



Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Toruniu

2022-2031

**PROJEKT
PROGRAMU OCHRONY
PRZYRODY**

PLANU URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA

SOLEC KUJAWSKI

OBREBY: LESZYCE, SOLEC

na okres:

od 1.01.2022 do 31.12.2031



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni
Wydział Produkcyjny w Toruniu**





Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu
Toruń 2022

Wykonawca

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni
ul. Świętojańska 44, 81-339 Gdynia
tel. (58) 621-73-27, faks (58) 621-73-27
e-mail: sekretariat@gdynia.buligl.pl

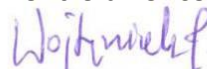
Opracowanie


mgr inż. Zbigniew Szulikowski

Nadzór nad opracowaniem


mgr inż. Janusz Kiełczewski

Kontrola końcowa


Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Jacek Wojtyniak
mgr inż. Jacek Wojtyniak



**SPIS TREŚCI:**

1	WSTĘP.....	1
2	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA.....	3
2.1	POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE NADLEŚNICTWA	3
2.2	MIEJSCE I ROLA W PRZESTRZENI PRZYRODNICZO-LEŚNEJ REGIONU I KRAJU	6
2.2.1	DANE OGÓLNE	6
2.2.2	PORÓWNANIE WYBRANYCH CECH TAKSACYJNYCH	6
2.3	KOMPLEKSY LEŚNE	7
2.4	PODZIAŁ PRZYRODNICZO-LEŚNY I GEOGRAFICZNY NADLEŚNICTWA	8
2.4.1	REGIONY PRZYRODNICZO-LEŚNE	8
2.4.2	REGIONY FIZYCZNOGEOGRAFICZNE	10
2.4.3	REGIONY GEOBOTANICZNE	11
2.4.4	POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NATURALNA.....	13
2.5	KLIMAT OBSZARU NADLEŚNICTWA.....	14
3	FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	27
3.1	FORMY OCHRONY PRZYRODY - ZESTAWIENIE	27
3.2	REZERWATY PRZYRODY	28
3.2.1	REZERWAT PRZYRODY TARKOWO	30
3.2.2	REZERWAT PRZYRODY ŁĄŻYŃ.....	32
3.3	OBSZARY EUROPEJSKIEJ SIECI NATURA 2000	34
3.3.1	PLB040003 DOLINA DOLNEJ WISŁY	40
3.3.2	PLH040003 SOLECKA DOLINA WISŁY	41
3.4	OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	42
3.4.1	OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU WYDM KOTLINY TORUŃSKO-BYDGOSKIEJ CZĘŚĆ WSCHODNIA I ZACHODNIA.....	42
3.4.2	OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU ŁĄKI NADNOTECKIE.....	43
3.5	POMNIKI PRZYRODY.....	45
3.6	UŻYTKI EKOLOGICZNE	55
3.7	CHRONIONE I ZAGROŻONE GATUNKI ROŚLIN I ZWIERZĄT	62
3.8	STREFY OCHRONY ZWIERZĄT	63
3.9	PROJEKTOWANE I PROPONOWANE FORMY OCHRONY PRZYRODY	65
4	WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE.....	67
4.1	FIZJOGRAFIA NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI	67
4.1.1	HYDROGRAFIA.....	68
4.1.1.1	Wody powierzchniowe.....	68
4.1.1.2	Wody podziemne	71
4.2	EKOSYSTEMY WODNO-BŁOTNE	74
4.3	SIEDLISKA PRZYRODNICZE NATURA 2000	76
4.4	DRZEWOSTANY	79
4.4.1	BOGACTWO GATUNKOWE	79
4.4.2	STRUKTURA PIONOWA.....	81
4.4.3	POCHODZENIE	82
4.4.4	ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z WARUNKAMI SIEDLISKOWYMI.....	83
4.4.5	FORMY AKTUALNEGO STANU SIEDLISKA.....	85



4.4.6	FORMY DEGENERACJI EKOSYSTEMU LEŚNEGO	88
4.4.6.1	Borowacenie (pinetyzacja)	88
4.4.6.2	Monotypizacja (ujednolicenie składu gatunkowego i wiekowego)	90
4.4.6.3	Neofityzacja	90
4.4.7	DRZEWOSTANY PONAD 100 – LETNIE	91
4.4.8	LASY OCHRONNE – KATEGORIE OCHRONNOŚCI	93
4.4.9	MARTWE DREWNO W LESIE	95
4.4.10	LASY O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH – HCVF	96
5	<u>WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE.....</u>	97
5.1	CENNE OBIEKTY I OBSZARY HISTORYCZNE	97
5.2	4.2. OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW	98
6	<u>ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....</u>	101
6.1	ZAGROŻENIA ABIOTYCZNE	101
6.1.1	SZKODY POWODOWANE PRZEZ CZYNNIKI KLIMATYCZNE	101
6.1.2	POŻARY	102
6.2	ZAGROŻENIA BIOTYCZNE.....	103
6.2.1	OWADY	104
6.2.2	SZKODY POWODOWANE PRZEZ SSAKI	104
6.2.3	SZKODY POWODOWANE PRZEZ PATOGENICZNE GRZYBY	105
6.3	ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE	105
6.3.1	STAN I ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA	105
6.3.2	STAN I ZANIECZYSZCZENIE WÓD	107
6.3.3	INNE ZNIEKSZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO	109
7	<u>TURYSTYKA I EDUKACJA PRZYRODNICZA.....</u>	111
7.1	TURYSTYKA	111
7.2	EDUKACJA PRZYRODNICZA	112
8	<u>PLAN DZIAŁAŃ</u>	117
8.1	OGÓLNE WYTYCZNE I ZALECENIA PROWADZENIA RACJONALNEJ GOSPODARKI LEŚNEJ	117
8.2	ODNOWIENIA GRUNTÓW LEŚNYCH	118
8.3	POZOSTAWIENIE DRZEW DO NATURALNEGO ROZKŁADU	118
8.4	TURYSTYCZNE UDOSTĘPNIANIE LASÓW	119
8.5	KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH.....	120
8.6	OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ.....	120
8.7	KSZTAŁTOWANIE STREF EKOTONOWYCH	122
8.8	POSTĘPOWANIE W OBIEKTACH OBJĘTYCH RÓŻNYMI FORMAMI OCHRONY	122
8.9	METODY OCHRONY RZADKICH I CHRONIONYCH GATUNKÓW	132
8.10	OCHRONA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH	133
8.10.1	ZALECENIA OCHRONNE W STOSUNKU DO LEŚNYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH	133
9	<u>ZAŁĄCZNIKI.....</u>	137



9.1	Załącznik Nr II - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Łążyń”	139
9.2	Załącznik Nr III Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Tarkowo”	141
9.3	Załącznik Nr IV Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 200 Dolina Dolnej Wisły PLB040003	145
9.4	Załącznik Nr V Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003	183
10	LITERATURA.....	215
11	SPIS TABEL:	217
12	SPIS RYSUNKÓW:	218
13	SPIS FOTOGRAFII:.....	219
14	KRONIKA	221



1 WSTĘP.

Ochrona przyrody to zespół działań mających na celu zachowanie, właściwe wykorzystywanie oraz odnawianie zasobów i składników przyrody, szczególnie dziko występujących gatunków roślin i zwierząt oraz kompleksów przyrodniczych i ekosystemów. Podstawą do planowania i wykonywania działań z zakresu ochrony przyrody jest rozpoznanie i ocena walorów przyrodniczych.

„Program Ochrony Przyrody” dla Nadleśnictwa Solec Kujawski został sporządzony zgodnie z „Instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” – dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa.

Program jest integralną częścią „Planu urzędzenia lasu Nadleśnictwa Solec Kujawski” opracowanego według stanu na 01.01.2022 roku.

Szczegółowe cele „Programu Ochrony Przyrody” to:

- zinwentaryzowanie i przedstawienie walorów przyrodniczych terenu Nadleśnictwa Solec Kujawski oraz zagrożeń dla przyrody,
- poprawa warunków ochrony zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych oraz zachowanie różnorodności biologicznej,
- doskonalenie gospodarki leśnej i sprawowania ochrony przyrody z pełnym wykorzystaniem prac glebowo-siedliskowych,
- ochrona obiektów kultury materialnej w lasach,
- wskazanie kolejnych obiektów do objęcia szczególnymi formami ochrony,
- przedstawienie planu działania, którego realizacja umożliwi zachowanie oraz wzrost walorów przyrodniczych terenu Nadleśnictwa,
- umożliwienie wykonania w przyszłości szeregu analiz porównawczych wybranych charakterystyk stanu lasu,
- omówienie zasad gospodarowania na Obszarach Natura 2000

„Program Ochrony Przyrody” powstał w oparciu o dostępne akty prawne (ustawy, rozporządzenia, Dyrektywy UE, Konwencje międzynarodowe), dokumenty planistyczne i instrukcje. Są to przede wszystkim:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz.U.2021 poz. 1098),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. 2020 poz. 1219),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.: Dz.U. 2021 poz. 247),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1275),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j.: Dz.U. 2021 poz. 1326),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j.: Dz.U. 2014 poz.1713),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz.U. 2013 poz.1302),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2020 poz.26),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz.1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz.1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2018 poz.1789),
- Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia "Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" (M.P. 2019. 794),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 roku w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 Nr 60 poz.533),
- DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI (UE) 2021/161 z dnia 21 stycznia 2021 r. w sprawie przyjęcia czternastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz.U.UE L51/330 z dnia 15 lutego 2021 r.),
- Aktualizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości 2014,
- Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (Konwencja Waszyngtońska – CITES) ratyfikowana przez Polskę w 1989 r. (Dz. U. 1991 nr 27 poz. 112),
- Konwencja o różnorodności biologicznej (Konwencja z Rio de Janeiro) ratyfikowana przez Polskę w 1995 roku (Dz.U. 2002 nr 184 poz. 1532),
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych (Konwencja Ramsarska) ratyfikowana przez Polskę w 1977 r. (Dz. U. 1978 nr 7 poz. 24),
- Konwencja o ochronie gatunków europejskich dzikich zwierząt i roślin oraz siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) ratyfikowana przez Polskę w 1995 roku (Dz. U. 1996 nr 58 poz. 263),
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska) ratyfikowana przez Polskę w 1995 r. (Dz. U. 2003 nr 2 poz. 17); na podstawie tej konwencji podjęto m.in. porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie,
- Konwencja o ochronie światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego (Konwencja Paryska) (Dz. U. 1976 nr 32 poz. 190),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, (Dyrektywa Ptasia), (Dz.U.UE L20/7 z dnia 26 stycznia 2010 r.),

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa) (Dz.U.UE L206 z dnia 22 lipca 1992 r.),
- Instrukcja urządzania lasu (2012 r.),
- Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie (1996 r.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz.2408).

Przy opracowaniu Programu Ochrony Przyrody zostały wykorzystane dane i materiały udostępnione przez Nadleśnictwo Solec Kujawski, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Toruniu, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy a także dane terenowe zweryfikowane przez pracowników BULiGL Oddział w Gdyni oraz informacje zaczerpnięte z literatury regionu.

2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1 Położenie administracyjne Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Solec Kujawski jest jednym z dwudziestu siedmiu nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Od północy graniczy z Nadleśnictwem Toruń (przez rzekę Wisłę), od wschodu z Nadleśnictwami Cierpiszewo i Gniewkowo, od południa i południowego zachodu z Nadleśnictwem Gołębki natomiast od zachodu z Nadleśnictwami Szubin i Bydgoszcz.

Nadleśnictwo Solec Kujawski położone jest w środkowej części województwa kujawsko-pomorskiego na terenie powiatu bydgoskiego i inowrocławskiego oraz w niewielkiej części powiatu żnińskiego, na obszarze gmin: Solec Kujawski (obszar miejski), Solec Kujawski (obszar wiejski), Nowa Wieś Wielka, Złotniki Kujawskie, Rojewo, Pakość oraz Łabiszyn (rys. 1). Nadleśnictwo składa się z dwóch obrębów (Leszyce, Solec) i 10 leśnictw.

Siedziba Nadleśnictwa mieści się w Solec Kujawski.

Dane kontaktowe Nadleśnictwa Solec Kujawski:

Solec Kujawski ul. Leśna 64,

86-050 Solec Kujawski

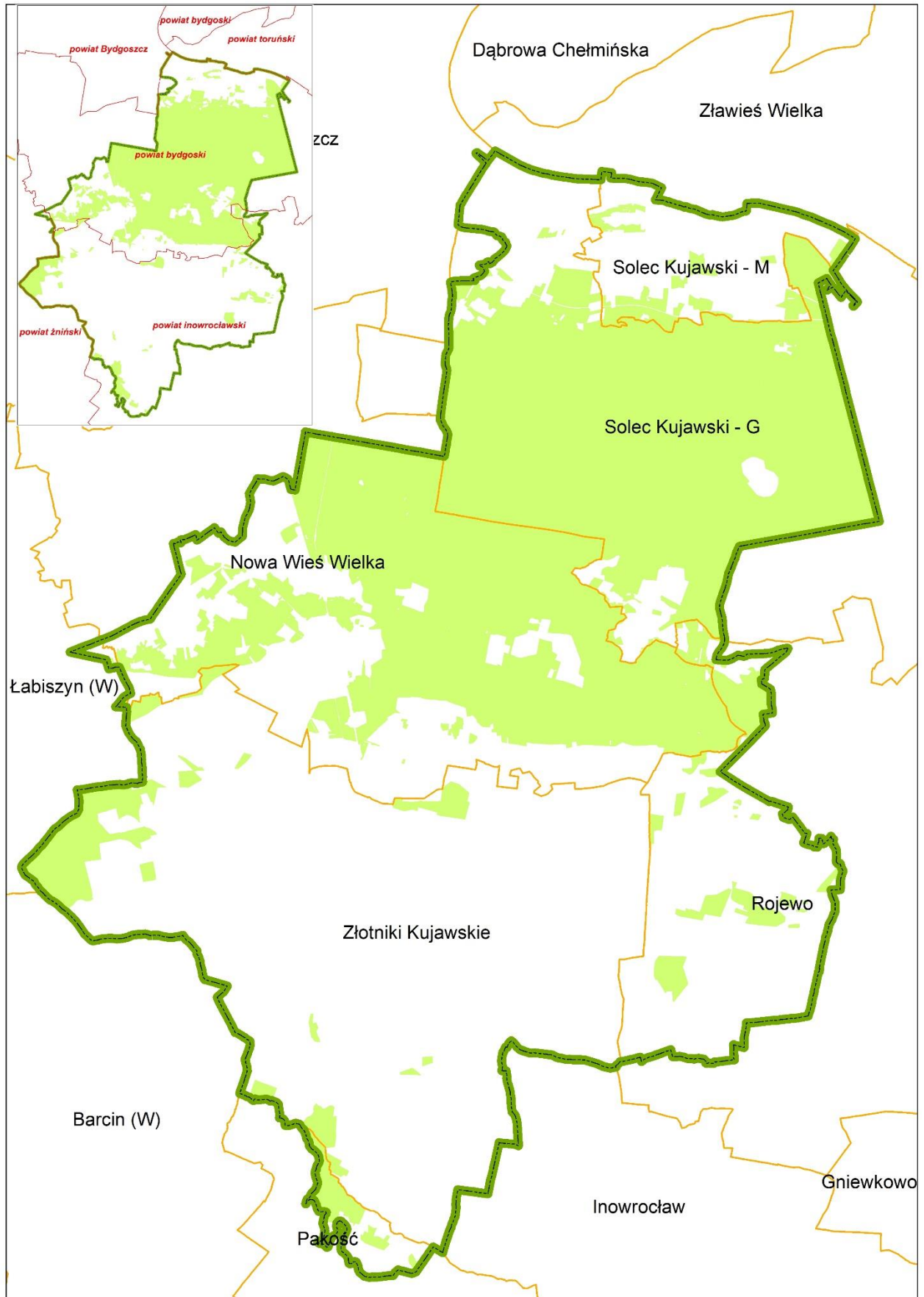
tel. 52 387 14 71

604 156 118

e-mail.: solec-kujawski@torun.lasy.gov.pl.



Foto 1. Siedziba Nadleśnictwa Solec Kujawski
(źródło: <https://solec-kujawski.torun.lasy.gov.pl/nadlesnictwo>)



Rysunek 1. Położenie administracyjne Nadleśnictwa Solec Kujawski

Powierzchnia obszaru znajdującego się w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 14962,61 ha, zaś powierzchnia leśna (grunty zalesione i niezalesione) oraz związana z gospodarką leśną wynosi 14242,74 ha. Grunty nieleśne w zarządzie Nadleśnictwa zajmują 719,87 ha. Zestawienie powierzchni lasów Nadleśnictwa Solec Kujawski z podziałem na obręb przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Solec Kujawski z podziałem na obręb

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	LESZYCE	6696,07	116,45	156,37	6968,89	428,29	7397,18
2	SOLEC	6843,56	242,39	187,90	7273,85	291,58	7565,43
Razem Nadleśnictwo		13539,63	358,84	344,27	14242,74	719,87	14962,61

2.2 Miejsce i rola w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju

2.2.1 Dane ogólne

Tereny Nadleśnictwa położone są południkowo od 17°97' długości geograficznej E do 18°31' długości geograficznej E, równoleżnikowo od 52°82' szerokości geograficznej N do 53°10' szerokości geograficznej N.

Grunty Nadleśnictwa zlokalizowane są na terenach stanowiących część Puszczy Bydgoskiej zlokalizowanej na rozległych polach wydmych na południe od Bydgoszczy i Torunia. Sąsiedztwo dużych miast wiąże się z rozbudową infrastruktury technicznej takiej jak kanalizacja, wodociągi, gazociągi, linie telekomunikacyjne i energetyczne, które przecinają kompleksy leśne nadleśnictwa. Lasy Nadleśnictwa Solec Kujawski stanowią ważny element w gospodarce regionu, będąc ważnym dostawcą surowca drzewnego, tworząc bazę turystyczną oraz zaplecze dla rekreacji mieszkańców i turystów.

2.2.2 Porównanie wybranych cech taksacyjnych

Z uwagi na klęskę, która dotknęła Nadleśnictwo podczas huraganu z 11 na 12 sierpnia 2017 roku, wszelkie porównania do poprzednich rewizji są obarczone błędem i nie wskazują pełnego wpływu zrealizowanego PUL na lasy nadleśnictwa. Z uwagi na stosunkowo niewielki zasięg uszkodzeń na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski (722 ha – 4,9% powierzchni) przedstawione informacje wskażą jednak ogólny kierunek zmian w okresie 2012-2022.

Średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa Solec Kujawski wzrósł z 60 do 61 lat i jest równy ze średnim wiekiem drzewostanów w RDLP Toruniu i niższy o 2 od średniego wieku drzewostanów w Lasach Państwowych.

Przeciętna zasobność drzewostanów nadleśnictwa znacząco wzrosła z 208m³/ha do 237m³/ha jest jednak niższa w stosunku do RDLP o 11 m³/ha, a w stosunku do Lasów Państwowych – o 32 m³/ha.

Siedliska borowe mają w Nadleśnictwie zdecydowanie większy udział niż w RDLP i w LP – odpowiednio o 20,4% oraz o 40,0%.

Również udział gatunków iglastych jest wyższy: o 7,8% w stosunku do RDLP i o 17,9% w porównaniu do Lasów Państwowych.

Tabela 2. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Solec Kujawski w latach 2012 i 2022

Obszar	Średni wiek (lat)		Przeciętna zasobność (m ³ /ha)		Przeciętny przyrost (m ³ /ha)		Udział % siedlisk borowych		Udział % gatunków iglastych ²⁾	
	2012	2022	2012	2022	2012	2022	2012	2022	2012	2022
Obręb Leszyce	58	60	214	239	5,85	6,15	82,1	82,2	91,7	90,1
Obręb Solec	62	62	202	234	5,25	6,10	97,2	97,2	97,6	97,3
Nadleśnictwo Solec Kujawski	60	61	208	237	5,54	6,12	89,8	89,8	94,7	93,8
RDLP Toruń ¹⁾	62	61	241	248	6,14	6,21	69,8	69,4	87,2	86,0
PGL Lasy Państwowe ¹⁾	61	63	254	269	6,74	6,86	51,2	49,8	76,8	75,9

¹⁾Dane według zestawień BDL wg stanu na 01.01.2012 oraz 01.01.2020

²⁾Wg gatunków panujących

2.3 Kompleksy leśne

Jako kompleks leśny potraktowano zwarty obszar gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa (zalesionych i niezalesionych oraz związanych z gospodarką leśną), nie podzielony obszarami bezleśnymi. Przyjęto również, że elementy liniowe, takie jak rzeki, drogi, linie kolejowe, itp. o szerokości do ok. 50 m położone między gruntami leśnymi nie dzielą kompleksów leśnych.

Tabela 3. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu (ha)	Obręb Leszyce		Obręb Solec		Nadleśnictwo	
	ilość kompleksów	powierzchnia	Ilość kompleksów	powierzchnia	ilość kompleksów	powierzchnia
1	2	3	4	5	6	7
do 1,00	7	4,51	3	1,44	10	5,95
1,01-5,00	12	28,55	3	7,47	15	36,02
5,01-20,00	15	175,06	5	36,52	20	211,58
20,01-100,00	12	615,85	2	73,94	14	689,79
100,01-500,00	2	678,32	-	-	2	678,32
500,01-2000,00	1	522,1	-	-	1	522,1
powyżej 2000	0,5	5372,79	0,5	7446,06	1	12818,85
Razem	49,5	7397,18	13,5	7565,43	63	14962,61

Grunty Nadleśnictwa położone są w 63 kompleksach, ale większość z nich skupiona jest w 1 kompleksie (powyżej 2000 ha), o łącznej powierzchni 12818,85 ha co stanowi 85,7% powierzchni gruntów nadleśnictwa. Kompleks ten znajduje się w dwóch obrębach Leszyce i Solec.

2.4 Podział przyrodniczo-leśny i geograficzny Nadleśnictwa

2.4.1 Regiony przyrodniczo-leśne

Zgodnie z obowiązującą regionalizacją przyrodniczo-leśną (Zielony, Kliczkowska. 2012) obszar Nadleśnictwa Solec Kujawski położony jest w III Wielkopolsko – Pomorskiej krainie przyrodniczo – leśnej. Nadleśnictwo leży na terenie dwóch mezoregionów opisanych poniżej. Położenie Nadleśnictwa w stosunku do granic regionów przyrodniczo-leśnych przedstawione jest na rys. 2.

Kraina: III Wielkopolsko – Pomorska

Mezoregion: 19. Kotliny Toruńsko-Płockiej

Mezoregion: 20. Pojezierzy Wielkopolskich

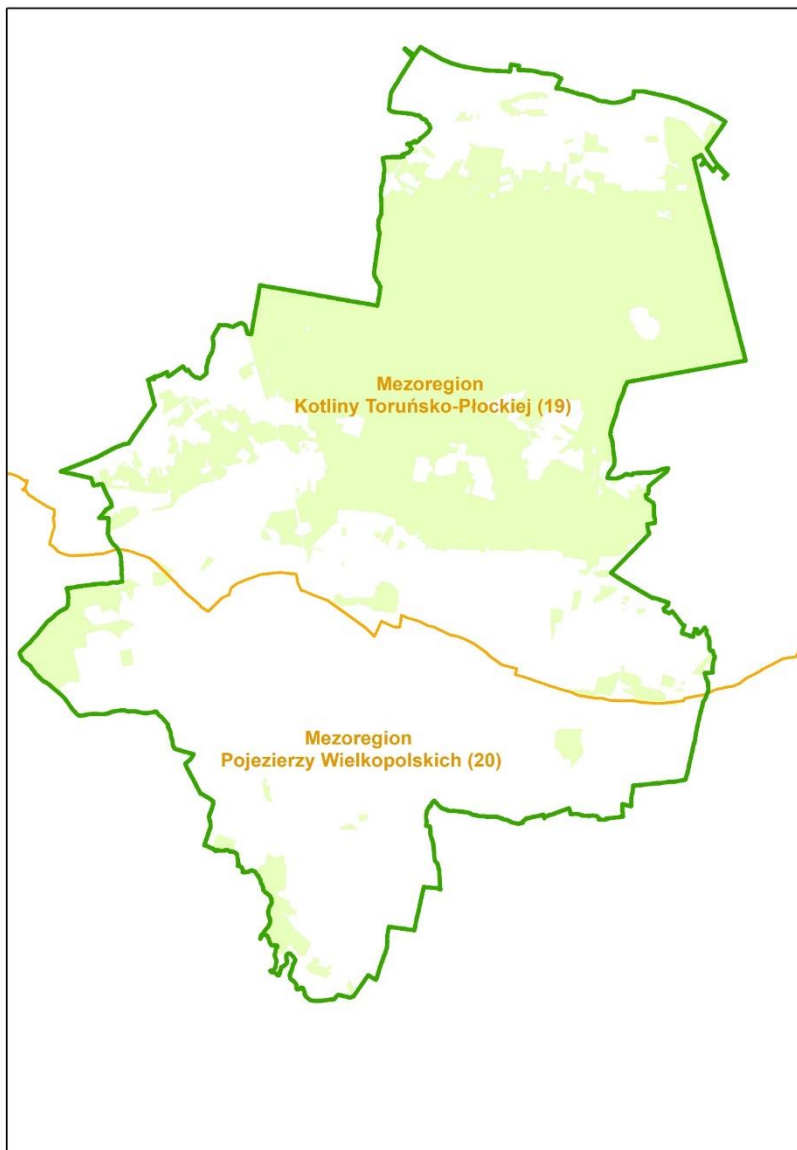
Kraina III Wielkopolsko - Pomorska

Mezoregion Kotliny Toruńsko-Płockiej (III.19)

Powierzchnia ogólna mezoregionu wynosi 2917 km², z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 52%. Dominują krajobrazy naturalne tarasów nadzalewowych – akumulacyjne, rzadziej zalewowych den dolin – akumulacyjne. Wśród nich występują niewielkie powierzchnie krajobrazów eolicznych pagórkowatych. Mezoregion obejmuje pradolinę Wisły – od Płocka po okolice Nakła, którą wypełniają utwory plejstoceńskie – piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowacenia północnopolskiego. W dolinie Wisły oraz w rejonie Kanału Bydgoskiego i Kanału Noteckiego zalegają holocenijskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Wyraźnie górują na tym terenie wały wydmowe – duże płaty piasków eolicznych, lokalnie w wydmach (porośnięte głównie drzewostanami sosnowymi – Puszcza Bydgoska i Lasy Gostynińsko-Włocławskie). Krajobraz roślinny śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie północnomazowiecko-kurpiowskiej zajmuje duże powierzchnie w centrum mezoregionu. Przy granicy północno-wschodniej występują krajobrazy śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie północnomazowiecko-kurpiowskiej w podwariancie z dużym udziałem łęgów jesionowo-olszowych i olsów. Niewielkie powierzchnie krajobrazu łęgów jesionowo-wiązowych występują wzdłuż Wisły, a łęgów jesionowo-olszowych – wzdłuż Noteci. Lesistość jest duża i wynosi 48%. Lasy tworzą rozległe kompleksy; zajmują prawie 1404 km², z czego 90% jest w zarządzie RDLP w Toruniu (nadleśnictwa: Żołędowo – cz. płd., Bydgoszcz, Toruń – cz. płd., Dobrzejewice – cz. zach., Włocławek – cz. wsch., Gniewkowo – cz. półn., Cierpiszewo, Solec Kujawski – cz. półn., i Szubin – cz. wsch.) i RDLP w Łodzi. (Źródło: Zielony, Kliczkowska 2012).

Mezoregion Pojezierzy Wielkopolskich (III.20)

Powierzchnia ogólna mezoregionu wynosi 11416 km², z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 18%. Występują krajobrazy naturalne glacialne pagórkowate, rzadziej równinne i faliste. Niewielkie powierzchnie zajmują krajobrazy fluwioglacjalne równinne i faliste. Krajobraz mezoregionu utworzony został pod wpływem zlodowacenia wisły. Wysokość terenu kształtuje się w granicach 75–100 m n.p.m., z kulminacją 154 m n.p.m. Dominującymi utworami geologicznymi są plejstoceny gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia północnopolskiego, bardzo rzadko w morenach czołowych. Żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych występują na północny-zachód od Żnina oraz między Poznaniem a Szamotułami. Wzdłuż rzek i w sąsiedztwie jezior zalegają holoceny piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Sąsiadują one z większymi obszarami plejstoceny piasków i żwirów sandrowych, z reguły porośniętych lasami. Krajobrazy roślinne mają układ mozaiki. W części zachodniej i środkowej jest krajobraz borów mieszanych i grądów w odmianie wielkopolsko-kujawskiej, na pozostałym terenie dominują krajobrazy grądowe, wśród których można wyróżnić: grądowy w wariacie z udziałem borów mieszanych w podwariacie z dużym udziałem łęgów jesionowo-wiązowych, grądowy w wariacie podgórskim w podwariacie z dużym udziałem łęgów jesionowo-wiązowych, grądowy w wariacie z udziałem borów mieszanych, grądowy w wariacie typowym oraz grądowy z udziałem świetlistych dąbrów. Lesistość mezoregionu jest mała i wynosi 16%. Lasy tworzą kompleksy o niewielkiej powierzchni; największy z nich, w północno-wschodniej części, rozpościera się wokół miejscowości Chodzież. Lasy zajmują około 1861 km², z czego 87% jest w zarządzie RDLP w Pile (nadleśnictwa: Sarbia – bez cz. ptn.-zach., Podanin – bez cz. ptn., Durowo, Krucz – cz. ptn.-wsch., i Wronki – cz. ptd.), RDLP w Poznaniu (nadleśnictwa: Sieraków – cz. ptd., Oborniki – cz. ptd., Pniewy – cz. ptn., Łopuchówko, Gniezno – cz. ptn., Konin – cz. ptn., i Koło – cz. ptn.), RDLP w Toruniu (nadleśnictwa: Szubin – cz. ptd., Gołębki, Miradz, Solec Kujawski – cz. ptd., Gniewkowo – cz. ptd., i Włocławek – cz. zach.) oraz RDLP w Łodzi (nadleśnictwa: Kutno – cz. ptn., Gostynin – cz. ptd., i Łąck – cz. zach.). W części południowo-zachodniej mezoregionu znajduje się Nadleśnictwo Doświadczalne Zielonka, które jest częścią składową LZD Murowana Goślina Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. (Źródło: Zielony, Kliczkowska 2012).



Rysunek 2. Położenie Nadleśnictwa Solec Kujawski na tle podziału przyrodniczo-leśnego

2.4.2 Regiony fizycznogeograficzne

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2002) obszar Nadleśnictwa leży w granicach następujących jednostek:

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)

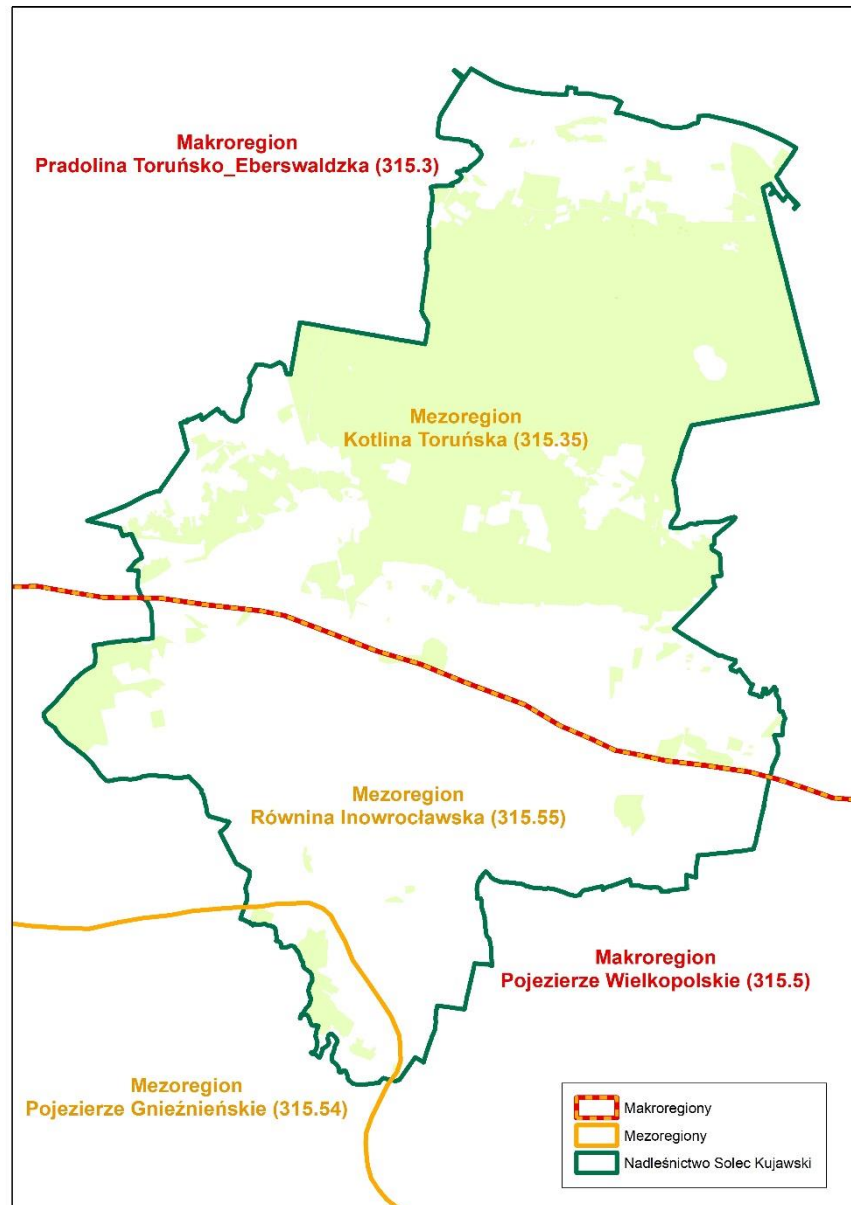
Makroregion: Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3)

Mezoregion: Kotlina Toruńska (315.35)

Makroregion: Pojezierze Wielkopolskie (315.5)

Mezoregion: Równina Inowrocławska (315.55)

Mezoregion: Pojezierze Gnieźnieńskie (315.54)



Rysunek 3. Położenie Nadleśnictwa Solec Kujawski na tle podziału fizycznogeograficznego

2.4.3 Regiony geobotaniczne

Umiejscowienie Nadleśnictwa Solec Kujawski w stosunku do regionów geobotanicznych kraju (Matuszkiewicz 2002) przedstawia się następująco (ryc. 4):

Obszar: Europejskie lasy liściaste i mieszane

Prowincja: Środkowoeuropejska

Podprowincja: Południowobałtycka

Dział: Brandenbursko-Wielkopolski (B)

Kraina: Notecko-Lubuska (B.1)

Okręg: Chodzierski (B.1.3)

Podokręg: Nowowiejski (B.1.3.h)

Kraina: Środkowopolska (B.2)

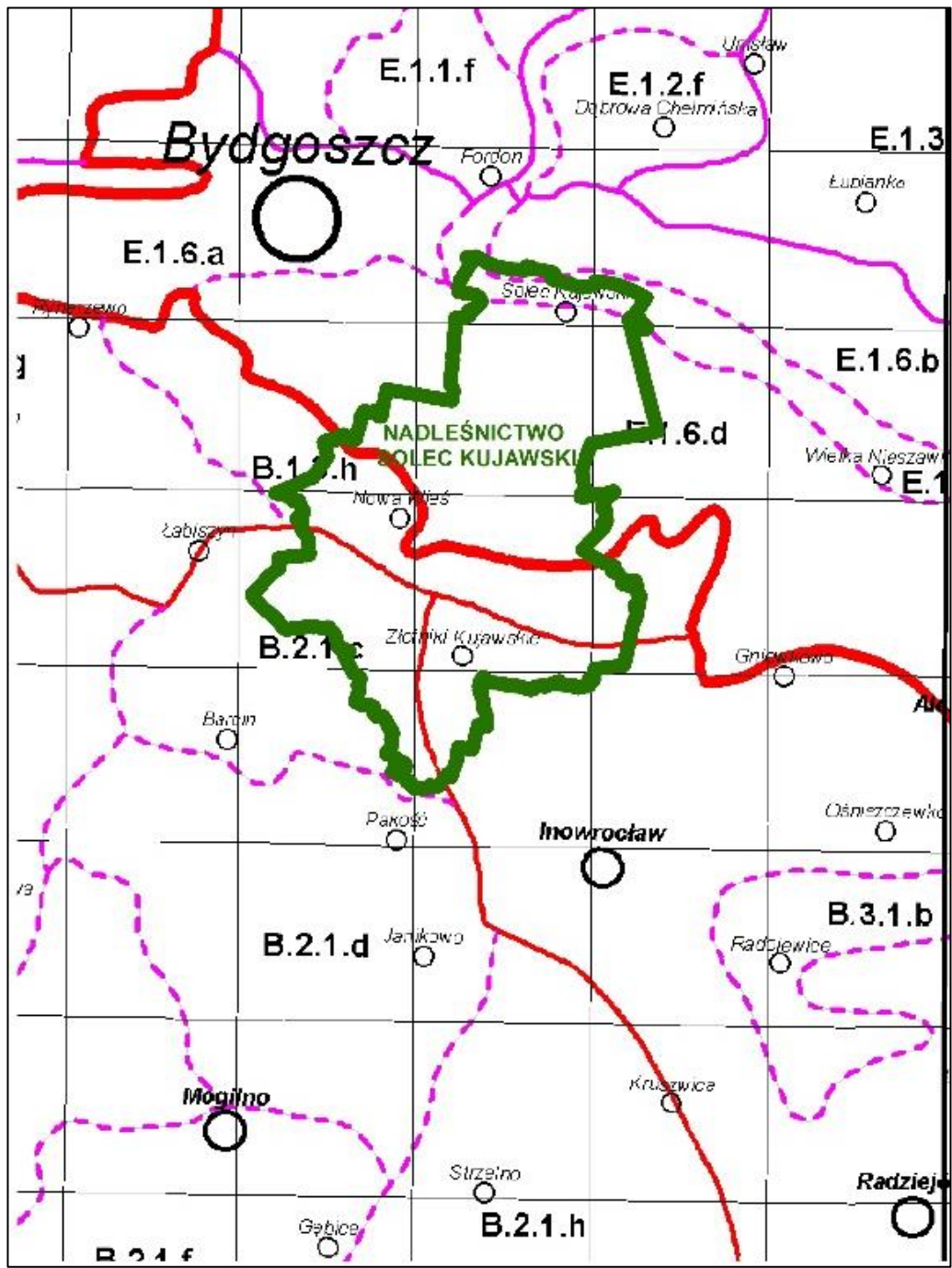
Okręg: Pojezierza Gnieźnieńskiego (B.2.1)

Podokręg: Barciński (B.2.1.c)

Kraina: Kujawska (B.3)

Okręg: Czarnych Kujaw (B.3.1)

Podokręg: Inowrocławsko-Radziejowski (B.3.1.a)
Dział: Mazowiecko-Poleski (E)
Poddział: Mazowiecki (E)
Kraina: Chełmińsko-Dobrzyńska (E.1)
Okręg: Nadwiślański Włocławsko-Bydgoski (E.1.6)
Podokręg: Doliny Wisły „Włocławek - Fordon” (E.1.6.c)
Podokręg: Puszczy Bydgoskiej (E.1.6.d)



Rysunek 4. Położenie Nadleśnictwa Solec Kujawski na tle regionów geobotanicznych

2.4.4 Potencjalna roślinność naturalna

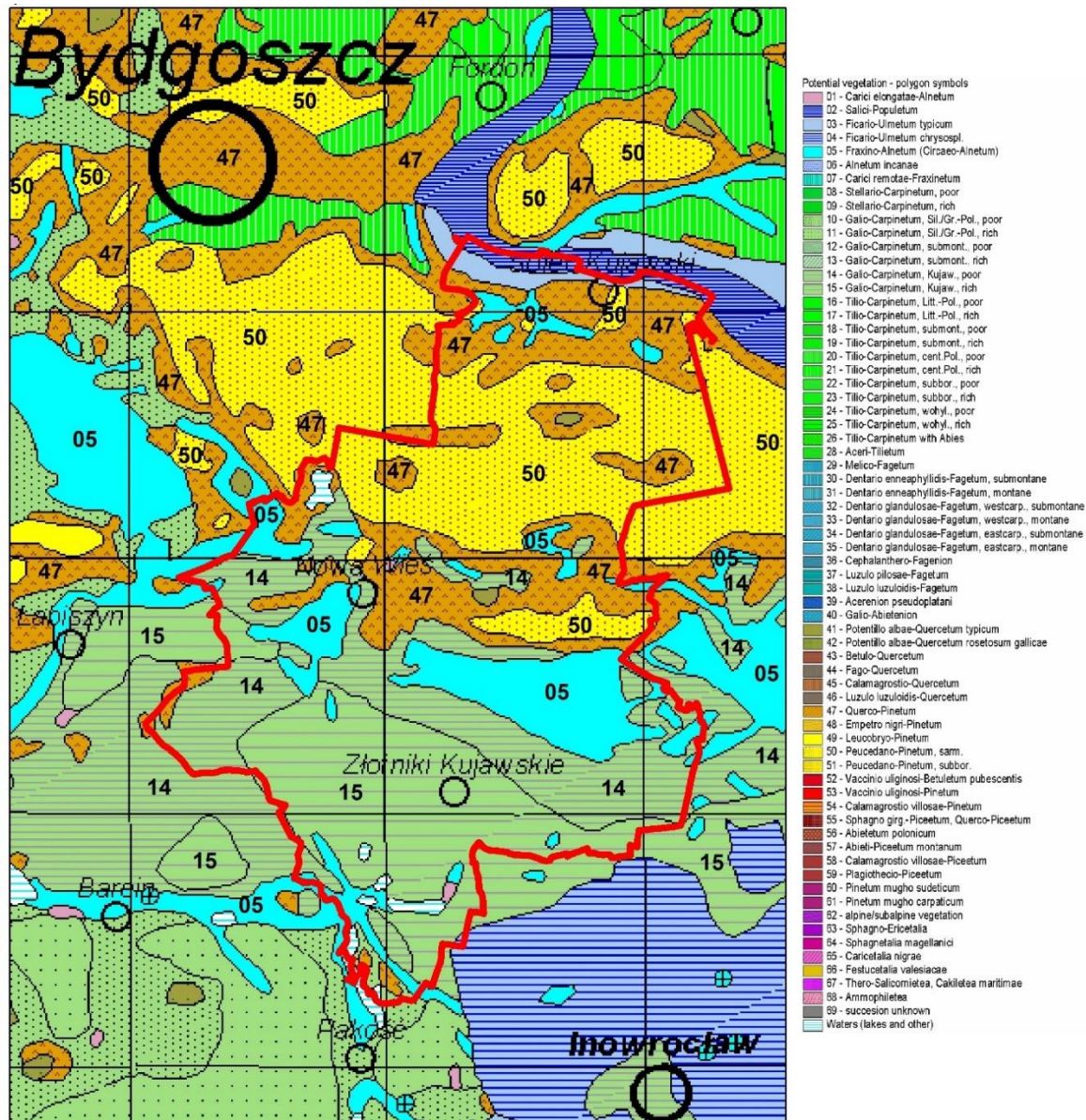
Pod pojęciem potencjalnej roślinności naturalnej należy rozumieć hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska [J.M. Matuszkiewicz „Potencjalna roślinność naturalna Polski”, IGiPZ PAN, Warszawa 2008].

Zgodnie z tak przyjętą definicją, potencjalna roślinność naturalna powinna pokazywać kierunek dynamicznego rozwoju roślinności. Znajomość tego kierunku jest ważna przy wszelkich działaniach podejmowanych w lesie, niezależnie od ich celu. Uwzględnienie wskazywanego przez roślinność potencjalną, prawdopodobnego kierunku spontanicznych przemian fitocenoz leśnych, może przynieść wymierne efekty środowiskowo – ekonomiczne.

Zamieszczonej mapy potencjalnej roślinności naturalnej nie można traktować jako źródła informacji o występowaniu siedlisk przyrodniczych, a co najwyżej jako bardzo ogólne źródło orientacji co do typów siedlisk mogących występować na terenie Nadleśnictwa.

W warunkach geograficznych Nadleśnictwa Solec Kujawski, tak jak prawie całej Polski i Europy, w pierwotnym krajobrazie dominowały lasy. Krajobraz ten urozmaicały jeziora i rzeki, ze specyficzną dla nich roślinnością wodną oraz torfowiska. Niewielką powierzchnię mogły też zajmować zbiorowiska okrajkowe (na polanach leśnych) i murawowe oraz zarośla.

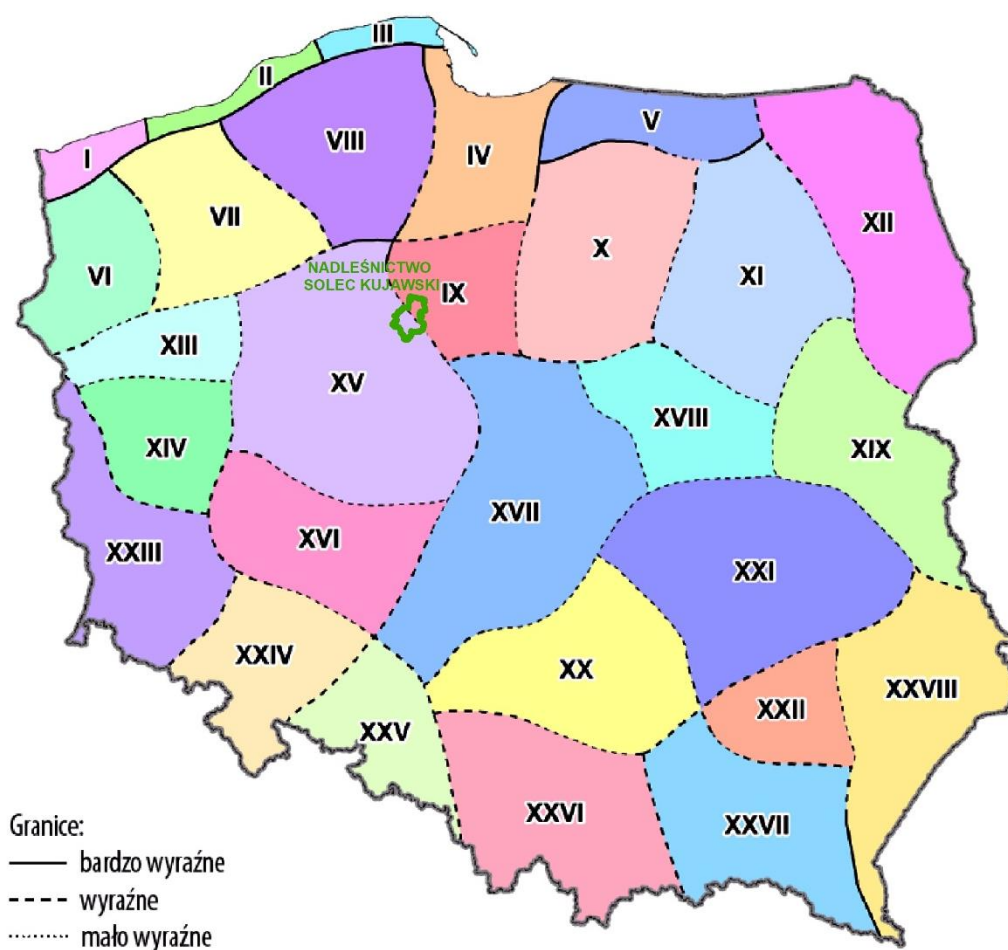
Pierwotnie omawiany obszar był reprezentowany głównie przez dwie grupy zbiorowisk potencjalnych. Północną część pokrywały bory natomiast południową grądy. Północną część była porśnięta przez kontynentalne bory sosnowe, odmiany sarmackiej (*Peucedano-Pinetum*) [50] ze znacznym udziałem kontynentalnych borów mieszanych sosnowo-dębowych (*Pino-Quercetum* (= *Quercus-Pinetum* + *Serratulo-Pinetum*) [48], który często stanowił strefę przejściową do niewielkich płatów niżowych łęgów jesionowo-olszowych (*Fraxino-Alnetum* (= *Circaeo-Alnetum*)) [05]. Z kolei południowy obszar obecnego zasięgu nadleśnictwa, zdominowany były przez grądy środkowoeuropejskie, odmiana kujawska (*Galio-Carpinetum*) seria uboga [14] oraz żyzna [15]. Występowały tu również pokaźne płaty niżowych łęgów jesionowo-olszowych (*Fraxino-Alnetum* (= *Circaeo-Alnetum*) [05].



Rysunek 5. Potencjalna roślinność naturalna w granicach Nadleśnictwa Solec Kujawski

2.5 Klimat obszaru Nadleśnictwa

Według podziału klimatycznego (A. Woś „Atlas Rzeczypospolitej Polskiej” 1994) Północna część zasięgu Nadleśnictwa Solec Kujawski należy do IX regionu klimatycznego (Chełmińsko-Toruński) natomiast południowa część nadleśnictwa położona jest w XV-Środkowopolskim regionie klimatycznym. Granica pomiędzy tymi regionami określana jest jako wyraźna. Na tle innych regionów region Chełmińsko-Toruński wyróżnia się nieco większą częstością występowania dni z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem. Występują tu najczęściej dni przymrozkowe bardzo chłodne, z dużym zachmurzeniem, bez opadów. Z kolei region Środkowopolski należący do grupy największych regionów wyróżnia się względnie bardzo dużą roczną liczbą dni z pogodą ciepłą, pochmurną, bez opadu.



Rysunek 6. Regiony klimatyczne Polski [Autor: A. Woś]

Źródło: „Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010” R. Zielony, A Kliczkowska CILP 2012

Poniższa mapka przedstawia rozmieszczenie stacji pomiarowych w Polsce. Do analizy klimatu potrzebne są dane ze stacji meteorologicznych, w których rejestrowane są pełne parametry badanych zjawisk. Do określenia cech klimatu dla omawianego obszaru posłużą dane ze stacji meteorologicznej w Toruniu. Do analizy wykorzystano dane z dziesięciolecia 2011-2020r.



Rysunek 7. Położenie stacji pomiarowych w Polsce

Źródło: „Biuletyn Państwowej Służby Hydrologiczno-meteorologicznej” – IMGW 2019

3.2.1. TEMPERATURA POWIETRZA

Temperatura jest podstawową wielkością określającą stan układu termodynamicznego. Warunki termiczne można ujmować przedstawiając ich rozkład jak i przebieg w czasie. W dalszej części analizie poddane będą: średnia temperatura oraz skrajne temperatury powietrza.

Tabela 4. Temperatura powietrza [w °C] (średnie z 2011 – 2020 r)

ROK / MIESIĄC	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
2011	-0,1	-4,6	2,9	10,5	14,1	18,3	18,1	18,5	14,8	9,2	3,3	3,0	9,0
2012	-0,4	-5,4	5,0	9,2	15,1	15,8	19,4	18,7	14,0	8,2	5,5	-2,1	8,6
2013	-3,3	-0,4	-2,3	7,5	15,1	17,9	19,1	18,7	11,8	9,9	5,2	2,7	8,5
2014	-2,8	2,7	6,0	10,5	13,5	16,2	22,1	18,0	15,1	10,0	4,9	0,9	9,8
2015	1,5	0,9	5,1	8,1	13,0	16,3	19,1	22,1	14,3	7,3	5,8	4,8	9,9
2016	-2,6	3,3	4,0	9,1	15,8	18,9	19,2	17,8	15,7	7,6	3,0	1,6	9,4
2017	-2,6	-0,2	5,9	7,3	13,9	17,5	18,2	18,8	13,6	10,2	5,2	2,6	9,2
2018	1,1	-3,1	0,4	12,8	17,7	18,8	20,8	20,9	15,9	10,3	4,8	2,1	10,2
2019	-0,7	2,9	6,1	10,1	12,7	22,2	18,9	20,4	14,0	10,4	6,0	3,3	10,5
2020	2,8	4,2	4,5	8,7	11,4	18,1	18,4	19,9	14,9	10,6	6,2	2,1	10,1
ŚREDNIA:	-1,1	-0,4	3,7	9,5	14,5	18,0	19,4	19,3	14,4	9,2	4,9	2,1	9,5

Źródło: <https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne>

Na podstawie obserwacji z minionego dziesięciolecia, zamieszczonych w tabeli powyżej, można zauważyć, że najwyższa średnia roczna temperatura powietrza wystąpiła w lipcu 19,4°C a najniższa w styczniu: -1,1°C, natomiast średnia roczna temperatura to 9,5°C. W omawianym okresie najwyższa średnia miesięczna temperatura wystąpiła w 2019 r. (czerwiec) i wynosiła 22,2°C zblizona średnią temperaturę zanotowano również w 2014 r. (lipiec) i 2015 r. (sierpień) wyniosła ona 22,1°C. Z kolei najniższą średnią miesięczną temperaturę zanotowano w 2012 r. (luty) i wynosiła ona -5,4°C. W najzimniejszym miesiącu, którym zwykle jest styczeń najwyższa średnia miesięczna temperatura wynosiła 2,8°C (2020 r.) a najniższa: -2,8 °C (2014 r.), w najcieplejszym miesiącu – lipcu, odpowiednio: 22,1°C (2014 r.) i 18,1°C (2011 r.).

Należy zwrócić uwagę na tendencję wzrostową średnich temperatur rocznych w omawianym przedziale czasowym. Zmiany od 8,5-9,0 °C na początku dziesięciolecia do 10,1-10,5°C na jego końcu. Tendencja ta jest odnotowywana od połowy XIX wieku, jednak w ostatnich dziesięcioleciach zauważyć można nasilenie tego zjawiska. Bezpośrednio powiązane są z tym obserwacje zmniejszania ilości dni mroźnych ($\leq 0^{\circ}\text{C}$) i bardzo mroźnych ($\leq -10^{\circ}\text{C}$) oraz zwiększenie ilości dni upalnych – fale upałów (ciąg dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$ – wg definicji IMGW).

Poniższe tabele przedstawiają ilość dni mroźnych i bardzo mroźnych. Dni mroźnych w wymienionym ciągu obserwacji zanotowano średnio w roku 44,4 (przy spadku z 52-67 dni na początku opisywanego okresu do 10-25 dni na jego końcu). Dni bardzo mroźnych zanotowano średnio 4,4/rok. (spadek z 7-14 dni na początku dziesięciolecia do 0 dni na jego końcu). Natomiast dni upalne rejestrowano średnio w wielkości 6,7 dnia/rok przy największym nasileniu w latach 2015 i 2019 (15 dni/rok).

Tabela 5. Liczba dni mroźnych temp. $\leq 0^{\circ}\text{C}$ (średnie z 2011 – 2020 r.)

ROK / MIESIĄC	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
2011	17	20	6	0	0	0	0	0	0	0	5	4	52
2012	12	18	5	0	0	0	0	0	0	1	0	22	58
2013	22	15	22	2	0	0	0	0	0	0	0	6	67
2014	19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	12	36
2015	9	11	1	0	0	0	0	0	0	0	3	4	28
2016	20	2	1	0	0	0	0	0	0	0	8	10	41
2017	21	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	39
2018	10	18	10	0	0	0	0	0	0	0	8	8	54
2019	17	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	25
2020	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7	10
ŚREDNIA:	16,3	11,6	5,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	3,0	8,1	44,4

Źródło: <https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne>

Tabela 6. Liczba dni bardzo mroźnych temp. $\leq -10^{\circ}\text{C}$ (średnie z 2011 – 2020 r.)

ROK / MIESIĄC	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
2011	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
2012	3	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14
2013	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
2014	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
2017	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
2018	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ŚREDNIA:	1,6	2,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	4,4

Źródło: <https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne>

Tabela 7. Liczba dni upalnych (średnie z 2011 – 2020 r.)

ROK / MIESIĄC	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
2011	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2012	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	5
2013	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	4
2014	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	8
2015	0	0	0	0	0	1	4	9	1	0	0	0	15
2016	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	4
2017	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2018	0	0	0	0	1	3	1	6	0	0	0	0	11
2019	0	0	0	0	0	7	3	4	1	0	0	0	15
2020	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
ŚREDNIA:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,4	1,9	3,1	0,2	0,0	0,0	0,0	6,7

Źródło: <https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne>

3.2.2. OPADY I ZACHMURZENIE

Opady, podobnie jak temperaturę, cechuje duża zmienność przestrzenna a także w odniesieniu do różnych odcinków czasowych. Z obserwacji w Toruniu w latach 2011-2020, średnio najwyższą sumę opadu z wynikiem 94,7 mm zanotowano w lipcu a najniższą w kwietniu 23,2 mm. Roczna suma opadu wyniosła średnio 537,0 mm, była więc niższa od średniej krajowej (600 mm) (wg <http://klimada.mos.gov.pl/>).

Tabela 8. Średnie sumy opadów atmosferycznych [w mm] (średnie z 2011 – 2020 r.)

ROK / MIESIĄC	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
2011	36,3	18,1	11,6	8,0	35,5	95,8	138,6	33,0	45,5	12,9	3,4	27,8	466,5
2012	63,0	35,1	13,8	28,8	41,7	84,9	79,5	30,6	43,3	35,9	43,6	20,3	520,5
2013	53,6	41,9	32,0	16,6	62,4	85,4	92,3	76,6	75,4	13,2	27,9	25,1	602,4
2014	36,3	14,9	58,9	35,5	48,1	36,7	44,1	25,5	56,7	13,1	20,0	62,6	452,4
2015	26,7	7,3	29,2	27,3	22,8	34,2	98,5	3,9	42,6	32,5	32,1	22,3	379,4
2016	21,8	29,2	17,4	36,5	35,5	51,5	201,5	38,3	12,8	123,5	46,1	66,1	680,2
2017	15,6	33,6	25,6	47,0	60,4	80,6	78,4	122,4	102,4	112	34,2	38,9	751,1
2018	51,1	1,8	27,7	30,0	28,5	32,1	85,2	26,0	17,3	38,7	11,2	61,6	411,2
2019	37,7	44,3	31,3	0,9	85,2	39,2	48,0	23,4	67,5	28,4	39,5	26,8	472,2
2020	40,0	41,3	26,6	0,9	42,3	135,3	80,6	88,1	87,0	54,8	9,2	27,5	633,6
ŚREDNIA:	38,2	26,8	27,4	23,2	46,2	67,6	94,7	46,8	55,1	46,5	26,7	37,9	537,0

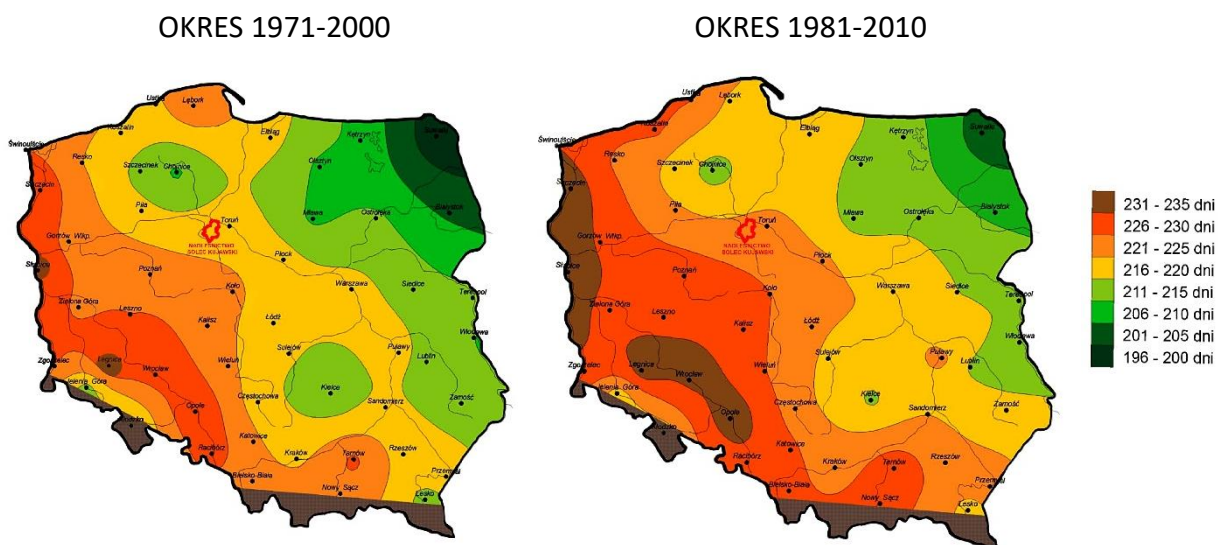
Źródło: <https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne>

Wysokość opadów w określonych przedziałach czasowych w Toruniu przedstawia tabela poniżej. W okresie wiosennym przypada 18% sumy opadów atmosferycznych w roku, następnie 39% na lato, 24% na jesień oraz 19% na zimę.

Tabela 9. Średnie sumy opadów atmosferycznych w poszczególnych porach roku [w mm] (średnie z 2011 – 2020 r.)

Stacja	Wiosna III-V	Lato VI-VIII	Jesień IX-XI	Zima XII-II	Jednostka miary
1	2	3	4	5	6
Toruń 2010-2020	96,8	209,0	128,3	102,9	mm
	18%	39%	24%	19%	%

Ważną informacją o sumie opadów jest jej ilość w okresie wegetacyjnym (kiedy możliwy jest rozwój roślin). Okres ten w ostatnim okresie uległ przesunięciom (w wyniku zmian klimatycznych), obecnie przyjmuje się, że dla rejonu Torunia meteorologiczny okres wegetacyjny (od 27 marca do 5 listopada) wynosi 223 dni (źródło: „Zmiany czasu trwania meteorologicznego okresu wegetacyjnego w Polsce w latach 1971-2000 oraz 1981-2010” – Wolumen 18, 2015 zeszyt 44 - UR w Krakowie). W okresie wegetacyjnym w omawianym dziesięcioleciu średnia suma opadów w Toruniu wynosiła około 380 mm co stanowi 70% sumy średniego opadu całorocznego.



Rysunek 8. Zmiany czasu trwania meteorologicznego okresu wegetacyjnego w Polsce w latach 1971-2000 oraz 1981-2010

Źródło: „Zmiany czasu trwania meteorologicznego okresu wegetacyjnego w Polsce w latach 1971-2000 oraz 1981-2010” – Wolumen 18, 2015 zeszyt 44 - UR w Krakowie

Dla charakterystyki opadów analizuje się wystąpienie ilości dni z opadem. Poniższa tabela przedstawia średni miesięczny rozkład tych dni w dziesięcioleciu. Z obserwacji wynika, że największa ilość dni, w których odnotowano opad występuje w grudniu i styczniu (około 22-23), natomiast najmniej dni zauważamy w kwietniu (13,5). Średnio dla okresu 2011-2020 dało to przeszło 205 dni z opadem w skali roku.

Tabela 10. Liczba dni z opadem (2011-2020)

Stacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Toruń 2011-2020	23,1	18,0	15,9	13,5	15,7	15,5	18,4	14,9	14,0	16,2	18,1	22,0	205,3

Źródło: <https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne>

Zachmurzenie to stopień pokrycia sklepienia niebieskiego przez wszystkie chmury niezależnie od rodzaju. W meteorologii do oznaczenia wielkości zachmurzenia używa się oktantu czyli skali od 0 (niebo bezchmurne) do 8 (niebo całkowicie pokryte chmurami). Zachmurzenie wykazuje niewielkie zróżnicowanie przestrzenne natomiast duże między poszczególnymi miesiącami. Największe zachmurzenie notuje się w listopadzie i grudniu oraz styczniu, małe od kwietnia do września.

Tabela 11. Średnie zachmurzenie (2011-2020)

Stacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Toruń 2011-2020	6,5	5,6	5,1	4,4	4,6	4,7	4,9	4,3	4,6	5,3	6,4	6,4	5,2

Źródło: <https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne>

Zjawiskiem odwrotnym do zachmurzenia jest usłonecznienie (insolacja). Usłonecznienie rzeczywiste określa liczbę godzin w określonym przedziale czasu, w którym do powierzchni Ziemi

w danym punkcie dochodziło bezpośrednio promieniowanie słoneczne. Analiza danych zebranych ze stacji meteorologicznej w Toruniu wykazuje, że najdłużej insolacja występuje w czerwcu (255,3 godz./m-c) a najkrócej w grudniu (38,9 godz./m-c).

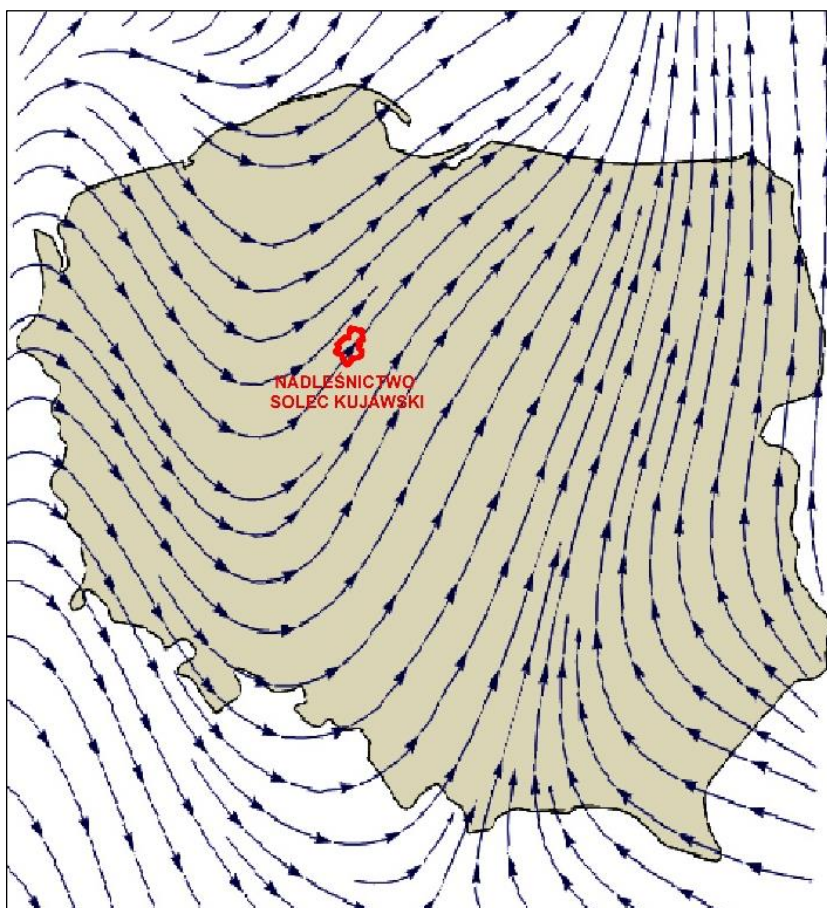
Tabela 12 Średnie zachmurzenie (2011-2020)

Stacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Toruń 2011-2020	40,4	82,4	144,9	218,6	254,2	255,3	234,0	251,8	179,6	112,9	44,7	38,9

Źródło: <https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne>

3.2.3. WIATRY

Analizując wiatry na tym obszarze należy nadmienić, że nad całą Polskę najczęściej napływają masy powietrza polarnego - PP (PPm – polarno-morskie i PPk – polarno-kontynentalne), arktycznego - PA i zwrotnikowego - PZ. Najczęściej zalegają masy powietrza polarno-morskiego, które w czasie przemieszczania się z zachodu na wschód tracą specyficzne pierwotne cechy przejmując coraz więcej cech fizycznych od podłoża [A. Woś, 1999].

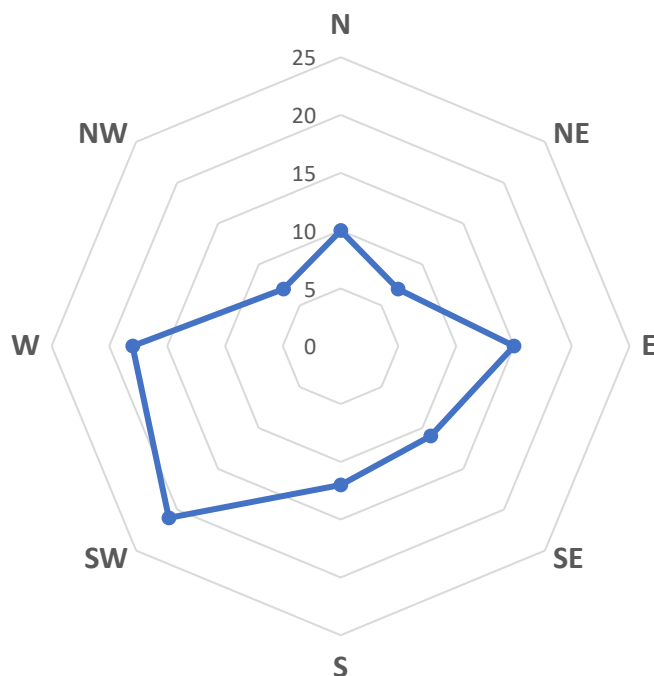


Rysunek 9. Dominujące kierunki wiatrów w Polsce

Źródło: <https://docplayer.pl/6342673-Zmiana-klimatu-w-polsce.html>

US Instytut Nauk o Morzu, Wydział Nauk o Ziemi – Tomasz Olechwir

Poniższy diagram przedstawia średni rozkład kierunków wiatrów pomierzonych w stacji meteorologicznej w Toruniu w okresie 2011-2020 r. Dominuje tu wiatr z kierunku południowo-zachodniego 21% oraz zachodniego 18%.



Rysunek 10. Procentowy udział kierunki wiatrów - stacja meteorologiczna w Toruniu

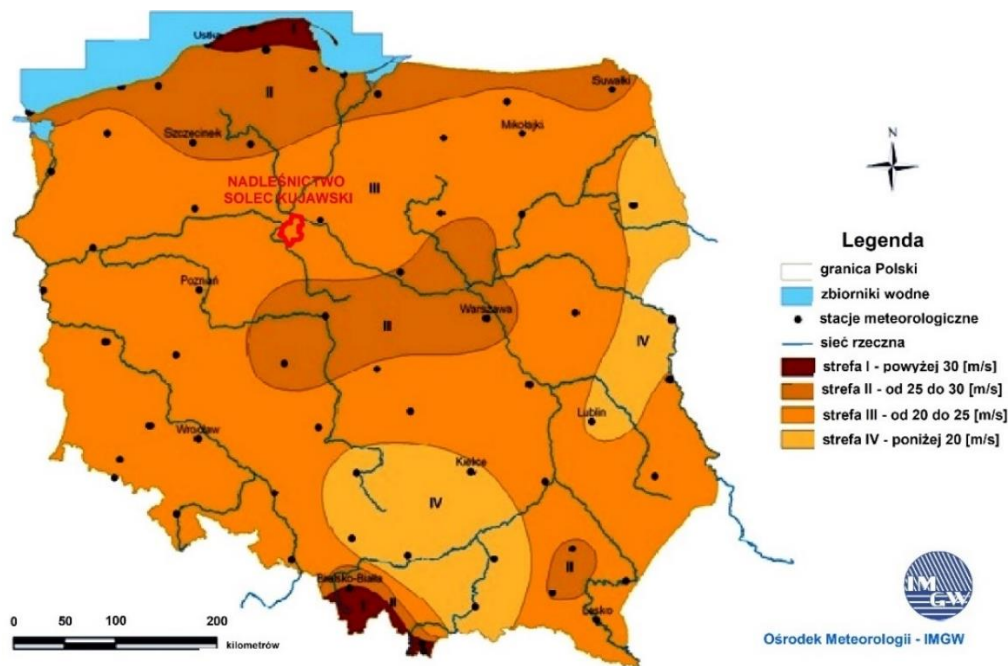
Źródło: <https://www.weatheronline.pl/weather/maps/city>, opracowanie graficzne BULiGL

Tabela 13. Średnia prędkość wiatru (2011-2020)

Stacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
	m/s												
Toruń 2011-2020	2,8	2,7	2,7	2,7	2,5	2,3	2,2	2,0	2,1	2,3	2,5	2,8	2,5

Źródło: <https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne>

Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 2,5 m/s (9,0 km/h). Latem prędkości wiatru są na ogół wyrównane i oscylują w granicach 2,2 m/s (7,9 km/h) natomiast zimą przyjmują wartości 2,8 m/s (10,1 km/h). Należy uwzględnić, iż w okresie letnim mogą się pojawiać zjawiska dynamiczne w postaci lokalnych trąb powietrznych bądź obejmujących większe obszary wiatrów huraganowych. Przedstawiona poniżej grafika obrazuje lokalizację Nadleśnictwa Solec Kujawski na „Mapie ryzyka wystąpienia wiatru o odpowiednich prędkościach maksymalnych...”. Zauważyć można, że obszar zasięgu terytorialnego nadleśnictwa znajduje się w III strefie ryzyka wystąpienia wiatru huraganowego.



Rysunek 11. Strefy ryzyka wystąpienia wiatru o odpowiednich prędkościach maksymalnych na obszarze Polski (bez szczytowych partii gór)

Źródło: IMGW

Silne wiatry mogą powodować znaczne szkody w zależności od jego prędkości. W celu określenia rodzaju silnego wiatru zastosowano progi zagrożenia silnym wiatrem. Poniższa tabela charakteryzuje poszczególne stopnie.

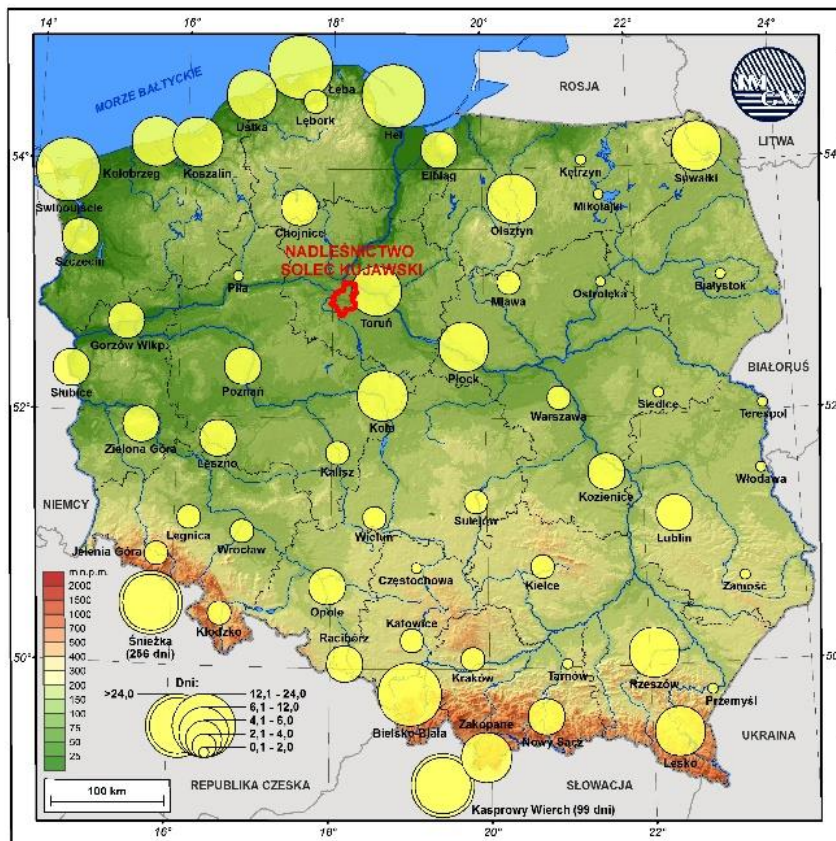
Tabela 14. Progi zagrożenia silnym wiatrem, wyznaczone dla map prognostycznych.

STOPIEŃ	ZAGROŻENIE	KRYTERIA		OPIS PROGÓW
		Średnia 10-min. prędkość wiatru	Prędkość wiatru w porywie	
3	ZAGROŻENIE BARDZO DUŻE	>90 m/s (>25 m/s)	>115 km/h (>32 m/s)	Wiatr huraganowy - powoduje zniszczenia całych zabudowań i hal o płaskich dachach, zrywa odcinki linii przemysłowych i łamie ich konstrukcje wsporcze, utrudnia jazdę pojazdów, wyrwa drzewa z korzeniami, powoduje wiatrołomy
2	ZAGROŻENIE DUŻE	72 km/h-90 km/h (20 m/s-25 m/s)	90 km/h-115 km/h (25 m/s-32 m/s)	Silna wichura - wiatr może powodować znaczne uszkodzenia budynków, łamie i wyrwa drzewa o płytkim ukorzeniu, kołysze przewody linii przesyłowych, a podczas osadzania sadzi lub gołoledzi zrywa je na skutek przeciążenia
1	ZAGROŻENIE UMIARKOWANE	54 km/h-72 km/h (15 m/s-20 m/s)	72 km/h-90 km/h (20 m/s-25 m/s)	Wichura - wiatr przewraca drewniane płoty, billboardy i znaki drogowe, może powodować uszkodzenia budynków, zrywa pojedyncze dachówki, łamie duże konary drzew. W trakcie opadów śniegu powoduje zamiecie i zawieje śnieżne
0	STAN NORMALNY	Brak prognozy silnego wiatru		

Źródło: IMGW

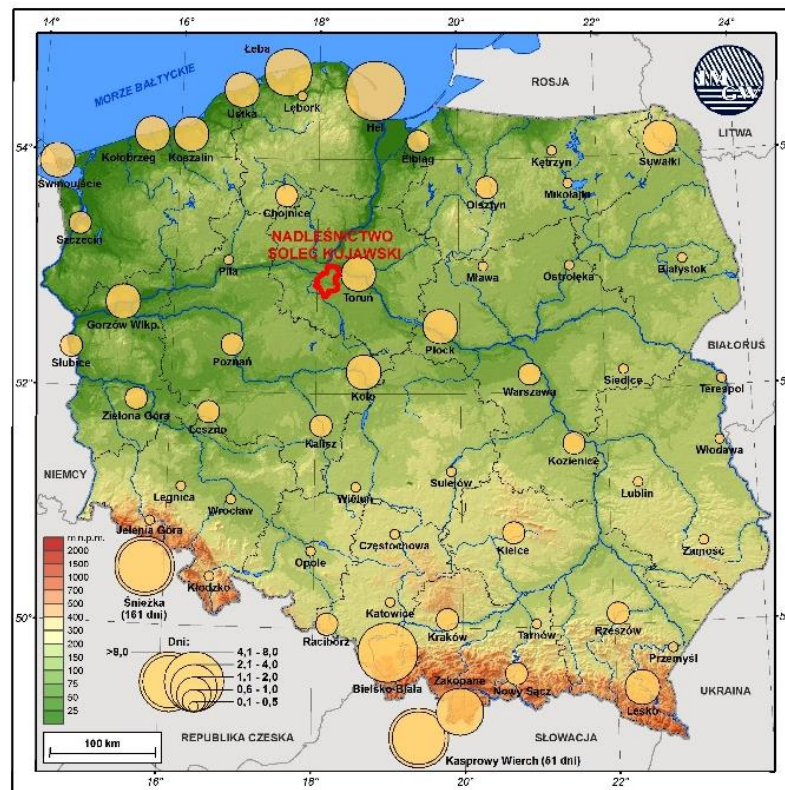
Mapy prognostyczne przedstawiają średnią liczbę dni z prędkościami wiatru powyżej poszczególnych progów zagrożeń meteorologicznych. Dla obszaru Nadleśnictwa Solec Kujawski należy odnieść się do danych ze stacji pomiarowej w Toruniu. Zaobserwować można, że w omawianym obszarze wiatry powyżej I progu zagrożenia występują w przedziale 6,1-12 dni. Z kolei wiatry powyżej II progu zagrożenia występują w przedziale 1,1-2 dni. Natomiast wiatry powyżej III progu właściwie nie występują.

Rysunek 12. Średnia liczba dni w roku z prędkościami wiatru powyżej I progu zagrożeń meteorologicznych



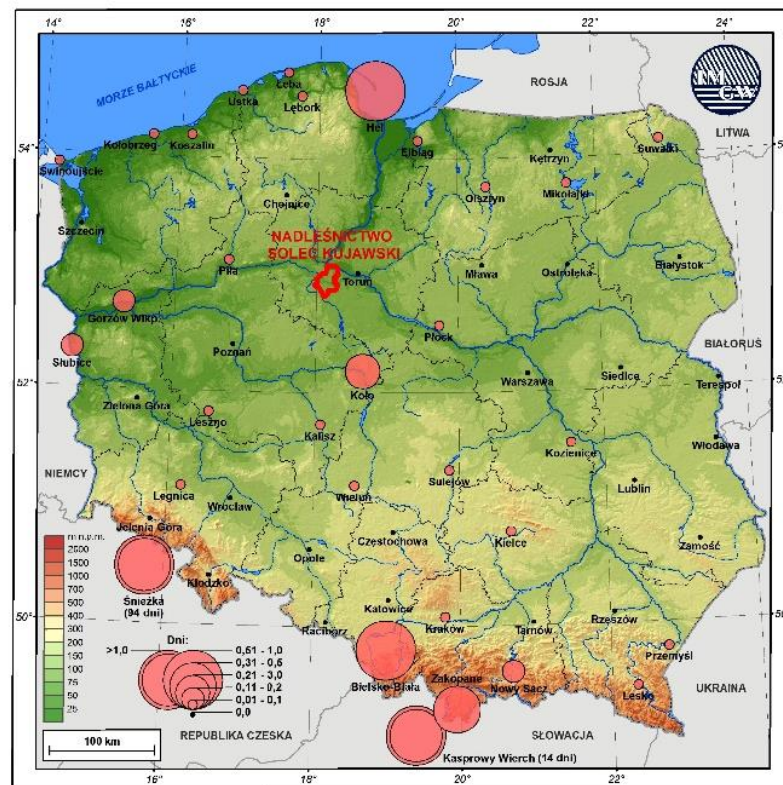
Źródło: IMGW

Rysunek 13 Średnia liczba dni w roku z prędkościami wiatru powyżej II progu zagrożeń meteorologicznych



Źródło: IMGW

Rysunek 14 Średnia liczba dni w roku z prędkościami wiatru powyżej III progu zagrożeń meteorologicznych



Źródło: IMGW



3 FORMY OCHRONY PRZYRODY

3.1 Formy ochrony przyrody - zestawienie

Szczególnie cennymi obiektami podlegającymi prawnej ochronie na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski są:

- rezerваты przyrody,
- obszary NATURA 2000,
- pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne,
- stanowiska gatunków chronionych i strefy ochrony gatunkowej.

Zbiorcze zestawienie wszystkich powyższych elementów wraz z podstawowymi danymi powierzchniowymi przedstawia tabela poniżej:

Tabela 5. Zestawienie ogólne form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski

Rodzaj obiektu	Na gruntach nadleśnictwa*		W zasięgu terytorialnym poza gruntami nadleśnictwa	Ogólna	Uwagi
	Liczba	Powierzchnia			
1	2	3	4	5	6
Rezerваты przyrody					
Tarkowo	1	0,25	-	0,25	
Łążyn	1	26,22	-	26,22	
Razem	2	26,47	-	26,47	
Obszary Natura 2000					
Dolna Dolina Wisły (PLB040003)	1	22,96	≈ 453,00	34909,20	
Solecka Dolina Wisły (PLH040003)	1	-	≈ 334,00	7030,08	
Razem	2	22,96	≈ 453,00⁽¹⁾		
Obszary Chronionego Krajobrazu					
Wydmy Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej – część wschodnia i zachodnia	1	11927,27	≈ 1173,00	29247,73	
Łąki Nadnoteckie	1	30,92	≈ 241,00	1167,92	
Razem	2	11958,19	≈ 1414,00		
Pomniki przyrody	53	-	105 ⁽²⁾	-	
Użytki ekologiczne	148	207,67	1,36 ⁽²⁾	-	
Strefy ochrony gatunków	6	144,78	-	-	
Ochrona całoroczna	6	25,78	-	-	
Ochrona okresowa	3	119,00	-	-	
Gatunki zwierząt objętych ochroną	170				
Ochrona ścisła	155				
Ochrona częściowa	15				
Gatunki roślin objętych ochroną	18				
Ochrona ścisła	6				
Ochrona częściowa	12				

⁽¹⁾ – Obszary w części wspólnej pokrywają się

⁽²⁾ – źródło <https://www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane> (obiekty poza gruntami Nadleśnictwa Solec Kujawski nie podlegają aktualizacji przez wykonawcę PUL).

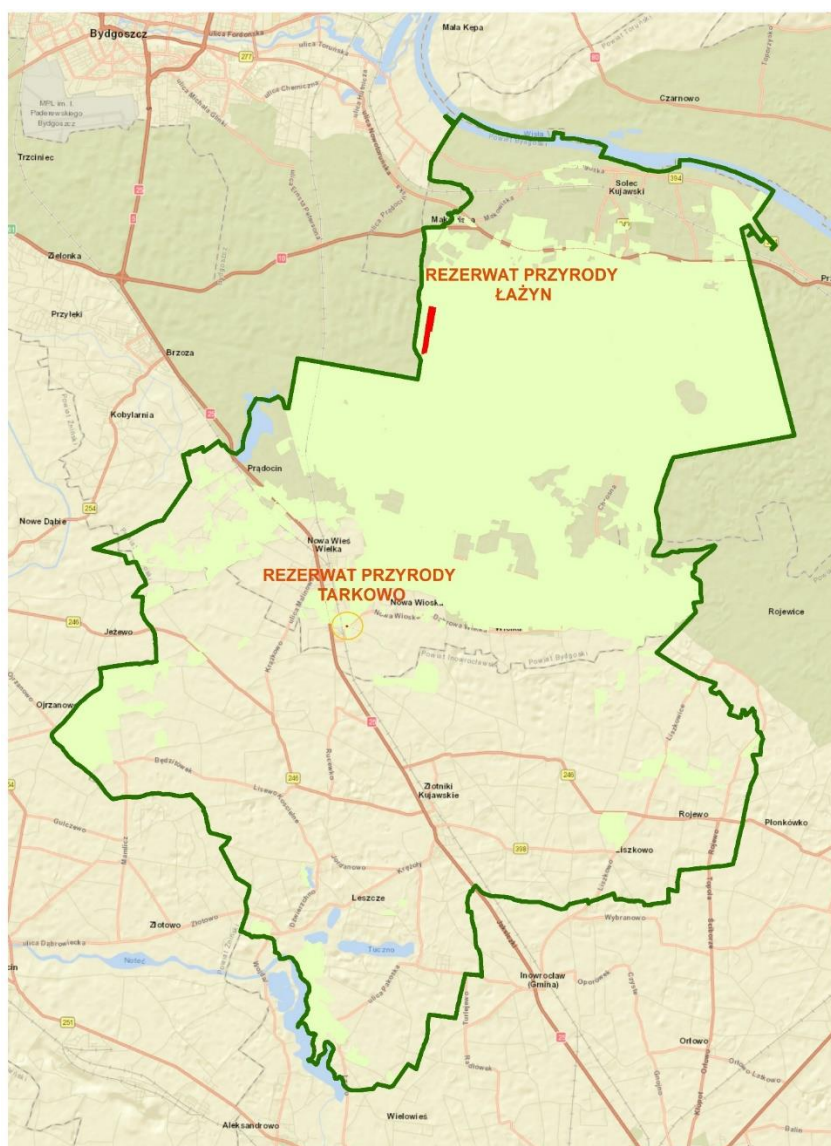
* Powierzchnię w zarządzie nadleśnictwa podano na podstawie aktualnie przyjętej powierzchni urzędzeniowej wydziałów leśnych (według stanu na 01.01.2022 r.)

3.2 Rezerваты przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi (art. 13 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

W Polsce wg danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska obecnie ustanowionych jest 1499 rezerwatów przyrody, zaś w województwie kujawsko-pomorskim ich liczba wynosi 94. Na gruntach Nadleśnictwa Solec Kujawski znajdują się 2 rezerваты przyrody o łącznej powierzchni 26,47 ha.

W przypadku, kiedy PUL nie zawiera wskazań gospodarczych dla rezerwatów, określone w planie ochrony rezerwatów zadania z zakresu ochrony czynnej, które mogą być realizowane metodami gospodarki leśnej, Nadleśnictwo powinno realizować na podstawie ustaleń z organem prowadzącym nadzór nad rezerwatem.



Rysunek 15. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski



Tabela 15. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Solec Kujawski

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt prawny	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
			oddz. poddz.	Gmina, Leśnictwo	przedmiotu ochrony	typu ekosystemu	Dz. Urzęd. lub Monitora Polskiego	planu ochrony lub u.l.	ścistą	czynną/ częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
1.	Tarkowo	Obowiązujący: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 sierpnia 2016 r. [Dz. Urz. Z 2016 r. poz. 2866] Powołujący: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 września 1958 r. [M.P. z 1958 r. Nr 75, poz. 447]	Obręb: Leszyce Oddz: 215w	Gm. Nowa Wieś Wielka, L-ctwo Nowa Wieś	rodzaj: florystyczny (FI) typ: Florystyczny (PFI) podtyp: roślin zielonych i krzewinek (rzk)	rodzaj: florystyczny (FI) typ: Leśny i borowy (EL) podtyp: Borów mieszanych nizinnych (bmn)	0,25	0,25	-	0,25	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu boru świeżego w Kotlinie Toruńskiej ze stanowiskiem wiśni karłowatej <i>Cerasus fruticosa</i> .		Obowiązujący PO: Zarządzenie nr 2/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. [Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2011 r. Nr 312, poz. 3396]
2.	Łążyn	Obowiązujący: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. [Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2015 r. poz. 3610] Powołujący: Rozporządzenie Nr 13/2001 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 stycznia 2001 r. [Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2002 r. Nr 18, poz. 360]	Obręb: Solec Oddz: 124 c, g, 154 b, 124 ~b, ~d 154 ~b	Gm. Solec Kujawski obszar wiejski L-ctwo Łążyn	rodzaj: Leśny (L) typ: Florystyczny (PFI) podtyp: krzewów i drzew (kd)	rodzaj: Leśny (L) typ: Leśny i borowy (EL) podtyp: Lasów nizinnych (Ini)	26,22	26,22	26,22	-	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie starych drzewostanów sosnowych o charakterze naturalnym, porastających wydmy śródlądowe Kotliny Toruńskiej.		Obowiązujący PO: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2015 r. [Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2015 r. poz. 4758]

3.2.1 Rezerwat przyrody TARKOWO

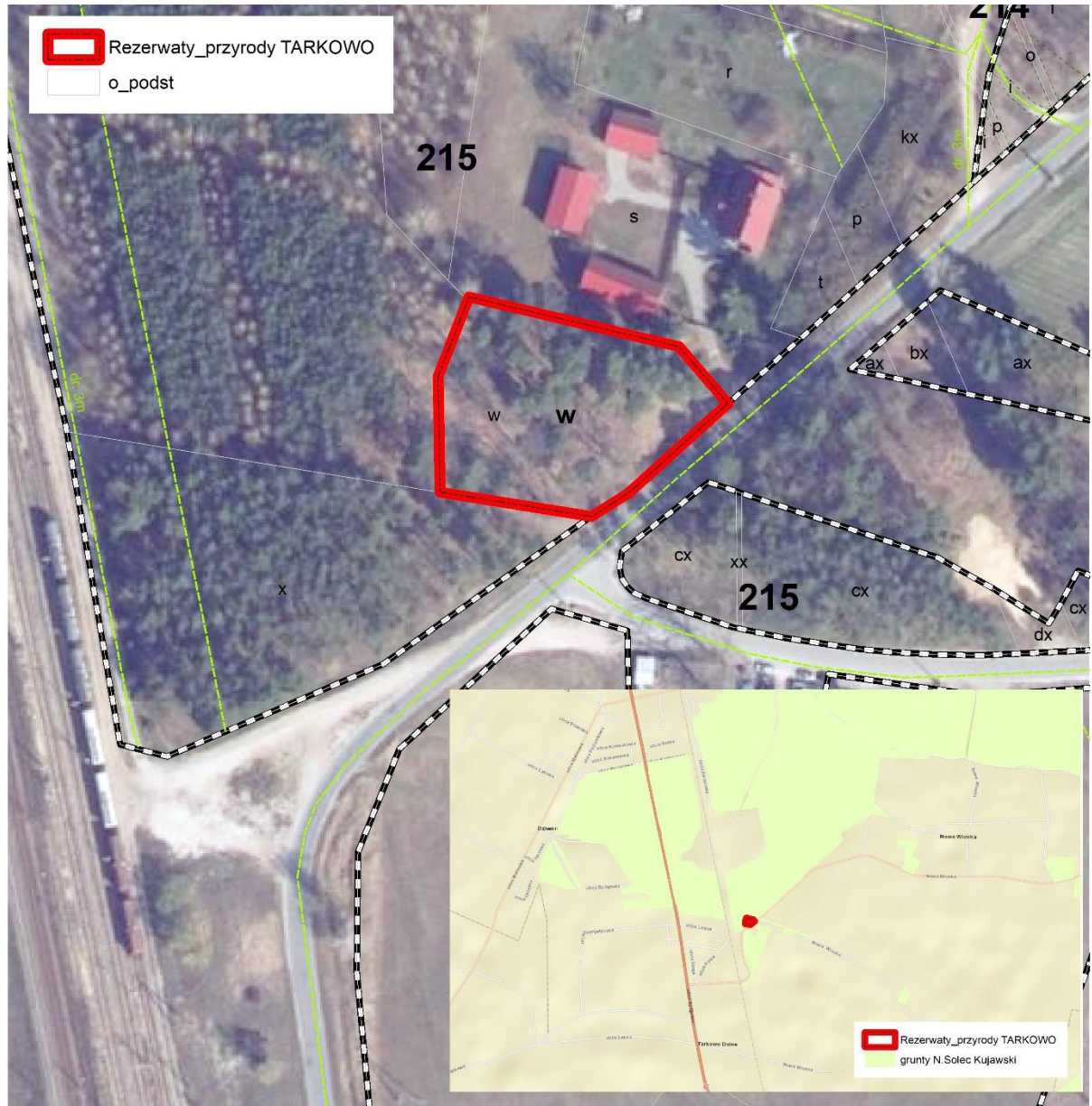
Rezerwat przyrody Tarkowo został utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 września 1985 roku [M.P. z 1985 r. Nr 75, poz. 447]. Szczegółowe określenie granic, celu ochrony oraz rodzaju, typu i podtypu dla rezerwatu Tarkowo zamieszczono w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 sierpnia 2016 r. [Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2016 r. poz. 2866].

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie fragmentu boru świeżego w Kotlinie Toruńskiej ze stanowiskiem wiśni karłowatej *Cerasus fructicosa*.

Rezerwat Tarkowo położony jest w gminie Nowa Wieś Wielka, powiat bydgoski na terenie Leśnictwa Nowa Wieś - oddz. 215w. Powierzchnia rezerwatu wynosi 0,25 ha.

Dla Rezerwatu Tarkowo ustanowiono Plan ochrony na mocy Zarządzenia Nr 2/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. W PUL dla opisywanego wydzielenia nie planowano zabiegów gospodarczych [BRAK WSK], wynika to z dostosowania częstotliwości przeprowadzania zabiegów odświeżających a zatem potrzeby bieżącej oceny stanu podrostu klonu zwyczajnego i innych gatunków zacieniających przedmiot ochrony. Okresowe cięcia prześwietlające muszą być uzgadniane z organem nadzorującym omawiany rezerwat. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

- Rodzaj rezerwatu: florystyczny (FI)
- Typ rezerwatu: Florystyczny (PFI)
- Podtyp rezerwatu: roślin zielnych i krzewinek (rzk)
- Typ ekosystemu: Leśny i borowy (EL)
- Podtyp ekosystemu: borów mieszanych nizinnych (bmn)



Rysunek 16. Położenie i przebieg granicy rezerwatu Tarkowo



Foto 2. Rezerwat Tarkowo – oddz. 215w (fot. Z. Szulikowski)

3.2.2 Rezerwat przyrody ŁĄŻYN

Rezerwat przyrody łążyn został utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 13/2001 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 stycznia 2001 r. [Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2002 r. Nr 18, poz. 360]. Szczegółowe określenie granic, celu ochrony oraz rodzaju, typu i podtypu dla rezerwatu łążyn zamieszczono w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. [Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2015 r. poz. 3610].

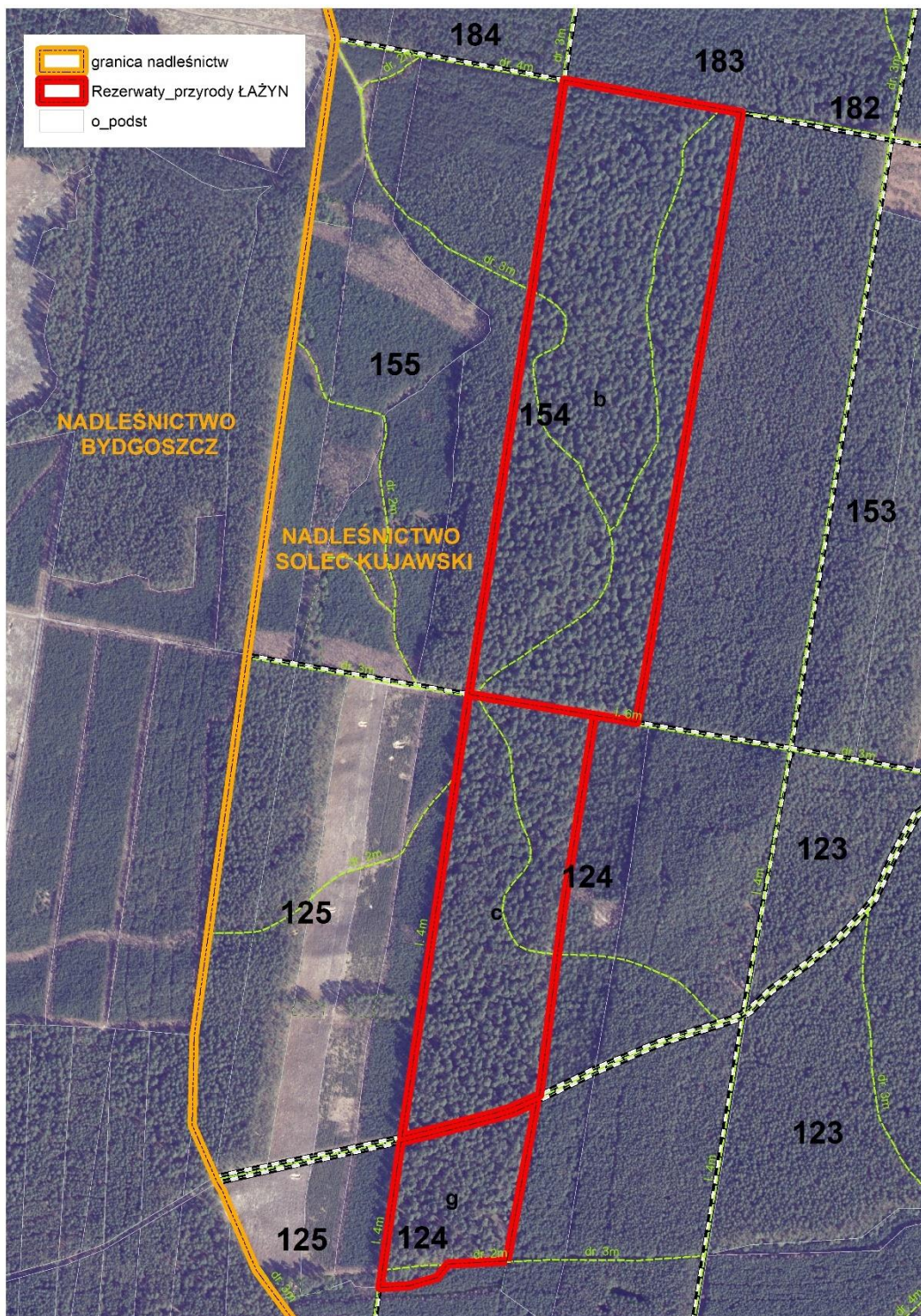
Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie starych drzewostanów sosnowych o charakterze naturalnym, porastających wydmy śródlądowe Kotliny Toruńskiej.

Rezerwat łążyn położony jest w gminie Solec Kujawski obszar wiejski, powiat bydgoski na terenie Leśnictwa łążyn - oddz. 124c, g, ~b, ~d, 154b, ~b. Powierzchnia rezerwatu wynosi 26,22 ha.

Dla Rezerwatu łążyn ustanowiono Plan ochrony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2015 r. Cały obszar rezerwatu podlega ochronie ścisłej zatem w PUL nie planowano zabiegów gospodarczych [BRAK WSK].

Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

- Rodzaj rezerwatu: Leśny (L)
- Typ rezerwatu: Florystyczny (PFI)
- Podtyp rezerwatu: krzewów i drzew (kd)
- Typ ekosystemu: Leśny i borowy (EL)
- Podtyp ekosystemu: lasów nizinnych (lni)



Rysunek 17. Obszar rezerwatu przyrody łążyn



Foto 3. Rezerwat przyrody Łążyn (fot. Z. Szulikowski)

3.3 Obszary Europejskiej Sieci Natura 2000

Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, jak i typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów biogeograficznych (tj. alpejskiego, atlantyckiego, borealnego, kontynentalnego, panońskiego, makaronezyjskiego, śródziemnomorskiego, stepowego i czarnomorskiego). Obszar Polski leży w granicach dwóch regionów: kontynentalnego (96 % powierzchni kraju) i alpejskiego (4 % powierzchni kraju). Dla każdego kraju określa się listę referencyjną siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla których należy utworzyć obszary Natura 2000 w podziale na regiony biogeograficzne. Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 roku, w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej. Sieć Natura 2000 jest tworzona na podstawie dwóch dyrektyw Unii Europejskiej: Dyrektywy ptasiej (OSO) oraz Dyrektywy siedliskowej (SOO). Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) to obszary zgłoszone do Komisji Europejskiej i przez nią zatwierdzone w drodze decyzji. Obszary te po ich wyznaczeniu w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska przyjmują status specjalnej ochrony siedlisk (SOO).

Według ustawy o ochronie przyrody (Art. 25, ust. 1) sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

- 1) obszary specjalnej ochrony ptaków;
- 2) specjalne obszary ochrony siedlisk i gatunków;

3) obszary mające znaczenie dla Wspólnoty.

Polska zobowiązała się do wyznaczenia na swoim terytorium sieci Natura 2000 w Traktacie Ateńskim z 16 kwietnia 2003 roku, stanowiącym podstawę prawną przystąpienia Polski i dziewięciu innych krajów europejskich do Unii Europejskiej. Przepisy unijne stanowiące podstawę dla tworzenia sieci Natura 2000 zostały – choć nie w pełni - wprowadzone do polskiego prawa wraz z opublikowaniem ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Przygotowania do wprowadzenia sieci Natura 2000 w Polsce rozpoczęły się już w końcu lat 90. Sporządzone zostały wówczas wstępne analizy zasobów siedlisk i gatunków wymagających ochrony w sieci. Prowadzone były także negocjacje na temat uzupełnienia przepisów unijnych o siedliska i gatunki wymagające ochrony w naszym kraju, a nieobecne w krajach starej UE i w konsekwencji też nieobjęte ochroną ówczesnego prawa unijnego. W działaniach tych uczestniczyli przede wszystkim naukowcy z Instytutu Ochrony Przyrody PAN z Krakowa i urzędnicy Ministerstwa Środowiska.

Eksperti z Centrum Informacji o Środowisku UNEP/GRID i Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie opracowali w 2001 roku „Koncepcję sieci Natura 2000 w Polsce”. Dokument ten zawierał wstępną identyfikację i opisy obszarów, wykazy siedlisk i gatunków oraz form ochrony na obszarach proponowanych do sieci, także mapy przedstawiające umiejscowienie tych obszarów. W propozycji tej ostoje zajmowały 13,5% powierzchni kraju.

W latach 2002-2003 koncepcja sieci Natura 2000 w Polsce rozwijana była przez Narodową Fundację Ochrony Środowiska współdziałającą z Instytutem Ochrony Przyrody PAN w Krakowie oraz Zakładem Ornitologii PAN w Gdańsku i Centrum GRID – Warszawa. Naukowcy z tych ośrodków otrzymywali dane od Wojewódzkich Zespołów Specjalistycznych, to jest grup specjalistów, głównie przyrodników powołanych przez wojewodów do tworzenia koncepcji sieci w poszczególnych województwach. Dane te były zestawiane w formularzach (tzw. Standardowych Formularzach Danych) wymaganych przez Komisję Europejską.

W trakcie tworzenia koncepcji sieci nie została przeprowadzona powszechna inwentaryzacja siedlisk i gatunków chronionych. Wszelkie prace oparte były na materiałach publikowanych – niekiedy bardzo dawno, dokumentacjach i wiedzy przyrodników współpracujących z wymienionymi organami.

W 2004 roku przeprowadzone zostały konsultacje społeczne, choć nie umożliwiły one szerokiego udziału społeczeństwa. Przygotowana koncepcja sieci obszarów chronionych została okrojona po interwencji Departamentu Wodnego MŚ oraz Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych. w efekcie w maju 2004 rząd polski przekazał Komisji Europejskiej skromną w stosunku do projektu wyjściowego koncepcję sieci obszarów siedliskowych Natura 2000, a w lipcu 2004 ukazało się rozporządzenie wyznaczające ostoje ptasie z podobnie okrojonym zestawieniem obszarów.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz.2313) zawierało listę, na której znajdowały się 72 obszary specjalnej ochrony ptaków o łącznej powierzchni 3312,8 tys. ha (w tym obszary lądowe – 2433,4 tys. ha), co stanowi 7,8 % pow. kraju.

W 2006 roku Polska zgłosiła do Komisji Europejskiej specjalne obszary ochrony siedlisk. Nowe obszary specjalnej ochrony ptaków zgłoszono do konsultacji społecznych.

Następnie ukazało się Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Rozporządzenie to wyznaczyło 141 obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.

Zasady funkcjonowania obszarów Natura 2000 reguluje w Polsce „Ustawa o ochronie przyrody” (Art. 32. 1, Art. 33. 1).

Dnia 12 grudnia 2008 roku Komisja Europejska uznała jako „tereny mające znaczenie dla Wspólnoty” (OZW) 177 obszarów z Polski i dodała do przyjętych wykazów będących załącznikami do Dyrektywy 92/43/EWG. Procedura ta potwierdza formalny status obszarów jako Natura 2000 oraz jest podstawą zobowiązania do ich ochrony.

We wrześniu 2009 roku po konsultacjach społecznych Rząd Polski przekazał do Komisji Europejskiej listę kolejnych projektowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW). W rezultacie Komisja Europejska zatwierdziła w drodze decyzji 823 obszary mające znaczenie dla Wspólnoty, które zaakceptował i przekazał Rząd Polski.

Obszary przesłane do Komisji Europejskiej jako propozycja sieci Natura 2000 na terenie naszego kraju zostały ocenione przez Komisję Europejską pod kątem zapewnienia właściwego stanu ochrony wszystkim siedliskom przyrodniczym oraz gatunkom roślin i zwierząt, dla ochrony których Polska ma obowiązek tworzyć obszary Natura 2000”.

Obecnie w Polsce istnieje 145 obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO). Ich nazwy, lokalizację oraz cel i przedmiot ochrony podano w aktualnie obowiązującym Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków wraz z aktami zmieniającymi.

Terytorium Polski pokrywa obecnie 849 obszarów specjalnej ochrony siedlisk (SOO) wraz z obszarami mającymi znaczenie dla Wspólnoty (OZW). Aktualny wykaz, nazwę, powierzchnię i lokalizację obszarów specjalnej ochrony siedlisk w Polsce zawiera „Decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny”.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Solec Kujawski funkcjonują: Dolina Dolnej Wisły PLB040003 – obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz Solecka Dolina Wisły PLH040003 – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW).



Rysunek 18. Zasięg Obszarów Natura 2000 w granicach Nadleśnictwa Solec Kujawski



Tabela 16. Charakterystyka obszarów sieci Natura 2000 w Nadleśnictwie Solec Kujawski

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha] wg SDF	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwia [ha]	Dyrektywa	Data wyznaczenia	Akt prawny	Data publikacji	Plan zadań ochronnych (PZO) – akt prawny
Dolna Dolina Wisły	PLB040003	34909,20	22,96	Dyrektywa Ptasia OSO	2004-11-05	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000	21-10-2004	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. Woj. Kuj-Pom. poz. 2506)
Solecka Dolina Wisły	PLH040003	7030,08	-	Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty OZW (Dyrektywa Siedliskowa SOO)	08-2007	DECYZJA KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE)	13-02-2009	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3276)

Powierzchnia obszarów sieci Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Solec Kujawski wynosi około 453 ha. Obszary Dolnej Doliny Wisły i Soleckiej Doliny Wisły pokrywają się. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Solec Kujawski w zasięgu obszaru Natura 2000 to zaledwie 22,96 ha zlokalizowane w oddz. 258 obr. Solec.

Na obszarach Natura 2000 nie obowiązują specjalne zakazy. Istnieje jednak konieczność unikania działań mogących znacząco negatywnie wpłynąć na cele ochrony, dla jakich został ustanowiony. Oznacza to, że zabiegi gospodarcze prowadzone w lesie w ramach planowej gospodarki nie mogą pogarszać stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt dla ochrony, których dany obszar został wyznaczony. Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru Natura 2000 w PUL nie planowano wskazań gospodarczych.

W ostojach wymogiem jest utrzymanie tzw. właściwego stanu ochrony. Oznacza on zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody:

- właściwy stan ochrony gatunku – sumę oddziaływań na gatunek, mogącą w dającej się przewidzieć przyszłości wpływać na rozmieszczenie i liczebność jego populacji na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu tego gatunku, przy której dane o dynamice liczebności populacji tego gatunku wskazują, że gatunek jest trwałym składnikiem właściwego dla niego siedliska, naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości oraz odpowiednio duże siedlisko dla utrzymania się populacji tego gatunku istnieje i prawdopodobnie nadal będzie istniało;
- właściwy stan ochrony siedliska przyrodniczego – sumę oddziaływań na siedlisko przyrodnicze i jego typowe gatunki, mogącą w dającej się przewidzieć przyszłości wpływać na naturalne rozmieszczenie, strukturę, funkcje lub przeżycie jego typowych gatunków na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu tego siedliska, przy której naturalny zasięg siedliska przyrodniczego i obszary zajęte przez to siedlisko w obrębie jego zasięgu nie zmieniają się lub zwiększają się, struktura i funkcje, które są konieczne do długotrwałego utrzymania się siedliska, istnieją i prawdopodobnie nadal będą istniały oraz typowe dla tego siedliska gatunki znajdują się we właściwym stanie ochrony.

Na podstawie skompletowanych danych o przedmiotach ochrony, należy dla każdego z nich określić, w formie konkretnych kryteriów, co należy rozumieć jako „właściwy stan ochrony” w konkretnym, rozpatrywanym obszarze. Jest to określenie docelowej wizji właściwego stanu ochrony gatunków/siedlisk przyrodniczych.

Konstruując kryteria „właściwego stanu ochrony” należy w pierwszym rzędzie wykorzystać informacje podane w opracowaniach dotyczących Ochrony Siedlisk i Gatunków – szczególnie w rozdziałach „Uprzywilejowany stan ochrony”. W tym celu należy dokonać porównania lokalnego stanu siedlisk (fizjonomii, składu i innych cech) ze „stanami uprzywilejowanymi”, przedstawionymi w tych opracowaniach. Stopień rozbieżności pozwala na ocenę stanu ochrony stanowisk danego siedliska na obszarze: od dobrej – jeśli rozbieżności nie ma lub jest niewielka, do złej – jeśli rozbieżność jest poważna.

Porównania tego należy dokonać w porozumieniu z lokalnymi lub krajowymi konsultantami naukowymi. Nie powinno ono być automatyczne. Poradniki opisują tylko

najbardziej typowe sytuacje. Należy uwzględnić lokalną specyfikę, konkretne kryteria mogą być różne w różnych obszarach.

Kryteria „właściwego stanu ochrony siedliska przyrodniczego” powinny odnosić się do:

- zasobów ilościowych siedliska przyrodniczego, tj. jego powierzchni;
- struktury ekosystemu, np. właściwego składu gatunkowego;
- jakości siedliska przyrodniczego, np. różnorodności gatunkowej łąki, lasu;
- braku elementów ekologicznie obcych oraz braku wskaźników degeneracji;
- procesów gwarantujących funkcjonowanie ekosystemu; ich ciągłości i niezaburzonego przebiegu.

Kryteria „właściwego stanu ochrony gatunku” powinny odnosić się do:

- zasobów ilościowych, tj. liczebności populacji gatunku,
- cech populacji gatunku, np. rozrodczości, śmiertelności, struktury wieku i płci,
- zasobów ilościowych i cech jakościowych siedliska gatunku.

Ostoja ptasia ma zapewnić ochronę i zachowanie populacji ptaków naturalnie występujących w stanie dzikim. O wyodrębnieniu obszarów służących ochronie ptaków w oddzielną kategorię zdecydowały przede wszystkim cechy biologii ptaków, zwłaszcza ich niezwykle silnie rozwinięta wędrowność. O ile chroniąc inne organizmy koncentrujemy się zazwyczaj na lokalnej populacji, to chroniąc ptaki nie można się ograniczać tylko do populacji lęgowych. Należy też pamiętać o ptakach okresu poza lęgowego, czyli przebywających na danym obszarze w czasie wędrówek i zimą. Dlatego właśnie OSO zajmują tak duże powierzchnie.

Należy pamiętać o tym, że Obszar Natura 2000 jest specyficzną formą ochrony przyrody, w której ochronie podlega nie cały teren w granicach obszaru, ale tylko określone siedliska przyrodnicze, siedliska określonych gatunków i same gatunki. Jako "wartości" należy, więc identyfikować występowanie odpowiednich gatunków i siedlisk przyrodniczych (w kategoriach A, B, C), a nie sam fakt objęcia lasu granicą obszaru Natura 2000.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wyznaczono 7 obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz 37 specjalnych obszarów ochrony siedlisk. Nadzór nad obszarami Natura 2000 sprawuje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono obszary Natura 2000, które znajdują się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Solec Kujawski. Ich charakterystykę opracowano na podstawie tzw. SDF (Standardowych Formularzy Danych) dostępnych na stronach Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://natura2000.gdos.gov.pl> oraz na podstawie istniejących planów zadań ochronnych.

3.3.1 PLB040003 Dolina Dolnej Wisły

Obszar PLB040003 Dolina Dolnej Wisły został wyznaczony 05 listopada 2004 r. na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. (D.U. z 2004 r. Nr 229 poz. 2313). Obszar ten o powierzchni 34 909,20 ha (wg SDF 33559,04 ha) położony jest w dwóch województwach: kujawsko-pomorskim (23 753,80 ha) i pomorskim (11 155,40 ha). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Solec Kujawski znajduje się fragment obszaru o powierzchni około 453 ha, natomiast w stanie posiadania nadleśnictwa 22,96 ha.

Dla obszaru Doliny Dolnej Wisły sporządzono plan zadań ochronnych zatwierdzony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. poz. 2506).

W obszarze tym działania dotyczące ochrony czynnej przewidziano dla następujących gatunków ptaków oraz ich siedlisk: Bielik A075 *Haliaeetus albicilla*, Błotniak stawowy A081 *Circus aeruginosus*, Derkacz A122 *Crex crex*, Rybitwa rzeczna A193 *Sterna hirundo*, Rybitwa białoczelna A195 *Sternula albifrons*, Mewa siwa A182 *Larus canus*, Ostrygojad A130 *Haematopus ostralegus*, Sieweczka rzeczna A136 *Charadrius dubius*, Brodziec piskliwy A168 *Actitis hypoleucos*, Mewa srebrzysta A184 *Larus argentatus*, Zmimorodek A229 *Alcedo atthis*, Ohar A048 *Tadorna tadorna*, Nurogęś A070 *Mergus merganser*, Jarzębiatka A307 *Sylvia nisoria*, Trzciniak A298 *Acrocephalus arundinaceus*, Brzegówka A249 *Riparia riparia*, Remiz A336 *Remiz pendulinus*, Dziwonia A371 *Carpodacus erythrinus*, Gęś zbożowa A039 *Anser fabalis*, Krzyżówka A053 *Anas platyrhynchos*, Gągoł A067 *Bucephala clangula*, Czajka A142 *Vanellus vanellus*, Siewka złota A140 *Pluvialis apricaria*, Żuraw A127 *Grus grus*, Kulik wielki A160 *Numenius arquata*.

3.3.2 PLH040003 Solecka Dolina Wisły

Obszar PLH040003 Solecka Dolina Wisły zajmuje powierzchnię 7030,08 ha, z czego na w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Solec Kujawski znajduje się około 334 ha. Obszar ten nie występuje na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo. Projekt tego obszaru zgłoszono jako Obszar o Znaczeniu Wspólnotowym (OZW) w sierpniu 2007 roku, a Komisja Europejska zaakceptowała go decyzją z dnia 12 grudnia 2008 r. (Dz. Urz. Unii Europejskiej L43 str.63 z 13.02.2009 r.)

Dla obszaru Soleckiej Doliny Wisły sporządzono plan zadań ochronnych zatwierdzony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. 2015 poz. 3276).

Obszar ma znaczenie przede wszystkim dla ochrony mozaiki siedlisk nadrzecznych, charakterystycznych dla doliny dużej rzeki nizinnej oraz fauny związanej z rzeką i środowiskami dna jej doliny. Obszar ten stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i objętych ochroną gatunkową związanych ze środowiskiem wodnym. Występują tu następujące siedliska przyrodnicze: 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion*; 3270 – zalewane muliste brzegi rzek; 6430 – ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletia sepium*); 6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatoidis*); 91E0 – łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragalis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe; 91F0 – łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Siedliska te stanowią środowisko życia rzadkich i chronionych zwierząt, takich jak: bóbr europejski 1337 *Castor fiber*, wydra 1355 *Lutra lutra*, kumak nizinny 1188 *Bombina bombina*, minóg rzeczny 1099 *Lampetra fluviatilis*, łosoś atlantycki

1106 *Salmo salar*, boleń 1130 *Aspius aspius*, koza 1149 *Cobitis taenia*, różanka 5339 *Rhodeus sericeus amarus*, pachnica dębowa 1084 *Osmoderma eremita*.

3.4 Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (art. 23 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Obszary chronionego krajobrazu są mało restrykcyjną formą ochrony przyrody, nastawioną głównie na działalność rekreacyjną. Obszary te obejmując cenne z przyrodniczego punktu widzenia tereny, pełnią rolę ekologicznego łącznika pomiędzy wszystkimi formami ochrony przyrody, układając się w rezultacie w system obszarów chronionych.

Działalność gospodarcza podlega tylko niewielkim ograniczeniom. Obowiązuje między innymi zakaz wznoszenia obiektów szkodliwych dla środowiska i niszczenia środowiska naturalnego. Ograniczenia gospodarowania na tych obszarach dotyczą głównie tych form, które są zagrożeniem dla stałości przyrody.

Reasumując należy podkreślić, że obowiązujące w nich ograniczenia i zalecenia nie mają większego wpływu na działalność gospodarczą Nadleśnictwa. Zwłaszcza, że na części obszarów chronionego krajobrazu przyznano lasom inne funkcje ochronne (np. glebochronne, wodochronne, rezerwat).

W Polsce utworzono 407 OChK natomiast na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wyznaczono ich 31. Nadzór nad obszarami chronionego krajobrazu sprawuje Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Utworzenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały Sejmiku Województwa.

3.4.1 Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia

OChK Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia został ustanowiony Rozporządzeniem nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r, w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim (Dz. Urz. Woj. Bydg. z dnia 10 września 1991 r. Nr 17, poz. 127). Do omawianego obszaru odnosiło się wiele aktów prawnych, ostatni i obowiązujący to Uchwała nr IX/181/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 września 2019 r (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z dnia 2 września 2019 r. poz. 4756).

Celem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk Puszczy Bydgoskiej poprzez prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej oraz ochrona wydm, pól wydmych dla zachowania ich stateczności.

Powierzchnia ogólna OChK Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej (...) wynosi 29 247,73 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Solec Kujawski znajduje się około 13100 ha, w tym na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo około 11927 ha.

Opisywany obszar położony jest w/w granicach najwyższej (72-75 m.n.p.m.) terasy Pradoliny Wisły, pokrytej jednym z największych w Polsce pól wydmych. Średnia, względna

wysokość wydm wynosi 10-25 m, niekiedy formacje osiągają wysokość 30-45 m. Obszar pokryty jest zwartymi kompleksami borów świeżych, czasami suchych z dominującą sosną zwyczajną. Sąsiedztwo aglomeracji bydgosko-toruńskiej sprawia, że obszar ten stanowi strefę masowego wypoczynku i pełni ważną rolę w turystyce i rekreacji.

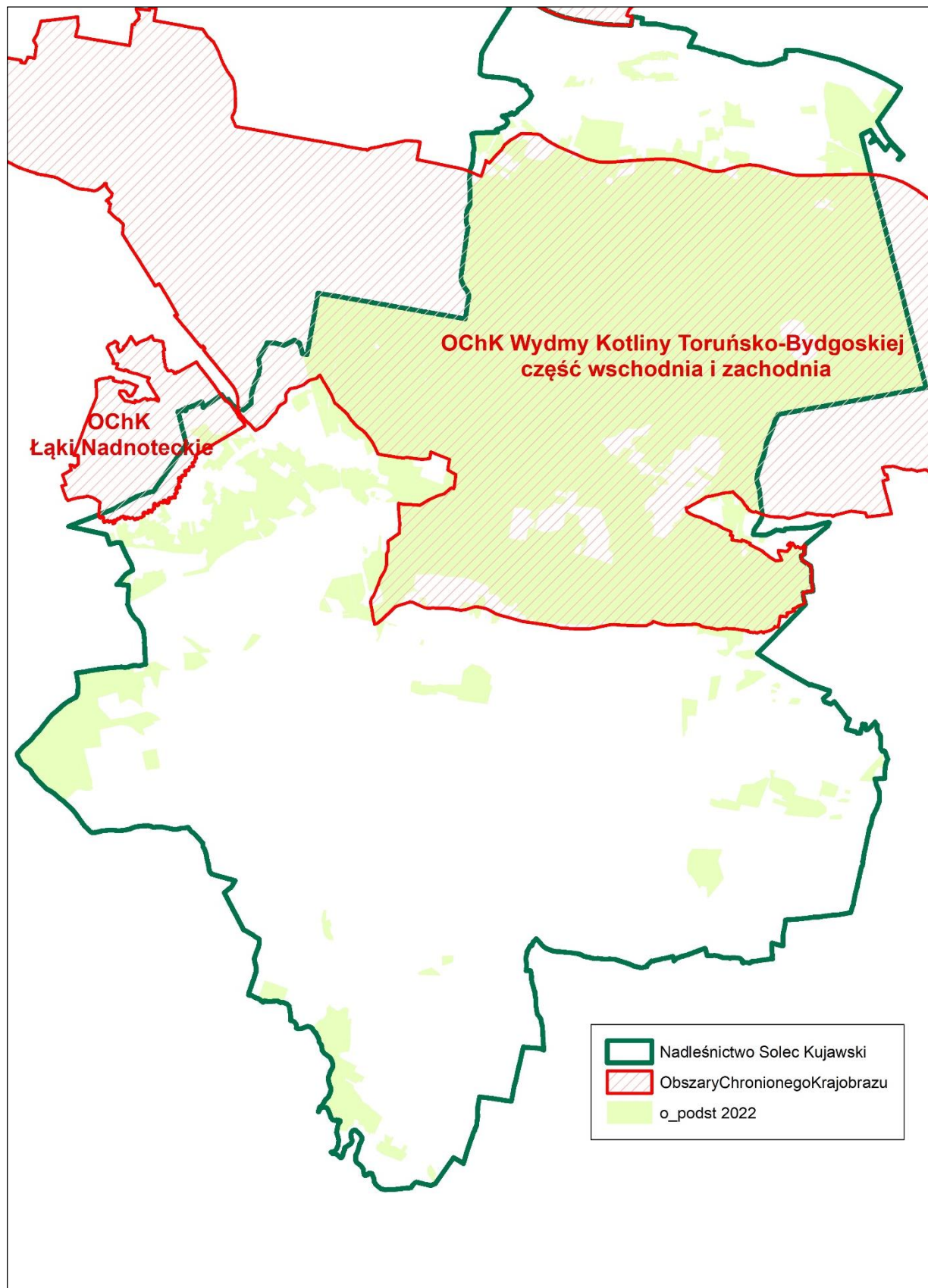
3.4.2 Obszar Chronionego Krajobrazu Łąki Nadnoteckie

OChK Łąki Nadnoteckie został powołany na mocy Uchwały nr XVI/141/2000 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 29 marca 2000 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z dnia 2 czerwca 2000r. Nr 26, poz. 241). Obecnie obowiązuje Uchwała nr II/58/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17 grudnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2019 r. poz. 10).

Obszar Chronionego Krajobrazu Łąki Nadnoteckie został powołany przede wszystkim ze względu na wysokie walory krajobrazowe i bogactwo awifauny. Występujące tu zbiorowiska mszarne, szuwarowe oraz fragmenty zarośli wierzbowych i lasów olszowych stanowią siedliska i miejsce lęgu ponad 100 gatunków ptaków, w tym wielu objętych ochroną gatunkową. Dużą rolę w krajobrazie spełniają położone wśród łąk mineralne wyspy (ostrowy). Na jednym z nich znajduje się rezerwat przyrody „Dziki Ostrów”, chroniący zbiorowisko dąbrowy świetlistej z rzadkimi gatunkami runa leśnego. Krajobraz urozmaicają ponadto zarośla łożowe oraz niewielkie skupienia zadrzewień i lasów olszowych. Na chronionym obszarze odnotowano szereg gatunków zwierząt rzadkich i chronionych, np.: ropuchę szarą i zieloną, jaszczurkę zwinkę, żurawie, słowiki, skowronki i trzciniaki.

Powierzchnia ogólna OChK Łąki Nadnoteckie wynosi 1 167,92 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Solec Kujawski znajduje się około 272 ha, w tym na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo 30,92 ha (oddział 225 obręb Leszyce).

Opisywany obszar znajduje się w środkowo-zachodniej części gminy Nowa Wieś Wielka. Obszar położony jest w zakolu rzeki Noteć, na zachód od Jeziora Jezuickiego i na południe od wsi Brzoza. Na północnym wschodzie łączy się z Obszarem Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej. Ochrona krajobrazową objęto dolinę rzeki Noteć, niegdyś zabagnioną, z dużym udziałem roślinności hydrogenicznej (torfowiskami, bagnami). Wskutek przeprowadzonej w II połowie XIX wieku melioracji, istniejące siedliska zostały przekształcone. Obecnie panującymi zbiorowiskami roślinnymi są łąki z cennymi gatunkami roślin.



Rysunek 19. Obszary Chronionego Krajobrazu w granicach nadleśnictwa

3.5 Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu (art. 40 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

W Polsce formalnie występuje 31 404 pomniki przyrody, natomiast na terenie województwa kujawsko-pomorskiego znajduje się około 2250 obiektów. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (poza gruntami LP) zlokalizowanych jest 105 pomników.

Ustanowienie i odwołanie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy.

W stanie posiadania Nadleśnictwa Solec Kujawski formalnie znajdują się 53 pomniki przyrody (drzewa pomnikowe).

Obiekty zlokalizowane bezpośrednio na terenach pod zarządem Lasów Państwowych zestawiono w tabeli poniżej. Wszystkie dostępne informacje szczegółowe o poszczególnych pomnikach przyrody opracowano w oparciu o Bazę Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody GDOŚ. Na podstawie danych przekazanych przez nadleśnictwo, dostępne dane historyczne oraz weryfikację terenową. Poniżej zestawiono pomniki przyrody występujące na gruntach Nadleśnictwa Solec Kujawski wraz z informacją o stanie zdrowotnym, aktualnych wymiarach i obecnym adresie leśnym.



Tabela 17. Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Solec Kujawski

Lp.	Nazwa obowiązującego Aktu prawnego	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Akty prawne, w których uwzględniono pomnik przyrody (wyjaśnienie oznaczeń pod tabelą)	Położenie oddz, poddz			Opis obiektu						Uwagi
				Wg Aktu prawnego	na stan 2022	Gmina L-ctwo	Rodzaj Gatunek	Obwód wg aktu powołującego (cm)	Obwód na stan 2022 (cm)	Wysokość na stan 2022 (m)	Stan zdrowotny na stan 2022	powierzchnia	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. (Nr w załączniku 753)	Dz.Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 Nr 15 poz. 120	§3 §5	254d	254h	Złotniki Kujawskie, Będzítőwo	Db sz.	291	340	22	1		
2.	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. (Nr w załączniku 754)	Dz.Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 Nr 15 poz. 120	§3 §5	260b	260c	Złotniki Kujawskie, Będzítőwo	Db sz.	300	360	6,5-złom 13-leżanina	5		Drzewo martwe
3.	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. (Nr w załączniku 526)	Dz.Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 Nr 15 poz. 120	§1, §3 §5	Oddz 280, 282, 285	285a	Pakość, Będzítőwo	Db sz.	290-500	490	22,5	3		
4.			§1, §3 §5		285a		Db sz.	290-500	550	22	4		
5.			§1, §3 §5		285b		Db sz.	290-500	480	25	2		
6.			§2, §3 §5		282c		Db sz.	290-500	480	24	1		
7.			§2, §3 §5		282h		Db sz.	290-500	460	25	4		
8.			§3 §5		282h		Db sz.	290-500	370	3,5-złom	5		Drzewo martwe



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI

Lp.	Nazwa obowiązującego Aktu prawnego	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Akty prawne, w których uwzględniono pomnik przyrody (wyjaśnienie oznaczeń pod tabelą)	Położenie oddz, poddz			Opis obiektu						Uwagi
				Wg Aktu prawnego	na stan 2022	Gmina L-ctwo	Rodzaj Gatunek	Obwód wg aktu powołującego (cm)	Obwód na stan 2022 (cm)	Wysokość na stan 2022 (m)	Stan zdrowotny na stan 2022	powierzchnia	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9.			§3 §5		282j		Db sz.	290-500	360	25,5	1		
10.			§2, §3 §5		282c		Db sz.	290-500	550	23	5		Drzewo martwe posusz stojący i leżanina
11.			§3 §5		282c		Db sz.	290-500	390	29	4		
12.			§3 §5		282c		Db sz.	290-500	340	28	1		
13.			§3 §5		282c		Db sz.	290-500	400	1,2-złom 22m - leżanina	5		Drzewo martwe
14.			§3 §5		282c		Db sz.	290-500	340	25	1		
15.			§3 §5		282c		Db sz.	290-500	330	24	1		
16.			§3 §5		285b		Db sz.	290-500	340	25	1		
17.			§3 §5		285c		Db sz.	290-500	440	24	1		
18.			§3 §5		285c		Db sz.	290-500	370	28	1		
19.			§3 §5		282h		Db sz.	290-500	380	26	1		



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI

Lp.	Nazwa obowiązującego Aktu prawnego	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Akty prawne, w których uwzględniono pomnik przyrody (wyjaśnienie oznaczeń pod tabelą)	Położenie oddz, poddz			Opis obiektu						Uwagi
				Wg Aktu prawnego	na stan 2022	Gmina L-ctwo	Rodzaj Gatunek	Obwód wg aktu powołującego (cm)	Obwód na stan 2022 (cm)	Wysokość na stan 2022 (m)	Stan zdrowotny na stan 2022	powierzchnia	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
20.			§3 §5		282h		Db sz.	290-500	470	20	2		
21.			§3 §5		282h		Db sz.	290-500	385	21	1		
22.			§3 §5		282h		Db sz.	290-500	390	27	3		
23.			§2, §3 §5		282h		Db sz.	290-500	470	25	4		
24.			§3 §5		282c		Db sz.	290-500	340	21	4		
25.			§3 §5		282h		Db sz.	290-500	330	20	3		
26.			§3 §5		282c		Db sz.	290-500	350	5-złom	5		Drzewo martwe
27.			§3 §5		282d		Db sz.	290-500	330	25,5	2		
28.			§3 §5		282d		Db sz.	290-500	370	26	2		
29.			§2, §3 §5		282d		Db sz.	290-500	440	28	2		
30.			§3 §5		282d		Db sz.	290-500	400	27,5	2		



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI

Lp.	Nazwa obowiązującego Aktu prawnego	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Akty prawne, w których uwzględniono pomnik przyrody (wyjaśnienie oznaczeń pod tabelą)	Położenie oddz, poddz			Opis obiektu						Uwagi
				Wg Aktu prawnego	na stan 2022	Gmina L-ctwo	Rodzaj Gatunek	Obwód wg aktu powołującego (cm)	Obwód na stan 2022 (cm)	Wysokość na stan 2022 (m)	Stan zdrowotny na stan 2022	powierzchnia	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
31.			§3 §5		282d		Db sz.	290-500	380	26	1		
32.			§3 §5		282d		Db sz.	290-500	340	25	2		
33.			§3 §5		280g		Db sz.	290-500	330	27,5	3		
34.			§3 §5		282d		Db sz.	290-500	400	26,5	1		
35.			§3 §5		282g		Db sz.	290-500	330	20	2		
36.	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r.	Dz.Urz. Woj. Bydg. z 16.12.1994r. Nr 20, poz. 316	§4 §5	Park dworski dz.: 235, 273LP, 274/1	273j	Rojewo, Dąbrowa	Ak	340	390	17	3		
37.			§4 §5		273j		Ak	300	320	17,5	5		
38.			§4 §5		273j		Lp d.	230-380	300	20,5	1		
39.			§4 §5		273j		Lp d.	230-380	360	10	4		
40.			§4 §5		273j		Lp d.	230-380	290	25	1		
41.			§4 §5		273j		Lp d.	230-380	280	24	2		



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI

Lp.	Nazwa obowiązującego Aktu prawnego	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Akty prawne, w których uwzględniono pomnik przyrody (wyjaśnienie oznaczeń pod tabelą)	Położenie oddz, poddz			Opis obiektu						Uwagi
				Wg Aktu prawnego	na stan 2022	Gmina L-ctwo	Rodzaj Gatunek	Obwód wg aktu powołującego (cm)	Obwód na stan 2022 (cm)	Wysokość na stan 2022 (m)	Stan zdrowotny na stan 2022	powierzchnia	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
42.			§4 §5		273j		Lp d.	230-380	250	22,5	1		
43.			§4 §5		273j		Lp d.	230-380	290	18	3		
44.			§4 §5		273n		Lp d.	230-380	260	21	1		
45.			§4 §5		273j		Lp d.	230-380	240	21	1		Trzy drzewa wyrastają z jednego miejsca, łączny obwód dwóch zrośniętych pni ⁽¹⁾ 510
46.			§4 §5		273j		Lp d.	230-380	320 ⁽¹⁾	25	1		
47.			§4 §5		273j		Lp d.	230-380	350 ⁽¹⁾	17	1		
48.			§4 §5		273j		Lp d.	230-380	280	21	3		
49.			§4 §5		273j		Lp d.	230-380	290	21	1		
50.			§4 §5		273j		Lp d.	230-380	410	24	2		Drzewo na granicy oddz. 273 i dz.: 235/12
51.			§4 §5		273l		Db.sz.	350	380	31,5	1		
52.			§4 §5		273n		Db.sz.	330	350	28	1		



Lp.	Nazwa obowiązującego Aktu prawnego	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Akty prawne, w których uwzględniono pomnik przyrody (wyjaśnienie oznaczeń pod tabelą)	Położenie oddz, poddz			Opis obiektu						Uwagi
				Wg Aktu prawnego	na stan 2022	Gmina L-ctwo	Rodzaj Gatunek	Obwód wg aktu powołującego (cm)	Obwód na stan 2022 (cm)	Wysokość na stan 2022 (m)	Stan zdrowotny na stan 2022	powierzchnia	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
53.			§4 §5		273h		Js	260	310	30	1		

⁽¹⁾ Pomiar zrosniętych pni zgodnie z wytycznymi Dz.U. 2017 Poz.2300

Akty prawne, w których uwzględniono pomniki przyrody (w tabeli oznaczone w kolumnie 3):

- §1. Komunikat Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z dnia 10.11.1960 r. [Dz. Urz. Woj. Rady. Narodowej w Bydgoszcz. z 10.11.1960 r. Nr 12, poz. 92];
§2. Komunikat Nr 2/65 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa – Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszcz. z dnia 04.05.1965 r. [Dz. Urz. Woj. Rady. Narodowej w Bydgoszcz. z 30.05.1965 r. Nr 8, poz. 101];
§3. Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. [Dz.Urz. Woj. Bydgoszcz. z 30.07.1991 Nr 15, poz. 120];
§4. Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. [Dz.Urz. Woj. Bydgoszcz. z 16.12.1994 r. Nr 20, poz. 316];

Akt podtrzymujący moc prawną:

- §5. Rozporządzenie Nr 46/99 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 25 marca 1999 r. w sprawie ustalenia i ogłoszenia wykazów aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie Województwa Kujawsko – Pomorskiego lub jego części. [Dz.U. Woj. Kuj-Pom. z 26.03.1999 r. Nr 19, poz. 117];

Stan zdrowotny pomników przyrody ożywionej (kol.12) przedstawiony jest liczbowo wg uproszczonej skali Pacyniaka i Smólskiego:

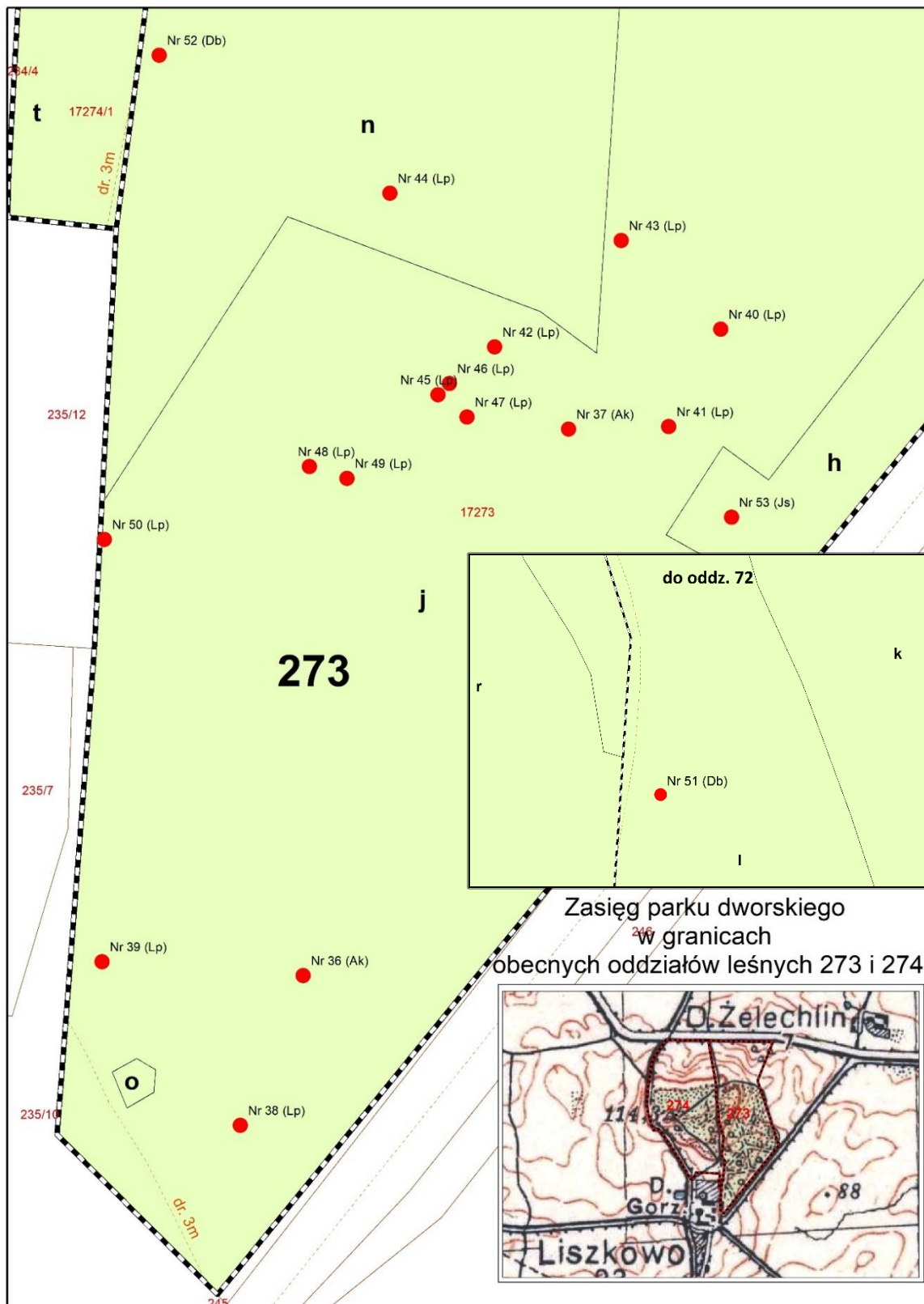
- 1 - drzewa zupełnie zdrowe, bez żadnych ubytków i obecności szkodników
- 2 - drzewa z częściowo obumierającymi cieńszymi gałęziami w wierzchołkowych partiach korony, z obecnością szkodników roślinnych lub zwierzęcych
- 3 - drzewa, które mają w 50% obumarłą koronę i kłodę lub strzałkę, jak również zaatakowane w znacznym stopniu przez szkodniki
- 4 – drzewa w 70 % z obumarłą koroną i kłodą albo strzałką z dużymi ubytkami tkanki drzewnej
- 5 – drzewa mające w ponad 70% obumarłą koronę i kłodę lub strzałkę, z licznymi dziuplami, w tym także martwe

Wymienione w powyższej tabeli drzewiaste pomniki przyrody podlegają szczególnej ochronie prawnej polegającej na zakazie:

- 1) wycinania, niszczenia, pozyskiwania, uszkodzania i podkopywania drzew,
- 2) zrywania kory, pączków, kwiatów, owoców i liści z drzew,
- 3) rycia napisów lub znaków na drzewach,
- 4) umieszczania tablic, ogłoszeń, napisów albo innych znaków na drzewach niezwiązanych z ich ochroną,
- 5) wchodzenia na drzewa,
- 6) wznoszenia jakichkolwiek budynków, budowli, urządzeń lub instalacji w odległości (promieniu) do 15 m włącznie od drzew,
- 7) usuwania i niszczenia pokrywy glebowej, palenia ognisk oraz zanieczyszczania terenu wszelkiego rodzaju odpadami i innymi nieczystościami w pobliżu drzew (w promieniu 15 m włącznie),
- 8) oddziaływania na drzewa w jakikolwiek inny sposób niezwiązany z ich ochroną.



Foto 4. Dąb szypułkowy – pomniki przyrody, oddz. 282h (Obr. Leszyce) (fot. Z. Szulikowski)



Rysunek 20. Lokalizacja pomników przyrody L-ctwo Dąbrowa

*Numeracja pomników na mapce odpowiada numeracji pomników w Tabeli 17



Rysunek 21. Lokalizacja pomników przyrody – dęby szypułkowe (L-ctwo Bedziszowe) na podkładzie mapy Nadleśnictwa Leszyce wg stanu na 01.10.1957r

*Numeracja pomników na mapce odpowiada numeracji pomników w Tabeli 17

3.6 Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania (art. 42 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Aktualnie w Polsce objętych tą formą ochrony przyrody jest 7654 pozycji, a w województwie kujawsko-pomorskim około 1920.

Na gruntach Nadleśnictwa Solec Kujawski według obecnego zaadresowania wydzieleń leśnych występuje 148 użytków ekologicznych, których łączna powierzchnia wynosi 207,67 ha.

Podstawą do wykonywania PUL są dane z ewidencji gruntów. Zestawienie użytków ekologicznych powstało w oparciu o akty powołujące ze względu na to, że decyzja powołująca nie zawiera załącznika graficznego, kształt przyjęto na podstawie danych ewidencyjnych. Jeżeli występowała niezgodność danych ewidencyjnych z informacją o obiekcie chronionym, wówczas określano rodzaj niezgodności i pozycja ta trafiała do wykazu rozbieżności ewidencyjnych, które docelowo muszą być sprostowane. W poniższym zestawieniu informacja taka została zamieszczona w kolumnie uwagi.

Poniższe zestawienie przedstawia użytki ekologiczne wymienione w zarządzeniu powołującym (z przypisanym numerem) w odniesieniu do nowego adresu leśnego, powierzchni oraz rodzaju użytku wg ewidencji gruntów.

Tabela 18. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Nr w Zarządzeniu	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Rodzaj użytku wg ewidencji	Uwagi	
				oddz. poddz.					
				Wg zarządzenia powołującego	Aktualny wg PUL 2022				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
OBRĘB LESZYCE									
1.	934	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	14d	14d	Nowa Wieś Wielka Dębinka	3,22	E-N	
2.	934	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	14f	14f	Nowa Wieś Wielka Dębinka	1,69	E-N	
3.	935	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	15f	15i	Nowa Wieś Wielka Dębinka	4,73	E-N	
4.	936	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	16g	16g	Nowa Wieś Wielka Będzitowo	0,90	E-N	
5.	929	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	23n	23l	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,67	E-N	
6.	928	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	24c	24c	Nowa Wieś Wielka Dębinka	3,82	E-N	
7.	928	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	24d	24d	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,01	E-N	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI

Lp.	Nr w Zarządzeniu	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Rodzaj użytku wg ewidencji	Uwagi	
				oddz. poddz.					gmina leśnictwo
				Wg zarządzenia powołującego	Aktualny wg PUL 2022				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.	929	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	24k	24k	Nowa Wieś Wielka Dębinka	1,38	E-N	
9.	929	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	24l	24l	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,27	E-N	
10.	929	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	24m	24m	Nowa Wieś Wielka Dębinka	8,65	E-N	
11.	929	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	24o	24o	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,73	E-N	
12.	930	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	25f	25f	Nowa Wieś Wielka Dębinka	3,84	E-N	
13.	929	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	25i	25i	Nowa Wieś Wielka Dębinka	5,14	E-N	
14.	929	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	25n	25n	Nowa Wieś Wielka Dębinka	1,09	E-N	
15.	929	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	25p	25p	Nowa Wieś Wielka Dębinka	1,85	E-N	
16.	937	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	26b	26b	Nowa Wieś Wielka Będzitowo	7,97	E-N	
17.	938	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	26f	26f	Nowa Wieś Wielka Będzitowo	1,29	E-N	
18.	939	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	46d	46f	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,63	E-N	
19.	940	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	46k	46l	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,91	E-N	
20.	941	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	47b	47b	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,66	E-N	
21.	942	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	47d	47d	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,32	E-N	
22.	931	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	54i	54h	Nowa Wieś Wielka Leszyce	1,18	E-N	
23.	931	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	54i	54i	Nowa Wieś Wielka Leszyce	1,16	E-N	
24.	931	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	55g	55g	Nowa Wieś Wielka Leszyce	2,21	E-N	
25.	943	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	71c	71d	Nowa Wieś Wielka Będzitowo	0,28	E-N	
26.	944	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	71g	71f	Nowa Wieś Wielka Będzitowo	1,44	E-N	
27.	945	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	72h	72d	Nowa Wieś Wielka Będzitowo	0,26	E-N	
28.	946	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	72o	72k	Nowa Wieś Wielka Będzitowo	0,67	E-N	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI

Lp.	Nr w Zarządzeniu	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Rodzaj użytku wg ewidencji	Uwagi	
				oddz. poddz.					gmina leśnictwo
				Wg zarządzenia powołującego	Aktualny wg PUL 2022				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29.	947	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	73n	73n	Nowa Wieś Wielka Będzitowo	1,78	E-N	
30.	948	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	74k	74k	Nowa Wieś Wielka Dąbrowa	0,50	E-N	
31.	949	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	75b	75b	Solec Kujawski Leszyce	1,01	E-N	
32.	950	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	78f	78h	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,67	E-N	
33.	951	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	78i	78m	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,15	E-N	
34.	951	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	78i	78n	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,30	E-N	
35.	952	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	78l	78r	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,75	E-N	
36.	952	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	78l	78s	Nowa Wieś Wielka Leszyce	1,07	E-N	
37.	953	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	79i	79h	Nowa Wieś Wielka Leszyce	2,60	E-N	
38.	953	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	79i	79i	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,16	E-N	
39.	954	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	79o	79o	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,55	E-N	
40.	955	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	79p	79r	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,13	E-N	
41.	955	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	79p	79s	Nowa Wieś Wielka Leszyce	1,71	E-N	
42.	955	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	79p	79t	Nowa Wieś Wielka Leszyce	2,26	E-N	
43.	956	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	80g	80j	Nowa Wieś Wielka Dąbki	0,54	E-N	
44.	956	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	80g	80k	Nowa Wieś Wielka Dąbki	4,86	E-N	
45.	956	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	80g	80n	Nowa Wieś Wielka Dąbki	0,46	E-N	
46.	956	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	80g	80o	Nowa Wieś Wielka Dąbki	1,54	E-N	
47.	957	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	80k	80s	Nowa Wieś Wielka Dąbki	0,28	E-N	
48.	957	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	80k	80t	Nowa Wieś Wielka Dąbki	0,30	E-N	
49.	958	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	81h	81h	Nowa Wieś Wielka Dąbki	0,35	E-N	



Lp.	Nr w Zarządzeniu	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Rodzaj użytku wg ewidencji	Uwagi	
				oddz. poddz.					gmina leśnictwo
				Wg zarządzenia powołującego	Aktualny wg PUL 2022				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50.	959	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	81j	81j	Nowa Wieś Wielka Dąbki	0,62	E-N	
51.	960	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	82h	82h	Nowa Wieś Wielka Dąbki	1,39	E-N	
52.	932	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	82j	82j	Nowa Wieś Wielka Dąbki	0,56	E-N	
53.	932	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	83i	83l	Nowa Wieś Wielka Dąbki	0,40	E-N	
54.	961	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	93k	93j	Nowa Wieś Wielka Będzitowo	0,65	E-N	
55.	962	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	99f	99f	Solec Kujawski Dąbrowa	0,05	E-N	
56.	963	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	100d	100f	Nowa Wieś Wielka Leszyce	1,57	E-N	
57.	964	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	100g	100g	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,66	E-N	
58.	965	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	101h	101o	Nowa Wieś Wielka Leszyce	1,37	E-N	
59.	966	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	102b	102d	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,33	E-N	
60.	967	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	104a	104a	Nowa Wieś Wielka Dąbki	0,95	E-N	
61.	967	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	104a	104b	Nowa Wieś Wielka Dąbki	0,15	E-N	
62.	968	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	106c	106c	Nowa Wieś Wielka Dąbki	3,32	E-N	
63.	968	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	106c	106d	Nowa Wieś Wielka Dąbki	0,80	E-N	
64.	968	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	106c	106k	Nowa Wieś Wielka Dąbki	0,12	E-N	
65.	969	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	107f	107f	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,80	E-N	
66.	933	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	107h	107h	Nowa Wieś Wielka Dąbki	1,09	E-N	
67.	970	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	107o	107o	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,02	E-N	
68.	971	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	107r	107r	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,17	E-N	
69.	972	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	109g	109f	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,37	E-N	
70.	973	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	109h	109g	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,55	E-N	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI

Lp.	Nr w Zarządzeniu	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Rodzaj użytku wg ewidencji	Uwagi	
				oddz. poddz.					gmina leśnictwo
				Wg zarządzenia powołującego	Aktualny wg PUL 2022				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
71.	974	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	110d	110h	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,27	E-N	
72.	975	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	113c	113d	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,04	E-N	
73.	976	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	114b	114b	Nowa Wieś Wielka Dębinka	10,03	E-N	
74.	976	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	114b	114f	Nowa Wieś Wielka Dąbki	0,11	E-N	
75.	977	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	115i	115h	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,32	E-N	
76.	979	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	115r	115r	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,69	E-N	
77.	978	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	115n	115d	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,04	N	Zaktualizować stan ewidencji
78.	980	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	126g	126k	Nowa Wieś Wielka Dąbrowa	0,76	E-N	
79.	981	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	130i	130k	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,36	E-N	
80.	982	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	131i	131j	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,58	E-N	
81.	983	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	133a	133a	Nowa Wieś Wielka Dąbki	1,90	E-N	
82.	984	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	134a	134a	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,45	E-N	
83.	985	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	134c	134c	Nowa Wieś Wielka Dębinka	1,58	E-N	
84.	986	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	140c	140c	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,72	E-N	
85.	987	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	147h	147h	Nowa Wieś Wielka Dąbrowa	0,69	E-N	
86.	988	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	156c	156d	Nowa Wieś Wielka Leszyce	2,47	E-N	
87.	989	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	162g	162g	Nowa Wieś Wielka Dąbki	1,33	E-N	
88.	990	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	162h	162h	Nowa Wieś Wielka Dąbki	0,39	E-N	
89.	991	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	165c	165d	Nowa Wieś Wielka Nowa Wieś	0,91	E-N	
90.	992	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	166c	166c	Nowa Wieś Wielka Nowa Wieś	1,08	E-N	
91.	993	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	167b	167a	Nowa Wieś Wielka Nowa Wieś	0,58	E-N	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI

Lp.	Nr w Zarządzeniu	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Rodzaj użytku wg ewidencji	Uwagi	
				oddz. poddz.					gmina leśnictwo
				Wg zarządzenia powołującego	Aktualny wg PUL 2022				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
92.	994	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	173a	173a	Nowa Wieś Wielka Dąbrowa	3,28	E-N	
93.	995	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	174a	174a	Nowa Wieś Wielka Dąbrowa	1,83	E-N	
94.	996	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	174f	174f	Nowa Wieś Wielka Dąbrowa	2,94	E-N	
95.	997	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	175g	175f	Nowa Wieś Wielka Dąbrowa	2,36	E-N	
96.	998	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	189d	189c	Nowa Wieś Wielka Dąbki	0,50	E-N	
97.	999	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	218g	218g	Złotniki Kujawskie Dąbki	0,94	E-N	
98.	1000	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	218i	218j	Złotniki Kujawskie Dąbki	0,66	E-N	
99.	1001	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	224d	224g	Nowa Wieś Wielka Będzitowo	0,32	E-N	
100.	1002	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	224g	224j	Nowa Wieś Wielka Będzitowo	0,70	E-N	
101.	1003	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	225d	225g	Nowa Wieś Wielka Będzitowo	0,18	E-N	
102.	1004	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	243j	243k	Złotniki Kujawskie Będzitowo	2,51	E-N	
103.	1005	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	244c	244c	Złotniki Kujawskie Będzitowo	6,09	E-N	
104.	1005	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	244d	244d	Złotniki Kujawskie Będzitowo	0,38	E-N	
105.	1006	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	260i	260j	Złotniki Kujawskie Będzitowo	0,33	E-N	
106.	1007	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	260j	260k	Złotniki Kujawskie Będzitowo	0,18	E-N	
107.	1008	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	275b	275b	Złotniki Kujawskie Będzitowo	0,62	E-N	
108.	1009	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	275j	275i	Złotniki Kujawskie Będzitowo	0,55	E-N	
109.	1010	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	277a	277a	Złotniki Kujawskie Będzitowo	4,01	E-N	
110.	1011	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	277l	277n	Złotniki Kujawskie Będzitowo	1,34	E-N	
111.	1012	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	279g	279g	Pakość Będzitowo	0,33	E-N	
112.	1013	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	281c	281d	Pakość Będzitowo	0,57	E-N	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI

Lp.	Nr w Zarządzeniu	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Rodzaj użytku wg ewidencji	Uwagi		
				oddz. poddz.					gmina leśnictwo	
				Wg zarządzenia powołującego	Aktualny wg PUL 2022					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
113.	1014	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	282a	282a	Pakość Będzitowo	0,27	E-N		
114.	1015	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	284c	284f	Pakość Będzitowo	0,34	E-N		
115.	1016	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	284h	284k	Pakość Będzitowo	0,32	E-N		
116.	1017	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	284i	284l	Pakość Będzitowo	4,71	E-N		
RAZEM OBRĘB LESZYCE							156,44			
OBRĘB SOLEC										
1.	1018	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	1h	1h	Solec Kujawski Chrośna	2,41	E-N		
2.	1019	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	1Ak	1Ah	Rojewo Chrośna	0,40	E-N		
3.	1020	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	5l	5o	Solec Kujawski Chrośna	0,78	E-N		
4.	1021	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	8b	8b	Solec Kujawski Chrośna	1,27	E-N		
5.	1022	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	8i	8h	Solec Kujawski Chrośna	0,69	E-N		
6.	1023	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	9c	9c	Solec Kujawski Chrośna	1,11	E-N		
7.	1024	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	9g	9g	Solec Kujawski Chrośna	0,29	E-N		
8.	1025	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	14k	14f	Solec Kujawski Chrośna	0,77	E-N		
9.	1026	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	14n	14l	Solec Kujawski Chrośna	0,68	E-N		
10.	1027	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	23f	23f	Solec Kujawski Chrośna	0,28	E-N		
11.	1028	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	23h	23h	Solec Kujawski Chrośna	1,10	E-N		
12.	1029	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	81b	81b	Solec Kujawski Jezierce	0,41	E-N		
13.	1030	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	104n	104m	Solec Kujawski Jezierce	0,49	E-N		
14.	1031	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	105f	105f	Solec Kujawski Jezierce	0,77	E-N		
15.	1032	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	105Ad	105Ad	Solec Kujawski Jezierce	4,40	E-N		
16.	1033	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	105Af	105Af	Solec Kujawski Jezierce	1,07	E-N		
17.	1034	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	105Am	105Ak	Solec Kujawski Jezierce	0,90	E-N		
18.	1035	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	107Ag	107Ag	Solec Kujawski Jezierce	0,36	E-N		
19.	1036	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	108i	108j	Solec Kujawski Jezierce	5,91	E-N		
20.	1037	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	144i	144h	Solec Kujawski Miejskie	2,87	E-N		
21.	1038	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	206a	206a	Solec Kujawski Łążyn	7,06	E-N		
22.	1039	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	213f	213g	Solec Kujawski Jezierce	1,21	E-N		
23.	1039	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	213d	213h	Solec Kujawski Jezierce	1,28	E-N		
24.	1039	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	213d	213i	Solec Kujawski Jezierce	0,55	E-N		
25.	1040	1/2004	D.U. nr 8	214c	214c	Solec Kujawski	1,14	E-N		

Lp.	Nr w Zarządzeniu	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Rodzaj użytku wg ewidencji	Uwagi	
				oddz. poddz.					gmina leśnictwo
				Wg zarządzenia powołującego	Aktualny wg PUL 2022				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		19.01.04	Poz. 76			Jezierce			
26.	1041	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	219b	219c	Solec Kujawski Zagórzanka	0,57	E-N	
27.	1042	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	232n	232t	Solec Kujawski Miejskie	1,23	E-N	
28.	1043	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	235g	235h	Solec Kujawski Zagórzanka	0,44	E-N	
29.	1044	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	236d	236i	Solec Kujawski Zagórzanka	0,38	E-N	
30.	1045	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	237h	237h	Solec Kujawski Zagórzanka	5,38	E-N	
31.	1046	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	238f	238f	Solec Kujawski Zagórzanka	4,72	E-N	
32.	1047	1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	251i	251h	Solec Kujawski Łążyn	0,31	E-N	
RAZEM OBRĘB SOLEC							51,23		
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO SOLEC KUJAWSKI							207,67		

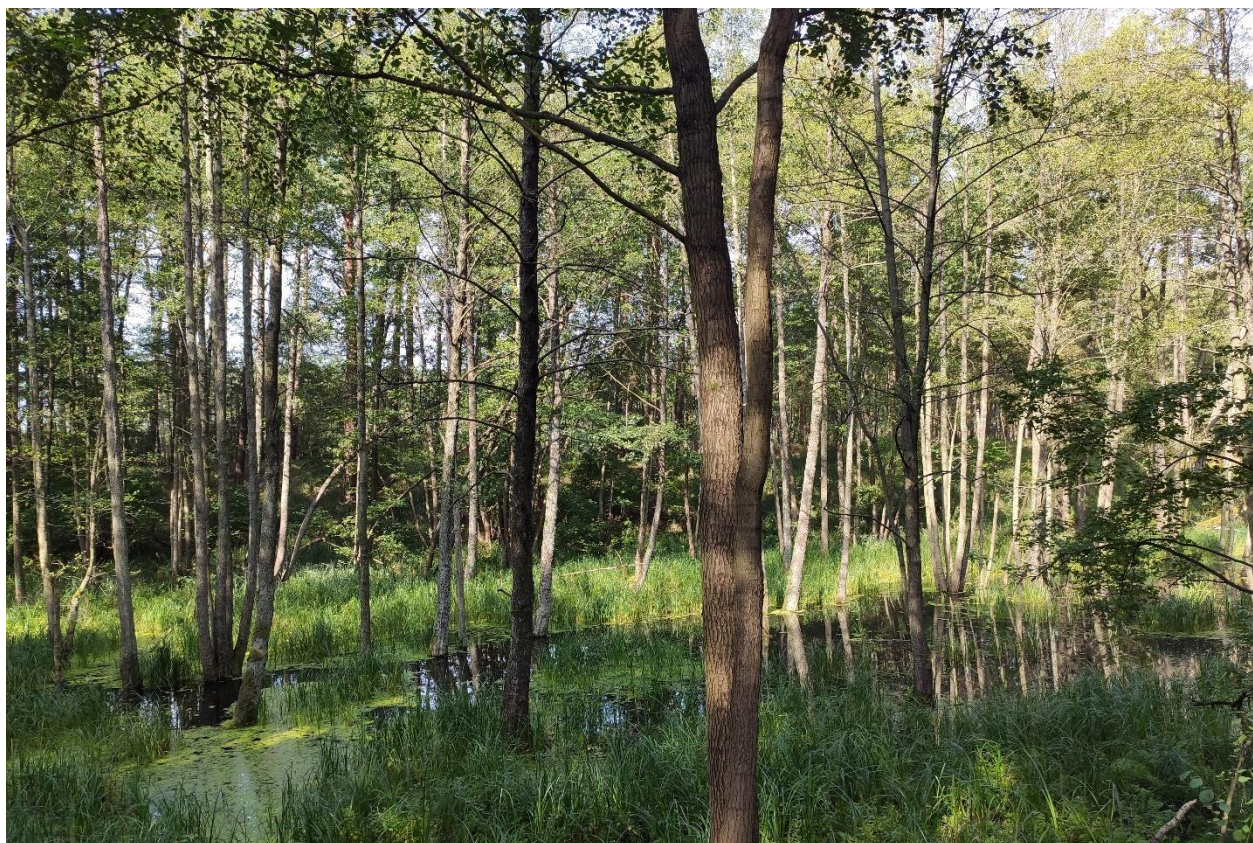


Foto 5. Użytek ekologiczny, oddz. 206a (Obr. Solec) (fot. Z. Szulikowski)

3.7 Chronione i zagrożone gatunki roślin i zwierząt

Na podstawie prac inwentaryzacyjnych oraz planów ochrony rezerwatów, standardowych formularzy danych obszarów Natura 2000, danych z Nadleśnictwa i z powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej, opracowań i publikacji naukowych została sporządzona lista gatunków chronionych

i zagrożonych występujących na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski. Lista zawiera wyłącznie gatunki o znanych, aktualnie potwierdzonych stanowiskach.

Obowiązującymi aktami prawnymi w sprawie ochrony gatunkowej roślin i grzybów są Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. W stosunku do poprzednio obowiązujących rozporządzeń zaszły dość duże zmiany w statucie ochronnym wielu gatunków. Zostały one uwzględnione w zestawieniach. Kategorie zagrożeń gatunków podane są na podstawie najaktualniejszych Czerwonych List.



Foto 6. Ostnica Jana (*Stipa joannis*) na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski (fot. Z. Szulikowski)

Wykaz organizmów chronionych wraz z lokalizacjami zastał zamieszczony w Załączniku nr I „Lokalizacja chronionych gatunków roślin i zwierząt”.

3.8 Strefy ochrony zwierząt

Na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski istnieje sześć stref ochronnych ptaków:

- **Bielik** - ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 06 sierpnia 2018 r. (WOP.6442.11.2018.MP.2);
- **Bielik** - ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 21 czerwca 2021 r. (WOP.6442.14.2021.MP2);

- **Bocian czarny** - ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 maja 2019 r. (WOP.6442.13.2019.MP.2);
- **Włochatka** - ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 27 lutego 2020 r. (WOP.6442.3.2020.MP.6);
- **Włochatka** - ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 stycznia 2021 r. (WOP.6442.32.2020.MP.3);
- **Włochatka** - ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 24 sierpnia 2021 r. (WOP.6442.25.2021.MP2);

W minionym okresie jedna strefa (Bielika) została zlikwidowana na mocy Decyzji Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 15 kwietnia 2021 r. (WOP.6442.3.2021.MP.2).

W części stref okresowych w PUL zaplanowano wykonanie zabiegów hodowlanych, cięć przedrębnych oraz rębnych (wyłącznie rębniami złożonymi IIIA i IIIB). Wykonanie tych zabiegów możliwe będzie wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, zgodnie z art. 60 ust. 6 ustawy o ochronie przyrody.

Na obszarze Nadleśnictwa Solec Kujawski istnieją również stanowiska **gniewosza plamistego**. Dla tych lokalizacji obecnie nie są ustanowione strefy ochronne. Obie lokalizacje znajdują się na terenach leśnych.

Jedna z lokalizacji nie wymaga czynnej ochrony, ponieważ znajduje się na gruncie opisanym w PUL jako grunt do naturalnej sukcesji. Obszar ten charakteryzuje się luźnym pokryciem samosiewem sosnowym (ok. 10%) na ubogim siedlisku boru świeżego położonego na glebie bielicowej właściwej. Teren falisty z odkrytymi stokami wydmy śródlądowej. Bardzo ubogie mikrosiedlisko w dużym stopniu bez wykształconego runa, zapobiega bujnemu rozwojowi roślinności pionierskiej, co stwarza właściwe warunki dla bytowania gniewosza plamistego. Działania nadleśnictwa dla tej lokalizacji powinny ograniczyć się do ochrony biernej.

Kolejna stwierdzona lokalizacja znajduje się na pograniczu drzewostanu sosnowego w wieku 13 lat oraz drzewostanu sosnowego w wieku 90 lat. W młodszym drzewostanie w PUL zaplanowano CP. Zabieg ten spowoduje rozluźnienie zwarcia. Natomiast w drzewostanie 90 letnim zaplanowano cięcia rębne (IB). Odpowiednio wykonane cięcia spowodują polepszenie warunków bytowania węża. W obu wydzieleniach gdzie zaplanowano działania gospodarcze, należy **przed wykonaniem prac skonsultować się z RDOŚ**. Informacje o konieczności uzgodnienia szczegółowego sposobu działania w tych wydzieleniach znajdują się w opisach taksacyjnych.

Szczegółowa lokalizacja poszczególnych stref ochronnych znajduje się w *Załączniku I „Lokalizacja chronionych gatunków roślin i zwierząt”*.

3.9 Projektowane i proponowane formy ochrony przyrody

W wyniku lustracji terenowej oraz po analizie stanu prawnego drzew pomnikowych wytypowano drzewa wyróżniające się wymiarami do objęcia ochroną prawną. Poniżej przedstawiono ich charakterystykę.

Tabela 19. Projektowane formy ochrony przyrody

Akty prawne, w których uwzględniono pomnik przyrody	lokalizacja		Opis obiektu				Uwagi
	na stan 2022	Gmina leśnictwo	Rodzaj Gatunek	Obwód na stan 2022 (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	
1	2	3	4	5	6	7	8
Komunikat Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z dnia 10.11.1960r. [Dz. Urz. Woj. Rady. Narodowej w Bydgoszcz. z 10.11.1960r. Nr 12, poz. 92];	281c	Pakość, Będzhitowo	Db.sz.	550	24,5	4	Należy uregulować prawnie



Foto 7. Dąb szypułkowy w oddz 281c – Obręb Leszyce (do regulacji prawnej) (fot. Z. Szulikowski)

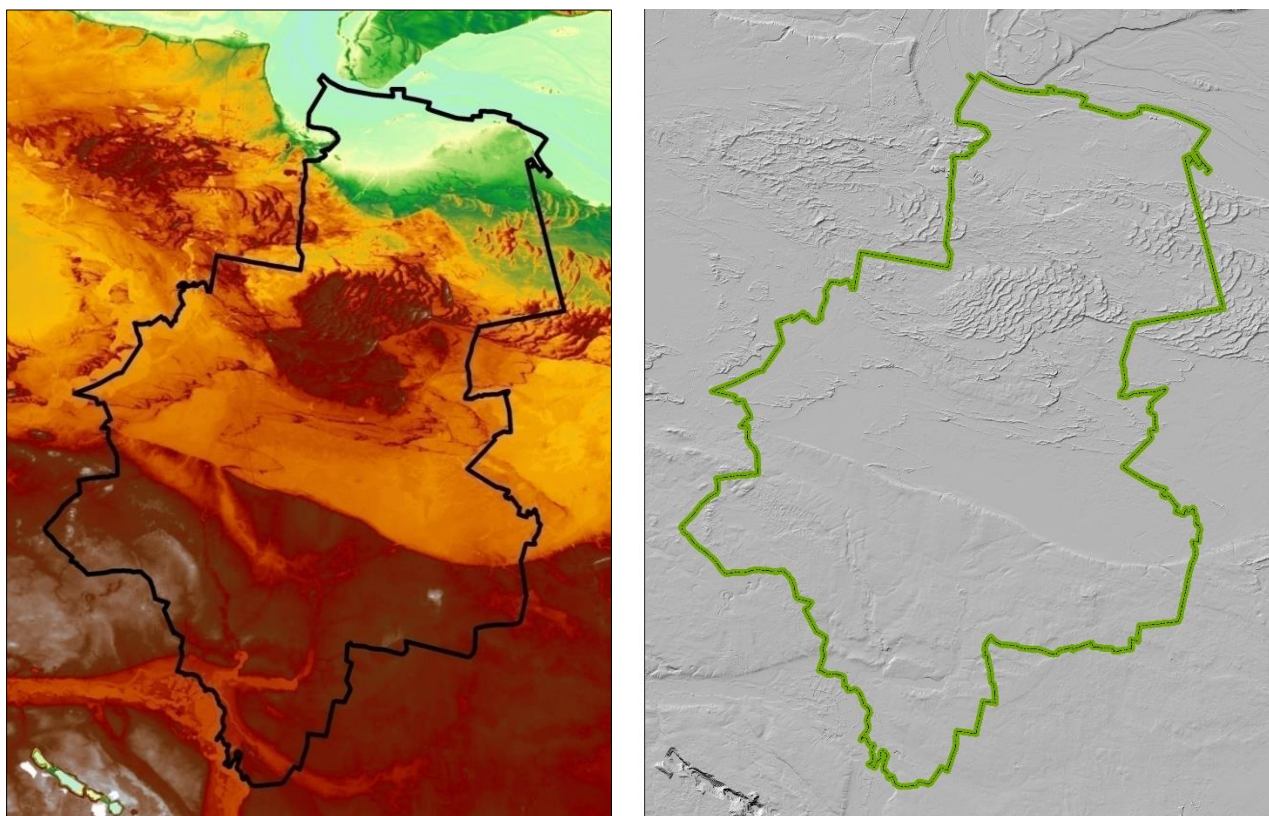


Dąb szypułkowy położony w leśnictwie Będzitowo oddz 281c był już uznany za drzewo pomnikowe na mocy Komunikatu Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z dnia 10.11.1960 r. [Dz. Urz. Woj. Rady. Narodowej w Bydgoszczy z 10.11.1960 r. Nr 12, poz. 92], jednak dokument ten nie został wymieniony w Rozporządzeniu Nr 46/99 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 25 marca 1999 r. w sprawie ustalenia i ogłoszenia wykazów aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie Województwa Kujawsko – Pomorskiego lub jego części. [Dz.U. Woj. Kuj-Pom. z 26.03.1999 r. Nr 19, poz. 117] i tym samym nie posiada obowiązującej decyzji. W celu dalszej ochrony tego drzewa należy uregulować prawnie jego stan.

4 WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.1 Fizjografia Nadleśnictwa Solec Kujawski

Lasy Nadleśnictwa Solec Kujawski leżą na wale kujawsko - pomorskim. Podstawa tego utworu zbudowana jest z wapiennych serii jury i kredy oraz z utworów permskich. Wał ten przykryty jest osadami pilocenskimi i mioceńskimi w postaci łu i piasku. Aktualny wygląd tych terenów powstał podczas czwartorzędowego zlodowacenia, które to doprowadziło do osadów 50-cio metrowych. Pradolina Noteci i Warty wcięta jest w wysoczyznę morenową leżąca na zapleczu moren czołowych fazy kujawskiej stadiału, wschodnia jej część, czyli Kotlina Toruńska. Forma ta wyróżnia się wykształconymi wszystkimi poziomami terasowymi, które mają charakter erozyjno – akumulacyjny. Składają się one z piasków fluwioglacjalnych i rzecznych. Piaszczyste terasy charakteryzowała podatność na działanie wiatru w okresie późnego glaciału i na początku holocenu, doprowadziło to do rozwinięcia się wydmy i pola piasków przewiewanych na większości poziomów terasowych. Na tym obszarze przeważają wydmy paraboliczne i wałowe osiągające nawet 30 m wysokości. Gliny zwałowe występują na obrzeżach kotliny oraz w okolicach miejscowości Chrośna.



Rysunek 22. Mapa wysokościowa terenu Nadleśnictwa (hypsometria oraz cieniowanie)
(Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>)

Nadleśnictwo Solec Kujawski położone jest w znaczącej większości na terenie Kotliny Toruńskiej, jest ona wschodnią częścią pradoliny toruńsko-eberswaldskiej i rozciąga się od Nakła do Nieszawy, zajmując powierzchnię 1850 km². Szerokość kotliny to około 25 km, a długość 90 km. Zachodnia granica pradoliny tworzy krawędź erozyjna sandru. Powierzchnia sandru przy

krawędzi leży na wysokości 76 m n.p.m. Krawędź ta na odcinku sandrowym tworzy stopień o wysokości 20m. W holocenie doszło do akumulacji i zabagniania dna kotliny. Wskutek obniżenia poziomu wód gruntowych doszło do rozwoju procesów eolicznych, które rozpoczęły się w preboreale. Rozwój tych procesów nastąpił w okresie borealnym. Natomiast w okresie atlantyckim nastąpiło zahamowanie procesów eolicznych spowodowane wilgotnym klimatem i podniesieniem poziomu wód gruntowych. Po tym okresie nastąpiła w subboreale druga faza wydmotwórcza. Jednocześnie w postglacjale dochodziło do wtapienia brył martwego lodu, dzięki czemu powstawały obniżenia oraz wklęsłości terenowe. W obniżeniach i nieckach detlacyjnych następowała oraz trwa do dzisiaj akumulacja torfu. Na opisywanym terenie występują również formy wypukłe, do których oprócz wydm należą pagórki zawdzięczające swe powstanie glacitektonice. Do najstarszych elementów kotliny należą trzy wyspy pleistoceńskie z których jedna- wyspa chrośnieńska leży na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski. Powierzchnia tej wyspy to około 30 km². Krawędź jej biegnie na linii Dobromierz-Leszyce-Chrośno i dalej w kierunku północnym i północno-zachodnim. Od wału wydmowego Szwedzka Góra z kulminacją 110m n.p.m., krawędź wyspy chrośnieńskiej biegnie na zachód. Na tym odcinku jest ona trudna do ustalenia, ponieważ zakryta jest wielkimi zespołami wydmowymi wkraczającym z pradoliny na zboczach wyspy. Krawędź wyspy koło Dobromierza tworzy wyraźny stopień o wysokości około 10m podczas gdy na innych odcinkach stopień ten jest zdenudowany i przechodzi łagodnie w pradolinę.

Na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski znajdują się pole wydmowe Solecko-Chrośnieńskie, które zajmują powierzchnię około 156 km². W jego obrębie położona jest plejstoceńska wyspa chrośnieńska. Granice tego pola przebiegają od Solca Kujawskiego do ujścia rzeki Zielonej, a następnie wzdłuż tej rzeki ciągnie się do krawędzi wysoczyzny koło wsi Krążkowo. Stamtąd przez Błota Dziemiańskie biegnie obok jeziora Jezuickiego skąd skręca w kierunku wsi Łążyn i dalej na Solec Kujawski. Na polach wydmowych dominują wydmy paraboliczne, łuki tych wydm otwarte są ku zachodowi. Obok nich występują wały wydm prostych o przebiegu równoleżnikowym lub zbliżonym do południkowego. Na opisywanym obszarze znajdują się również zgrupowania wydm powstałe wskutek scalenia się wydm parabolicznych. Poza polami wydmowymi wydmy występują sporadycznie z reguły w postaci wałów lub pagórów. Większość, bo około 65% wydm, ma wysokość 3-15m. Jedynie 3% wydm osiąga wysokość powyżej 25m.

4.1.1 Hydrografia

4.1.1.1 Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe obejmują: sieć rzeczną, naturalne i sztuczne zbiorniki wodne, tereny podmokłe (jako obszary trwale lub okresowo nasycone wodą w wyniku zalewu lub podtopienia) oraz kanały i rowy. Sieć hydrograficzna Nadleśnictwa Solec Kujawski powierzchniowo oparta jest głównie o dorzecze Wisły. Przez obszar Nadleśnictwa przebiega Dział Wodny I Rzędu pomiędzy dorzeczem Wisły a Odry, generalnie z północnego-zachodu na południowy-wschód, ale w okolicach Kanału Zielonej Strugi wybrzusza się w kierunku zachodnim (*Rysunek 24*).

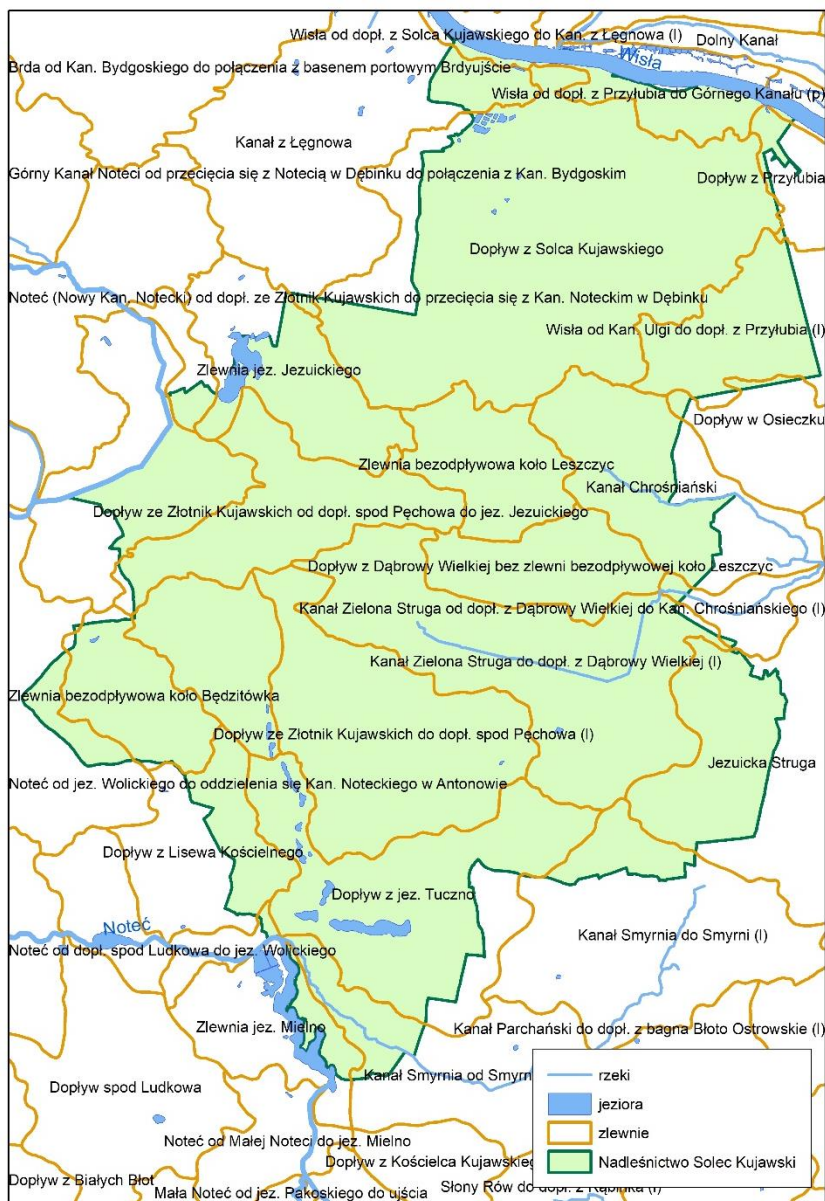
Przez teren Nadleśnictwa Solec Kujawski przebiega północno-zachodnia część mezoregionu Równiny Inowrocławskiej (w południowej części terenu opracowania) należy on do Pradoliny Noteci. Przez obszary południowej granicy Nadleśnictwa płynie Noteć wykorzystując plejstoceńskie obniżenia. Na południu, ale poza granicami Nadleśnictwa ciągną się głęboko wcięte w wysoczyznę pagórkowatą, na głębokość kilkunastu metrów, rynny polodowcowe, które wypełniają jeziora np. Gopło (2180 ha). Teren znajdujący między Równiną Inowrocławską a Puszczą Bydgoską charakteryzuje obniżenie (mikroregion nazwany Obniżeniem Zielonki - wg „Internetowego atlasu woj. kujawsko-pomorskiego”) stanowiące ślady przepływu Prawisły na zachód, ten kierunek powtarza współczesna Noteć. Odcinek pomiędzy Gopłem a Pakością, Noteć nosi także nazwę Mątwy (Montwy). Noteć po wypłynięciu z Jeziora Pakoskiego (które ma 24 km długości i pełni rolę retencyjną oraz przeciwpowodziową) wprowadza wody do Kanału Noteckiego, który przebiega od Leszczyc przez Pakość do jeziora Mielno. Po wypłynięciu z tego jeziora rzeka przyjmuje ponownie nazwę Noteć i płynie doliną o szerokości 1 – 2 km, aż do Jeziora Wolickiego koło Barcina. Zachodnia część Nadleśnictwa Solec Kujawski opiera się o wschodni brzeg Jeziora Mielno (179,3 ha powierzchni, maksymalna głębokość - 4,7 m, wg WIOŚ - Bydgoszcz). Noteć stanowi granicę Nadleśnictwa - w środkowym rejonie zachodniej granicy Nadleśnictwa. Północną granicę stanowi Wisła, która na tym odcinku charakteryzuje się zmienną szerokością koryta i słabym spadkiem podłużnym. Dolina Wisły wypełniona jest systemem teras rzecznych. Na wyższych rozwinęły się wydmy śródlądowe. Wydmy Kotliny Toruńskiej obejmuje Obszar Chronionego Krajobrazu. Do Wisły z lewej strony uchodzi Kanał Zielona Struga (poza granicami Nadleśnictwa). Struga Zielona swoje źródła ma w okolicach Tarkowa, leżącego pomiędzy Inowrocławiem i Bydgoszczą. Przepływa przez kompleks leśny Puszczy Bydgoskiej. Górny odcinek strugi poprowadzony jest sztucznym przekopem, stąd nosi nazwę Kanału Zielonej Strugi. Jego górny bieg przepływa równoleżnikowo przez centralną część omawianego regionu, w obrębie Nadleśnictwa zasilany jest przez dopływ z Dąbrowy Wielkiej. Z lewej strony Wisły wpada też dopływ z Solca Kujawskiego zajmując największą zlewnię dorzecza Wisły w Nadleśnictwie. Przez południe omawianego regionu południkowo płynie dopływ ze Złotnik Kujawskich (Kanał Złotnicki) wpadający do Jeziora Jezuickiego, reprezentuje on wraz z jeziorem dorzecze Odry. Przez południowy skraj Nadleśnictwa przepływa Kanał Smyrnia, który już poza omawianym regionem wpada do Noteci.

Obszar Nadleśnictwa Solec Kujawski charakteryzuje mała ilość jezior. Największe to Jezioro Jezuickie (146,7 ha powierzchni, maksymalna głębokość - 10,6 m, wg WIOŚ-Bydgoszcz) obejmuje krawędź wysoczyzny opadającej w kierunku północnym ku pradolinie Toruńsko-Eberwaldzkiej, w której płynie Wisła. Jezioro zasila Kanał Złotnicki, który bierze początek w okolicach miejscowości Złotniki Kujawskie. Pozostałe jeziora skupione są na południu Nadleśnictwa. Są to jeziora: Długie, Leszcze, Płażno oraz największe z nich Tuczo, które jest wydłużone wyraźnie równoleżnikowo.

Na Równinie Inowrocławskiej, występują licznie zagłębienia wytopiskowe czasem wypełnione wodą.

W Nadleśnictwie Solec Kujawski spotykamy też obszary bezodpływowe czyli takie, które nie mają odpływu powierzchniowego. Zagłębienia bezodpływowe występują licznie na obszarach

młodoglacjalnych i wydmowych i są związane z zagłębieniami o przepuszczalnym podłożu. Szczegółowy rozkład zlewni obszaru nadleśnictwa wraz z ich nazwami przedstawia *Rysunek 23*.



Rysunek 23. Zasięgi zlewni na terenie nadleśnictwa

Oceny stanu czystości wód powierzchniowych dokonuje się w punktach pomiarowych. Wody powierzchniowe były badane przez WIOŚ w Bydgoszczy. Często dla rzek i jezior określano III klasę czystości wód, wg. „Stanu środowiska w województwie kujawsko – pomorskim raport 2020”. stan dopływów Wisły na terenie Nadleśnictwa jest zły lub nieokreślony (np. Jez. Jezuickie - rok badań 2001r, Zielona Struga - rok badań 2004) a nawet poza klasą (Jez. Mielno – 1999 r.).

4.1.1.2 Wody podziemne

Wody podziemne to wszystkie wody znajdujące się pod powierzchnią ziemi w strefie nasycenia, w tym wody gruntowe pozostające w bezpośredniej styczności z gruntem lub podglebiem (ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r.).

Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) to zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. W obszarach deficytowych w wodę kryteria ilościowe przyjęte dla GZWP mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie mniej korzystnych warunków hydrogeologicznych.

Zasięg i lokalizację zbiorników wód podziemnych przedstawiono na *Rysunku 24*, a ich charakterystyka przedstawia się następująco:

➤ GZWP nr 138 Pradolina Toruń-Eberswalde



Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007): pasmo zbiorników równinne (GZWP w paśmie nizin);

Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP): Warty;

Powierzchnia [km²]: 1862,8: do wykorzystania 986,2 (wg dokumentacji z 2006);

Typ zbiornika: porowy;

Stratygrafia: czwartorzęd;

Klasa jakości wody*: na przeważającym obszarze II, III, lokalnie IV i V;

Wodoprzewodność: [m²/d] 250–1200;

Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m³/d × km²]: 195,36;

Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m³/d]: 192 720;

Podatność zbiornika na antropopresję: bardzo podatny, podatny.

➤ GZWP nr 140 Subzbiornik Bydgoszcz



Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007): prowincja Wisły: SP – region dolnej Wisły – subregion pojezierny; prowincja Odry: SWN – Region Warty – subregion nizinny;

Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP): Wisły od Drwęcy do ujścia, Warty;

Powierzchnia [km²]: 447,5 (wg dokumentacji z 2013);

Typ zbiornika: porowy;

Stratygrafia: kreda dolna;

Klasa jakości wody*: II, III;

Wodoprzewodność: [m²/d]: 36–1824;

Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m³/d × km²]: 142,28;

Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m³/d]: 63 672;

Podatność zbiornika na antropopresję: średnio i mało podatny.

➤ GZWP nr 141 Zbiornik rzeki dolna Wisła;



Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007): prowincja Wisły: SP – region dolnej Wisły – subregion pojezierny

Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP): Wisły od Drwęcy do ujścia, lewobrzeżna Wisły od Narwi do Drwęcy, Drwęcy;

Powierzchnia [km²]: 724 (wg dokumentacji z 2013);

Typ zbiornika: porowy;

Stratygrafia: czwartorzęd;

Klasa jakości wody*: na przeważającym obszarze II;

Wodoprzewodność: [m²/d]: 480–1440;

Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m³/d × km²]: 103,2;

Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m³/d]: 74 783,83;

Podatność zbiornika na antropopresję: od bardzo podatnego do średnio i mało podatnego.

➤ GZWP nr 142 Inowrocław – Dabrowa;



Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007): prowincja Odry: SWN – region Warty – subregion nizinny;

Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP): Warty;

Powierzchnia [km²]: 251,8 (wg dokumentacji z 2011);

Typ zbiornika: porowy;

Stratygrafia: czwartorzęd;

Klasa jakości wody*: I-III;

Wodoprzewodność: [m²/d]: na przeważającym obszarze 240–960, lokalnie 960–1440;

Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m³/d × km²]: 103,20;

Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m³/d]: 26 184;

Podatność zbiornika na antropopresję: na przeważającym obszarze średnio i mało podatny.

➤ GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno



Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007): prowincja Odry: SWN – region Warty – subregion nizinny; prowincja Wisły: SP – region dolnej Wisły – subregion pojezierny;

Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP): Wisły od Drwęcy do ujścia, Warty;

Powierzchnia [km²]: 251,8 (wg dokumentacji z 2011);

Typ zbiornika: porowy;

Stratygrafia: neogen, paleogen;

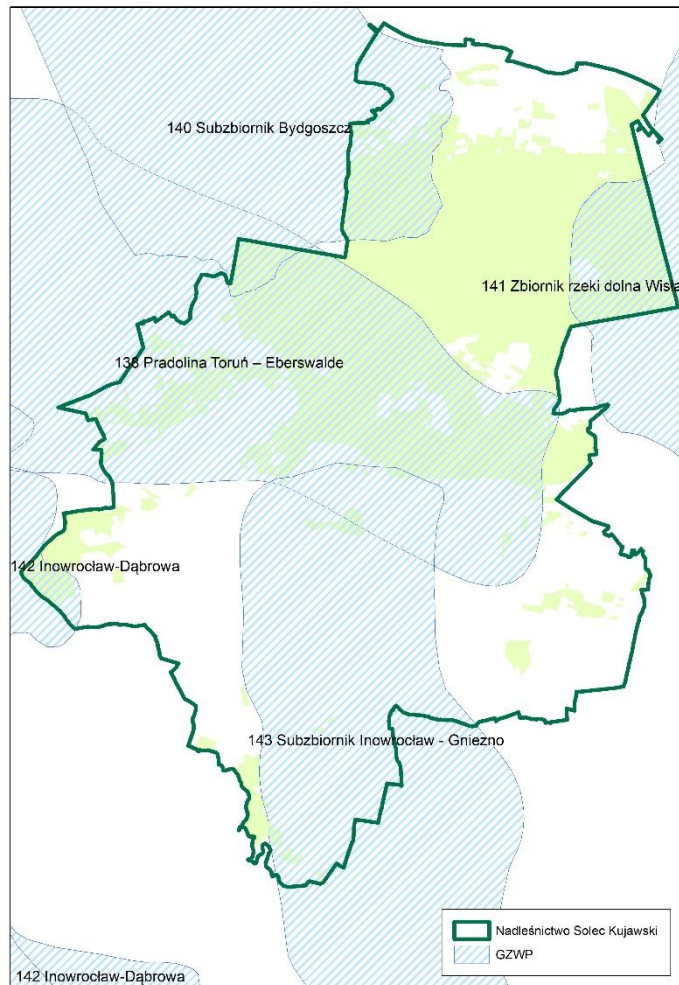
Klasa jakości wody*: na przeważającym obszarze II;

Wodoprzewodność: [m²/d]: 24–960;

Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m³/d × km²]: 18,53;

Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m³/d]: 92 552;

Podatność zbiornika na antropopresję: bardzo mało podatny.



Rysunek 24. Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) z zasięgu nadleśnictwa

4.2 Ekosystemy wodno-błotne

Ekosystemy wodno-błotne to wszelkiego rodzaju mokradła, na których występuje roślinność wilgociolubna (higrofilna) lub utwory powierzchniowe, akumulowane w efekcie oddziaływania wody (torfy, muły, namuły). Integralną częścią mokradeł są ciek i zbiorniki wodne – stawy, jeziora oraz wybrzeża morskie.

Ekosystemy wodno-błotne odgrywają szczególną rolę w kształtowaniu środowiska przyrodniczego, polegającą np. na:

- regulowaniu stosunków wodnych;
- retencjonowaniu wód;
- ograniczaniu pożarów;
- magazynowaniu dużej ilości węgla i azotu, ograniczając przez to np. skutki efektu cieplarnianego;
- uczestniczeniu w obiegu pierwiastków, dzięki czemu poprawiają również jakość wód;
- zwiększaniu różnorodności biologicznej,
- zwiększaniu zróżnicowania siedlisk istotnych dla wielu zagrożonych gatunków

Tabela 20. Ekosystemy wodno-błotne w Nadleśnictwie Solec Kujawski

Rodzaj powierzchni	Leszyce		Solec		Nadleśnictwo Solec Kujawski	
	Liczba	Pow. ha	Liczba	Pow. ha	Liczba	Pow. ha
1	2	3	4	5	8	9
Bagna nieliterowane	117	9,69	24	1,93	141	11,62
Bagna literowane	3	6,99	3	6,98	6	13,97
Siedliska bagienne (Bb, BMb, LMB)	0	0	0	0	0	0
Siedliska olsowe (Ol, OIJ)	39	76,68	24	23,3	63	99,98
Użytki ekologiczne (E-N)	116	156,44	32	51,23	148	207,67
Jeziora	0	0	0	0	0	0
Zbiorniki	5	1,4	3	2,49	8	3,89
Razem	280	251,2	86	85,93	366	337,13



Foto 8. Zastawka spiętrzająca wodę leśnictwo Łązyn oddz 233g (fot. Z. Szulikowski)

Nadleśnictwo Solec Kujawski w 2019 r w oddz. 232Cg i 233g leśnictwa Łązyn wykonało 4 zastawki piętrzące w ramach projektu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych”.

4.3 Siedliska przyrodnicze Natura 2000

Siedlisko przyrodnicze to obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2010 nr 77 poz. 510) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. (Dz.U. 2013 poz. 1302) zawierają listę siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami zainteresowania Wspólnoty oraz wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000.

W roku 2007 została przeprowadzona powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych występujących na terenie Lasów Państwowych. W trakcie prac nad PUL na lata 2022-2031 siedliska przyrodnicze widniejące w zestawieniach nadleśnictwa były ponownie weryfikowane przez dr Paulinę Cwiklińską. Wyniki tego opracowania zawiera *Załącznik Nr VIa* niniejszego opracowania. Ponadto na dodatkowe zlecenie Nadleśnictwa Solec Kujawski analizie fitosocjologicznej w celu określenia siedliska przyrodniczego oraz jego stanu zachowania poddano pododdział 273I obrębu Leszyce (wg poprzedniego PUL 273m). Analiza tego wydzielenia leśnego, opracowana przez dr Wiesława Cyzmana, stanowi *Załącznik nr VIb* do programu ochrony przyrody.

W uzgodnieniu z Nadleśnictwem Solec Kujawski, Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Toruniu oraz po konsultacjach z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, w bazie *Taksator* w polu odnoszącym się do siedlisk przyrodniczych zamieszczono tylko informacje o potwierdzonych lokalizacjach w stanie zachowania A (informacja w opisach taksacyjnych). Siedliska te mają priorytetowe znaczenie i w trakcie działań gospodarczych należy dążyć do utrzymania tych siedlisk w niezmienionej postaci. Ponadto siedliska w stanie zachowania A, zostały zaliczone do gospodarstwa specjalnego i przypisano im typ drzewostanu o kierunku przyrodniczym. Natomiast pozostałe siedliska (stan zachowania B i C) otrzymały informację o siedlisku przyrodniczym i jego stanie w polu informacja różna (informacja w opisach taksacyjnych). Działania w tych siedliskach nie powinny pogarszać ich stanu.

Należy zaznaczyć, że tylko cztery wydzielenia z siedliskami przyrodniczymi zlokalizowane są w obszarze Natura 2000 OSO *Dolina Dolnej Wisły*: (91E0(A) – 0,54ha; 91F0(B) – 1,87ha, 0,50ha; 9170(B) – 0,20ha).

Poniżej zamieszczono zestawienie łączne siedlisk przyrodniczych Nadleśnictwa Solec Kujawski oraz wykaz poszczególnych lokalizacji siedlisk wraz z zaplanowanymi wskazaniem gospodarczymi dla wydziałów.

Tabela 21. Zestawienie siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Solec Kujawski obejmujących całe wydzielania

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	stan			Razem
		A	B	C	
1	2	3	4	5	6
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	1,73	8,90	28,02	38,65
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	-	2,37	-	2,37
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)	-	0,34	-	0,34
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	8,06	2,58	1,07	11,71
91T0	Śródładowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i <i>Peucedano-Pinetum</i>)	-	-	0,46	0,46
9110	Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	-	0,30	-	0,30
Ogółem		9,79	14,49	29,55	53,83

Tabela 22. Wykaz siedlisk przyrodniczych obejmujących całe wydzielania

Obręb	Oddz pododdz	Pow wydz	Kod siedliska przyrod.	Stan	Wskazanie gospodarcze w PUL
1	2	3	4	5	6
Leszyce	47a	1,70	91E0	C	TP
Leszyce	54f	1,98	91E0	C	BRAK WSK
Leszyce	111c	0,34	9190	B	BRAK WSK
Leszyce	132ax	0,30	9110	B	BRAK WSK
Leszyce	273l	2,38	9170	B	BRAK WSK
Leszyce	275y	8,06	9170	A	BRAK WSK
Leszyce	277m	1,39	91E0	C	TP
Leszyce	278f	2,14	91E0	C	TP
Leszyce	279h	2,14	91E0	C	TP
Leszyce	280c	1,68	91E0	C	TP
Leszyce	280f	3,25	91E0	C	TW
Leszyce	281a	2,36	91E0	C	TP
Razem Obręb LESZYCE		27,72			
Solec	8g	2,01	91E0	B	BRAK WSK
Solec	13s	1,17	91E0	B	BRAK WSK
Solec	14a	1,07	9170	C	BRAK WSK
Solec	14d	0,56	91E0	B	BRAK WSK
Solec	14j	2,44	91E0	C	TP
Solec	14m	2,39	91E0	B	BRAK WSK
Solec	104i	0,72	91E0	C	BRAK WSK
Solec	104j	1,39	91E0	C	BRAK WSK

Obręb	Oddz pododdz	Pow wydz	Kod siedliska przyrod.	Stan	Wskazanie gospodarcze w PUL
1	2	3	4	5	6
Solec	104l	1,86	91E0	C	BRAK WSK
Solec	105i	0,46	91T0	C	BRAK WSK
Solec	105Ac	2,27	91E0	C	BRAK WSK
Solec	105Ah	0,52	91E0	C	BRAK WSK
Solec	232Cg	1,19	91E0	A	BRAK WSK
Solec	248m	0,80	91E0	C	TW
Solec	249rx	0,76	91E0	C	BRAK WSK
Solec	249y	0,25	91E0	C	TP
Solec	251a	0,69	91E0	B	BRAK WSK
Solec	251b	0,01	91E0	B	BRAK WSK
Solec	251f	0,37	91E0	C	BRAK WSK
Solec	251g	2,07	91E0	B	BRAK WSK
Solec	258a	1,87	91F0	B	(SUKCESJA)
Solec	258b	0,50	91F0	B	BRAK WSK
Solec	258h	0,54	91E0	A	BRAK WSK
Solec	258l	0,20	9170	B	BRAK WSK
Razem Obręb SOLEC		26,11			
Ogółem Nadleśnictwo SOLEC KUJAWSKI		53,83			

W trakcie weryfikacji siedlisk przyrodniczych wyodrębniono również dwa stanowiska punktowe. Informacja o fragmentach siedlisk przyrodniczych została zamieszczona w informacjach różnych programu *Taksator* i znajdzie się w opisach taksacyjnych. Łączne zestawienia punktowych siedlisk przyrodniczych przedstawia się następująco:

Tabela 23. Zestawienie punktowych siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Solec Kujawski

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	stan			Razem
		A	B	C	
1	2	3	4	5	6
91T0	Śródlądowy bór chrobotkowy (Cladonio-Pinetum i Peucedano-Pinetum)	-	-	0,06	0,06
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)	-	-	0,06	0,06
Ogółem		0,00	0,00	0,12	0,12

Tabela 24. Wykaz punktowych siedlisk przyrodniczych

Obręb	Oddz pododdz	Pow. wydz	Pow. siedliska przyrodniczego	Kod siedliska przyrod.	Stan	Wskazanie gospodarcze w PUL
1	2	3	4	5	6	7
Solec	205d	7,45	0,06	91T0	C	IB, ODN-ZRB (siedlisko przyrodnicze zlokalizowane poza planowaną kulisą)
Solec	248k	2,64	0,06	91E0	C	TP

4.4 Drzewostany

Drzewostany są najważniejszym elementem ekosystemu leśnego, dlatego też w „Programie” poświęcono im stosunkowo dużo uwagi. Podjęto próbę ich oceny i interpretacji pod kątem:

- bogactwa gatunkowego,
- struktury pionowej,
- pochodzenia,
- zgodności składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi,
- form aktualnego stanu siedliska,
- form degeneracji ekosystemu leśnego.

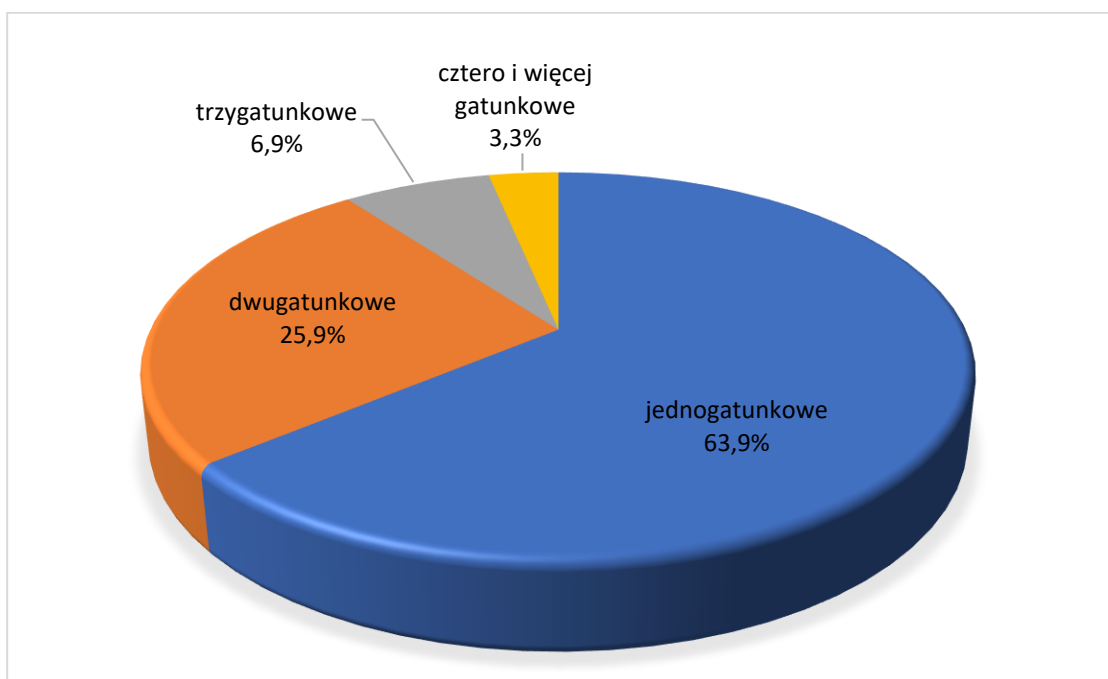
4.4.1 Bogactwo gatunkowe

W analizie uwzględniono tylko gatunki występujące w górnej warstwie drzew, określone w opisach taksacyjnych jako skład I piętra.

Tabela 25. (Wzór nr 13) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb LESZYCE	jednogatunkowe	357,89	2048,29	1454,08	3860,26	57,6
		58998	599963	470320	1129280	68,7
	dwugatunkowe	1119,41	483,76	129,46	1732,63	25,9
		137601	134662	39326	311589	19,0
	trzygatunkowe	383,82	247,88	83,61	715,31	10,7
		39424	71377	22584	133386	8,1
	cztero i więcej gatunkowe	213,47	149,68	24,72	387,87	5,8
		20017	41521	7707	69245	4,2
Obręb SOLEC	jednogatunkowe	551,72	2233,80	2010,15	4795,67	70,1
		85092	650677	655112	1390881	85,3
	dwugatunkowe	1481,71	225,01	67,62	1774,34	25,9
		115726	60381	24026	200132	12,3
	trzygatunkowe	146,18	40,98	33,15	220,31	3,2
		12118	10849	9349	32315	2,0
	cztero i więcej gatunkowe	32,12	18,09	3,03	53,24	0,8

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		1954	4615	1076	7644	0,5
Nadleśnictwo SOLEC KUJAWSKI	jednogatunkowe	909,61	4282,09	3464,23	8655,93	63,9
		144089	1250640	1125432	2520161	77,0
	dwugatunkowe	2601,12	708,77	197,08	3506,97	25,9
		253327	195042	63351	511721	15,6
	trzygatunkowe	530,00	288,86	116,76	935,62	6,9
51542		82226	31933	165701	5,1	
cztero i więcej gatunkowe	245,59	167,77	27,75	441,11	3,3	
		21971	46136	8783	76889	2,3



Rysunek 25. Charakterystyka bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie

Drzewostany Nadleśnictwa Solec Kujawski są średnio zróżnicowane pod względem składu gatunkowego. Przeważają drzewostany jednogatunkowe – 63,9%. Najwięcej drzewostanów jednogatunkowych znajduje się w grupie wiekowej powyżej 40 lat. Następne pod względem zajmowanej powierzchni są drzewostany dwugatunkowe, zajmujące 25,9%. Znacznie mniej jest drzewostanów trzygatunkowych (6,9%) oraz drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych (3,3% powierzchni gruntów zalesionych).

Największe zróżnicowanie gatunkowe występuje w obrębie Leszyce, natomiast bardziej jednorodnym pod tym względem jest obręb Solec.

4.4.2 Struktura pionowa

W Nadleśnictwie Solec Kujawski zdecydowanie przeważają drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 98,7% powierzchni.

Drzewostany dwupiętrowe występują nielicznie (0,2% powierzchni), a drzewostany trzypiętrowe i o budowie przerębowej nie występują wcale. Drzewostany w KO i KDO stanowią 1,1% powierzchni gruntów zalesionych Nadleśnictwa.

Tabela 26. (Wzór nr 14) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb LESZYCE	jednopiętrowe	2073,23	2888,46	1601,40	6563,09	98,0
		255876	838324	517227	1611427	98,0
	dwupiętrowe	0,00	1,20	8,68	9,88	0,1
		0	185	3107	3292	0,2
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
	0	0	0	0	0,0	
w KO i KDO	1,36	39,95	81,79	123,10	1,8	
	165	9014	19603	28781	1,8	
Obręb SOLEC	jednopiętrowe	2211,73	2515,53	2073,40	6800,66	99,4
		214889	725932	677105	1617926	99,2
	dwupiętrowe	0,00	0,00	12,29	12,29	0,2
		0	0	4779	4779	0,3
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
	0	0	0	0	0,0	
w KO i KDO	0,00	2,35	28,26	30,61	0,4	
	0	590	7677	8267	0,5	
Nadleśnictwo SOLEC KUJAWSKI	jednopiętrowe	4284,96	5403,99	3674,80	13363,75	98,7
		470765	1564256	1194332	3229353	98,6
	dwupiętrowe	0,00	1,20	20,97	22,17	0,2
		0	185	7886	8071	0,2
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
	0	0	0	0	0,0	
w KO i KDO	1,36	42,30	110,05	153,71	1,1	
	165	9603	27280	37048	1,1	

4.4.3 Pochodzenie

Dane dotyczące pochodzenia poszczególnych drzewostanów są niepełne, dotyczy to zwłaszcza drzewostanów starszych. Z bardzo dużym prawdopodobieństwem można jednak stwierdzić, że drzewostany Nadleśnictwa Solec Kujawski w znacznej części pochodzą z odnowień sztucznych. Drzewostany z odnowienia sztucznego zajmują 97,9% powierzchni zalesionej. Informacja ta zgodnie z zapisami w KZP nie była ujmowana w opisach taksacyjnych. Drzewostany powstałe z samosiewu występują na 2,0%, natomiast drzewostany odroślowe występują sporadycznie na 0,2% powierzchni zalesionej. Drzewostany z panującym gatunkiem obcym występują łącznie na 5,56 ha. Panujące gatunki obce to sosna czarna, robinia akacjowa i dąb czerwony.

Tabela 27. (Wzór nr 15) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb LESZYCE	z panującym gat. obcym	0,10	1,27	0,00	1,37	0,0
		30	140	0	170	0,0
	odroślowe	1,70	13,64	0,00	15,34	0,2
		413	3609	0	4022	0,2
	z samosiewu	15,01	6,94	8,06	30,01	0,4
		1930	1928	2869	6727	0,4
	z sadzenia (brak informacji)	2057,88	2909,03	1683,81	6650,72	99,3
		253698	841986	537068	1632751	99,3
Obręb SOLEC	z panującym gat. obcym	3,16	0,24	0,79	4,19	0,0
		118	98	174	390	0,0
	odroślowe	3,82	0,00	3,68	7,50	0,1
		972	0	1795	2766	0,2
	z samosiewu	187,55	49,27	0,83	237,65	3,5
		14288	9496	211	23995	1,5
	z sadzenia (brak informacji)	2020,36	2468,61	2109,44	6598,41	96,4
		199629	717026	687556	1604211	98,4
Nadleśnictwo SOLEC KUJAWSKI	z panującym gat. obcym	0,10	1,51	0,79	5,56	0,0
		30	238	174	560	0,0
	odroślowe	5,52	13,64	3,68	22,84	0,2
		1385	3609	1795	6788	0,2
	z samosiewu	202,56	56,21	8,89	267,66	2,0
		16218	11424	3080	30722	0,9
	z sadzenia (brak informacji)	4078,24	5377,64	3793,25	13249,13	97,9
		453327	1559012	1224624	3236962	98,9

4.4.4 Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym lub przyrodniczym typem lasu jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych. Pozwala ona na formułowanie wielu wniosków w zakresie hodowli lasu. Jest to także interesujący wskaźnik bogactwa przyrodniczego, a głównie stopnia naturalności ekosystemów leśnych.

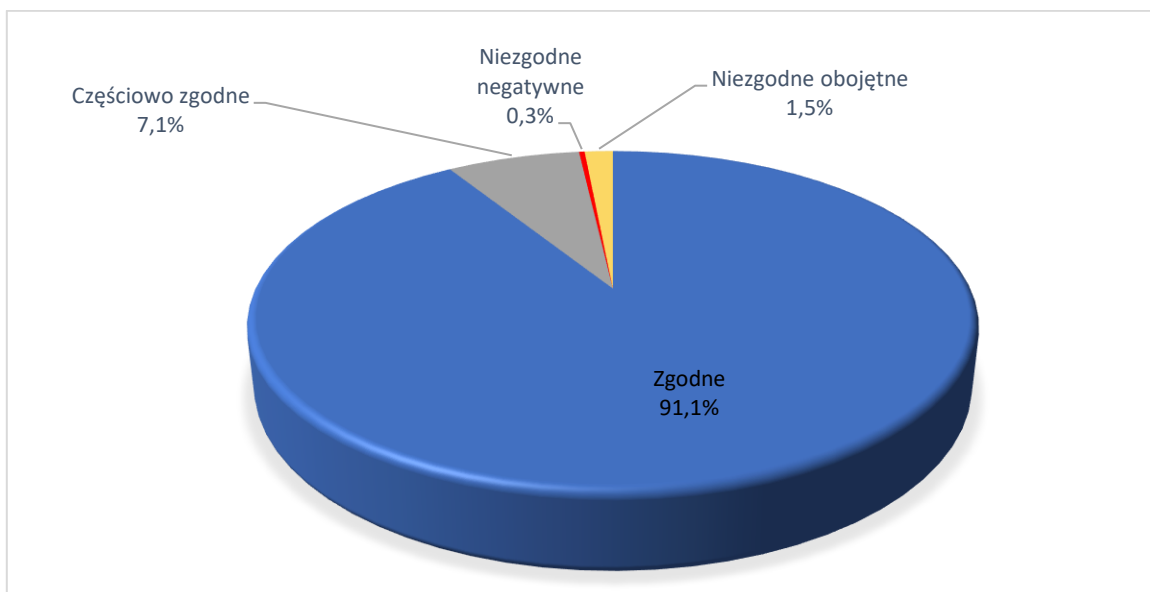
Stopnie zgodności przyjęto wg „Instrukcji zarządzania lasu” z 2012 r. (§40, pkt. 1-5).

W grupie drzewostanów o składzie niezgodnym wyróżniono dodatkowo:

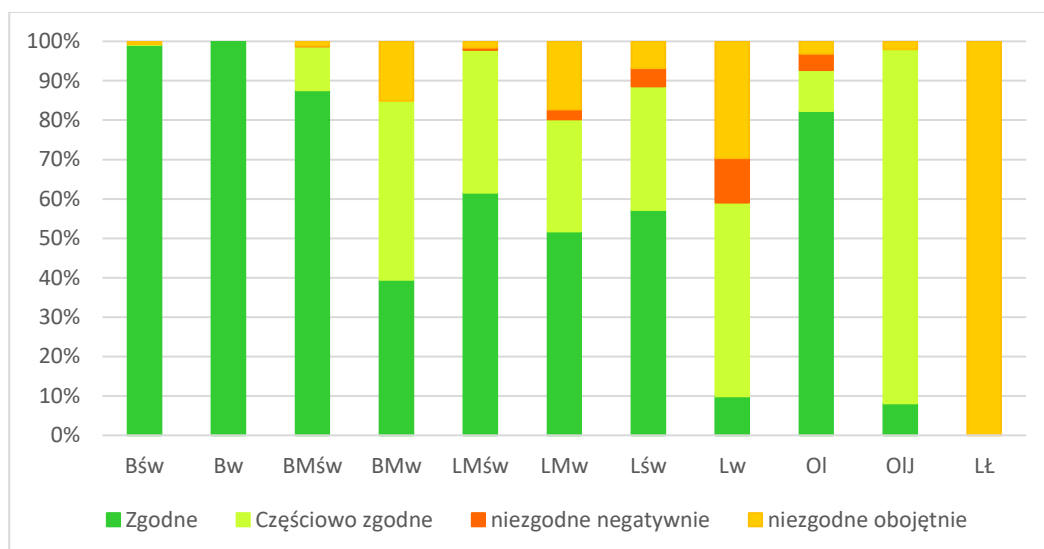
- niezgodność obojętną - gdy zamiast zalecanego gatunku liściastego występuje inny gatunek liściasty,
- niezgodność negatywną - gdy zalecany gatunek liściasty zastąpiony jest przez sosnę lub świerka.

Tabela 28. (Wzór nr 20) Zestawienie powierzchni [ha] według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
		ha	%	ha	%	negatywne		obojętne		
						ha	%	ha	%	
1. LESZYCE	Bśw	3 098,79	98,6	13,69	0,4			31,70	1,0	3 144,18
	Bw	3,94	100,0							3,94
	BMśw	1 946,38	89,7	203,76	9,4	5,93	0,3	14,85	0,7	2 170,92
	BMw	46,08	39,4	55,31	47,3			15,66	13,4	117,05
	LMśw	465,00	66,4	222,92	31,8	4,23	0,6	8,21	1,2	700,36
	LMw	90,34	59,8	39,58	26,2	4,76	3,1	16,46	10,9	151,14
	Lśw	152,85	56,1	87,26	32,0	12,53	4,6	19,88	7,3	272,52
	Lw	5,58	9,4	33,22	56,0	6,99	11,8	13,49	22,8	59,28
	OI	28,47	77,6	5,46	14,9	2,21	6,0	0,56	1,5	36,70
OIJ	2,14	5,4	36,90	92,3			0,94	2,4	39,98	
Razem 1. LESZYCE		5 839,57	87,2	698,10	10,4	36,65	0,5	121,75	1,8	6 696,07
2. SOLEC	Bśw	5 440,33	99,3	4,78	0,1	3,95	0,1	28,46	0,5	5 477,52
	BMśw	974,09	83,9	165,13	14,2			22,46	1,9	1 161,68
	BMw	4,49	41,5	2,72	25,1			3,61	33,4	10,82
	LMśw	23,49	25,2	64,58	69,2	0,68	0,7	4,63	5,0	93,38
	LMw	8,09	20,7	14,55	37,2			16,50	42,2	39,14
	Lśw	14,79	70,6	5,28	25,2	0,89	4,2			20,96
	Lw	2,66	16,3	3,95	24,3	1,52	9,3	8,14	50,0	16,27
	OI	14,60	93,1					1,09	6,9	15,69
	OIJ	1,73	22,8	5,87	77,2					7,60
Lł							0,50	100,0	0,50	
Razem 2. SOLEC		6 484,27	94,7	266,86	3,9	7,04	0,1	85,39	1,2	6 843,56
Nadleśnictwo SOLEC KUJAWSKI	Bśw	8 539,12	99,0	18,47	0,2	3,95	0,0	60,16	0,7	8 621,70
	Bw	3,94	100,0							3,94
	BMśw	2 920,47	87,6	368,89	11,1	5,93	0,2	37,31	1,1	3 332,60
	BMw	50,57	39,5	58,03	45,4			19,27	15,1	127,87
	LMśw	488,49	61,5	287,50	36,2	4,91	0,6	12,84	1,6	793,74
	LMw	98,43	51,7	54,13	28,4	4,76	2,5	32,96	17,3	190,28
	Lśw	167,64	57,1	92,54	31,5	13,42	4,6	19,88	6,8	293,48
	Lw	8,24	10,9	37,17	49,2	8,51	11,3	21,63	28,6	75,55
	OI	43,07	82,2	5,46	10,4	2,21	4,2	1,65	3,1	52,39
	OIJ	3,87	8,1	42,77	89,9			0,94	2,0	47,58
Lł							0,50	100,0	0,50	
Razem nadleśnictwo		12 323,84	91,1	964,96	7,1	43,69	0,3	207,14	1,5	13 539,63



Rysunek 26. Charakterystyka zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem siedliskowym lasu



Rysunek 27. Udział stopni zgodności składu gatunkowego drzewostanów w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Solec Kujawski

W Nadleśnictwie Solec Kujawski drzewostany zgodne z siedliskiem stanowią 91,01 % powierzchni leśnej zalesionej. Częściowo zgodnych jest 7,1%. Natomiast drzewostany niezgodne z siedliskiem stanowią 1,8% powierzchni w tym niezgodność negatywną wykazuje 0,3% i niezgodność obojętną 1,5% powierzchni drzewostanów.

Najczęściej drzewostany niezgodne występują na siedliskach wilgotnych i bagiennych. Największy stopień zgodności z siedliskiem wykazują drzewostany na siedliskach Bśw, Bw, BMśw.

Dostosowywanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych powinno się ponadto odbywać poprzez:

- szeroko rozumianą przebudowę drzewostanów niezgodnych z siedliskiem,
- odnawianie i zalesianie gatunkami zgodnymi z gospodarczym typem drzewostanu,
- preferowanie w poprawkach i uzupełnieniach gatunków będących w niedoborze w stosunku do gospodarczego typu drzewostanu,

- wykonywanie czyszczeń i trzebieży ukierunkowanych na eliminację gatunków niezgodnych z siedliskiem i poprawienie warunków wzrostu gatunkom zgodnym.

4.4.5 Formy aktualnego stanu siedliska

Tabela 29. (Wzór 21). Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych

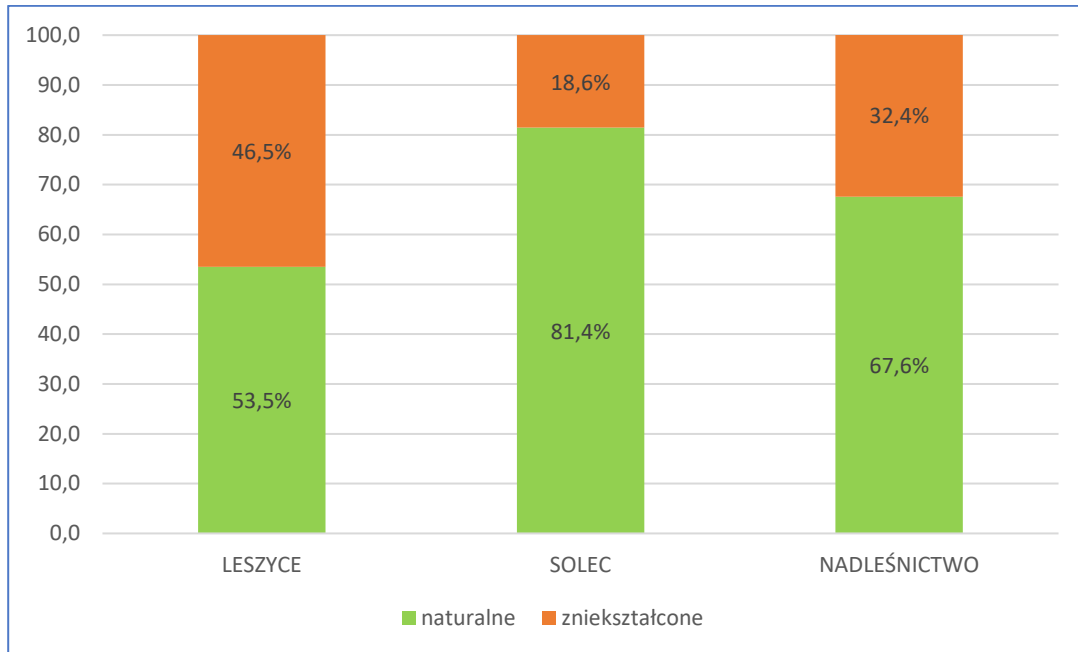
Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb LESZYCE	bory	naturalne	778,47	1036,25	728,78	2543,50	38,0
			83682	292186	232891	608759	37,0
		zniekształcone	77,92	449,29	77,41	604,62	9,0
			11880	122083	23761	157724	9,6
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
	bory mieszane	naturalne	220,56	226,66	321,56	768,78	11,5
			26085	70680	107067	203831	12,4
		zniekształcone	491,73	717,83	309,63	1519,19	22,7
			66503	213831	102124	382458	23,3
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
	lasy mieszane	naturalne	60,45	22,84	11,78	95,07	1,4
			10558	7563	3945	22066	1,3
		zniekształcone	245,47	336,04	174,92	756,43	11,3
			34799	103561	51063	189423	11,5
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
lasy	naturalne	62,06	28,34	31,54	121,94	1,8	
		7324	6639	9874	23837	1,5	
	zniekształcone	98,92	87,95	22,99	209,86	3,1	
		9355	24447	5959	39760	2,4	
	zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
	silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
ogółem	naturalne	1145,86	1328,86	1106,92	3581,64	53,5	
		131318	381043	357031	869392	52,9	
	zniekształcone	928,73	1600,75	584,95	3114,43	46,5	
		124722	466479	182906	774108	47,1	
zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0		
	0	0	0	0	0,0		



Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
Obręb SOLEC	bory	naturalne	1743,01 163997	1836,57 511814	1520,20 485236	5099,78 1161047	74,5 71,2
		zniekształcone	120,45 7942	174,44 44383	82,85 21836	377,74 74161	5,5 4,5
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	bory mieszane	naturalne	92,82 8370	77,83 26588	217,52 78190	388,17 113147	5,7 6,9
		zniekształcone	199,63 29880	337,99 110750	246,71 87466	784,33 228096	11,5 14,0
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	lasy mieszane	naturalne	15,27 1302	17,55 5383	20,36 6739	53,18 13423	0,8 0,8
		zniekształcone	13,17 1128	51,31 19399	14,86 5022	79,34 25549	1,2 1,6
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	lasy	naturalne	7,01 400	2,82 888	7,44 3369	17,27 4657	0,3 0,3
		zniekształcone	14,52 555	5,70 1996	0,24 73	20,46 2624	0,3 0,2
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	ogółem	naturalne	1862,08 174879	1940,74 547198	1769,29 575164	5572,11 1297241	81,4 79,5
		zniekształcone	349,65 40010	577,14 179324	344,66 114398	1271,45 333731	18,6 20,5
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
Nadleśnictwo SOLEC KUJAWSKI	bory	naturalne	2521,48 247679	2872,82 804000	2248,98 718128	7643,28 1769806	56,5 54,0



Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość					
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]	
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
1	2	3	4	5	6	7	8	
		zniekształcone	198,37 19822	623,73 166466	160,26 45597	982,36 231885	7,3 7,1	
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0	
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0	
		bory mieszane	naturalne	313,38 34454	304,49 97268	539,08 185256	1156,95 316979	8,5 9,7
			zniekształcone	691,36 96383	1055,82 324581	556,34 189591	2303,52 610554	17,0 18,6
			zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	silnie zdegradowane		0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0	
	lasy mieszane	naturalne	75,72 11860	40,39 12945	32,14 10684	148,25 35489	1,1 1,1	
		zniekształcone	258,64 35928	387,35 122960	189,78 56085	835,77 214972	6,2 6,6	
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0	
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0	
	lasy	naturalne	69,07 7725	31,16 7527	38,98 13242	139,21 28494	1,0 0,9	
		zniekształcone	113,44 9910	93,65 26442	23,23 6032	230,32 42385	1,7 1,3	
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0	
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0	
	ogółem	naturalne	3007,94 306198	3269,60 928242	2876,21 932195	9153,75 2166634	67,6 66,2	
		zniekształcone	1278,38 164732	2177,89 645803	929,61 297304	4385,88 1107838	32,4 33,8	
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0	
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0	



Rysunek 28. Zestawienie stanu siedlisk według obrębów

Siedliska w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego zajmują w Nadleśnictwie Solec Kujawski 67,6% powierzchni a siedliska zniszczone stanowią 32,4%.

Zdecydowana większość siedlisk zniszczonych to siedliska na gruntach porolnych. W pozostałych przypadkach przyczyną zniszczenia były drzewostany niedostosowane do warunków siedliskowych i niekorzystne procesy glebotwórcze.

Regeneracja siedlisk Nadleśnictwa powinna dokonywać się głównie poprzez właściwe wykonywanie prac hodowlanych, prowadzące do polepszenia stopnia zgodności składów gatunkowych drzewostanów z warunkami siedliskowymi.

4.4.6 Formy degeneracji ekosystemu leśnego

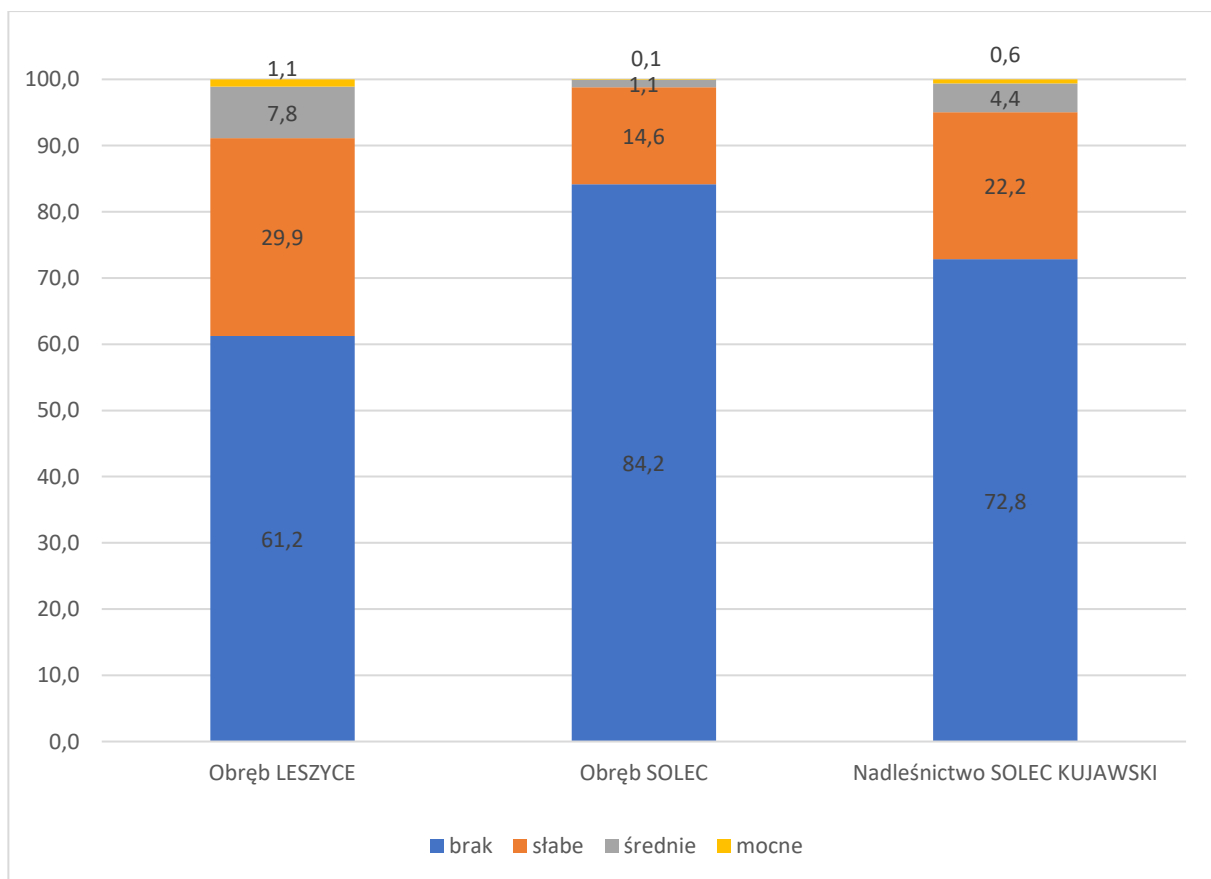
4.4.6.1 Borowacenie (pinetyzacja)

Borowacenie określane jest w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału So lub Św (Jd i Md traktowane są jako gatunki właściwe dla siedlisk żyznych) w górnej warstwie drzew wyróżnia się borowacenia:

- słabe - jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu na siedliskach borów mieszanych wynosi ponad 80% powierzchni, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych i do 30% na siedliskach lasowych,
- średnie - jeśli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym przekracza 80% na siedliskach lasów mieszanych i wynosi 30-60% na siedliskach lasowych,
- mocne - jeśli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym na siedliskach lasowych wynosi ponad 60%.

Tabela 30. (Wzór nr 22). Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb LESZYCE	brak	1569,44	1675,15	856,93	4101,52	61,2
	słabe	406,47	937,96	655,95	2000,38	29,9
	średnie	91,89	269,17	159,21	520,27	7,8
	mocne	6,79	47,33	19,78	73,90	1,1
Obręb SOLEC	brak	2046,21	2100,18	1614,51	5760,90	84,2
	słabe	151,72	371,09	479,30	1002,11	14,6
	średnie	13,80	40,91	19,25	73,96	1,1
	mocne	0,00	5,70	0,89	6,59	0,1
Nadleśnictwo SOLEC KUJAWSKI	brak	3615,65	3775,33	2471,44	9862,42	72,8
	słabe	558,19	1309,05	1135,25	3002,49	22,2
	średnie	105,69	310,08	178,46	594,23	4,4
	mocne	6,79	53,03	20,67	80,49	0,6



Rysunek 29. Zestawienie procentowe stopni borowacenia wg obrębów Nadleśnictwa Solec Kujawski

Borowacenie w Nadleśnictwie Solec Kujawski występuje na 27,2% powierzchni drzewostanów analizowanych, przy czym zdecydowanie przeważa

- borowacenie słabe (22,2%), co wskazuje na niedostateczną ilość liściastych gatunków domieszkowych w składach drzewostanów;
- borowacenie średnie występuje na 4,4 % powierzchni, na siedliskach lasów mieszanych i lasów;
- borowacenie mocne, stanowi jedynie 0,6% powierzchni analizowanej.

Stopień borowacenia jest ściśle związany z udziałem w drzewostanach sosny i świerka, w związku z tym powierzchnia drzewostanów objętych borowaceniem powinna maleć wraz z postępowaniem dostosowywania do siedlisk składów gatunkowych drzewostanów, głównie w wyniku prac odnowieniowych i zalesieniowych.

4.4.6.2 Monotypizacja (ujednoczenie składu gatunkowego i wiekowego)

Monotypizacja polega na ujednoczeniu gatunkowym i wiekowym drzewostanu, uproszczeniu struktury warstwowej oraz nieznacznym zubożeniu gatunkowym zbiorowisk. Główną przyczyną monotypizacji jest zrębowy sposób zagospodarowania lasu, odnawianego sztucznie lub z częściowym wykorzystaniem odnowienia naturalnego. Monotypizację określa się dla kompleksów powyżej 200 ha z uwzględnieniem podziału drzewostanów na sosnowe i świerkowe oraz pozostałe.

monotypizacja częściowa, gdy:

- udział drzewostanów jednego gatunku i jednej (20-letniej) klasy wieku wynosi 50-80%
- udział jednej klasy wieku drzewostanów różnych gatunków w jednej klasie wieku przekracza 80%

monotypizacja pełna, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80%.

Na terenie nadleśnictwa kryterium dotyczące powierzchni spełniają kompleksy główne w obydwu obrębach. W żadnym jednak jedna klasa wieku nie zajmuje 50% powierzchni. W związku z powyższym na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski nie stwierdza się monotypizacji i nie sporządza się stosownego zestawienia.

4.4.6.3 Neofityzacja

Neofityzacja jest formą degeneracji fitocenozy leśnej polegającą na występowaniu gatunków obcego pochodzenia (tzw. neofitów) w zbiorowiskach leśnych, wskutek ich samoistnego wnikania (synantropizacji) lub celowego wprowadzania ze względów gospodarczych.

Tabela 31. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów w różnym wieku, w których stwierdzono występowanie neofitów.

Gatunek	Forma występowania								Razem		
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj,mjsc)		w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń		w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieliń						
Nadleśnictwo SOLEC KUJAWSKI											
czeremcha późna	-	-	-	-	8	-	-	1927	1	1936	
daglezja zielona	-	-	-	-	10	-	-	-	4	14	
dąb czerwony	2	1,37	3	0,56	71	-	1	9	2	88	
dereń biały	-	-	-	-	-	-	-	25	-	25	
kasztanowiec biały	-	-	-	-	18	-	-	-	7	25	
klon jesionolistny	-	-	1	0,05	13	-	-	10	5	29	
robinia akacjowa	2	1,03	15	3,54	179	-	-	119	32	347	
sosna Banksa	-	-	-	-	6	-	-	-	-	6	
sosna czarna	1	3,16	10	7,11	23	-	-	-	1	35	
sosna smołowa	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	
sosna wejmutka	-	-	-	-	11	-	-	-	4	15	
śnieguliczka biała	-	-	-	-	-	-	-	21	-	21	

Najczęściej występującym gatunkiem obcym w lasach Nadleśnictwa Solec Kujawski jest czeremcha późna będąca gatunkiem podszytowym, zinwentaryzowana w 1927 wydzieleniach z różnym stopniem pokrycia. Na powierzchni 5,56 ha występują drzewostany z obcym gatunkiem panującym. Ponadto w 29 wydzieleniach na łącznej powierzchni 11,26 ha zanotowano gatunki obce w drzewostanie, występujące miejscami lub pojedynczo.

Neofityzacja dotyczy nie tylko gatunków drzew i krzewów. W runie gatunkiem coraz bardziej ekspansywnym na obszarze nadleśnictwa staje się m.in. niecierpek drobnokwiatowy. W bezpośrednim sąsiedztwie ogródków działkowych oraz osiedli mieszkaniowych często dochodzi do lokalnej ekspansji roślin pochodzących z ogrodów przydomowych i upraw. Istotną przyczyną ekspansji gatunków neofitów jest również intensywne użytkowanie i penetracja sieci dróg na terenach leśnych użytkowanych nie tylko przez Lasy Państwowe. Tak jak w przypadku gatunków drzewiastych i krzewiastych ich ekspansję można ograniczać poprzez usuwanie podczas zabiegów fitomelioracji i pielęgnacyjnych oraz wprowadzanie do podszytów i jako gatunki domieszkowe, rodzimych gatunków o znaczeniu biocenotycznym, tak w przypadku roślin takich ja niecierpek drobnokwiatowy, nie opracowano konkretnej metody zwalczania ich i ograniczania ekspansji poza usuwaniem przed okresem wysiewu nasion, która to metoda musi być mocno rozłożona w czasie i nie posiada potwierdzenia skuteczności w większej skali.

4.4.7 Drzewostany ponad 100 – letnie

Drzewostany ponad stuletnie wraz z kępami na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski zajmują 14,0% powierzchni zalesionej i niezalesionej. Głównie jest to sosna zwyczajna – około 97%. Pozostałe drzewostany ponad 100-letnie – w warunkach Nadleśnictwa Solec Kujawski nie mają większego znaczenia. Udział drzewostanów ponad 100-letnich ogółem dla obszaru Polski

(wg wszystkich form własności) wynosi 16,7% (z uwzględnieniem KO, KDO, BP) (źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/zestawienia>).

Drzewostany w takim przedziale wiekowym charakteryzuje największa bioróżnorodność wśród lasów użytkowanych gospodarczo, ze względu na największy udział zróżnicowanych nisz ekologicznych odpowiednich dla rozmaitych grup organizmów żywych. Część drzewostanów ponad 100-letnich została wyłączona z użytkowania natomiast kępy starodrzewu pozostawiono na zrębach do naturalnego rozkładu.

Tabela 32. Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich wg obrębów i gatunków panujących

Gatunek panujący	Obręb LESZYCE		Obręb SOLEC		Nadleśnictwo SOLEC KUJAWSKI	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
1	2	3	4	5	6	7
Dolina Dolnej Wisły						
Drzewostany						
SO	-	-	1,09	0,00	1,09	0,0
OL	-	-	0,54	0,00	0,54	0,0
Razem	-	-	1,63	0,00	1,63	0,0
łącznie						
SO	-	-	1,09	0,0	1,09	0,0
OL	-	-	0,54	0,0	0,54	0,0
Razem	-	-	1,63	0,0	1,63	0,0
Razem nadleśnictwo						
Drzewostany						
SO	646,86	9,7	1163,05	17,0	1809,91	13,0
DB	27,13	0,4	2,96	0,0	30,09	0,2
GB	10,44	0,2	0,00	0,0	10,44	0,1
OL	0,00	0,0	9,06	0,1	9,06	0,1
Razem	684,43	10,2	1175,07	17,2	1859,50	13,4
Kępy						
SO	37,16	0,6	37,21	0,5	74,37	0,5
MD	0,18	0,0	0,50	0,0	0,68	0,0
ŚW	1,16	0,0	0,86	0,0	2,02	0,0
BK	0,12	0,0	0,00	0,0	0,12	0,0
DB	4,84	0,1	0,58	0,0	5,42	0,0
WZ	0,21	0,0	0,02	0,0	0,23	0,0
GB	1,52	0,0	0,00	0,0	1,52	0,0
BRZ	0,21	0,0	0,28	0,0	0,49	0,0
OL	0,66	0,0	0,06	0,0	0,72	0,0
JS	0,3	0,0	0,28	0,0	0,58	0,0
LP	0,09	0,0	0,00	0,0	0,09	0,0
AK	0,47	0,0	0,00	0,0	0,47	0,0
Razem	46,92	0,7	39,79	0,6	86,71	0,6
łącznie						
SO	684,02	10,2	1200,26	17,6	1884,28	13,6
MD	0,18	0,0	0,50	0,0	0,68	0,0
ŚW	1,16	0,0	0,86	0,0	2,02	0,0
BK	0,12	0,0	0,00	0,0	0,12	0,0
DB	31,97	0,2	3,54	0,0	35,51	0,3
WZ	0,21	0,0	0,02	0,0	0,23	0,0
GB	11,96	0,2	0,00	0,0	11,96	0,1
BRZ	0,21	0,0	0,28	0,0	0,49	0,0
OL	0,66	0,0	9,12	0,1	10,32	0,1
JS	0,30	0,0	0,28	0,0	0,58	0,0
LP	0,09	0,0	0,00	0,0	0,09	0,0
AK	0,47	0,0	0,00	0,0	0,47	0,0
Razem	731,35	10,7	1214,86	17,7	1946,21	14,0



Foto 9. Kępa starodrzewu pozostawiona do naturalnego rozkładu (fot. Z. Szulikowski)

4.4.8 Lasy ochronne – kategorie ochronności

Zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu zasięg i lokalizacja lasów ochronnych została przyjęta według obowiązującej Decyzji Ministra Środowiska z dnia 17.01.2002 r. w sprawie uznania za lasy ochronne drzewostanów wchodzących w skład Nadleśnictwa Solec Kujawski. Łączna

Szczegółowa ich lokalizacja znajduje się w Elaboracie. Podział wg kategorii ochronności przedstawia poniższa tabela.

Tabela 33. Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni.

Kategorie ochronności	LESZYCE	SOLEC	Nadleśnictwo SOLEC KUJAWSKI
	Powierzchnia [ha]		
glebochronne, wokół miast	598,40	-	598,40
glebochronne, wodochronne, wokół miast	-	5,91	5,91
wodochronne	524	4,94	528,94
wodochronne, wokół miast	376,04	298,59	674,63
wokół miast	3554,05	5726,64	9280,69
cenne fragmenty przyrody	-	¹⁾	¹⁾
badawcze, wokół miast	-	329,47	329,47
Razem	5052,49	6365,55	11418,04

¹⁾W obrębie Solec w oddziałach 124 i 154 na mocy decyzji Ministra Środowiska BOA-Iplo-7/59/2002 powołano lasy uznane za lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody. Na obszarze tym na mocy Rozporządzenia Nr 13/2001 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego [Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2002 r. Nr 18, poz. 360] został utworzony rezerwat przyrody „Łążyn”. W opisach taksacyjnych nie wpisano kategorii ochronności dla tych wydzieleń ze względu na konflikt zapisów rezerwatowej funkcji lasu z kategorią ochronności.

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, obszar Nadleśnictwa Solec Kujawski zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

Gospodarstwo specjalne (S) – do którego w zaliczono:

- rezerваты przyrody;
- strefy ochrony ptaków chronionych;
- lasy glebochronne na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°, oraz na stromych zboczach wydm śródlądowych;
- drzewostany badawcze i doświadczalne;
- lasy przeznaczone do masowego wypoczynku i ich otuliny;
- grunty leśne na obszarze byłego poligonu wojskowego;
- lasy stanowiące otulinę szkółki;
- lasy występujące na siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A;
- lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć wody i źródeł wyodrębnionych stosownymi decyzjami administracyjnymi;
- lasy na gruntach o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych, przyrodniczych lub krajobrazowych.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmuje lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

- zrębowego sposobu zagospodarowania (**GZ**) - siedliska borowe i ols (OI),
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (**GPZ**) - siedliska lasowe, ols jesioenowy (OIJ) oraz mocniejszych fragmentów BMśw (TD – DbSo).

4.4.9 Martwe drewno w lesie

Martwe drewno jest miejscem życia dla wielu organizmów, szczególnie owadów. Zdarza się, że z martwego drewna korzysta więcej gatunków niż za życia drzewa. To niezbędny element ekosystemu leśnego, który w bardzo dużych ilościach występuje w lasach znajdujących się w stanie naturalnym.

W lasach zagospodarowanych, które pełnią wiele funkcji, w tym produkcyjną, martwego drewna nie może być tak dużo jak w lasach pozostawionych działaniu natury. Jest to spowodowane np. obawą o stan sanitarny lasu, o bezpieczeństwo przebywających w nim ludzi itp.

Średnia miąższość drewna martwego w Nadleśnictwie Solec Kujawski wynosi 3,21 m³/ha. Najwyższą miąższość martwego drewna stwierdzono w obrębie Leszyce na siedlisku Bw (5,24 m³/ha).

Tabela 34. Zestawienie miąższości drewna martwego w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
BMŚW	1902,26	1,28	2427,58	2,65	5044,38	3,93	7471,95
BMW	115,68	1,07	123,56	1,46	169,32	2,53	292,88
BŚW	2810,51	1,45	4079,98	2,72	7640,60	4,17	11720,59
BW	3,94	0,04	0,17	5,20	20,50	5,24	20,67
LMŚW	594,20	1,27	755,38	2,16	1283,93	3,43	2039,31
LMW	148,25	1,16	172,01	2,67	396,42	3,83	568,43
LŚW	198,84	2,20	437,91	1,62	321,30	3,82	759,21
LW	52,68	1,42	75,01	1,95	102,50	3,37	177,51
OL	33,34	1,24	41,38	1,05	35,07	2,29	76,44
OLJ	36,37	2,49	90,40	0,91	33,07	3,40	123,47
Razem obręb Leszyce	5896,07	1,39	8203,38	2,55	15047,08	3,94	23250,46
BMŚW	1050,28	1,70	1784,60	0,83	873,11	2,53	2657,71
BMW	10,82	0,91	9,89	0,52	5,64	1,43	15,53
BŚW	4814,37	1,61	7749,88	0,89	4295,55	2,50	12045,42
LŁ	0,50	0,00	0,00	1,58	0,79	1,58	0,79
LMŚW	85,61	1,73	148,29	0,85	72,37	2,58	220,67
LMW	31,71	0,42	13,21	1,40	44,32	1,82	57,53
LŚW	14,39	1,07	15,39	1,28	18,41	2,35	33,80
LW	11,28	1,29	14,56	0,79	8,93	2,08	23,49
OL	15,60	0,34	5,33	1,55	24,25	1,89	29,59
OLJ	7,60	0,77	5,85	1,51	11,47	2,28	17,33
Razem obręb Solec	6042,16	1,61	9747,01	0,89	5354,84	2,50	15101,84
Ogółem n-ctwo	11938,23	1,50	17950,38	1,71	20401,92	3,21	38352,30

Należy zaznaczyć, że rzeczywista ilość drewna martwego jest zapewne wyższa. Znaczna część drewna martwego powstałego w wyniku nawałnicy w 2017 roku zalega bowiem na zrębach i uprawach, jednak nie podlega ono pomiarowi w trakcie zakładania powierzchni kotowych (zakłada się je od II klasy wieku).

4.4.10 Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych – HCVF

Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z zapisami Ustawy o lasach i wewnątrz branżowego zarządzenia „w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych” doprowadziło do przyznania lasom RDLP w Toruniu certyfikatu FSC oraz PEFC. W celu spełnienia warunków systemu certyfikacji FSC (Zasada 9) zostały powołane w RDLP Toruniu Lasy o Szczególnych Walorach Przyrodniczych (High Conservation Value Forests – HCVF). Gospodarowanie w tych lasach ma dążyć do zachowania i wzmacniania cech charakterystycznych takiego lasu.

Wśród lasów HCVF wymienia się następujące kategorie:

- HCVF 1. Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznych
 - HCVF1.1. Obszary chronione
 - HCVF 1.1.a Obszary chronione w rezerwach i parkach narodowych
 - HCVF 1.1.b Obszary chronione w parkach krajobrazowych
 - HCVF 1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków
 - HCVF 2. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej
 - HCVF 2.1 Kompleksy leśne ważne dla różnorodności biologicznej w skali krajobrazu
 - HCVF 3. Obszary obejmujące rzadkie, ginące lub zagrożone ekosystemy
 - HCVF 3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej
 - HCVF 3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy
 - HCVF 4. Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych
 - HCVF 4.1. Lasy wodochronne
 - HCVF 4.2. Lasy glebochronne
 - HCVF 5. Lasy zaspokajające fundamentalne potrzeby lokalnej społeczności - kategoria nie ma zastosowania w warunkach Polski
 - HCVF 6. Lasy o szczególnym znaczeniu dla
 - tradycyjnej tożsamości kulturowej (tereny ważne kulturalnie, przyrodniczo, ekonomicznie lub religijnie dla społeczności lokalnych)

Żadna z powyższych kategorii nie jest nadrzędna, a jedno wydzielenie może mieć wiele desygnacji, jako HCVF z różnych kategorii. Wszystkie wytyczne i definicje podano za „*Kryteria wyznaczania Lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests) w Polsce*”. Adaptacja do warunków Polski (lipiec 2006).

5 WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

5.1 Cenne obiekty i obszary historyczne

Na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski znajdują się obiekty cenne nie tylko ze względów historycznych, ale także społecznych i kulturowych dla lokalnej społeczności. Oprócz obiektów archeologicznych objętych ochroną konserwatorską są to groby oraz pomniki ofiar II Wojny Światowej będące miejscami pamięci.

Lokalizacja miejsc pamięci i cmentarzy położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Solec Kujawski przedstawia się następująco:

Obręb Leszyce

Miejsca pamięci:

- 163c - pomnik pomordowanych w latach 1939-45 leśników i pracowników leśnych byłego Nadleśnictwa Leszyce, tablica pamiątkowa.

Cmentarze: 14i, 108g, 198i, 237ix, 242i, 275w, 283j.

Obręb Solec

Miejsca pamięci:

- 13n krzyż w miejscu śmierci miejscowego leśniczego (okres międzywojenny);
- 140b kamień poświęcony Jerzemu Zawale;
- 224h kamień poświęcony Jerzemu Szafkowskiemu,
- 231b Pomnik – Obelisk ofiar zbrodni II wojny światowej;
- 244n krzyż Powstańców Wielkopolskich poległych w okolicy miejscowości Chrośna (ufundowany przez Nadleśnictwo, ścięty i porzucony w lesie przez Niemców we wrześniu 1939 r., przechowany w czasie okupacji przez leśniczego Jana Kowalskiego. Ponownie postawiony staraniem leśników 29 czerwca 1946 r.);
- 269f pomnik (obelisk) Polaków pomordowanych w 1939-1940 r;
- 269h tablica pamiątkowa ofiar terroru w latach 1939-1940 r.

Cmentarze: 79d.



Foto 10. Miejsce pamięci oddz. 163c - obręb Leszyce (fot. Z. Szulikowski)

5.2 4.2. Obiekty wpisane do rejestru zabytków

Na terenie Puszczy Bydgoskiej na uwagę zasługują ślady osadnictwa olęderskiego. Olędrami nazywano kolonistów niemieckich i holenderskich, którzy zostali tu osadzeni na przełomie XVII/XVIII w. Osadnicy ci przystąpili w XVIII i XIX w. do osuszania bagien i regulacji rzek oraz karczowania znacznych połaci leśnych Puszczy Bydgoskiej. Efektem tych działań było wypełnienie pustki osadniczej na terenie Puszczy przez osady olęderskie. Przykładem jest nie istniejąca już wieś Kabat (Kabelblott, Kabott), wysiedlona w czasie II wojny światowej, na miejscu której założono poligon wojskowy istniejący tu aż do 1994 roku. Aktualnie na terenie wsi znajduje się radiowe centrum nadawcze Polskiego Radia (RCN).

Szczególną rolę odgrywają liczne na tym obszarze, zwłaszcza w południowej części nadleśnictwa, zespoły dworsko-parkowe (pałacowo-parkowe), gdzie ochronie podlegają zarówno pałace czy dwory (w otoczeniu parkowym) jak i obiekty gospodarcze i mieszkalne, czyli całościowy kształt historycznej struktury przestrzeni, mający istotny wpływ na kształtowanie lokalnego krajobrazu.

Zabytki architektoniczne są reprezentowane także przez interesujące obiekty sakralne – głównie kościoły. Puszcza Bydgoska była też niemym świadkiem walk oręża polskiego w czasie powstania listopadowego i styczniowego oraz II wojny światowej. Pamiątką walk i martyrologii narodu polskiego są liczne miejsca pamięci.

Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków, znajdujących się w obszarze terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa znajduje się poniżej.

Miasto i gmina Solec Kujawski

Solec Kujawski

- Zespół kościoła parafialnego z początku XX w. p. w. św. Stanisława Biskupa (kościół, plebania, budynek gospodarczy). ul. 23 Stycznia – nr rej. A/48 z 05.04.2002 r.
- Cmentarz par. św. Stanisława Kostki z połowy XIX wieku. ul. 23 Stycznia – nr rej. A/237 z 07.03.1989 r.
- Dom wraz z ogrodzeniem 1892-1903, obecnie szkoła zawodowa ul. 23 Stycznia – nr rej. A/516/1-2 z 18.12.1998 r.
- Kościół ewangelicki z XIX w.
- Magistrat z końca XIX w.
- Zespół dworca kolejowego (dworzec, wodociągowa wieża ciśnień) z końca XIX w.
- Dom – dawna leśniczówka (1909r) – oddz. 267a
- Dom na ulicy leśnej 62 (1931r) – oddz. 247f

Kabat

- Nie istniejąca już wieś powstała w latach 40-tych XVIII w., cmentarz menonicko-ewangelicki z XVIII-XIX w.

Chrośna

- Szkoła z przełomu XIX\XX w.
- Zespół leśniczówki (leśniczówka, budynek gospodarczy) z początku XX w – oddz. 8k.

Jezerce

- Zespół leśniczówki (leśniczówka, obora, stodoła) z początku XX w – oddz. 217l.

Rudy

- Zespół dworski (dwór, park) z około 1910 r. (w stanie posiadania Nadleśnictwa Solec Kujawski) – oddz. 231j, y;

Gmina Nowa Wieś Wielka

Nowa Wieś Wielka

- Kościół ewangelicko-augsburski z 1867 r. Obecnie parafia rzym.-kat. p.w. Niepokalanego Poczęcia N.M.P. ul. Bydgoska 12 – nr rej. A/828 z 08.01.1997 r.

Dąbrowa Wielka

- Kościół ewangelicki z 1900 r. Obecnie parafia rzym.-kat. p. w. M.B. Królowej Polski.

Gmina Pakość

Łącko

- Zespół dworski (dwór, park, czworak) z XIX/XX w. - nr rej. A/440/1-2 z 11.04.1995 r.

Gmina Rojewo

Liszkowo

- Kościół drewniany p.w. św. Anny i dzwonnica z XVIII w. - nr rej. A/814 z 11.03.1931 r. i z 13.04.1957 r.
- Cmentarz przy kościele – nieczynny, z połowy XVIII w. - nr rej. A/321/1 z 29.05.1992 r.
- Cmentarz par. św. Anny z końca XIX w. – A/322/1 z 29.05.1992 r.
- Pozostałości zespołu pałacowego (rządcówka, spichlerz, park, szkoła) z końca XIX w.

Rojewo

- Kościół ewangelicki, obecnie rzym.-kat. par. p.w. NMP Wspomożycielki Wiernych z 1908-10, - nr rej. A/907/1-3 z 24.02.2006 r.
- Pastorówka , obecnie plebania 1908-10, - nr rej. j.w.
- Budynek gospodarczy 1910 - nr rej. j.w.

Gmina Złotniki Kujawskie

Będzitowo

- Zespół dworski (dwór, spichlerz, gorzelnia, park) z drugiej połowy XIX w. – nr rej. A/1167/1-2 z 15.06.1985 r.

Dobrogościce

- Ruiny dworu z połowy XIX w.

Jordanowo

- Zespół dworski (dwór, park) z połowy XIX w.

Helenowo

- Zespół dworski (dwór, obora, park) z początku XX w. – nr rej. A-21/1-2 z 04.04.2000r

Lisewo Kościelne

- Zespół kościoła parafialnego p.w. św. Marii Magdaleny 1905-1907r (kościół, kaplica grobowa

- Trzebińskich, cmentarz przykościelny) – nr rej. A/786/1-3 z 03.02.1992 r.
- Zespół dworski (dwór, park) z początku XX w. - nr rej. A/339/1-2 z 27.10.1992 r.
Leszcze
 - Zespół dworski (dwór, park) XIX/XX w. – nr rej. A/439/1-2 z 28.02.1995 r.
Palczyn
 - Zespół dworski (dwór, spichlerz, park) z XIX/XX w. – nr rej. A/340/1-3 z 28.10.1992 r.
Pęchowo
 - Kościół parafialny p. w. Świętej Trójcy z końca XIX w.
Rucewko
 - Zespół dworski (dwór, rzadcówka, park,) z około 1860 r. – nr rej. A/341/1-3 z 28.10.1992 r.
Rucewo
 - Zespół dworski (dwór, park) z połowy XIX w. – nr rej. A/295/1-2 z 30.12.1991 r.
Tuczno
 - Zespół kościoła parafialnego p. w. św. Piotra i Pawła (kościół) z 1890r – nr rej. A/831 z 14.07.1997 r.
 - Zespół pałacowy (pałac z oficyną, spichlerz, park) z drugiej połowy XIX w. – nr rej. A/285/1-3 z 11.10.1991 r.
Tupadły
 - Zespół dworski (dwór, park) z połowy XIX w. – nr rej. A/283/1-2 z 07.10.1991 r.
Złotniczki
 - Zespół dworski (dwór, park, cmentarz rodowy) z końca XIX w.
Złotniki Kujawskie
 - Zespół kościoła parafialnego p. w. św. Andrzeja Boboli (kościół, plebania) XX w.
 - Zespół dworski (dwór, park) z końca XIX w.
 - Dworzec kolejowy, poczta i szkoła ewangelicka z końca XIX w.

6 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Stan lasów jest miernikiem zagrożeń całego środowiska przyrodniczego. Las jest najbardziej czułym wskaźnikiem negatywnych zmian, a jednocześnie najtrudniejszym do odtworzenia ekosystemem.

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

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

Lasy Nadleśnictwa Solec Kujawski narażone mogą być na oddziaływanie następujących czynników:

abiotycznych:

- długotrwałe susze,
- niskie temperatury, wczesne i późne przymrozki,
- silne wiatry, huragany;

biotycznych:

- szkodniki owadzie (pierwotne, wtórne),
- grzybowe choroby infekcyjne (korzeni, pędów, liści),
- szkody powodowane przez zwierzęta roślinożerne;

antropogenicznych:

- zanieczyszczenie powietrza,
- zanieczyszczenie wód i gleb,
- pożary lasu,
- szkodnictwo leśne.

6.1 Zagrożenia abiotyczne

6.1.1 Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Wśród zagrożeń abiotycznych w lasach Nadleśnictwa Solec Kujawski największy niekorzystny wpływ na funkcjonowanie lasu należy wymienić wiatry. Przez cały okres obowiązywania PUL odnotowywano szkody od wiatrów. Uszkodzenia drzewostanów miały charakter powierzchniowy, grupowy i jednostkowy.

Największe szkody wystąpiły w wyniku nawałnicy, która miała miejsce z 11 na 12 sierpnia 2017 roku na powierzchni ponad 722 ha. Następstwem nawałnicy było pozyskanie 52317 m³ złomów i wywrotów w latach 2017-2020.

W minionym okresie nie odnotowano istotnych szkód powodowanych przez przymrozki, natomiast w ostatnim czasie znaczenia nabierają powtarzające się susze, które mają negatywny wpływ na kondycję zdrowotną drzewostanów.

6.1.2 Pożary

Według kategoryzacji zagrożenia pożarowego lasów obszar Nadleśnictwa Solec Kujawski zakwalifikowany został do I kategorii.

Główne niebezpieczeństwo powstania pożaru związane jest z atrakcyjnością turystyczną terenu oraz sąsiedztwem obszarów rolniczych. Szczególnie niebezpieczna jest wczesna wiosna, z uwagi na częste występowanie długich okresów bezdeszczowych oraz wypalanie traw. Groźny jest również okres letni związany z większą penetracją terenów leśnych.

W ostatnim okresie 10 lat zarejestrowano 52 pożary na łącznej powierzchni 13,20 ha. Ze względu na rodzaj pożaru, przeważającą część pożarów zaliczono do pożarów pokrywy gleby (96%). Pozostałą część stanowiły pożary całkowite, które łącznie objęły 0,52 ha (4%). Ich występowanie według lat i przyczyn powstania przedstawia tabela.

Tabela 35. Wykaz pożarów i pożarów i ich powierzchni odnotowanych w latach 2011-2020 wg przyczyn powstania i wielkości

Lp	Rok	Leśnictwo	Adres leśny	Pow. pożaru [ha]	Rodzaj pożaru	Przyczyny pożaru
1	2	3	4	5	6	7
	2011	Dobromierz ¹⁾	244c	0,50	pokrywa gleby	podpalenie
		Zagórzanka	254g	0,03	pokrywa gleby	nieustalona
		Dobromierz ¹⁾	246d	0,30	pokrywa gleby	podpalenie
		Nowa Wieś	213a	0,01	pokrywa gleby	podpalenie
		Nowa Wieś	213b	0,01	pokrywa gleby	podpalenie
		Zagórzanka	221c	0,04	pokrywa gleby	nieostrożność dorosłych
		Miejskie	249cx	0,25	pokrywa gleby	podpalenie
		Zagórzanka	269c	0,01	pokrywa gleby	nieustalona
		Zagórzanka	267h	0,01	pokrywa gleby	ogniska
	2012	Dąbrowa	266d	0,01	pokrywa gleby	przerzuty
		Dobromierz ¹⁾	231Ac	0,17	pokrywa gleby	przerzuty
		Dobromierz ¹⁾	231Ad	0,36	pokrywa gleby	przerzuty
		Dobromierz ¹⁾	231Ad	0,02	całkowity	przerzuty
		Dobromierz ¹⁾	231Af	0,19	pokrywa gleby	przerzuty
		Nowa Wieś	213a	0,06	pokrywa gleby	nieustalona
		Zagórzanka	254b	0,01	pokrywa gleby	podpalenie
		Nowa Wieś	211a	0,02	pokrywa gleby	nieostrożność dorosłych
		Dobromierz ¹⁾	228j	0,08	pokrywa gleby	nieostrożność dorosłych
		Dobromierz ¹⁾	228l	0,02	pokrywa gleby	nieostrożność dorosłych
		Dobromierz ¹⁾	228n	0,05	pokrywa gleby	nieostrożność dorosłych
	2013	Miejskie	113h	0,06	całkowity	nieostrożność dorosłych
		Miejskie	113i	0,50	pokrywa gleby	nieostrożność dorosłych
	2014	Zagórzanka	269f	0,01	pokrywa gleby	nieustalona
		Dębinka	89a	0,10	pokrywa gleby	wyładowania atmosferyczne
	2015	Nowa Wieś	212b	0,15	pokrywa gleby	podpalenie
		Nowa Wieś	210a	0,20	pokrywa gleby	podpalenie
		Chrośna	56a	2,30	pokrywa gleby	podpalenie
		Miejskie	249d	0,25	pokrywa gleby	podpalenie



Lp	Rok	Leśnictwo	Adres leśny	Pow. pożaru [ha]	Rodzaj pożaru	Przyczyny pożaru
1	2	3	4	5	6	7
		Miejskie	249f	0,27	pokrywa gleby	podpalenie
		Miejskie	249g	0,16	pokrywa gleby	podpalenie
		Miejskie	249c	0,02	pokrywa gleby	podpalenie
		Zagórzanka	267h	0,01	pokrywa gleby	papierosy
		Miejskie	248gx	0,01	pokrywa gleby	podpalenie
		Miejskie	248gx	0,10	pokrywa gleby	podpalenie
		Dobromierz ¹⁾	229l	0,06	pokrywa gleby	podpalenie
		Dobromierz ¹⁾	228j	0,03	całkowity	podpalenie
		Dobromierz ¹⁾	228j	0,21	pokrywa gleby	podpalenie
		Dobromierz ¹⁾	228l	0,06	pokrywa gleby	podpalenie
		Dobromierz ¹⁾	228n	0,10	pokrywa gleby	podpalenie
		Nowa Wieś	213a	0,01	pokrywa gleby	papierosy
		Dąbrowa	118f	0,10	całkowity	podpalenie
		Dąbrowa	118f	0,09	pokrywa gleby	podpalenie
		Nowa Wieś	212g	0,02	pokrywa gleby	papierosy
		Leszyce	105g	0,03	pokrywa gleby	papierosy
		Zagórzanka	221a	2,95	pokrywa gleby	wyładowania atmosferyczne
		Zagórzanka	221b	1,52	pokrywa gleby	wyładowania atmosferyczne
		Zagórzanka	254g	0,02	pokrywa gleby	papierosy
	2016	Zagórzanka	254b	0,01	pokrywa gleby	papierosy
		Jezierce	129d	0,06	całkowity	podpalenie
	2017	Brak pożarów	-	-	-	-
	2018	Leszyce	130c	0,02	pokrywa gleby	Używanie ognia
		Łążyn	125c	0,25	pokrywa gleby	podpalenie
		Zagórzanka	254f	0,12	pokrywa gleby	papierosy
		Zagórzanka	267h	0,01	pokrywa gleby	papierosy
		Chrośna	49b	0,05	pokrywa gleby	papierosy
		Dębinka	116t	0,11	pokrywa gleby	podpalenie
	2019	Łążyn	234a	0,01	pokrywa gleby	papierosy
		Zagórzanka	269f	0,02	pokrywa gleby	papierosy
		Dębinka	94m	0,02	pokrywa gleby	Energetyka elektr
		Dębinka	114n	0,02	pokrywa gleby	papierosy
		Dąbrowa	169c	0,08	pokrywa gleby	podpalenie
		Dąbrowa	142a	0,25	całkowity	podpalenie
		Łążyn	65b	0,07	pokrywa gleby	podpalenie
		Łążyn	65c	0,22	pokrywa gleby	podpalenie
		Dobromierz ¹⁾	227d	0,02	pokrywa gleby	kolej
	2020	Nowa Wieś	212b	0,36	pokrywa gleby	papierosy
		Dębinka	30b	0,01	pokrywa gleby	podpalenie
Razem				13,20		

¹⁾ obecnie leśnictwo Będzitowo

6.2 Zagrożenia biotyczne

Do zagrożeń biotycznych należą szkody powodowane przez szkodliwe owady leśne, zwierzynę łowną, gryzonie oraz patogeniczne grzyby powodujące choroby lub zamieranie

drzew. W drzewostanach Nadleśnictwa Solec Kujawski głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna pospolita (93,49%) co skutkuje predyspozycją do występowania szkód od owadów i grzybów. Problemy te na bieżąco śledzone są przez specjalistyczne służby Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku.

6.2.1 Owady

Lasy Nadleśnictwa Solec Kujawski są narażone na gradacje szkodników sosny głównie ze względu na dominację tego gatunku w drzewostanach (93,49%). W trakcie prac taksacyjnych uszkodzenia drzewostanów od owadów zinwentaryzowano na 1337,66 ha, 98,4% w stopniu 1 i 1,6% w stopniu 2. Głównymi gatunkami nękającymi lasy nadleśnictwa są: brudnica mniszka, barczatka sosnowka i strzygonia choinówka. Uprawy narażone są z kolei na żer ze strony szeliniaka i innych ryjkowcowatych. Nadleśnictwo stosuje zasadę przelegiwania zrębów oraz wykładanie pułapek.



Foto 11. Młoda sosna uszkodzona po żerowaniu owadów (fot. Z. Szulikowski)

6.2.2 Szkody powodowane przez ssaki

Uszkodzenia upraw na powierzchniach otwartych, pod okapem drzewostanów i podsadzeń produkcyjnych spowodowane zgryzaniem przez jeleniowate dotyczą wszystkich gatunków drzew. Zgryzanie powoduje głównie zahamowanie przyrostu na wysokość. Uniemożliwia praktycznie wyprowadzenie dębu, lipy, graba, a w niektórych przypadkach sosny i modrzewia oraz gatunków biocenotycznych bez skutecznej ochrony gradzeniami lub innymi zabezpieczeniami.

Szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach wystąpiły na ogólnej powierzchni 2027,98 ha, z czego 59,5% stanowią uszkodzenia w stopniu 1, 40,1% – uszkodzenia w stopniu 2 i 0,4% uszkodzenia w stopniu 3. Stanowią one poważne zagrożenie dla istniejących i nowo zakładanych upraw. Mimo różnych prób zabezpieczeń przed spałowaniem i zgryzaniem, w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę leśną jedynym skutecznym zabezpieczeniem upraw jest stosowanie gradzenia.

W celu dalszej minimalizacji szkód należy dążyć również do utrzymania równowagi biologicznej przez:

- dostosowanie liczebności zwierzyny płowej oraz jej struktury wiekowej i płciowej do poziomu zapewniającego możliwość realizacji celów hodowli lasu,

- zwiększenie naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny, między innymi przez odtworzenie oraz wtórne zagospodarowanie małych łąk śródleśnych, zwiększenie ilości poletek łowieckich.

6.2.3 Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby

Pewnym zagrożeniem w lasach Nadleśnictwa Solec Kujawski jest występowanie chorób związanych z grzybami korzeniowymi. Powierzchnia drzewostanów z odnowienia sztucznego, założonych na gruntach porolnych powoduje, że największe znaczenie, jeżeli chodzi o grzyby patogeniczne ma huba korzeniowa (*Heterobasidion annosum*) oraz grzyby z rodzaju opieńka (*Armillaria spp.*).

Grunty porolne wyodrębniono na powierzchni 2575,87 ha, to jest na 18,53% powierzchni gruntów leśnych, w tym:

- w obrębie Leszyce 2060,13 ha (30,24%),
- w obrębie Solec 515,74 ha (7,28%),

Nadleśnictwo Solec Kujawski podjęło działania mające na celu ograniczenie działania grzybów poprzez zabezpieczenie pniaków grzybem antagonistycznym *Phlebiopsis gigantea*, a także usuwano drzewa porażone.

Należy pamiętać, że „szkody” powodowane przez czynniki abiotyczne i biotyczne są to „szkody” jedynie w pojęciu gospodarczym. W aspekcie przyrodniczym pojęcie „szkodnik” nie istnieje.

6.3 Zagrożenia antropogeniczne

6.3.1 Stan i zanieczyszczenie powietrza

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

Aktualnie obowiązujące przepisy prawne system oceny jakości powietrza opierają na klasyfikacji stref w województwie. Strefę stanowi aglomeracja o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy oraz obszar jednego lub więcej powiatów niezaliczonych do aglomeracji, położonych na terenie tego samego województwa.

Tereny Nadleśnictwa Solec Kujawski położone są w strefie kujawsko-pomorskiej (w sąsiedztwie aglomeracji bydgoskiej i miasta Toruń). Stan powietrza w województwie jest uwarunkowany przez emisję energetyczną i technologiczną. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ich rodzaj zależą przede wszystkim od struktury i wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości, a także od stosowanych technologii produkcji. O jakości powietrza decyduje również wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jest zróżnicowany.

Klasyfikacja jakości powietrza wykonana ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

W celu sklasyfikowania stref pomiarowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi uwzględnia się zawartość w powietrzu następujących zanieczyszczeń:

1. Dwutlenek siarki SO₂
2. Dwutlenek azotu NO₂
3. Tlenek węgla CO
4. Benzen C₆H₆
5. Ozon O₃
6. Pył PM₁₀
7. Pył PM_{2,5}
8. Ołów (Pb) w pyle PM₁₀
9. Arsen (As) w pyle PM₁₀
10. Kadm (Cd) w pyle PM₁₀
11. Nikiel (Ni) w pyle PM₁₀
12. Benzo(a)Piren (B(a)P) w pyle PM₁₀

Poniżej przedstawione są wyniki klasyfikacji stref w województwie kujawsko-pomorskim dla poszczególnych zanieczyszczeń. (źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2020”. GIOŚ. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy – Bydgoszcz 2021).

Tabela 36. Klasyfikacja stref województwa pomorskiego w 2020 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia ludzi (źródło: GIOŚ)

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Aglomeracja bydgoska	PL0401	A	A	A	A	A	A ¹⁾	A	A	A	A	C	A ²⁾
Miasto Toruń	PL0402	A	A	A	A	A	A ¹⁾	A	A	A	A	C	A ²⁾
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	A	A	C	A ¹⁾	A	A	A	A	C	A ²⁾

¹⁾ – Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, wszystkie strefy uzyskały klasę D2

²⁾ – Dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A

Objaśnienie klas zanieczyszczeń:

- A** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- B** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- C** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny albo przekraczają poziomy docelowe (z wyjątkiem pyłu zawieszonego PM_{2,5}).

Natomiast w klasyfikacji stref dla celów długoterminowych stosuje się dwuklasową skalę:

D1 – poziom substancji nie przekracza poziomu celu długoterminowego,

D2 – poziom substancji przekracza poziom celu długoterminowego.

W przypadku stężeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu PM_{2,5}, ołowiu, arsenu, kadmu oraz niklu oceny wszystkich strefach były korzystne (klasa A). Poziom zawartości pyłu PM₁₀ w powietrzu dla stref aglomeracji bydgoskiej oraz miasta Toruń również osiągnął dopuszczalny poziom, natomiast ogólna ocena dla strefy kujawsko-pomorskiej wykazała poziom ponadnormatywny (klasa C). Według klasyfikacji stężenia benzo(a)pirenu dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi, wszystkie strefy znalazły się w klasie C. Skutkuje to koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza (jeżeli wcześniej nie powstały). Klasyfikacja dokonana na podstawie kryteriów poziomów długoterminowych dla ozonu wykazała przekroczenie normy. Nie skutkuje to potrzebą wykonania programu ochrony powietrza jednak osiągnięcie poziomów celów długoterminowych powinno być jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Klasyfikacja jakości powietrza wykonana ze względu na ochronę roślin.

W celu sklasyfikowania stref pomiarowych ze względu na ochronę roślin uwzględnia się zawartość w powietrzu następujących składników:

1. Dwutlenek siarki SO₂
2. Tlenki azotu NO_x
3. Ozon O₃

Używa się tu klasyfikacji podstawowej (klasy: A, B, C).

Tabela 37. Klasyfikacja strefy województwa pomorskiego w 2020 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin (źródło: GIOŚ)

Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO _x	O ₃
1	2	3	4	5
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	A ¹⁾

¹⁾ – Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa kujawsko-pomorska uzyskała klasę D2

W przypadku stężeń dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu nie stwierdzono poziomów, które wskazywałyby na niedotrzymanie standardów, ze względu na ochronę roślin. Jednak klasyfikacja dokonana na podstawie kryteriów poziomów długoterminowych dla ozonu wykazała przekroczenie normy.

6.3.2 Stan i zanieczyszczenie wód

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych na podstawie badań w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych.

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku - Prawo wodne.

W 2020 roku badania wód powierzchniowych w województwie kujawsko - pomorskim wykonano zgodnie z „Stan środowiska w województwie kujawsko – pomorskim raport 2020”. Projekt sieci punktów pomiarowo-kontrolnych oraz zakres pomiarowy w poszczególnych programach monitoringu został oparty na Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1178).

Wody płynące

Jakość wód powierzchniowych Kanału Zielona Struga została nieokreślona, została zakwalifikowana jako abiotyczna”0”, i zgodnie z rozporządzeniem nie miała wartości normatywnych. Wyniki monitoringu przedstawiono w publikacji „Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2017 r.”

Wody stojące

W latach 2016 – 2020 w ramach monitoringu JCWP nie oceniano stanu jezior na terenie Nadleśnictwa, natomiast w 2007 roku stan czystości jeziora Jezuickiego określono na III klasę czystości (Stan czystości Jeziora Jezuickiego w 2007 roku, WIOŚ Bydgoszcz 2009).

Źródła zanieczyszczeń ekosystemów wodnych

Zagrożenie dla jakości wód podziemnych stanowią:

- intensywna eksploatacja zasobów wód podziemnych, w tym przekraczanie ilości ujmowanej wody,
- zanieczyszczenia pochodzące od zakładów przemysłowych – szczególnie od zakładów nieczynnych, które pozostawiły niezabezpieczone składowiska odpadów przemysłowych,
- zanieczyszczenia związane z eksploatacją składowisk odpadów komunalnych, zwłaszcza składowisk nielegalnych lokalizowanych na terenach wyrobisk górniczych,
- rozwój rolnictwa oraz związane z tym stosowanie nawozów sztucznych,
- niewłaściwie zabezpieczone stacje paliw oraz bazy paliw,
- zwiększone zapotrzebowanie na wodę w związku z rozwijającą się turystyką, zwłaszcza budową hoteli i pensjonatów wyposażonych w baseny,
- odprowadzanie nieoczyszczonych wód opadowych,
- używanie nieeksploatowanych studni głębinowych jako zbiorników na nieczystości,
- niezabezpieczenie studni nieczynnych,
- zrzuty nieoczyszczonych ścieków do gruntu lub wód powierzchniowych, wylewiska ścieków,
- zanieczyszczone wody powierzchniowe,
- szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu oraz obszary o zwartej zabudowie,
- duże fermy hodowlane oraz gospodarstwa rolne.

Na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski Znajduje się szereg oczyszczalni ścieków. Są to oczyszczalnie gminne, ale również małe oczyszczalnie przydomowe.

Znaczący wpływ na stan środowiska, w tym na stan ekosystemów wodnych, mają również składowiska odpadów komunalnych, zwłaszcza w przypadku niewłaściwego ich składowania. Według Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Kujawsko - Pomorskiego do 2022 r. na terenie Nadleśnictwa nie ma składowiska odpadów.

Ochrona i właściwe zagospodarowanie zasobów wodnych powinno się odbywać poprzez:

- realizację zbiorczych i indywidualnych systemów oczyszczania w jednostkach osadniczych i produkcyjnych oraz udoskonalanie systemów już istniejących;
- wykluczenie z zabudowy krawędzi, zboczy i den dolin rzecznych;
- tworzenie wzdłuż cieków tzw. pasów ekologicznych poprzez zalesianie, zadrzewianie, nasadzanie krzewów oraz przekształcanie gruntów ornych w użytki zielone;
- ustanawianie lasów wodochronnych w bezpośrednim sąsiedztwie wód;
- likwidację dzikich wysypisk odpadów, a wobec planowanych w przyszłości wysypisk - przyjęcie i zrealizowanie zabezpieczeń ochraniających użytkowy poziom wodonośny;
- realizowanie obiektów małej retencji wodnej (jazy, zastawki, zbiorniki).

6.3.3 Inne zniekształcenia i zagrożenia środowiska leśnego

Z istotnych zagrożeń, które mogą wystąpić w warunkach Nadleśnictwa Solec Kujawski wymienić należy:

- wywożenie do lasu śmieci przez mieszkańców okolicznych wsi,
- wyrzucanie śmieci z pojazdów w trakcie przejazdu przez lasy,
- nadmierna penetracja lasów w okresie zbioru jagód i grzybów przez ludność miejscową i przyjezdną,
- wnykarstwo i kłusownictwo,
- kradzieże drewna.



7 TURYSTYKA I EDUKACJA PRZYRODNICZA

7.1 Turystyka

Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski przecina wiele szlaków turystycznych o zróżnicowanym stopniu trudności:

- Szlak czerwony "Zielonej Strugi"
- Szlak czerwony "Martyrologii Solecczan"
- Szlak czerwony "Bydgoszcz-Nowa Wieś"
- Szlak niebieski "M. Przybylskiego"
- Szlak niebieski "Pałucki Brzoza-Gąsawa"
- Szlak czarny "im. Macieja Wdowickiego"
- Szlak czarny im. Jerzego Szafkowskiego
- Szlak czarny "do 18 południka"
- Szlak zielony "im. T. Dolczewskiego"
- Szlak zielony "Nowa Wieś Wlk.- Chrośna"
- Szlak żółty "Puszczański Bydgoszcz-Łęgnowo-Gniewkowo"
- Szlak żółty "błogostawionego Czesława Józwiaka"
- Szlak św. Jakuba
- Ścieżka konna
- Szlak kajakowy
- Szlak rowerowy czarny "Dolina Dolnej Wisły"
- Szlak rowerowy niebieski "Świadkowie Historii"
- Wiślana Trasa Rowerowa w Kujawsko-Pomorskim
- Ścieżka rowerowa (dzierżawiona przez powiat bydgoski)

Na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski znajduje się szereg obiektów do dyspozycji turystów takich jak miejsca postojowe czy miejsca do biwakowania.

Tabela 38. Wykaz obiektów turystycznych Nadleśnictwa Solec Kujawski

Oddz., pododdział	Leśnictwo	Opis
1	2	3
Miejsca turystyczne		
232k	Miejskie	Wiata, miejsce na ognisko
280k	Będzitowo	Obóz harcerski
Miejsca postoju pojazdów		
44b	Dębinka	Przy dojeździe pożarowym nr 1 i 11
6g	Chrośna	Przy siedzibie L-ctwa Chrośna
60g	Leszyce	Przy dojeździe pożarowym nr 2
181j	Łążyn	Przy dojeździe pożarowym nr 1 i 9
132w	Leszyce	Przy siedzibie L-ctwa Leszyce
229a	Miejskie	Przy drodze S10
144f	Miejskie	Przy drodze 050815C
84a	Miejskie	Przy drodze 1549C
105Ai	Jezierce	Przy punkcie czerpania wody nr 4
217f	Zagórzanka	Przy drodze 050813C
236a	Zagórzanka	Przy drodze S10



Foto 12. Miejsce postoj u oddz. 181j (Obr. Solec) (fot. Z. Szulikowski)

7.2 Edukacja przyrodnicza

Najliczniejszymi odbiorcami działań edukacyjnych prowadzonych w Nadleśnictwie Solec Kujawski są dzieci i młodzież uczestnicząca w zajęciach terenowych oraz kameralnych. Nadleśnictwo uczestniczy również w konkursach, poprzez udział w komisjach konkursowych i jako sponsor nagród o tematyce leśno-przyrodniczej. W ramach prowadzonej działalności edukacyjnej nadleśnictwo organizuje bądź uczestniczy w następujących wydarzeniach:

- Prelekcje i pogadanki dotyczące ochrony przeciwpożarowej i zasad zachowania się w lesie,
- Akcja społecznego sadzenia lasu „1000 drzew na minutę”, „Solidarni z klęską – wspólnie dla lasów”,
- Akcje o zasięgu krajowym „SadziMy#”, „SprzątaMy#”, „Sprzątanie Świata”
- Organizacja konkursu wiedzy ekologicznej i leśnej,
- Współpraca ze szkołami w opracowaniu programów edukacji ekologicznej, konkursów i pikników tematycznych,
- Edukacja w sieci – oficjalny profil Facebook, kanał YouTube oraz strona internetowa,
- Współpraca z mediami np.: Audycje w telewizji regionalnej oraz artykuły w lokalnej prasie;
- Zajęcia z dziećmi, młodzieżą i dorosłymi w JuraParku w Solcu Kujawskim na ścieżce dendrologicznej utworzonej we współpracy z nadleśnictwem,
- Współpraca ze szkołami w realizacji tematów związanych z lasem i ochroną przyrody w ramach lekcji i kół przyrodniczych,
- Pogadanki przyrodnicze o lesie z dziećmi i młodzieżą,
- Współpraca leśników akcji „Dzień Ziemi” organizowanej przez szkoły,
- Prowadzenie stoiska Nadleśnictwa (eksponaty, konkursy) na „Pikniku rodzinnym oraz Pikniku z okazji „Dnia Ziemi” organizowanym przez SP nr 4 w Solcu Kujawskim,
- „Dni Otwarte” Nadleśnictwa Solec Kujawski (ekspozycje, pogadanki, konkursy),

- Warsztaty edukacyjne dla nauczycieli,
- Współdział w akcji „Grzybobranie”,
- Współdział w konkursach organizowanych przez LOP,
- Współdział w akcji „Święto Drzewa” (lokalne przedszkola i szkoły podstawowe),
- Współdział w Turnieju Wiedzy Pożarniczej organizowanym przez OSP w Solcu Kujawskim,
- Współpraca w miejscowych szkołach i przedszkolach w organizacji konkursów przyrodniczo-ekologicznych dla dzieci i młodzieży,
- Współdział w akcji „Kolorowy tydzień” (Dzień Zielony) w miejscowych przedszkolach i szkołach,
- Współdział w organizacji imprez biegowych,
- Organizacja akcji „Sadzenia lasu” i „Polowania na śmieci”,
- Zajęcia z dziećmi i młodzieżą na ścieżce edukacyjnej w Leśnictwie Będzitowo (ścieżka bez oznakowania z opracowanym programem wykorzystywana przez Zespół Szkół w Złotnikach Kujawskich),
- Przekazywanie materiałów edukacyjnych do szkół i przedszkoli,
- Pomoc leśników w utrzymywaniu i dosadzaniu roślin w ogrodach przy szkołach i przedszkolach.

W ramach edukacji przyrodniczej Nadleśnictwo Solec Kujawski współpracuje placówkami edukacyjnymi położonymi w granicach nadleśnictwa:

- Przedszkole Publiczne „Promyczek” w Solcu Kujawskim,
- Przedszkole Niepubliczne „Reksio” w Solcu Kujawskim,
- Ochronka Sióstr Służebniczek w Solcu Kujawskim,
- Szkoła Podstawowa nr 4 w Solcu Kujawskim,
- Zespół Szkół nr 1 w Solcu Kujawskim,
- Zespół Szkół Zawodowych i Ogólnokształcących w Solcu Kujawskim,
- Przedszkole Samorządowe „Stokrotka” w Nowej Wsi Wielkiej,
- Szkoła Podstawowa w Nowej Wsi Wielkiej,
- Szkoła Podstawowa w Gniewkówcu,
- Szkoła Podstawowa w Rojewie,
- Szkoła Podstawowa w Rojewicach,
- Szkoła Podstawowa w Liszkowie,
- Szkoła Podstawowa w Złotnikach Kujawskich,
- Szkoła Podstawowa w Lisewie Kościelnym,
- Szkoła Podstawowa w Pałczynie,
- Zespół Placówek Oświatowych w Tucznie,



Foto 13. Zajęcia edukacyjne z dziećmi (fot. G. Marcinek)

– Ścieżki edukacyjne na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski

Edukacyjna rola programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Solec Kujawski realizowana będzie w wielu różnych formach. Najważniejszymi z nich będą formy realizowane bezpośrednio w terenie umożliwiające zarówno indywidualne (o każdej porze) jak i zorganizowane poznanie przyrody i innych ciekawych zakątków Nadleśnictwa Solec Kujawski. Jedną z nich są ścieżki dydaktyczne.

- Ścieżka dydaktyczna *"Buczyna"* – zlokalizowana w leśnictwie Nowa Wieś o długości 5km w wersji pełnej (12 przystanków) ewentualnie 3,5km w wersji skróconej (9 przystanków). Przystanki tematyczne:
 1. Jak należy zachować się w lesie, czyli poradnik leśnego wędrownika,
 2. Grzybobranie,
 3. Jak rośnie las?
 4. Ptaki – mali lekarze,
 5. Równowaga biologiczna lasu,
 6. Warstwowa budowa lasu,
 7. Naturalny wodopój zwierzyny leśnej,
 8. Pożar – zagrożenie egzystencji ekosystemu leśnego,
 9. Krok przed naturą,
 10. Dlaczego las jest taki ważny?
 11. Mali strażnicy lasu,
 12. Początek długiej drogi.
- Ścieżka dydaktyczna *"Ku Źródłiskom"* – zlokalizowana w leśnictwie Łążyn i Miejskie utworzona w 2012 roku w ramach działania 413 Lokalnej Grupy Działania „Trzy Doliny”,

pod nazwą „Wdrażanie lokalnych strategii rozwoju objętego PROW na lata 2007-2013” przy udziale Nadleśnictwa Solec Kujawski. Długość 3,5km (10 przystanków).

1. Jak należy zachowywać się w lesie,
2. Co zagraża lasom,
3. Cykl produkcyjny lasu,
4. Rośliny wodne,
5. Badanie wody,
6. Znaczenie wody dla lasu,
7. Ochrona przyrody,
8. Przekroje glebowe,
9. Zadrzewienia przydrożne,
10. Ochrona przeciwpożarowa.

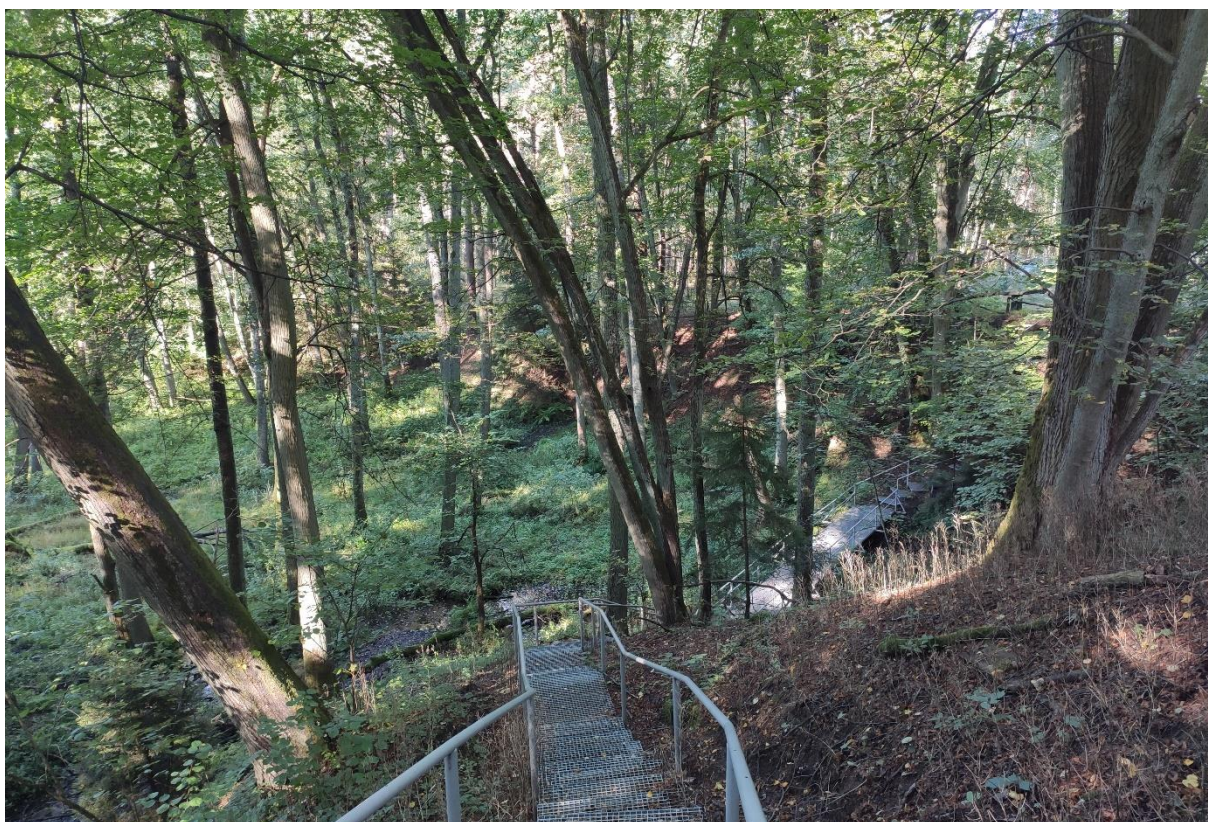


Foto 14. Fragment ścieżki dydaktycznej „Ku Źródłiskom (fot. Z. Szulikowski)

Poza ścieżkami nadleśnictwo posiada następujące obiekty edukacyjne:

- Wiata edukacyjna w szkółce leśnej Nowa Wieś,
- Wiata edukacyjna w leśnictwie Miejskie,
- Punkt edukacyjny „Ułanka”,
- Teren rekreacyjny przy Ośrodku Szkoleniowo-Edukacyjnym z 7 tablicami o tematyce leśnej.

Ponadto Nadleśnictwo Solec Kujawski planuje rozwinięcie działalności edukacyjnej z wykorzystaniem mediów społecznościowych oraz platform internetowych.



8 PLAN DZIAŁAŃ

8.1 Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej

Zachowanie właściwego stanu ochrony danego leśnego typu siedliska nie jest jednoznaczne z ochroną konserwatorską lub jego doprowadzaniem do stanu pierwotnego. Celem ochrony jest przede wszystkim zachowanie płatów siedlisk o określonych parametrach (warunki abiotyczne, struktura zbiorowiska roślinnego). Gospodarka leśna dzięki wprowadzeniu PUL i aktualizacji stanu zasobów leśnych, prowadzona będzie w oparciu o wytyczne w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i obowiązujące ustawodawstwo.

Podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Solec Kujawski jest Plan Urządzenia Lasu na lata 2021–2030. Podstawowe wytyczne i zasady prowadzenia gospodarki leśnej wynikające z obowiązującego ustawodawstwa i wewnątrzbranżowych zasad i zarządzeń można przedstawić w następujących punktach:

- a) zachowanie, w miarę możliwości ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego poprzez:
 - stosowanie cięć o charakterze przekształceniowym – renaturalizującym;
- b) restytucja zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk metodami hodowli i ochrony lasu poprzez:
 - wykorzystanie w miarę możliwości sukcesji naturalnej,
 - zastosowanie rębni złożonej przy przebudowie drzewostanów,
 - używanie do przebudowy i odnowień najwartościowszych miejscowych ekotypów drzew z przestrzeganiem zasad regionalizacji,
 - protegowanie odnowienia naturalnego;
- c) utrzymanie i wzmoczenie produkcyjnych funkcji lasu poprzez racjonalne użytkowanie główne;
- d) ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego dziko żyjących roślin i zwierząt poprzez:
 - zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak: bagienka, moczary, torfowiska, wrzosowiska, wydmy czy wychodnie skalne oraz łąk, polan,
 - pozostawianie drewna martwego i drzewostanów bez planowanych zabiegów do rozpadu naturalnego (5% powierzchni ogólnej drzewostanów użytkowanych gospodarczo) oraz pozostawianie drzew dziuplastych,
 - zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt;
- e) utrzymanie i wzmoczenie funkcji ochronnych lasów, mimo funkcji specjalnej, w szczególności funkcji wodochronnych;
- f) utrzymanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych poprzez:
 - zróżnicowane traktowanie drzewostanów pod względem wymogów higieny lasu (tam gdzie nie stanowi to zagrożenia należy pozostawiać w lesie drewno martwe tzw. posusz jałowy, aby powstrzymać proces degradacji gleby i przyspieszyć obieg materii),

- możliwie wczesne stosowanie zabiegów pielęgnacyjnych,
 - dostosowywanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych (przy odnowieniach wykorzystać należy zmienność warunków siedliskowych w wydzieleniu),
 - zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe (pozostawianie kęp starodrzewia, stosowanie domieszek produkcyjnych i biocenotycznych),
- g) stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii i metod użytkowania lasu, takich jak:
- sortymentowa metoda pozyskania drewna ze zrywką ciągnikami nasiębiernymi po odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych,
 - takie ustalanie terminów pozyskania i zrywki, aby pozwalały uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby i jednocześnie były dostosowane do okresów najmniejszego zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, nie powodując zagrożenia dla awifauny,
 - techniczne środki zabezpieczające pozostałe na zrębie i wokół niego drzewa przed uszkodzeniami od zrywki,
 - stosowanie w maszynach bioolei, mat absorbujących itp.

8.2 Odnowienia gruntów leśnych

Przy projektowaniu składów gatunkowych upraw należy korzystać z opracowania glebowo-siedliskowego, które określa potencjalne składy odnowieniowe. Informacja ta jest podstawą przy ustalaniu składu gatunkowego do odnowień gruntów leśnych czy w szczególności podczas przebudowy drzewostanów. Istotne jest bowiem, by zachować w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego, a niekiedy odtwarzać metodami półnaturalnej hodowli lasu potencjalne zbiorowiska leśne, co jest warunkiem trwałości lasu i równowagi ekosystemów przyrodniczych.

W ewentualnych zalesieniach i planowanych odnowieniach należy unikać wprowadzania obcych gatunków i pochodzeń drzew. Dotyczy to także tzw. domieszek biocenotycznych. Do tego celu doskonale nadają się rodzime gatunki krzewów.

8.3 Pozostawienie drzew do naturalnego rozkładu

W celu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego funkcji należy pozostawiać w lesie tzw. drzewa biocenotyczne, o małej przydatności użytkowej do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu. Do drzew biocenotycznych można m. in. zaliczyć następujące drzewa:

- żywe i martwe drzewa, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną) oraz drzewa z owocnikami grzybów (hubami):
 - z łatwo widoczną zgnilizną pnia (np. z widocznymi, otwartymi ranami pnia, dziuplami wypełnionymi próchnem, z uszkodzeniami od pioruna, złamane), z owocnikami grzybów (hubami),
 - z koroną częściowo (powyżej 1/3) obumarłą (martwe konary i gałęzie w koronie);
- drzewa dziuplaste:
 - z dziuplami zasiedlonymi przez ptaki lub inne gatunki zwierząt,

- z dziuplami i próchnowiskami powstałymi w miejscach zranień po obumarłych gałęziach,
- z dziuplami wypełnionymi próchnem;
- drzewa o nietypowym pokroju:
 - tzw. niezwykle formy,
 - drzewa pozbawione korony na skutek złamania;
- drzewa z nietypowymi formami morfologicznymi np. szyszek, kory, gałęzi;
- drzewa rodzimych gatunków biocenotycznych: naturalnie występujące lub wprowadzone, poprawiające bazę żerową zwierzyny, nektarodajne, urozmaicające krajobraz, takie jak jabłoń, grusza, czereśnia, śliwa ałycza i inne;
- drzewa z gniazdami ptaków, o średnicy gniazd powyżej 25 cm;
- przestoje: drzewa i grupy drzew pozostawione na następną kolej rębu lub do ich naturalnej śmierci i rozkładu;
- drzewa będące siedliskiem chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt;
- drzewa wyraźnie wyróżniające się wiekiem lub rozmiarami w stosunku do innych drzew na tym terenie;
- drzewa stanowiące pamiątkę kultury leśnej, np. osobniki gatunków egzotycznych (wyróżniające się wiekiem lub wymiarami), wszystkie powierzchnie doświadczalne założone przed 1945 r. (bez względu na gatunek);
- drzewa tworzące założenia przestrzenne, np. aleje, szpalery.

8.4 Turystyczne udostępnianie lasów

Charakteryzując Nadleśnictwo Solec Kujawski pod kątem udostępnienia dla potrzeb turystyki i rekreacji, należy ocenić, iż cechuje je wysoki poziom obiektów oraz umiarkowany rozwój infrastruktury. Silna penetracja turystyczna terenów leśnych, w szczególności w pobliżu największych skupisk ludzkich, automatycznie wymusza bieżącą rozbudowę, modernizację i utrzymanie obiektów przeznaczonych do turystyki i rekreacji na terenach leśnych. Wskazana jest ścisła i trwała współpraca z władzami miejscowości sąsiadujących z gruntami nadleśnictwa. Jest ona niezbędną do zachowania kompromisu i równowagi pomiędzy gospodarczą działalnością jednostki i jej funkcjami pozaprodukcyjnymi.

Nadleśnictwo aktywnie realizuje czynności w zakresie funkcji społecznych. Wśród turystów i mieszkańców terenów przyległych do lasów nadleśnictwa wciąż zauważalna jest niedostateczna świadomość społeczna w zakresie ochrony przyrody i umiejętnego korzystania z jej walorów. Jest to szerokie pole do działania samodzielnego ALP oraz we współpracy z wspomnianymi wcześniej jednostkami. Mogą temu służyć zarówno imprezy plenerowe (cykliczne), akcje promocyjne, zapoznawcze („dni otwarte”), ale również nowoczesne media społecznościowe czy wykorzystanie aplikacji mobilnych.

Obszar nadleśnictwa jest udostępniony dla społeczeństwa za pomocą sieci różnego typu ścieżek i szkalów turystycznych wyznaczono również fragment drzewostanów w ramach programu „zanocuj w lesie”.

8.5 Kształtowanie stosunków wodnych

Występujące na terenie Nadleśnictwa zbiorniki wody, jeziora, torfowiska, źródła i bagna stanowią rezerwar zasobów wodnych wymagający ochrony i szczególnego traktowania. W niektórych przypadkach postępowanie zapewniające utrzymanie tych terenów w pożądanym stanie zawiera się w odpowiednim postępowaniu gospodarczym (m. in. zgodnym z wymaganiami dla danego typu siedliskowego lasu, siedliska przyrodniczego, zbiorowiska roślinnego) na danym obszarze. Warunkiem utrzymania niektórych miejsc jest całkowite zaniechanie zabiegów gospodarczych.

Realizacji tego celu ma służyć przestrzeganie następujących zasad:

- należy chronić brzegi zbiorników wodnych przed dewastacją;
- wokół jezior, których brzegi stwarzają korzystne warunki dla rozwoju rekreacji, powinny być wyznaczone strefy ochronne;
- należy utrzymywać w stanie zbliżonym do naturalnego źródła i oczka wodne;
- pozwolić na naturalne kształtowanie się koryt rzek;
- nie można osuszać i zalesiać torfowisk;
- melioracje odwadniające powinny być ograniczone do niezbędnego minimum;
- zaleca się lokalne zbieranie wód, np. w rowach bez odpływu, zbiornikach retencyjnych;
- nie można zalesiać tych łąk i pastwisk, na których zaewidencjonowano siedliska przyrodnicze;
- wskazana jest likwidacja gruntów ornych dochodzących do zbiorników i koryt rzek; należałoby je przekształcać na trwałe użytki zielone lub pozostawić do sukcesji leśnej,
- maksymalnie ograniczyć cięcia rębne w bezpośrednim sąsiedztwie jezior, torfowisk oraz bagien,
- w przypadku pozostałych elementów o wysokiej wartości dla właściwości retencyjnych lasu należy na etapie planowania cięć rębnych pamiętać o pozostawianiu stref przejściowych (ekotonów) oraz o ich tworzeniu podczas odnowień i zalesień.

8.6 Ochrona różnorodności biologicznej

Zachowanie właściwego stanu ochrony danego leśnego typu siedliska nie jest jednoznaczne z ochroną konserwatorską lub jego doprowadzaniem do stanu pierwotnego. Celem ochrony jest przede wszystkim zachowanie płatów siedlisk o określonych parametrach (warunki abiotyczne, struktura zbiorowiska roślinnego). Gospodarka leśna dzięki wprowadzeniu PUL i aktualizacji stanu zasobów leśnych, prowadzona będzie w oparciu o wytyczne w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i obowiązujące ustawodawstwo.

Podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Solec Kujawski jest Plan Urządzenia Lasu na lata 2022 – 2031. Podstawowe wytyczne i zasady prowadzenia gospodarki leśnej wynikające z obowiązującego ustawodawstwa i wewnętrzbranżowych zasad i zarządzeń można przedstawić w następujących punktach:

- b) zachowanie, w miarę możliwości ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego poprzez:

- stosowanie cięć o charakterze przekształceniowym – renaturalizującym;
- b) restytucja zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk metodami hodowli i ochrony lasu poprzez:
- wykorzystanie w miarę możliwości sukcesji naturalnej,
 - zastosowanie rębni złożonej przy przebudowie drzewostanów (tam, gdzie warunki siedliskowe na to pozwalają),
 - używanie do przebudowy i odnowień najwartościowszych miejscowych ekotypów drzew z przestrzeganiem zasad regionalizacji,
 - protegowanie odnowienia naturalnego;
- c) utrzymanie i wzmoczenie produkcyjnych funkcji lasu poprzez racjonalne użytkowanie główne;
- d) ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego dziko żyjących roślin i zwierząt poprzez:
- zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak: bagienka, moczary, torfowiska, wrzosowiska, wydmy czy wychodnie skalne oraz łąk, polan,
 - pozostawianie drewna martwego i drzewostanów bez planowanych zabiegów do rozpadu naturalnego (5% powierzchni ogólnej drzewostanów użytkowanych gospodarczo) oraz pozostawianie drzew dziuplastych,
 - zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt;
- e) utrzymanie i wzmoczenie funkcji ochronnych lasów, mimo funkcji specjalnej, w szczególności funkcji wodochronnych;
- f) utrzymanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych poprzez:
- zróżnicowane traktowanie drzewostanów pod względem wymogów higieny lasu (tam gdzie nie stanowi to zagrożenia należy pozostawiać w lesie drewno martwe tzw. posusz jałowy, aby powstrzymać proces degradacji gleby i przyspieszyć obieg materii),
 - możliwie wczesne stosowanie zabiegów pielęgnacyjnych,
 - dostosowywanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych (przy odnowieniach wykorzystać należy zmienność warunków siedliskowych w wydzieleniu),
 - zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe (pozostawianie kęp starodrzewia, stosowanie domieszek produkcyjnych i biocenotycznych),
- g) stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii i metod użytkowania lasu, takich jak:
- sortymentowa metoda pozyskania drewna ze zrywką ciągnikami nasiębiernymi po odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych,
 - takie ustalanie terminów pozyskania i zrywki, aby pozwalały uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby i jednocześnie były dostosowane do okresów najmniejszego zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, nie powodując zagrożenia dla awifauny,
 - techniczne środki zabezpieczające pozostałe na zrębie i wokół niego drzewa przed uszkodzeniami od zrywki,
 - stosowanie w maszynach bioolei, mat absorbujących itp.

8.7 Kształtowanie stref ekotonowych

Biocenozy mogą mieć w przyrodzie wyraźnie wykształcone granice lub przechodzić jedna w drugą stopniowo, szerszym lub węższym pasem przejściowym. Ta strefa przejściowa, zwana inaczej ekotonem, odznacza się zazwyczaj większym bogactwem flory i fauny, niż podstawowe, graniczące ze sobą ekosystemy. Szczególnie korzystne są szerokie strefy ekotonowe, będące miejscem bytowania gatunków charakterystycznych dla obu sąsiadujących biocenoz oraz tzw. gatunków stykowych.

W celu kształtowania korzystnej strefy ekotonowej w Nadleśnictwie Solec Kujawski należy:

- dążyć do tego, by zewnętrzne obrzeże lasu oraz lasy wzdłuż dróg, cieków wodnych, szlaków turystycznych itp. w pasie 10-30 m były maksymalnie wypełnione; by tworzyła się ściana lasu ograniczająca wnikanie i penetrację czynników szkodliwych; ściana ta winna składać się z wielu warstw roślinnych, obejmujących roślinność drzewiastą, krzewiastą i runo;
- stosować na obrzeżach lasu silniejsze cięcia pielęgnacyjne, umożliwiając w ten sposób wnikanie światła do wnętrza lasu i powstawanie ścian ochronnych drzewostanów;
- w cięciach pielęgnacyjnych preferować drzewa i krzewy silnie korzeniące się oraz drzewa silnie ugałęzione;
- przy sztucznym kształtowaniu tej strefy stosować luźniejszą więźbę sadzenia, wprowadzać możliwie dużą gamę gatunków o wysokich walorach estetycznych;

Realizacja powyższych zaleceń powinna odbywać się etapami, przy okazji wykonywania bieżących zadań gospodarczych w poszczególnych drzewostanach.

8.8 Postępowanie w obiektach objętych różnymi formami ochrony

Postępowanie w obiektach objętych ustawową ochroną na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski w pierwszej kolejności jest zgodne z zapisami Ustawy o ochronie przyrody odnoszącymi się do poszczególnych form ochrony przyrody. Wszystkie obiekty objęte ochroną na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski w sposób oczywisty podlegają szczególnemu traktowaniu pod względem prowadzenia gospodarki leśnej i warunek ten został uwzględniony w Planie Urządzania Lasu.

Ochrona walorów przyrodniczych na obszarach o podwyższonej penetracji turystycznej i rekreacyjnej jest obciążona dodatkowymi trudnościami. W związku z tym musi odnosić się nie tylko do samej gospodarki leśnej, ale też do sposobu oznakowania w terenie obszarów chronionych i obiektów chronionych, do rozszerzania działalności edukacyjnej wśród społeczeństwa o informacje odnoszące się do powyżej wspomnianej problematyki.

Pomniki przyrody jako bardzo cenne fragmenty przyrody należy otoczyć szczególną ochroną. Właściwe oznakowanie w terenie ustrzeże je przed przypadkowym zniszczeniem, a odpowiedni nadzór przed aktami wandalizmu. Bieżąca kontrola stanu zdrowotnego i sanitarnego umożliwi szybkie reagowanie na pojawiające się zagrożenia. Należy także dbać

o pełną zgodność rejestru pomników istniejących formalnoprawnych oznaczonych na gruncie z odpowiednimi zarządzeniami powołującymi.

Stanowiska roślin podlegających ochronie prawnej należy objąć ochroną zabezpieczającą je przed zniszczeniem. Ważne, aby leśniczowie nadzorujący prace związane z użytkowaniem lasu wykorzystywali informacje o stanowiskach roślin chronionych tak kierując pracami, aby uchronić je przed zniszczeniem. Ważne jest także bieżące inwentaryzowanie i uzupełnianie listy gatunków chronionych na terenie nadleśnictwa.

W niniejszym POP przedstawiono zakres dokumentów, obowiązujących dla poszczególnych elementów chronionych. W przypadku obiektów, dla których zatwierdzono takie dokumenty, w ich zasięgu wszelka działalność z zakresu gospodarki leśnej jest ściśle podporządkowana zapisom w nich zawartym. Obiekty nieposiadające planów ochrony lub planów zadań ochronnych uwzględniono w PUL pod kątem planowania zabiegów gospodarczych (ich ograniczenia, zaniechania lub szczególnego ukierunkowania) zgodnie z ogólnie przyjętymi zaleceniami.

Poniższe zestawienia (*Tabela XXII i XXIII*) przedstawiają przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 oraz zadania z zakresu ochrony przyrody dla uznanych form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski. Zgodnie z ustaleniami zawartymi w protokole z KZP *Tabeli XXII* dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000 nie sporządzono.

Tabela 39. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie (wg wzoru nr XXII)

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
1. SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK - siedliska przyrodnicze według SDF (obejmujące całe wydzielenia i punktowe)					
„SOLECKA DOLINA WISŁY” PLH040003					
Obszar nie obejmuje gruntów Nadleśnictwa Solec Kujawski (obszar Natura 2000 wyłącznie w zasięgu terytorialnym)					
2. SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF					
„SOLECKA DOLINA WISŁY” PLH040003					
Obszar nie obejmuje gruntów Nadleśnictwa Solec Kujawski (obszar Natura 2000 wyłącznie w zasięgu terytorialnym)					
3. OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW - gatunki ptaków oraz ich ostoje					
„DOLNA DOLINA WISŁY” PLH220009					
1	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Oddz. 258 Obr. Solec	Zapobiegnięcie utracie potencjalnych miejsc gniazdowych poprzez wyznaczenie i zachowanie do naturalnego rozpadu kęp reprezentatywnych starodrzewi na zrębach. Zapobiegnięcie zmniejszaniu ilości czatowni poprzez zachowanie istniejących zadrzewień w promieniu 100 m wokół wód stojących (starorzeczy) i płynących.	brak wskazań gospodarczych	kontynuacja ochrony biernej potencjalnych miejsc bytowania w zapisach PUL



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
2	A168 Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>	Oddz. 258 Obr. Solec	Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie w całej strefie nurtowej rzeki istniejących wysp piaszczystych, za wyjątkiem utrzymania szlaku żeglugowego.	Gatunek związany biotopem wodnym brak wpływu gospodarki leśnej	Gatunek związany biotopem wodnym brak wpływu gospodarki leśnej
3	A371 Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	Oddz. 258 Obr. Solec	Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie istniejących zadrzewień w promieniu 50 m wokół wód stojących i płynących, w tym drzew przewróconych.	brak wskazań gospodarczych	Wydzielenia bezpośrednio graniczące z rzeką Wisłą, ze znaczną ilością potencjalnych miejsc bytowania (drzewa martwe i zamierające) kontynuacja ochrony biernej w zapisach PUL
3	A336 Remiz <i>Remiz pendulinus</i>	Oddz. 258 Obr. Solec	Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie istniejących zadrzewień w promieniu 50 m wokół wód stojących i płynących, w tym drzew przewróconych.	brak wskazań gospodarczych	Wydzielenia bezpośrednio graniczące z rzeką Wisłą, ze znaczną ilością potencjalnych miejsc bytowania (drzewa martwe i zamierające) kontynuacja ochrony biernej w zapisach PUL

Tabela 40. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w zasięgu bezpośredniego działania Nadleśnictwa (według wzoru nr XXIII)

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
1.	Rezerваты przyrody - Tarkowo - Łążyn	Działania ochronne zawarte w obowiązujących Planach Ochrony dla rezerwatów.	Zgodnie z wskazówkami w Planie Ochrony	Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (ze zmianami)
2.	Obszary Natura 2000 posiadające zatwierdzone PZO: - Dolina Dolnej Wisły PLB040003; - Solecka Dolina Wisły PLH040003	<u>Dolina Dolnej Wisły:</u> Zapobieganie utracie miejsc lęgowych, potencjalnych miejsc gniazdowania, czatowni oraz siedlisk zimowania ptaków. <u>Solecka Dolina Wisły:</u> Brak możliwości działań ochronnych ze strony Nadleśnictwa Solec Kujawski – brak gruntów nadleśnictwa w zasięgu obszaru.	Zgodnie z szczegółowymi zaleceniami zawartymi w PZO dla danego obszaru	Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami)
3.	Pomniki przyrody – wszystkie lokalizacja zgodna z wykazem z <i>Rozdziału 2.5</i> oraz wizualizacją na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych oraz na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu	Ochrona pomników przyrody w celu zachowania ich wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej i estetycznej	W przypadku wszystkich obiektów Zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac z zakresu pozyskania drewna prowadzonych w bezpośrednim otoczeniu danego obiektu	Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami)
4.	Użytki ekologiczne (wszystkie) - lokalizacja zgodna z wykazem z <i>Rozdziału 2.6</i> wizualizacją na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych oraz na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu	Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej.	Nie wykonuje się zabiegów gospodarczych. Konieczna jest znajomość granic użytków ekologicznych, aby wykonując prace w sąsiednich wydzieleniach zachować szczególną ostrożność w strefie przygranicznej z użytkowaniem ekologicznym.	Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami)
5.	Siedliska przyrodnicze - wszystkie	Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych	Zgodnie z Planem Urządzenia Lasu.	Zgodnie z wytycznymi POP.
6.	Obszary Chronionego Krajobrazu -Wydmy Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia - łąki Nadnoteckie	Ochrona terenów wyróżniających się krajobrazowo, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem oraz pełnią funkcję korytarzy ekologicznych	Zgodnie z Planem Urządzenia Lasu Dla lasów w granicach OCHK Wydmy Toruńsko-Bydgoskiej cz. wsch. i zach. nie wprowadzać gatunków obcych i stopniowo usuwać już istniejące.	Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami)



Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
7.	<p>Strefy ochrony gatunków: Bielik, Bocian czarny, Włochatka (Gniewosz plamisty)</p> <p>Lokalizacja zamieszczona w <i>Załączniku nr 1</i> do POP.</p>	Utrzymanie właściwych warunków do wyprowadzania lęgów i bytowania wszystkich gatunków	<p>Bieżący monitoring stanu stref ochrony ścisłej pod kątem warunków do wyprowadzania lęgów gatunków oraz stanu stref ochrony częściowej pod względem zachowania stanu otoczenia niewprowadzającego zaburzeń w warunki bytowania poszczególnych gatunków.</p> <p>Przy strefie włochatki, która będzie w bezpośrednim sąsiedztwie planowanych kulis zrębowych (RB Ib) należy pozostawić kępy starodrzewu na zrębie wokół wyznaczonej strefy ochronnej, tworząc dodatkowy bufor.</p> <p>Na przybliżonych lokalizacjach stwierdzonych stanowisk występowania gniewosza plamistego postępować tak jakby były wyznaczone strefy ochronne (obecnie bez wyznaczonych stref ochronnych). Sposób oraz termin wykonania zabiegów gospodarczych należy konsultować z RDOŚ.</p>	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami)



Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
8.	Organizmy objęte ochroną gatunkową Lokalizacja zamieszczona w <i>Załączniku nr I</i> do POP.	Utrzymanie właściwych warunków do funkcjonowania populacji gatunków w stanie nie zmienionym	Bieżący monitoring znanych miejsc występowania gatunków chronionych, ewidencja nowych miejsc występowania W wydzieleniach z roślinami chronionymi, w których zaplanowano trzebieże, należy wykonywać je w okresie zimowym z wykorzystaniem zrywki podwieszanej w celu ochrony pokrywy gleby. W wydzieleniach z zaplanowanymi cięciami rębными należy pozostawić kępy starodrzewu wokół stanowisk roślin chronionych.	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami)



Tabela 41. Ogólne wytyczne wykonywania czynności pielęgnacyjno-odnowieniowych na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
1.	Określono siedliska do naturalnej sukcesji oraz objęte szczególnymi formami ochrony.	Poddać weryfikacji fitosocjologicznej ustalając odrębny tok postępowania; finansowanie ze źródeł zewnętrznych. Postępowanie zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408)
2.	Zaprojektowano zabiegi gospodarcze w przedmiotach ochrony obszarów Natura 2000.	Postępować zgodnie z zapisami PZO oraz wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408)
4.	Udział drewna martwego stanowi ok. 1 % miąższości drzewostanów na powierzchni leśnej.	Stosownie do udziału siedlisk utrzymać omawiany parametr, szczególnie na siedliskach lasowych i siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A zgodnie z wymaganiami tych siedlisk.
5.	Projektowanie zabiegów gospodarczych w strefach ochrony ptaków.	Zaprojektowane zabiegi wyłącznie w strefach ochrony okresowej, wykonywać we wskazanych prawnie okresach, w uzgodnieniu z RDOŚ.
7.	Uszkodzenie pomników przyrody podczas prac (w wydzieleniach zaplanowano zabiegi gospodarcze).	Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych wykazać szczególną ostrożność, w odpowiedniej odległości (zakaz manewrowania ciężkim sprzętem 2m powyżej obrysu rzutu pionowego koron drzew) planując szlaki zrywkowe i kierunek obalania.
8.	Użytki ekologiczne i występujące chronione siedliska przyrodnicze - narażenie na sukcesję lub niewłaściwe rolnicze zagospodarowanie.	Poddać weryfikacji fitosocjologicznej lub ocenie według wytycznych monitoringu przyrodniczego oraz podjęcie i realizację programu rolno środowiskowego – dostosowując odpowiedni wariant pakietu 4 lub 5 do potrzeb ochrony siedliska.
9.	Projektowanie cięcia pielęgnacyjnego na siedliskach Natura 2000	Postępować zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej oraz korzystając z wskazówek zawartych w „Poradnikach Ochrony Siedlisk i Gatunków” – wydawnictwo GDOŚ. Ścisłe wykonanie działań ochrony czynnej, zapisanych w PZO.
10.	Zanik siedlisk nietoperzy	W konsultacji z chiropterologiem powywieszać budki lęgowe dostosowane do potrzeb siedliskowych stwierdzonych gatunków.
11.	Wzrost udziału gatunków obcych w runie	Zrezygnować z metod sprzyjających rozwojowi gatunków obcych przy odnawianiu powierzchni trudnych i innych pracach hodowlanych. Podjąć aktywną walkę z gatunkami obcymi wykorzystując fundusze zewnętrzne np. NFOŚiGW.



Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
12.	Uszkodzenie runa i pokrywy na siedliskach higrofilnych podczas wykonywania zabiegów rębni oraz trzebieży	Wykonywanie zabiegów: rębni oraz trzebieży na siedliskach 91D0, 91E0, przy pokrywie śnieżnej oraz przy ujemnej temperaturze powietrza.
13.	Przypadkowe zniszczenie stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin podczas prac leśnych.	Wykonanie zaplanowanych zabiegów z istniejącymi stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin w okresie zimowym. Ochrona istniejących płatów podczas zabiegów, prowadzenie szlaków technologicznych obok miejsc występowania, w miarę możliwości pozostawianie biogrup i ekotonów.
14.	Planowanie cięć rębnych wokół bagien i wód płynących.	W przypadku wydzielen z zaplanowaną rębnią zupełną w pobliżu rzek i jezior w tych wydzieleniach należy postępować zgodnie z zapisami ZHL §31, §67 oraz §3 pkt.2 cytowanego powyżej zarządzenia MOŚZNiL z zastosowaniem ekotonu, zapisami PZO, a także wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408)
15.	Planowanie cięć pielęgnacyjnych i rębne wokół bagien i wód płynących.	Podczas prowadzenia zabiegów na powierzchni znajdujących się w pobliżu ekosystemów mokradłowych, konieczne jest więc zapewnienie właściwej ochrony opisywanych struktur i pozostawienie stref ekotonowych zgodnie z zapisami Zasad hodowli lasu, PZO oraz wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408)
16.	Zanik siedlisk przyrodniczych, siedlisk fauny, roślin rzadkich i chronionych na terenach nieleśnych w zarządzie nadleśnictwa.	Propozycja wykorzystania pakietów rolno środowiskowych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie. Postępowanie zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408)
17.	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych, płoszenie ptaków w okresie lęgowym.	Konieczność przeprowadzenia lustracji terenowej przed wykonaniem zabiegu w sezonie lęgowym, pozostawianie odpowiedniej liczby starych drzew w drzewostanach – biogrupach (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie gatunków o miękkim drewnie (osika), wywieszanie budek lęgowych, wstrzymanie zabiegu w przypadku stwierdzenia gniazdowania, pozostawianie i kształtowanie ekotonów. Postępowanie zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408)



Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
18.	Zniszczenie siedlisk nieleśnych, przez niewłaściwe użytkowanie.	Propozycja wykorzystania pakietów rolno-środowiskowych na siedliskach nieleśnych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie. Postępowanie zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408)
19.	Możliwość zmiany stosunków wodnych na siedlisku, 91E0, 91D0 w wyniku prowadzenia w pobliżu zabiegów.	W przypadku stwierdzenia potrzeby wykonania zabiegów w pobliżu tych siedlisk należy zostawić strefę ekotonową o szerokości 1 wysokości drzewostanu, ora z w przypadku siedlisk nieleśnych zaniechać konserwacji rowów odwadniających. Postępowanie zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408)
20.	Zmniejszenie zróżnicowania genetycznego w efekcie prowadzenia cięć pielęgnacyjnych.	Pozostawianie w lesie podczas wykonywania czyszczeń, trzebieży i cięć rębnych osobników o ciekawych, nietypowych kształtach, jako rezerwuaru genetycznego. Postępowanie zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408)
21.	Ubytek odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych.	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, fragmentów starodrzewu użytkowanego wydzielenia (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie fragmentów lasów nieobjętych gospodarowaniem, utrzymanie powierzchni w nadleśnictwie drzewostanów ponad 100-letnich. Postępowanie zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408)
22.	Zanik siedlisk saproksylobiontów.	Pozostawić w biogrupach martwe drzewa. W Polsce przyjęto, że na jednym hektarze starszego lasu (pow.100 lat) powinno się znajdować 3-5 sztuk kłód o grubości > 50 cm i długości powyżej 3 m. Postępowanie zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408)
23.	Zanik siedlisk płazów, gadów, ssaków i owadów.	Pozostawianie i kształtowanie ekotonów, w tym wokół zbiorników wodnych i miejsc podmokłych. Pozostawianie biogrup ukształtowanych zgodnie z ZHL na powierzchniach zrębowych; utrzymanie w powierzchni nadleśnictwa drzewostanów ponad 100-letnich. Postępowanie zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408)

8.9 Metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków

W celu ochrony rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków flory i fauny oraz ich siedlisk należy:

- a) w stosunku do roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową:
 - stanowiska cennych gatunków nanieść na odpowiednie mapy (np. szkice powierzchni manipulacyjnej), a w razie potrzeby zaznaczyć w terenie,
 - działania gospodarcze na stanowiskach cennych gatunków lub w bezpośrednim otoczeniu prowadzić w sposób niezagrażający trwaniu populacji (np. poprzez pozostawianie biogrup na zrębach, wytyczenie szlaków zrywkowych z ominięciem występujących płatów cennej flory),
 - nowe stanowiska cennej roślinności w odpowiedni sposób katalogować i kartować (np. uzupełniając kronikę w programie ochrony przyrody),
 - przeprowadzać szkolenia pracowników z rozpoznawania cennych gatunków,
 - przestrzegać zaleceń mających na celu zapobieganie lub ograniczenie niektórych negatywnych oddziaływań w stosunku do wybranych gatunków flory;
- b) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową:
 - przestrzegać zasad podanych w rozdziale „Kształtowanie stosunków wodnych”, które pozwolą zachować we właściwym stanie zbiorniki będące miejscem rozrodu płazów i gadów,
 - przestrzegać sposobów gospodarowania w pobliżu zbiorników wodnych, które stanowiących potencjalne miejsca bytowania wielu gatunków ptaków,
 - pozostawiać w starszych drzewostanach dębowych i bukowych drzewa martwe i obumierające, które będą stanowić potencjalne miejsca gniazdowania ptaków dziuplastych,
 - w drzewostanach stanowiących miejsca bytowania żurawia wszelkie prace gospodarcze wykonywać poza okresem lęgowym (tj. z wyłączeniem miesięcy III-VII);
 - przestrzegać zaleceń mających na celu zapobieganie lub ograniczenie niektórych negatywnych oddziaływań w stosunku do wybranych gatunków fauny;
- c) odnośnie do stref ochrony:
 - dla gatunków ptaków, które gniazdują na terenach leśnych zarządzanych przez Nadleśnictwo:
 - **bielik** – przestrzegać zakazu przebywania osób, z wyjątkiem osób sprawujących zarząd i nadzór, w wyznaczonej strefie ochrony całorocznej; należy przestrzegać terminu ochrony okresowej (1.01 – 31.07), niezbędne prace wykonywać poza tym okresem i w uzgodnieniu z RDOŚ,

- **bocian czarny** – przestrzegać zakazu przebywania osób, z wyjątkiem osób sprawujących zarząd i nadzór, w wyznaczonej strefie ochrony całorocznej; należy przestrzegać terminu ochrony okresowej (15.03 – 31.08), niezbędne prace wykonywać poza tym okresem i w uzgodnieniu z RDOŚ,
- **włochatka** – przestrzegać zakazu przebywania osób, z wyjątkiem osób sprawujących zarząd i nadzór, w wyznaczonej strefie ochrony całorocznej;
- **gniewosz plamisty** – (obecnie bez wyznaczonych stref ochronnych) działania na przybliżonych lokalizacjach powinny być wykonywane tak, jakby były wyznaczone strefy ochronne. Zaplanowane prace wykonywać po uprzednim uzgodnieniu sposobu działań oraz terminów ich realizacji z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. Informacja o konieczności konsultacji z RDOŚ znajduje się w opisach taksacyjnych.

8.10 Ochrona siedlisk przyrodniczych

8.10.1 Zalecenia ochronne w stosunku do leśnych siedlisk przyrodniczych

- **Kwaśne dąbrowy (kod siedliska 9190)**
 - przyjąć składy gatunkowe odpowiadające składom typowym dla dąbrów, nie powodując ani wzrostu udziału sosny, ani sztucznego wzbogacenia w gatunki liściaste typowe dla siedlisk eutroficznych,
 - rębnie prowadzić z wyłączeniem cięć zupełnych; za pomocą cięć częściowych lub stopniowych,
 - nie wprowadzać obcych ekologicznie i geograficznie gatunków drzew (dotyczy także m.in. świerka, jodły, modrzewia),
 - eliminować inwazyjne gatunki obce, jak np. dąb czerwony, czeremcha amerykańska,
 - zachować wszystkie stare, grube, dziuplaste, próchniejące, zamierające i martwe dęby.
- **Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe, jesionowe (kod siedliska 91E0)**
 - podtyp „źródłiskowe lasy olszowe” należy wyłączyć z użytkowania rębego,
 - najcenniejsze i najlepiej zachowane siedliska wyłączyć z użytkowania,
 - wykluczyć użytkowanie rębnią zupełną (I),
 - pozostałym płatów użytkować rębniami złożonymi z wzmoczoną troską o zachowanie i odtworzenie zasobów rozkładającego się drewna oraz zachowanie nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów,
 - docelowo rozkładające się drewno powinno stanowić co najmniej 10% dojrzałego drzewostanu,
 - budowa mikrosiętrzeń małej retencji na sztucznych rowach może poprawić stan siedliska,
 - renatulizacja cieków, z którymi jest związane siedlisko,

-
- ochrona czynna w wypadku pojawiania się neofitów ze względu na wysoką podatność siedliska,
 - jeżeli w drzewostanie występuje jesion, wiąz, dąb zachować udział tych gatunków także w odnowieniach,
 - tolerować lokalne zabagnienie z naturalnych przyczyn oraz działalność bobrów,
 - przy właściwych stosunkach wodnych stosować ochronę bierną.
- **Ciepielubne dąbrowy (kod siedliska 9110)**
 - jeżeli jest taka potrzeba należy wykonać cięcia ograniczające zacinienie dna lasu,
 - jeżeli się pojawią procesy grądowienia dąbrów należy w trakcie cięć skupić się na zachamowaniu tego procesu oraz na stymulowaniu naturalnego odnowienia drzewostanów,
 - dążyć do jak największych i w miarę możliwości równomiernie rozmieszczonych w krajobrazie populacji gatunków charakterystycznych dla dąbrów.
 - **Śródlądowy bór chrobotkowy (kod siedliska 91T0)**
 - w trakcie prowadzonych zadań hodowlanych należy niedopuszczać do pozostawienia pozostałości drzewnych, które mogłyby wpływać na wzbogacenie runa,
 - usuwać naturalne odnowienia sosnowe i dębowe,
 - nie dopuszczać do zacinienia dna lasu,
 - **Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (kod siedliska 91F0)**
 - w trakcie prowadzonych zadań hodowlanych należy niedopuszczać do pozostawienia pozostałości drzewnych, które mogłyby wpływać na wzbogacenie runa,
 - usuwać naturalne odnowienia sosnowe i dębowe,
 - nie dopuszczać do zacinienia dna lasu,
 - **Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (kod siedliska 9170)**
 - pozostawić niektóre drzewostany oraz fragmenty drzewostanów (grupy, kępy) do zesterzenia się i naturalnego, samoistnego rozpadu,
 - dążyć do zwiększania zasobów martwego drewna i drzew biocenotycznych,
 - preferować odnowienia naturalne wspierać wielogatunkowość drzewostanów,
 - niewprowadzać gatunków drzew obcych geograficznie,

- **Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (kod siedliska 91F0)**
 - najcenniejsze i najlepiej zachowane przykłady siedliska przyrodniczego wyłączyć z użytkowania i chronić,
 - wykluczyć użytkowanie rębnią zupełną (I), chyba że zastosowanie takiej rębni jest uwarunkowane specyficznymi warunkami ekologicznymi i wynika z konieczności ochrony siedliska przyrodniczego.
 - pozostałe płaty mogą być zagospodarowane rębniami złożonymi, ale ze wzmożoną troską o zachowanie i odtworzenie zasobów rozkładającego się drewna oraz o zachowanie nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów. W każdym cięciu rębnym pozostawiać konsekwentnie na przyszłe pokolenie 5% drzewostanu w postaci zwartego fragmentu.
 - pozostawiać drzewa zamierające i martwe, tak by osiągnąć zasoby rozkładającego się drewna w wysokości co najmniej 10% dojrzałego drzewostanu.
 - nie eliminować starych brzoź, osik, olsz i grabów (gatunki dziuplotwórcze.).
 - jeżeli w drzewostanie występuje jesion, wiąz, dąb, zachować udział tych gatunków także w odnowieniach.
 - eliminować gatunki obcego pochodzenia (np. topola kanadyjska, klon jesionolistny; dotyczy także warstwy krzewów).
 - w przypadku zamierania i usuwania drzewostanów jesionowych i braku szans na wprowadzenie jesionu w odnowieniach, odnawiać dębem i wiązami; nie olszą czarną, przy czym w maksymalnym stopniu pozostawiać fragmenty starego, nawet martwego drzewostanu, maksymalnie różnicować strukturę wiekową i przestrzenną tworzonego drzewostanu.



9 ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik Nr I Lokalizacja chronionych gatunków roślin i zwierząt (odrębne opracowanie);
- 9.1. Załącznik Nr II Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Łążyn”;
 - 9.2. Załącznik Nr III Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Tarkowo”;
 - 9.3. Załącznik Nr IV Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003;
 - 9.4. Załącznik Nr V Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003.

Załącznik Nr VIa, VIb Weryfikacja stanu zachowania siedlisk przyrodniczych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Solec Kujawski (odrębne opracowanie);





9.1 Załącznik Nr II - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Łązyn”



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Bydgoszcz, dnia 30 grudnia 2015 r.

Poz. 4758

Elektronicznie podpisany przez:
Mikołaj Bogdanowicz
Data: 2015-12-30 12:55:51



ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY

z dnia 14 grudnia 2015 r.

w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Łązyn”

Na podstawie art. 19 ust. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651) zarządza się, co następuje:

§ 1. Ustanawia się plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Łązyn” zwanego dalej „rezerwatem”.

§ 2. 1. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie starych drzewostanów sosnowych o charakterze naturalnym, porastających wydmy śródlądowe Kotliny Toruńskiej.

2. Przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami realizacji celu ochrony, o którym mowa w ust. 1, są:

- 1) położenie rezerwatu w całości na gruntach należących do Skarbu Państwa, zarządzanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Solec Kujawski;
- 2) położenie rezerwatu w dużym kompleksie lasów (Puszcza Bydgoska).

§ 3. Ochronie ścisłej podlega cały obszar rezerwatu.

§ 4. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy

Włodzimierz Cieply



9.2 Załącznik Nr III Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Tarkowo”



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Bydgoszcz, dnia 30 grudnia 2011 r.

Nr 312*

3396

**ZARZĄDZENIE Nr 2/0210/2011
REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA w BYDGOSZCZY
z dnia 5 grudnia 2011 r.**

w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Tarkowo”

Na podstawie art.19 ust. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.¹⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. Ustanawia się plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Tarkowo” zwanego dalej „rezerwatem”.

§ 2.1. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu boru świeżego w Kotlinie Toruńskiej ze stanowiskiem wiśni karłowatej *Cerasus fruticosa*.

2. Przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami realizacji celu ochrony, o którym mowa w ust. 1, jest

- 1) leśny charakter rezerwatu,
- 2) antropopresja związana z położeniem rezerwatu bezpośrednio przy gospodarstwie rolnym od strony

wschodniej oraz przy drodze asfaltowej prowadzącej do wsi Dąbrowa Wielka, od strony południowej.

§ 3. Identyfikację oraz określenie sposobów eliminacji i ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków na obszarze rezerwatu przedstawia tabela stanowiąca załącznik nr 1 do zarządzenia.

§ 4. Ochronie czynnej podlega cały obszar rezerwatu.

§ 5. Określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej, z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji przedstawia tabela stanowiąca załącznik nr 2 do zarządzenia.



§ 6. Na terenie rezerwatu nie wskazuje się obszarów i miejsc udostępnianych dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, sportowych, amatorskiego połowu ryb i rybactwa.

§ 7. Na terenie rezerwatu nie wskazuje się miejsc, w których może być prowadzona działalność wytwórcza, handlowa i rolnicza.

§ 8.1. Wprowadza się następujące ustalenie do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Wieś Wielka, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych: w celu ochrony walorów przyrodniczych zaleca się aby na terenach przyległych w strefie o szerokości 100 m od granicy rezerwatu zachować dotychczasowy sposób użytkowania, a w przypadku słabych gruntów rolnych dążyć do ich zalesienia.

2. Nie wprowadza się ustaleń do planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego.

§ 9. Traci moc zarządzenie nr 15/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Tarkowo” (Dz.Urz.Woj.Kuj.-Pom. Nr 103, poz. 1333).

§ 10. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Włodzimierz Ciepły

¹⁾Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz.U. z 2009 r. Nr 157, poz. 1241 i Nr215, poz. 1664, z 2010 r. Nr 76, poz. 489 i Nr 119, poz. 804 oraz z 2011 r. Nr 34, poz. 170 i Nr 94, poz. 549.



Załącznik nr 1
do zarządzenia nr 2/0210/2011
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy
z dnia 5 grudnia 2011 r.

Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków na obszarze rezerwatu

Lp.	Identyfikacja zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków
1.	Ocienienie wiśni karłowatej <i>Cerasus fruticosa</i> przez gatunki obcego pochodzenia.	Usuwanie krzewów i drzew obcego pochodzenia, zarówno tych, które pojawiły się spontanicznie (robinia akacyjowa <i>Robinia pseudoacacia</i> , czeremcha amerykańska <i>Padus serotina</i> , lilak pospolity <i>Syringa vulgaris</i> .) jak i sztucznie wprowadzonych (kolcowój pospolity <i>Lycium barbarum</i> , karagana syberyjska <i>Caragana arborescens</i> , kasztan jadalny <i>Castanea sativa</i> , surmia zwyczajna <i>Catalpa bignonioides</i> , jałowiec sabiński <i>Juniperus sabina</i> , świerk kłujący <i>Picea pungens</i> , platan klonolistny <i>Platanus x acerifolia</i> , sosna czarna <i>Pinus nigra</i>). Nie wprowadzać kolejnych nasadzeń. Bezpośrednio po wycince usunąć pozyskaną biomasę, w czasie prac szczególnie uważać, aby nie niszczyć okazów wiśni karłowatej <i>Cerasus fruticosa</i> .
2.	Ocienienie wiśni karłowatej <i>Cerasus fruticosa</i> przez rodzime gatunki drzew i krzewów.	Cięcia prześwietlające – usuwanie klonu zwyczajnego <i>Acer platanoides</i> , zarówno okazów juwenilnych, jak i podrostu przechodzącego do warstwy drzew (północna część rezerwatu). Jeśli to nie poprawi kondycji wiśni należy rozważyć wycinkę konarów lub całych okazów dębu szypułkowego <i>Quercus robur</i> oraz sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> . Bezpośrednio po wycince usunąć pozyskaną biomasę, w czasie prac szczególnie uważać, aby nie niszczyć okazów wiśni karłowatej <i>Cerasus fruticosa</i> . Stan rezerwatu powinien być monitorowany, a niezbędne cięcia nadmiernie rozwijających się drzew i krzewów powinny być przeprowadzane przynajmniej raz na 5 lat.
3.	Gromadzenie chrustu w rezerwacie.	Usuwanie zgromadzonego w poprzednich latach wzdłuż ogrodzenia chrustu oraz konarów, które spadły w czasie wiatrów.
4.	Tworzenie mieszańców międzygatunkowych.	Zwracać uwagę na zagrożenie tworzenia się mieszańców z wiśnią pospolitą <i>Cerasus vulgaris</i> – zaleca się wprowadzić zagadnienie do programów edukacyjnych na terenie gminy.

Załącznik nr 2
do zarządzenia nr 2/0210/2011
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy
z dnia 5 grudnia 2011 r.

Określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej, z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji

Lp.	Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych	Lokalizacja działań ochronnych
1.	Cięcia prześwietlające na rzecz stanowisk wiśni karłowatej (szczególnie w północnej części usuwanie podrostu klonu zwyczajnego <i>Acer platanoides</i>).	Zabieg należy przeprowadzać co najmniej raz na 5 lat, na powierzchni 0,25 ha.	Cały obszar rezerwatu o powierzchni 0,25 ha.



2.	Usuwanie obcych gatunków z drzewostanu i z podszytu (robinia akacyjowa <i>Robinia pseudoacacia</i> , czeremcha amerykańska <i>Padus serotina</i> , lilak pospolity <i>Syringa vulgaris</i> , kolcowój pospolity <i>Lycium barbarum</i> , karagana syberyjska <i>Caragana arborescens</i> , kasztan jadalny <i>Castanea sativa</i> , surmia zwyczajna <i>Catalpa bignonioides</i> , jałowiec sabiński <i>Juniperus sabina</i> , świerk kłujący <i>Picea pungens</i> , platan klonolistny <i>Platanus x acerifolia</i> , sosna czarna <i>Pinus nigra</i>).	Zabieg należy przeprowadzić jednorazowo w najbliższym pięcioleciu, na powierzchni 0,25 ha, a następnie wg potrzeb usuwać odrośla.	Cały obszar rezerwatu o powierzchni 0,25 ha.
3.	Usuwanie chrustu.	Zabieg powinien być wykonany w najbliższym pięcioleciu.	Cały obszar rezerwatu o powierzchni 0,25 ha.
4.	Naprawa ogrodzenia.	Zabieg powinien być prowadzony według potrzeb.	Wokół całego rezerwatu



9.3 Załącznik Nr IV Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Bydgoszcz, dnia 9 czerwca 2017 r.

Poz. 2506

Elektronicznie podpisany przez:
Agnieszka Makara
Data: 2017-06-09 11:52:50



**ZARZĄDZENIE
REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY I
REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU**

z dnia 5 czerwca 2017 r.

zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003

Na podstawie art. 28 ust. 8 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 ze zm.¹⁾), zarządza się, co następuje:

§ 1. W zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 1162, Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. poz. 1184) wprowadza się następującą zmianę: załącznik nr 5 otrzymuje brzmienie jak załącznik do niniejszego zarządzenia.

§ 2. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska
w Gdańsku

Danuta Makowska

z up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony środowiska w
Bydgoszczy
Zastępca Regionalnego
Dyrektora Ochrony
Środowiska w Bydgoszczy,
Regionalny Konserwator
Przyrody

Marek Machnikowski



		manipulacyjnego /powierzchni zrębowej i powierzchni pojedynczej kępy nie mniejszej niż 0,10 ha. Wyznaczanie biogrup w sposób umożliwiający ich łączenie.		
		3. Zapobiegnięcie zmniejszaniu ilości czatowni poprzez zachowanie istniejących zadrzewień w promieniu 100 m wokół wód stojących (starorzeczy) i płynących (Wisła, Nogat oraz ich dopływy lub kanały w granicach obszaru Natura 2000) z zachowaniem widoczności oznakowania nawigacyjnego. Nie dotyczy usuwania drzew i krzewów zagrażających życiu lub mieniu, porastających urządzenia hydrotechniczne, dla ochrony przed powodzią lub dla likwidacji skutków powodzi oraz na plantacjach wiklinowych.	W obrębie całego obszaru Natura 2000	RZGW w Gdańsku, Nadleśnictwa: Kwidzyn, Jamy, Dąbrowa, Toruń, Solec Kujawski, Cierpiszewo, Gniewkowo, Dobrzejewice, Włocławek, Starogard. Starosta Tczewski, Starosta Sztumski, Starosta Kwidzyński, właściciele lub posiadacze gruntów - na podstawie UPUL zawierającego wskazania PZO
2.	A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> (łęgowe)	1. Działania fakultatywne: zapobiegnięcie utracie siedlisk łęgowych poprzez utrzymanie istniejącej powierzchni szuwarów oraz pozostawienie terenu dla naturalnej sukcesji z zachowaniem widoczności oznakowania nawigacyjnego.	W obszarach wskazanych dla gatunku jako kluczowe łęgowiska wg km Wisły strona lewa (L), prawa (P): km 928 L, km 924 P, km 917 L, km 911 P, km 883 L, km 880÷882 P, km 877 P, km 876 L, km 875 P, km 871 P, km 863 P, km 837 L, km 804÷806 P, km 786÷788 L, km 784 L, km 763÷765 P, km 747÷750 P. <u>województwo kujawsko-pomorskie:</u> powiat bydgoski, gmina Dobrecz: części działek ewidencyjnych: obręb 0010: 317/7, 266, 268/2, 315, 300, 314, 313, obręb 0015: 50, 53, 58, 135/4, 135/2; powiat toruński, gmina Zławieś Wielka:	Właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000



			<p>obręb 0003, w całości działki o numerach: 120, 117/3, 118, części działek ewidencyjnych: obręb 0005: 377/3, 271/1, 296/1, obręb 0013: 284, obręb 0008: 497/1, obręb 0003: 116, 115, 1, 410/1, 110, 410/2; powiat świecki, gmina Dragacz: obręb 0012, w całości działki o numerach: 88/13, 88/12, 88/11, 34/1; powiat chełmiński, gmina Chełmno: części działek ewidencyjnych, obręb 0017: 2/2.</p> <p><u>województwo pomorskie:</u></p> <p>powiat gdański, gmina Cedry Wielkie: w całości działki o numerach: obręb 0006: 289, 290, 296, obręb 0008: 234/3, część działka ewidencyjna, obręb 0006: 297; powiat tczewski, gmina Gniew: w całości działki o numerach: obręb 0017: 475, 476, obręb 0008: 255/1, 255/2, obręb 0002: 38/2, części działek ewidencyjnych: obręb 0008: 277, 344, 255/4, 356/1, 255/3, 343, 275, 274, obręb 0002: 38/1, 117/5; powiat kwidzyński, gmina Kwidzyn: obręb 0011, w całości działki o numerach: 22, 23, 228, części działek ewidencyjnych: obręb 0008: 211, obręb 0011: 7/1, 11, 24/1, 20/1, 25, 5/1, 210/1, 222, 231, 232, 230, 227, 226, 223, 225, 224, obręb 0007: 1; powiat nowodworski, gmina Ostaszewo: części działek ewidencyjnych: obręb 0001: 2, 3, obręb 0005: 286; powiat kwidzyński, gmina Ryjewo: obręb 0005, w całości działka o numerze: 135/1,</p>	
--	--	--	---	--



			obręb 0005, części działek ewidencyjnych: 245, 111, 41, 199/6; powiat gdański, gmina Suchy Dąb: obręb 0006, części działki ewidencyjnej: 112.	
		2. Działania obligatoryjne: zachowanie żerowisk gatunku, położonych na trwałych użytkach zielonych oraz ekstensywne użytkowanie kośne, kośno - pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych.	W obszarach wskazanych dla gatunku jako kluczowe żerowiska wg km Wisły strona lewa (L), prawa (P): Km 931÷936P, km 932÷936L, km 929L, km 924÷928L, km 919÷921P, km 914P, km 911÷913P, km 908÷911P, km 904÷906P, km 903÷904P, km 898P, km 895÷898P, km 869÷871L, km 856÷858P, km 853P, km 850P, km 841P, km 839L, km 827L, km 807L, km 781÷784P, km 770÷772, km 758÷760P, km 769P, km 697÷699L, km 684, km 680÷682P, km 839÷841L, km 834L, km 833L, km 831L, km 829L, km 822÷824L, km 784÷787P, km 782L, km 780÷782L, km 729P, km 727P, km 728P, km 726L, km 709÷711P. <u>województwo kujawsko-pomorskie:</u> powiat m. Włocławek, gmina Włocławek: części działek ewidencyjnych: obręb 0230: 2/2, 3, obręb 0005: 126, 220; powiat aleksandrowski, gmina Waganiec: obręb 0020, w całości działka o numerze: 155, części działek ewidencyjnych: obręb 0020: 151, 156, obręb 0013: 80, obręb 0002: 76; powiat toruński, gmina Czernikowo: obręb 0011: w całości działki o numerach: 2442/3, 2442/2, 97, 2442/1, 2443, 87,	Zarządca, właściciel lub użytkownik nieruchomości



			<p>części działek ewidencyjnych, obręb 0011: 100;</p> <p>powiat m. Toruń, gmina Toruń: w całości działki o numerach: obręb 0076: 311, 303, 312, 302, 300, obręb 0061: 527, 524, 519, 518, 513, 514, 508, 507, 501, 502, 491/1, 496, 486, 485, 478, 477, 471, 472, 467, 468, 460, 459, 457, 458, 453, 445, 454, 444, 455, 446, 447, 452, 451, 424/7, 450, 448, 449, obręb 0061, części działek ewidencyjnych: 542, 541, 426/4, 425/8, 414, 416, 415, 421, 417, 418;</p> <p>powiat toruński, gmina Lubicz: obręb 0019: w całości działki o numerach: 293/1, 292, 290/1, 285/6, obręb 0019: części działek ewidencyjnych: 290/2, 289/1, 288, 286, 287, 284/2, 283/3, 282/1, 280/3, 281;</p> <p>powiat toruński, gmina Zławieś Wielka: obręb 0014, w całości działki o numerach: 309, 301/7, 302;</p> <p>powiat bydgoski, gmina Dąbrowa Chełmińska: w całości działki o numerach, obręb 0014: 19/2, części działek ewidencyjnych: obręb 0010: 1/1, 1/3, obręb 0014: 1/8, 19/1, 107/3, obręb 0015: 4/3, 132, 3/4, 8/1, 151;</p> <p>powiat m. Bydgoszcz, gmina Bydgoszcz: w całości działki o numerach: obręb 0412: 16, obręb 0411: 22, części działek ewidencyjnych: obręb 0413: 19, 13, 14, 16, 17, obręb 0412: 15, 14, 12, 13, 10, 11, 8, 7, 5, 6, 3, 2, 1, obręb 0411: 18, 17, 15, 12, 13,</p>	
--	--	--	--	--



			<p>11, 9, 7, 5, 3, 1, obręb 0410: 43, 45, 39, 41, 37, 35, 33, 31, 29, 27;</p> <p>powiat bydgoski, gmina Osielsko: obręb 0003, części działek ewidencyjnych: 81, 120, 121, 122, 123, 124, 124, 125, 126, 127;</p> <p>powiat bydgoski, gmina Dobrcz: obręb 0010, w całości działki o numerach: 139, 140, 142, 141, 161, 164/4, 164/1, 165, 185/1, 186, 174/1, 162/4, 169/2, 153, 177/2, 180/2, 162/5, 162/6, 163, 188/2, 188/3, obręb 0010, części działek ewidencyjnych: 116/1, 118/1, 130, 125/1, 127, 137/1, 134/3, 134/5, 122/1, 157, 146/1, 131/1, 155/1, 154/1, 189, 187;</p> <p>powiat chełmiński, gmina Chełmno: w całości działki o numerach, obręb 0008: 2/4, 1, 173;</p> <p>powiat świecki, gmina Dragacz: w całości działki o numerach: obręb 0013: 415, obręb 0001: 19/7, 15/11, 172, 14, 13, 68, 69, 70, obręb 0008: 395/2, 61, 326/1, 327/1, 338/1, 325/1, 341, 344/1, 347/1, 322/1, 339/1, 324/1, 345/1, 340, 350/1, 346/1, 207/1, 210, 209, 232, , 211, 213, 212, 214, 227, 220/2, 220/1, 225, 226, , 220/1A, 221, 224, 222/1, 239, 244, 245/1, 243/1A, 242, obręb 0014: 39/2, 82/3, 81/1, 82/1, 82/4, 69, 61, 70, 68/1, 68/3, 57, 68/5, 29, 68/6, 40/3, części działek ewidencyjnych: obręb 0013: 414/1, 467A, 436, 413, 438, obręb 0001: 17/3, 16/1, 88, 15/1, 185, 15/10, 19/3, 54, obręb</p>	
--	--	--	---	--



			<p>0008: 395/33, 396, 60, 330, 323, 363, 321/3, 351/2, 395/23, 395/32, 395/31, 208, 231, 223, 241/1, 243/1, 241/2, 241/3, obręb 0014: 39/1, 17/2, 15, 39, 68/4, 26, 25, 7/2, 40/4, 40/2;</p> <p>powiat grudziądzki, gmina Grudziądz: obręb 0028, część działki ewidencyjnej: 329.</p> <p><u>województwo pomorskie</u></p> <p>powiat kwidziński, gmina Sadlinki: obręb 0008, w całości działki o numerach: 251/9, 251/10, części działek ewidencyjnych: obręb 0003: 254/13, 252/1, 254/15, 254/16, obręb 0008: 251/8, 251/7, 251/6, obręb 0005: 314/4, 314/1;</p> <p>powiat tczewski, gmina Gniew: obręb 0017, w całości działki o numerach: 398, 392, 391, 403, 402, 409, 421, 431, 426, 427, 428, 430, 434, 433, 462, 458, 457, 436, 437, 459, 463, 461, 444, 471, 448, 449, 472, 452, 477, 474, 455, 456, 453, 451, 450, 446, 447, 196/3, 147, 148, 149, 146, 150, 151, 153, 196/1, 152, 154, 155, 181, 156/1, 180, 184, 158, 160, 183, 185, 162, 164, 186, 166, 167, 187, 188, 168, 189, 190, 192, 191, 193, 195, 194, 397, 399, 400, 401, 196/4, 157, 156/2, 161, 159, 163, 165, 169, 393, 394, 395, 396, 140, 142/2, 141, 142/1, 143, 144, części działek ewidencyjnych: obręb 0017: 406, 408, 414, 417, 418, 416, 422, 425, 424, 429, 435, 438, 441, 443, 445, 170, 179, 178, 174,</p>	
--	--	--	--	--



			<p>obręb 0007: 283, 284; powiat malborski, gmina Miłoradz: w całości działki o numerach: obręb 0004: 168/11, 168/8, 168/7, 168/12, 168/1, obręb 0005: 6, 5/9, 5/7, 5/6, obręb 0001: 3, obręb 0003: 193, 194, 189, 190, 187, 188, 186, części działek ewidencyjnych: obręb 0004: 168/10, obręb 0005: 5/3, 5/8, obręb 0001: 2; powiat malborski, gmina Lichnowy: w całości działki o numerach: obręb 0005: 68/12, 68/11, 68/13, 68/14, 68/6, 68/8, 68/10, 68/9, 68/2, obręb 0002: 255/2, 255/7, 255/6, 255/4, 255/5, 255/9, 255/8, obręb 0001: 139/3, 139/2, 139/1, części działek ewidencyjnych: obręb 0002: 255/1, obręb 0001: 4/3; powiat nowodworski, gmina Ostaszewo: obręb 0002, w całości działki o numerach: 4, 1, 3, obręb 0002, część działki ewidencyjnej: 2; powiat gdański, gmina Cedry Wielkie: w całości działki o numerach: obręb 0005: 238/2, obręb 0008: 279/1, 279/3, 279/2, 234/2, 236, 234/1, 234/3 obręb 0006: 292, 287, 289, 290, 296, części działek ewidencyjnych – obręb 0006: 288, 291, 295, 297; powiat m. Gdańsk, gmina Gdańsk: obręb 0143, w całości działki o numerach: 156, 149/6; powiat nowodworski, gmina Stegna: obręb</p>	
--	--	--	--	--



			0004: w całości działki o numerach: 498, 497, 495, 496, 494, 40, 493, 37, 38, 2, 3, 1.	
3.	A122 Derkacz <i>Crex crex</i> (lęgowe)	1. Działania obligatoryjne: zachowanie siedlisk gatunku, położonych na trwałych użytkach zielonych oraz ekstensywne użytkowanie kośne, kośno - pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych.	<p>W obrębie całego obszaru, szczególnie w obszarach wskazanych dla gatunku jako kluczowe lęgowiska wg km Wisły strona lewa (L), prawa (P): Km 931÷936P, km 932÷936L, km 929L, km 924÷928L, km 919÷921P, km 914P, km 911÷913P, km 908÷911P, km 904÷906P, km 903÷904P, km 898P, km 895÷898P, km 869÷871L, km 856÷858P, km 853P, km 850P, km 841P, km 839L, km 827L, km 807L, km 781÷784P, km 770÷772, km 758÷760P, km 769P, km 697÷699L, km 684, km 680÷682P, km 839÷841L, km 834L, km 833L, km 831L, km 829L, km 822÷824L, km 784÷787P, km 782L, km 780÷782L, km 729P, km 727P, km 728P, km 726L, km 709÷711P.</p> <p><u>województwo kujawsko-pomorskie:</u> powiat m. Włocławek, gmina Włocławek: części działek ewidencyjnych: obręb 0230: 2/2, 3, obręb 0005: 126, 220; powiat aleksandrowski, gmina Waganiec: obręb 0020, w całości działka o numerze: 155, części działek ewidencyjnych: obręb 0020: 151, 156, obręb 0013: 80, obręb 0002: 76; powiat toruński, gmina Czernikowo: obręb 0011: w całości działki o numerach: 2442/3, 2442/2, 97, 2442/1, 2443, 87, części działek ewidencyjnych, obręb 0011:</p>	Zarządca, właściciel lub użytkownik nieruchomości



			<p>100;</p> <p>powiat m. Toruń, gmina Toruń: w całości działki o numerach: obręb 0076: 311, 303, 312, 302, 300, obręb 0061: 527, 524, 519, 518, 513, 514, 508, 507, 501, 502, 491/1, 496, 486, 485, 478, 477, 471, 472, 467, 468, 460, 459, 457, 458, 453, 445, 454, 444, 455, 446, 447, 452, 451, 424/7, 450, 448, 449, obręb 0061, części działek ewidencyjnych: 542, 541, 426/4, 425/8, 414, 416, 415, 421, 417, 418;</p> <p>powiat toruński, gmina Lubicz: obręb 0019: w całości działki o numerach: 293/1, 292, 290/1, 285/6, obręb 0019: części działek ewidencyjnych: 290/2, 289/1, 288, 286, 287, 284/2, 283/3, 282/1, 280/3, 281;</p> <p>powiat toruński, gmina Zławieś Wielka: obręb 0014, w całości działki o numerach: 309, 301/7, 302;</p> <p>powiat bydgoski, gmina Dąbrowa Chełmińska: w całości działki o numerach, obręb 0014: 19/2, części działek ewidencyjnych: obręb 0010: 1/1, 1/3, obręb 0014: 1/8, 19/1, 107/3, obręb 0015: 4/3, 132, 3/4, 8/1, 151;</p> <p>powiat m. Bydgoszcz, gmina Bydgoszcz: w całości działki o numerach: obręb 0412: 16, obręb 0411: 22, części działek ewidencyjnych: obręb 0413: 19, 13, 14, 16, 17, obręb 0412: 15, 14, 12, 13, 10, 11, 8, 7, 5, 6, 3, 2, 1, obręb 0411: 18, 17, 15, 12, 13, 11, 9, 7, 5, 3, 1, obręb 0410: 43, 45, 39, 41,</p>	
--	--	--	---	--



			<p>37, 35, 33, 31, 29, 27; powiat bydgoski, gmina Osielsko: obręb 0003, części działek ewidencyjnych: 81, 120, 121, 122, 123, 124, 124, 125, 126, 127; powiat bydgoski, gmina Dobrcz: obręb 0010, w całości działki o numerach: 139, 140, 142, 141, 161, 164/4, 164/1, 165, 185/1, 186, 174/1, 162/4, 169/2, 153, 177/2, 180/2, 162/5, 162/6, 163, 188/2, 188/3, obręb 0010, części działek ewidencyjnych: 116/1, 118/1, 130, 125/1, 127, 137/1, 134/3, 134/5, 122/1, 157, 146/1, 131/1, 155/1, 154/1, 189, 187; powiat chełmiński, gmina Chełmno: w całości działki o numerach, obręb 0008: 2/4, 1, 173; powiat świecki, gmina Dragacz: w całości działki o numerach: obręb 0013: 415, obręb 0001: 19/7, 15/11, 172, 14, 13, 68, 69, 70, obręb 0008: 395/2, 61, 326/1, 327/1, 338/1, 325/1, 341, 344/1, 347/1, 322/1, 339/1, 324/1, 345/1, 340, 350/1, 346/1, 207/1, 210, 209, 232, , 211, 213, 212, 214, 227, 220/2, 220/1, 225, 226, , 220/1A, 221, 224, 222/1, 239, 244, 245/1, 243/1A, 242, obręb 0014: 39/2, 82/3, 81/1, 82/1, 82/4, 69, 61, 70, 68/1, 68/3, 57, 68/5, 29, 68/6, 40/3, części działek ewidencyjnych: obręb 0013: 414/1, 467A, 436, 413, 438, obręb 0001: 17/3, 16/1, 88, 15/1, 185, 15/10, 19/3, 54, obręb 0008: 395/33, 396, 60, 330, 323, 363,</p>	
--	--	--	--	--



			<p>321/3, 351/2, 395/23, 395/32, 395/31, 208, 231, 223, 241/1, 243/1, 241/2, 241/3, obręb 0014: 39/1, 17/2, 15, 39, 68/4, 26, 25, 7/2, 40/4, 40/2;</p> <p>powiat grudziądzki, gmina Grudziądz: obręb 0028, część działki ewidencyjnej: 329.</p> <p><u>województwo pomorskie:</u></p> <p>powiat kwidziński, gmina Sadlinki: obręb 0008, w całości działki o numerach: 251/9, 251/10, części działek ewidencyjnych: obręb 0003: 254/13, 252/1, 254/15, 254/16, obręb 0008: 251/8, 251/7, 251/6, obręb 0005: 314/4, 314/1;</p> <p>powiat tczewski, gmina Gniew: obręb 0017, w całości działki o numerach: 398, 392, 391, 403, 402, 409, 421, 431, 426, 427, 428, 430, 434, 433, 462, 458, 457, 436, 437, 459, 463, 461, 444, 471, 448, 449, 472, 452, 477, 474, 455, 456, 453, 451, 450, 446, 447, 196/3, 147, 148, 149, 146, 150, 151, 153, 196/1, 152, 154, 155, 181, 156/1, 180, 184, 158, 160, 183, 185, 162, 164, 186, 166, 167, 187, 188, 168, 189, 190, 192, 191, 193, 195, 194, 397, 399, 400, 401, 196/4, 157, 156/2, 161, 159, 163, 165, 169, 393, 394, 395, 396, 140, 142/2, 141, 142/1, 143, 144, części działek ewidencyjnych: obręb 0017: 406, 408, 414, 417, 418, 416, 422, 425, 424, 429, 435, 438, 441, 443, 445, 170, 179, 178, 174, obręb 0007: 283, 284;</p>	
--	--	--	---	--



			<p>powiat malborski, gmina Miłoradz: w całości działki o numerach: obręb 0004: 168/11, 168/8, 168/7, 168/12, 168/1, obręb 0005: 6, 5/9, 5/7, 5/6, obręb 0001: 3, obręb 0003: 193, 194, 189, 190, 187, 188, 186, części działek ewidencyjnych: obręb 0004: 168/10, obręb 0005: 5/3, 5/8, obręb 0001: 2;</p> <p>powiat malborski, gmina Lichnowy: w całości działki o numerach: obręb 0005: 68/12, 68/11, 68/13, 68/14, 68/6, 68/8, 68/10, 68/9, 68/2, obręb 0002: 255/2, 255/7, 255/6, 255/4, 255/5, 255/9, 255/8, obręb 0001: 139/3, 139/2, 139/1, części działek ewidencyjnych: obręb 0002: 255/1, obręb 0001: 4/3;</p> <p>powiat nowodworski, gmina Ostaszewo: obręb 0002, w całości działki o numerach: 4, 1, 3, obręb 0002, część działki ewidencyjnej: 2;</p> <p>powiat gdański, gmina Cedry Wielkie: w całości działki o numerach: obręb 0005: 238/2, obręb 0008: 279/1, 279/3, 279/2, 234/2, 236, 234/1, 234/3 obręb 0006: 292, 287, 289, 290, 296, części działek ewidencyjnych – obręb 0006: 288, 291, 295, 297;</p> <p>powiat m. Gdańsk, gmina Gdańsk: obręb 0143, w całości działki o numerach: 156, 149/6. powiat nowodworski, gmina Stegna: obręb 0004: w całości działki o numerach: 498, 497, 495, 496, 494, 40, 493, 37, 38, 2,</p>	
--	--	--	---	--

		<p>3, 1.</p> <p>2. Działania fakultatywne: użytkowanie łąk zgodnie z praktykami sprzyjającymi biologii gatunku, tzn. termin koszenia 01.08 – 31.10. Dopuszczalne jest zrezygnowanie z pozostawiania powierzchni niekoszonych i koszenie co roku całej działki do powierzchni 1 ha.</p> <p>3. Działania fakultatywne: na trwałych użytkach zielonych, na których zaniechano użytkowania, ograniczenie sukcesji poprzez wycinkę (docelowo do 10% pokrycia roślinnością drzewiastą jako maksymalna wartość pokrycia siedlisk).</p>	<p>W obszarach wskazanych dla gatunku jako kluczowe łągowiska wg km Wisły strona lewa (L), prawa (P): Km 931÷936P, km 932÷936L, km 929L, km 924÷928L, km 919÷921P, km 914P, km 911÷913P, km 908÷911P, km 904÷906P, km 903÷904P, km 898P, km 895÷898P, km 869÷871L, km 856÷858P, km 853P, km 850P, km 841P, km 839L, km 827L, km 807L, km 781÷784P, km 770÷772, km 758÷760P, km 769P, km 697÷699L, km 684, km 680÷682P, km 839÷841L, km 834L, km 833L, km 831L, km 829L, km 822÷824L, km 784÷787P, km 782L, km 780÷782L, km 729P, km 727P, km 728P, km 726L, km 709÷711P Działki ewidencyjne wg nr wymienionych w ust. 1.</p> <p>W obszarach wskazanych dla gatunku jako kluczowe łągowiska wg km Wisły strona lewa (L), prawa (P): Km 931÷936P, km 932÷936L, km 929L, km 924÷928L, km 919÷921P, km 914P, km 911÷913P, km 908÷911P, km 904÷906P, km 903÷904P, km 898P, km 895÷898P, km 869÷871L, km 856÷858P, km 853P, km 850P, km 841P, km 839L, km 827L, km 807L, km 781÷784P, km 770÷772, km 758÷760P, km 769P, km 697÷699L, km 684, km 680÷682P, km 839÷841L, km 834L, km 833L, km 831L, km 829L,</p>	<p>Właściciel lub użytkownik gruntu na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego zarządcą nieruchomości, w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.</p> <p>Właściciel lub użytkownik gruntu na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego zarządcą nieruchomości, w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad</p>
--	--	---	--	---



			km 822÷824L, km 784÷787P, km 782L, km 780÷782L, km 729P, km 727P, km 728P, km 726L, km 709÷711P Działki ewidencyjne wg nr wymienionych w ust. 1.	obszarem Natura 2000.
4.	A193 Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> (lęgowe)	<p>1. Po uzupełnieniu stanu wiedzy, dotyczącego określenia przyczyn procesu zbyt późnego wynurzania się naturalnych łąch/wysp i przyczyn ich zmywania, ewentualne utworzenie i utrzymanie w obszarze minimum 5 sztucznych stanowisk lęgowych:</p> <p>1) barki/platformy/ wyspy pływające/ filary z platformami lub</p> <p>2) całkowicie sztucznych wysp w korycie, analogicznie do struktur tworzonych na potrzeby podpór śródkorytowych przepraw mostowych</p> <p>o łącznej powierzchni minimum 600 m² obszaru dogodnego do gniazdowania. Pojedyncze sztuczne miejsce (stanowisko) do gniazdowania (zespół posadowionych obok siebie platform) o powierzchni nie mniejszej niż 60 m². Stanowiska rozlokowane w odległości nie mniejszej niż 30 km od siebie.</p> <p>2. Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie w całej strefie nurtowej rzeki istniejących wysp</p>	<p>ad. 1) proponowane lokalizacje: Km 736÷746 (lokalizacja w pobliżu Portu Zimowego lub Portu Drzewnego w Toruniu, nie kolidująca ze stoczną remontową przy Porcie Zimowym i wykorzystaniem rekreacyjnym basenów ww. Portów), Km 770÷775 (Bydgoszcz Łęgnowo – Fordon), Km 805÷810 (Świecie), Km 834÷838 (Grudziądz), Km 863,75 (dawne filary mostu Opalenie), Km 865÷870 (Korzeniewo, Opalenie), Km 885÷890 (Biała Góra), Km 930÷936 (Gdańsk Przegalina);</p> <p>ad. 2) proponowane lokalizacje: Km 689÷700, Km 767÷771, Km 783÷789, Km 800÷805, Km 814÷824, Km 829÷834, Km 838÷843, Km 884÷894.</p> <p>W obrębie całego obszaru</p>	<p>RDOŚ w Gdańsku i RDOŚ w Bydgoszczy. Działanie będzie realizowane po konsultacjach z RZGW w Gdańsku oraz z użytkownikiem rybackim.</p> <p>RZGW w Gdańsku</p>



		piaszczystych, za wyjątkiem utrzymania szlaku żeglugowego.		
5.	A195 Rybitwa białoczelna <i>Sternula albifrons</i> (lęgowe)	<p>1. Po uzupełnieniu stanu wiedzy, dotyczącego określenia przyczyn procesu zbyt późnego wynurzania się naturalnych łach/wysp i przyczyn ich zmywania, ewentualne utworzenie i utrzymanie w obszarze minimum 5 sztucznych stanowisk lęgowych:</p> <p>1) barki/platformy/ wyspy pływające/ filary z platformami lub</p> <p>2) całkowicie sztucznych wysp w korycie, analogicznie do struktur tworzonych na potrzeby podpór śródkorytowych przepraw mostowych</p> <p>o łącznej powierzchni minimum 600 m² obszaru dogodnego do gniazdowania.</p> <p>Pojedyncze sztuczne miejsce (stanowisko) do gniazdowania (zespół posadowionych obok siebie platform) o powierzchni nie mniejszej niż 60 m². Stanowiska rozlokowane w odległości nie mniejszej niż 30 km od siebie.</p>	<p>ad. 1) minimum pięć spośród ośmiu proponowanych lokalizacji: Km 736÷746 (lokalizacja w pobliżu Portu Zimowego lub Portu Drzewnego w Toruniu, nie kolidująca ze stoczną remontową przy Porcie Zimowym i wykorzystaniem rekreacyjnym w basenach ww. Portów), Km 770÷775 (Bydgoszcz Łęgnowo – Fordon), Km 805÷810 (Świecie), Km 834÷838 (Grudziądz), Km 865÷870 (Korzeniewo, Opalenie), Km 863,75 (dawne filary mostu Opalenie), Km 885÷890 (Biała Góra), Km 930÷936 (Gdańsk Przegalina);</p> <p>ad. 2) proponowane lokalizacje: Km 689÷700, Km 767÷771, Km 783÷789, Km 800÷805, Km 814÷824, Km 829÷834, Km 838÷843, Km 884÷894.</p>	<p>RDOŚ w Gdańsku i RDOŚ w Bydgoszczy. Działanie będzie realizowane po konsultacjach z RZGW w Gdańsku oraz z użytkownikiem rybackim.</p>
		2. Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie w całej strefie nurtowej rzeki istniejących wysp piaszczystych, za wyjątkiem utrzymania szlaku żeglugowego.	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku



6.	A182 Mewa siwa <i>Larus canus</i> (lęgowe)	Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie w całej strefie nurtowej rzeki istniejących wysp piaszczystych, za wyjątkiem utrzymania szlaku żeglugowego.	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku
7.	A130 Ostrygojad <i>Haematopus ostralegus</i> (lęgowe)	Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie w całej strefie nurtowej rzeki istniejących wysp piaszczystych, za wyjątkiem utrzymania szlaku żeglugowego.	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku
8.	A136 Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> (lęgowe)	Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie w całej strefie nurtowej rzeki istniejących wysp piaszczystych, za wyjątkiem utrzymania szlaku żeglugowego.	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku
9.	A168 Brodzic piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i> (lęgowe)	Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie w całej strefie nurtowej rzeki istniejących wysp piaszczystych, za wyjątkiem utrzymania szlaku żeglugowego.	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku
10.	A184 Mewa srebrzysta <i>Larus argentatus</i> (lęgowe)	Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie w całej strefie nurtowej rzeki istniejących wysp piaszczystych, za wyjątkiem utrzymania szlaku żeglugowego.	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku
11.	A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> (lęgowe)	Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych i żerowiskowych poprzez zachowanie skarp brzegowych o wysokości minimum 1 m (ponad średni stan wody z 50-lecia) i długości łącznej minimum 30 m oraz zadrzewieniu brzegów na długości minimum 30%, na każdym z	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku



		odcinków doliny Wisły o długości minimum 500 m lub dłuższych, pofragmentowanych, wolnopłynących bądź ze spowolnieniami nurtu. Nie dotyczy usuwania drzew i krzewów zagrażających życiu lub mieniu, porastających urządzenia hydrotechniczne, dla ochrony przed powodzią, działań podejmowanych podczas zjawisk.		
12.	A048 Ohar <i>Tadorna tadorna</i> (łęgowe)	1. Zapobiegnięcie utracie siedlisk łęgowych i żerowiskowych poprzez zachowanie skarp brzegowych o wysokości minimum 1 m (ponad średni stan wody z 50-lecia) i długości łącznej minimum 30 m oraz zadrzewieniu brzegów na długości minimum 30%, na każdym z odcinków doliny Wisły o długości minimum 500 m lub dłuższych, pofragmentowanych, wolnopłynących bądź ze spowolnieniami nurtu. Nie dotyczy usuwania drzew i krzewów zagrażających życiu lub mieniu, porastających urządzenia hydrotechniczne, dla ochrony przed powodzią, działań podejmowanych podczas zjawisk.	W obrębie obszaru Natura 2000 na terenie województwa pomorskiego	RZGW w Gdańsku
		2. Zapobiegnięcie utracie siedlisk łęgowych poprzez zachowanie istniejących zadrzewień w promieniu 50 m wokół wód stojących i płynących (Wisła), w tym drzew przewróconych, z zachowaniem widoczności oznakowania nawigacyjnego. Nie dotyczy usuwania drzew i krzewów zagrażających życiu lub mieniu, porastających urządzenia hydrotechniczne,	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku, Nadleśnictwa: Kwidzyn, Jamy, Dąbrowa, Toruń, Solec Kujawski, Cierpiszewo, Gniewkowo, Dobrzejewice, Włocławek, Starogard. Starosta Tczewski, Starosta Kwidzyński, właściciele lub posiadacze gruntów - na podstawie UPUL zawierającego wskazania PZO



		działań dla ochrony przed powodzią lub dla likwidacji skutków powodzi oraz na plantacjach wiklinowych.		
13.	A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i> (łęgowe)	1. Zapobiegnięcie utracie siedlisk łęgowych poprzez zachowanie istniejących zadrzewień w promieniu 50 m wokół wód stojących i płynących (Wisła, Nogat oraz ich dopływy lub kanały w granicach obszaru Natura 2000), w tym drzew przewróconych, z zachowaniem widoczności oznakowania nawigacyjnego. Nie dotyczy usuwania drzew i krzewów zagrażających życiu lub mieniu, porastających urządzenia hydrotechniczne, działań dla ochrony przed powodzią lub dla likwidacji skutków powodzi oraz na plantacjach wiklinowych. 2. Zapobiegnięcie utracie siedlisk łęgowych poprzez zachowanie drzew dziuplastych w obrębie obszaru. Nie dotyczy usuwania drzew i krzewów zagrażających życiu lub mieniu, porastających urządzenia hydrotechniczne, działań dla ochrony przed powodzią lub dla likwidacji skutków powodzi oraz na plantacjach wiklinowych.	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku, Nadleśnictwa: Kwidzyn, Jamy, Dąbrowa, Toruń, Solec Kujawski, Cierpiszewo, Gniewkowo, Dobrzejewice, Włocławek, Starogard. Starosta Tczewski, Starosta Kwidzyński, właściciele lub posiadacze gruntów - na podstawie UPUL zawierającego wskazania PZO
14.	A307 Jarzębka <i>Sylvia nisoria</i> (łęgowe)	Zapobiegnięcie utracie siedlisk łęgowych poprzez zachowanie istniejących zadrzewień w promieniu 50 m wokół wód stojących i płynących (Wisła), w tym drzew przewróconych, z zachowaniem widoczności oznakowania nawigacyjnego. Nie dotyczy usuwania drzew i krzewów zagrażających życiu	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku, Nadleśnictwa: Kwidzyn, Jamy, Dąbrowa, Toruń, Solec Kujawski, Cierpiszewo, Gniewkowo, Dobrzejewice, Włocławek, Starogard. Starosta Tczewski, Starosta Kwidzyński, właściciele lub posiadacze gruntów - na podstawie UPUL zawierającego wskazania PZO



		lub mieniu, porastających urządzenia hydrotechniczne, działań dla ochrony przed powodzią lub dla likwidacji skutków powodzi oraz na plantacjach wiklinowych.		
15.	A298 Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (łęgowe)	Zapobiegnięcie utracie siedlisk łęgowych poprzez zachowanie istniejących zadrzewień i szuwarów w promieniu 50 m wokół wód stojących i płynących (Wisła), w tym drzew przewróconych, z zachowaniem widoczności oznakowania nawigacyjnego. Nie dotyczy usuwania drzew i krzewów zagrażających życiu lub mieniu, porastających urządzenia hydrotechniczne, działań dla ochrony przed powodzią lub dla likwidacji skutków powodzi oraz na plantacjach wiklinowych.	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku, Nadleśnictwa: Kwidzyn, Jamy, Dąbrowa, Toruń, Solec Kujawski, Cierpiszewo, Gniewkowo, Dobrzejewice, Włocławek, Starogard. Starosta Tczewski, Starosta Kwidzyński, właściciele lub posiadacze gruntów - na podstawie UPUL zawierającego wskazania PZO
16.	A249 Brzegówka <i>Riparia riparia</i> (łęgowe)	Zapobiegnięcie utracie siedlisk łęgowych i żerowiskowych poprzez zachowanie skarp brzegowych o wysokości minimum 1 m (ponad średni stan wody z 50-lecia) i długości łącznej minimum 30 m, na każdym z odcinków doliny Wisły o długości minimum 500 m lub dłuższych, pofragmentowanych, wolnopłynących bądź ze spowolnieniami nurtu. Nie dotyczy usuwania drzew i krzewów zagrażających życiu lub mieniu, porastających urządzenia hydrotechniczne, dla ochrony przed powodzią, działań podejmowanych podczas zjawisk.	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku
17.	A336 Remiz <i>Remiz pendulinus</i>	Zapobiegnięcie utracie siedlisk łęgowych poprzez zachowanie istniejących zadrzewień w promieniu 50 m wokół wód stojących i płynących (Wisła, Nogat oraz ich dopływy lub	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku, Nadleśnictwa: Kwidzyn, Jamy, Dąbrowa, Toruń, Solec Kujawski, Cierpiszewo, Gniewkowo, Dobrzejewice, Włocławek, Starogard. Starosta Tczewski,



	(łęgowce)	kanały w granicach obszaru Natura 2000), w tym drzew przewróconych, z zachowaniem widoczności oznakowania nawigacyjnego. Nie dotyczy usuwania drzew i krzewów zagrażających życiu lub mieniu, porastających urządzenia hydrotechniczne, działań dla ochrony przed powodzią lub dla likwidacji skutków powodzi oraz na plantacjach wiklinowych.		Starosta Kwidzyński, właściciele lub posiadacze gruntów - na podstawie UPUL zawierającego wskazania PZO
18.	A371 Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i> (łęgowce)	Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie istniejących zadrzewień w promieniu 50 m wokół wód stojących i płynących (Wisła, Nogat oraz ich dopływy lub kanały w granicach obszaru Natura 2000), w tym drzew przewróconych, z zachowaniem widoczności oznakowania nawigacyjnego. Nie dotyczy usuwania drzew i krzewów zagrażających życiu lub mieniu, porastających urządzenia hydrotechniczne, działań dla ochrony przed powodzią lub dla likwidacji skutków powodzi oraz na plantacjach wiklinowych.	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku, Nadleśnictwa: Kwidzyn, Jamy, Dąbrowa, Toruń, Solec Kujawski, Cierpiszewo, Gniewkowo, Dobrzejewice, Włocławek, Starogard. Starosta Tczewski, Starosta Kwidzyński, właściciele lub posiadacze gruntów - na podstawie UPUL zawierającego wskazania PZO
19.	A039 Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> (przelotne)	Ograniczenie kolizji i ryzyka porażenia prądem, poprzez oznakowanie istniejących przesyłowych linii energetycznych 200-400kV przy pomocy markerów powietrznych np. kul, zawieszek, spiral, rurek itp.	W obrębie obszaru Natura 2000 na terenie województwa pomorskiego	RDOŚ w Gdańsku na podstawie porozumienia z operatorem linii przesyłowych
20.	A053 Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i> (zimujące)	Zapobiegnięcie utracie siedlisk zimowania poprzez zachowanie istniejących zadrzewień i szuwarów dla miejsc odpoczynku ptaków w promieniu 50 m wokół wód stojących (starorzecza) i płynących (Wisła, Nogat lub	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku, Nadleśnictwa: Kwidzyn, Jamy, Dąbrowa, Toruń, Solec Kujawski, Cierpiszewo, Gniewkowo, Dobrzejewice, Włocławek, Starogard. Starosta Tczewski, Starosta Kwidzyński, właściciele lub



		kanały oraz ich dopływy w granicach obszaru Natura 2000), z zachowaniem widoczności oznakowania nawigacyjnego. Nie dotyczy usuwania drzew i krzewów zagrażających życiu lub mieniu, porastających urządzenia hydrotechniczne, działań dla ochrony przed powodzią lub dla likwidacji skutków powodzi oraz na plantacjach wiklinowych.		posiadacze gruntów - na podstawie UPUL zawierającego wskazania PZO
21.	A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i> (zimujące)	Zapobiegnięcie utracie siedlisk zimowania poprzez zachowanie istniejących zadrzewień i szuwarów dla miejsc odpoczynku ptaków w promieniu 50 m wokół wód stojących (starorzecza) i płynących (Wisła, Nogat lub kanały oraz ich dopływy w granicach obszaru Natura 2000) z zachowaniem widoczności oznakowania nawigacyjnego. Nie dotyczy usuwania drzew i krzewów zagrażających życiu lub mieniu, porastających urządzenia hydrotechniczne, działań dla ochrony przed powodzią lub dla likwidacji skutków powodzi oraz na plantacjach wiklinowych.	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku, Nadleśnictwa: Kwidzyn, Jamy, Dąbrowa, Toruń, Solec Kujawski, Cierpiszewo, Gniewkowo, Dobrzejewice, Włocławek. Starosta Tczewski, Starosta Kwidzyński, właściciele lub posiadacze gruntów - na podstawie UPUL zawierającego wskazania PZO
22.	A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i> (zimujące)	Zapobiegnięcie utracie siedlisk zimowania poprzez zachowanie istniejących zadrzewień i szuwarów dla miejsc odpoczynku ptaków w promieniu 50 m wokół wód stojących (starorzecza) i płynących (Wisła, Nogat lub kanały oraz ich dopływy w granicach obszaru Natura 2000) z zachowaniem widoczności oznakowania nawigacyjnego. Nie dotyczy usuwania drzew i krzewów zagrażających życiu lub mieniu, porastających urządzenia hydrotechniczne, działań dla ochrony przed	W obrębie całego obszaru	RZGW w Gdańsku, Nadleśnictwa: Kwidzyn, Jamy, Dąbrowa, Toruń, Solec Kujawski, Cierpiszewo, Gniewkowo, Dobrzejewice, Włocławek, Starogard. Starosta Tczewski, Starosta Kwidzyński, właściciele lub posiadacze gruntów - na podstawie UPUL zawierającego wskazania PZO



		powodzią lub dla likwidacji skutków powodzi oraz na plantacjach wiklinowych.		
23.	A142 <i>Czajka Vanellus vanellus</i> (przelotne)	Nie planuje się		
24.	A140 Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i> (przelotne)	Nie planuje się		
25.	A127 Żuraw <i>Grus grus</i> (przelotne)	Ograniczenie kolizji i ryzyka porażenia prądem, poprzez oznakowanie istniejących przesyłowych linii energetycznych 200-400kV przy pomocy markerów powietrznych np. kul, zawieszek, spiral, rurek itp.	W obrębie obszaru Natura 2000 na terenie województwa pomorskiego	RDOŚ w Gdańsku na podstawie porozumienia z operatorem linii przesyłowych
26.	A160 Kulik wielki <i>Numenius arquata</i> (przelotne)	Nie planuje się.		
Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych				
27.	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> (zimujące)	Monitoring stanu ochrony populacji nie rzadziej niż co pięć lat (nie mniej niż dwukrotnie w trakcie obowiązywania zarządzenia).	Cały odcinek Wisły od stopnia Włocławek do Przegaliny	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
28.	A081 Błotniak stawowy	Monitoring siedlisk lęgowych i żerowych oraz monitoring stanu populacji nie rzadziej niż co trzy lata (nie mniej niż trzykrotnie w trakcie	Min. 10 powierzchni próbnych, każda obejmująca 10 km odcinek międzywała	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy



	<i>Circus aeruginosus</i> (lęgowe)	obowiązywania zarządzenia).		
29.	A122 Derkacz <i>Crex crex</i> (lęgowe)	Monitoring siedlisk lęgowych i żerowych oraz monitoring stanu populacji nie rzadziej niż co trzy lata (nie mniej niż trzykrotnie w trakcie obowiązywania zarządzenia).	Min. 10 pow. próbnych o pow. min. 300 ha każda, obejmujących obszary wyznaczone w planie do ochrony gatunku	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
30.	A193 Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> (lęgowe)	1. Ocena liczebności populacji, w 5 roku obowiązywania PZO oraz w ramach prac nad kolejnym PZO.	Cały obszar Natura 2000	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
		2. Od 2017 r. co 2 lata monitoring sukcesu lęgowego (liczba czynnych gniazd z jajami i pisklętami, liczba lotnych młodych), kształtowania dynamiki siedliska (odczyt poziomu Wisły na wodowskazach między Włocławkiem i Gdańskiem w okresie 01.05.-31.08. oraz pomiary morfometryczne wynurzonych powierzchni łąk z koloniami ptaków odbiornikiem geodezyjnym GPS RTK).	W obrębie kluczowych kolonii lęgowych (obejmujących minimum 50% populacji lęgowej w danym roku)	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
31.	A195 Rybitwa białoczelna <i>Sternula albifrons</i> (lęgowe)	1. Od 2017 r. co 2 lata monitoring stanu ochrony gatunku na podstawie metodyki GIOŚ.	Spływ całym odcinkiem Wisły dwie kontrole/sezon (łącznie z innymi gatunkami)	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
		2. Od 2017 r. co 2 lata monitoring sukcesu lęgowego (liczba czynnych gniazd z jajami i pisklętami, liczba lotnych młodych), kształtowania dynamiki siedliska (odczyt poziomu Wisły na wodowskazach między Włocławkiem i Gdańskiem w okresie 01.05. – 31.08. oraz pomiary morfometryczne wynurzonych powierzchni łąk z koloniami ptaków odbiornikiem	W obrębie kluczowych kolonii lęgowych (obejmujących minimum 50% populacji lęgowej w danym roku)	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy



		geodezyjnym GPS RTK).		
32.	A182 Mewa siwa <i>Larus canus</i> (lęgowe)	1. Od 2017 r. co 2 lata monitoring stanu ochrony gatunku na podstawie metodyki GIOŚ. 2. Od 2017 r. co 2 lata monitoring sukcesu lęgowego (liczba czynnych gniazd z jajami i pisklętami, liczba lotnych młodych), kształtowania dynamiki siedliska (odczyt poziomu Wisły na wodowskazach między Włocławkiem i Gdańskiem w okresie 01.05. – 31.08. oraz pomiary morfometryczne wynurzonych powierzchni łąch z koloniami ptaków odbiornikiem geodezyjnym GPS RTK).	Spływ całym odcinkiem Wisły dwie kontrole/sezon (łącznie z innymi gatunkami) W obrębie kluczowych kolonii lęgowych (powyżej 50% populacji)	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
33.	A130 Ostrygojad <i>Haematopus ostralegus</i> (lęgowe)	Od 2017 r. co 2 lata monitoring stanu ochrony gatunku na podstawie metodyki GIOŚ.	Spływ całym odcinkiem Wisły dwie kontrole/sezon (łącznie z innymi gatunkami)	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
34.	A136 Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> (lęgowe)	Od 2017 r. co 2 lata monitoring stanu ochrony gatunku na podstawie metodyki GIOŚ.	Spływ całym odcinkiem Wisły dwie kontrole/sezon (łącznie z innymi gatunkami)	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
35.	A168 Brodzicz piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i> (lęgowe)	Od 2017 r. co 2 lata monitoring stanu ochrony gatunku na podstawie metodyki GIOŚ.	Spływ całym odcinkiem Wisły dwie kontrole/sezon (łącznie z innymi gatunkami)	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
36.	A184 Mewa srebrzysta <i>Larus</i>	1. Od 2017 r. co 2 lata monitoring stanu ochrony gatunku na podstawie metodyki GIOŚ.	Spływ całym odcinkiem Wisły dwie kontrole/sezon (łącznie z innymi gatunkami)	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy



	<i>argentatus</i> (lęgowe)	2. Od 2017 r. co 2 lata monitoring presji na inne przedmioty ochrony. W przypadku stwierdzenia istotnie negatywnego oddziaływania drapieżnictwa mewy na populację rybitw, dopuszczenie podjęcia działań zmierzających do zmniejszenia presji (włącznie z olejowaniem jaj i płoszeniem z miejsc lęgowych znajdujących się w strefie oddziaływania na kolonie rybitw).	W obrębie kluczowych kolonii lęgowych (obejmujących minimum 50% populacji lęgowej w danym roku). Spływ całym odcinkiem Wisły dwie kontrole/sezon	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
37.	A197 Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i> (lęgowe)	Od 2017 r. monitoring siedlisk lęgowych i żerowych oraz monitoring stanu ochrony gatunku populacji nie rzadziej niż co trzy lata.	Wszystkie znane stanowiska lęgowe oraz 10 stałych wskazanych płatów starorzeczy (wg km Wisły strona lewa (L), prawa (P): km 932L, km 828÷832L, km 877÷879P, km 873P, km 870÷872P, km 871L, km 864÷866P, km 859÷861L, km 760÷762P, km 755÷759P, km 847÷849L, km 788÷792P, km 842÷846L, km 848÷852P, km 720÷723L)	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
38.	A196 Rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i> (lęgowe)	Od 2017 r. monitoring siedlisk lęgowych i żerowych oraz monitoring stanu ochrony gatunku populacji nie rzadziej niż co trzy lata.	Wszystkie znane stanowiska lęgowe oraz 10 stałych wskazanych płatów starorzeczy wg km Wisły strona lewa (L), prawa (P): km 932L, km 828÷832L, km 877÷879P, km 873P, km 870÷872P, km 871L, km 864÷866P, km 859÷861L, km 760÷762P, km 755÷759P, km 847÷849L, km 788÷792P, km 842÷846L, km 848÷852P, km 720÷723L)	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
39.	A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Monitoring stanu siedlisk lęgowych i żerowych oraz monitoring stanu populacji co dwa lata, od trzeciego roku obowiązywania PZO podczas	Cały odcinek Wisły od stopnia Włocławek do Przelgaliny	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy



	(lęgowe)	spływów całym odcinkiem Wisły w sezonie lęgowym (V-VII).		
40.	A048 Ohar <i>Tadorna tadorna</i> (lęgowe)	Monitoring stanu siedlisk lęgowych i żerowych oraz monitoring stanu populacji co dwa lata, od trzeciego roku obowiązywania PZO podczas spływów całym odcinkiem Wisły w sezonie lęgowym (V-VII).	Cały odcinek Wisły od stopnia Włocławek do Przegaliny	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
41.	A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i> (lęgowe)	Monitoring stanu siedlisk lęgowych i żerowych oraz monitoring stanu populacji co dwa lata, od trzeciego roku obowiązywania PZO podczas spływów całym odcinkiem Wisły w sezonie lęgowym (V-VII).	Cały odcinek Wisły od stopnia Włocławek do Przegaliny	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
42.	A307 Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i> (lęgowe)	Monitoring siedlisk lęgowych i żerowych oraz monitoring stanu populacji nie rzadziej niż co sześć lat (nie mniej niż dwukrotnie w trakcie obowiązywania PZO).	Min. 15 stałych pow. próbnych o pow. min. 100 ha każda	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
43.	A298 Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (lęgowe)	Monitoring siedlisk lęgowych i żerowych oraz monitoring stanu populacji nie rzadziej niż co sześć lat (nie mniej niż dwukrotnie w trakcie obowiązywania PZO).	Min. 15 stałych pow. próbnych o pow. min. 100 ha każda	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
44.	A249 Brzegówka <i>Riparia riparia</i> (lęgowe)	Monitoring stanu siedlisk lęgowych i żerowych oraz monitoring stanu populacji co dwa lata, od trzeciego roku obowiązywania PZO podczas spływów całym odcinkiem Wisły w sezonie lęgowym (V-VII).	Cały odcinek Wisły od stopnia Włocławek do Przegaliny	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
45.	A336 Remiz <i>Remiz pendulinus</i> (lęgowe)	W ciągu 5 lat po uzupełnieniu stanu wiedzy, monitoring siedlisk lęgowych i żerowych oraz monitoring stanu populacji.	Min. 15 stałych pow. próbnych o pow. min. 100 ha każda	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy



46.	A371 Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i> (lęgowe)	Monitoring siedlisk lęgowych i żerowych oraz monitoring stanu populacji nie rzadziej niż co sześć lat (nie mniej niż dwukrotnie w trakcie obowiązywania PZO).	Min. 15 stałych pow. próbnych o pow. min. 100 ha każda	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
47.	A039 Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> (przelotne)	Ocena liczebności populacji - w piątym roku obowiązywania zarządzenia oraz w ramach prac nad kolejnym PZO.	Obszar Natura 2000	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
48.	A053 Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i> (zimujące)	Monitoring stanu populacji nie rzadziej niż co pięć lat (nie mniej niż dwukrotnie w trakcie obowiązywania PZO).	Cały odcinek Wisły od stopnia Włocławek do Przegaliny	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
49.	A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i> (zimujące)	Monitoring stanu populacji nie rzadziej niż co pięć lat (nie mniej niż dwukrotnie w trakcie obowiązywania PZO).	Cały odcinek Wisły od stopnia Włocławek do Przegaliny	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
50.	A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i> (zimujące)	Monitoring stanu populacji nie rzadziej niż co pięć lat (nie mniej niż dwukrotnie w trakcie obowiązywania PZO).	Cały odcinek Wisły od stopnia Włocławek do Przegaliny	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
51.	A142 Czajka <i>Vanellus vanellus</i> (przelotne)	Monitoring stanu populacji nie rzadziej niż co pięć lat (nie mniej niż dwukrotnie w trakcie obowiązywania PZO).	Cały odcinek Wisły od stopnia Włocławek do Przegaliny	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
52.	A140 Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i>	Monitoring stanu populacji nie rzadziej niż co pięć lat (nie mniej niż dwukrotnie w trakcie obowiązywania PZO).	Cały odcinek Wisły od stopnia Włocławek do Przegaliny	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy



	(przelotne)			
53.	A127 Żuraw <i>Grus grus</i> (przelotne)	Monitoring stanu populacji co dwa lata, od trzeciego roku obowiązywania PZO.	Na obszarach kluczowych dla ochrony gatunku oraz w powstających nowych noclegowiskach	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
54.	A160 Kulik wielki <i>Numenius arquata</i> (przelotne)	Monitoring stanu populacji zgodnie z założeniami Krajowego Programu Ochrony Kulika Wielkiego – zadanie E5 (Badanie dyspersji polęgowej i migracji), od trzeciego roku obowiązywania PZO, co 2 lata.	Monitoring liczebności w okresie 15.08. - 15.11. w cyklu dekadowym na obszarach kluczowych dla ochrony gatunku oraz w powstających nowych noclegowiskach	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony				
55.	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> (lęgowe)	Jednorazowa inwentaryzacja faunistyczna kompleksów wysp śródrzecznych.	Kompleksy wysp: Zielona Kępa, wyspy poniżej miejscowości Bobrowniki, Kępa Bógpomóż, Sucha, Rachcin, Szpica oraz Mała Kępa Ostromecka	RDOŚ w Bydgoszczy
56.	A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> (lęgowe)	Nie planuje się		
57.	A122 Derkacz <i>Crex crex</i> (lęgowe)	Jednorazowa inwentaryzacja faunistyczna kompleksów wysp śródrzecznych.	Kompleksy wysp: Zielona Kępa, wyspy poniżej miejscowości Bobrowniki, Kępa Bógpomóż, Sucha, Rachcin, Szpica oraz Mała Kępa Ostromecka	RDOŚ w Bydgoszczy
58.	A193 Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> (lęgowe)	1. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie: 1) ustalenia przyczyny procesów zbyt późnego wynurzania się naturalnych łąch i ich zalewania; 2) ustalenia oddziaływania naturalnego	W obrębie całego obszaru	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy



		<p>zalewania i zrzutów wody ze stopnia wodnego we Włocławku na populację gatunku w okresie lęgowym. Należy wykonać w ciągu 5 lat obowiązywania PZO.</p>		
		<p>2. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie presji drapieżników na populację gatunku i określenie możliwości jej ograniczania, w okresie lęgowym i podjęcie stosownych działań w oparciu o uzyskane dane.</p>	<p>W obrębie obszaru Natura 2000 na terenie województwa pomorskiego</p>	<p>RDOŚ w Gdańsku</p>
		<p>3. Jednorazowa inwentaryzacja faunistyczna kompleksów wysp śródrzecznych.</p>	<p>Kompleksy wysp: Zielona Kępa, wyspy poniżej miejscowości: Bobrowniki, Kępa Bógpomóż, Sucha, Rachcin, Szpica oraz Mała Kępa Ostromecka</p>	<p>RDOŚ w Bydgoszczy</p>
59.	<p>A195 Rybitwa białoczelna <i>Sternula albifrons</i> (lęgowe)</p>	<p>1. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie: 1) ustalenia przyczyny procesów zbyt późnego wynurzenia się naturalnych łąch i ich zalewania; 2) ustalenia oddziaływania naturalnego zalewania i zrzutów wody ze stopnia wodnego we Włocławku na populację gatunku w okresie lęgowym. Należy wykonać w ciągu 5 lat obowiązywania PZO.</p>	<p>W obrębie całego obszaru</p>	<p>RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy</p>
		<p>2. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie presji drapieżników na populację gatunku i określenie możliwości jej ograniczania w okresie lęgowym i podjęcie stosownych działań w oparciu o uzyskane dane.</p>	<p>W obrębie obszaru Natura 2000 na terenie województwa pomorskiego</p>	<p>RDOŚ w Gdańsku</p>
		<p>3. Jednorazowa inwentaryzacja faunistyczna kompleksów wysp śródrzecznych.</p>	<p>Kompleksy wysp: Zielona Kępa, wyspy poniżej miejscowości: Bobrowniki, Kępa Bógpomóż, Sucha, Rachcin, Szpica oraz</p>	<p>RDOŚ w Bydgoszczy</p>



60.	A182 Mewa siwa <i>Larus canus</i> (lęgowe)	1. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie: 1) ustalenia przyczyny procesów zbyt późnego wynurzania się naturalnych łąch i ich zalewania; 2) ustalenia oddziaływania naturalnego zalewania i zrzutów wody ze stopnia wodnego we Włocławku na populację gatunku w okresie lęgowym. Należy wykonać w ciągu 5 lat obowiązywania PZO.	Mała Kępa Ostromecka W obrębie całego obszaru	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
		2. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie presji drapieżników na populację gatunku i określenie możliwości jej ograniczania, w okresie lęgowym i podjęcie stosownych działań w oparciu o uzyskane dane.	W obrębie obszaru Natura 2000 na terenie województwa pomorskiego	RDOŚ w Gdańsku
		3. Jednorazowa inwentaryzacja faunistyczna kompleksów wysp śródrzecznych.	Kompleksy wysp: Zielona Kępa, wyspy poniżej miejscowości: Bobrowniki, Kępa Bógpomóż, Sucha, Rachcin, Szpica oraz Mała Kępa Ostromecka	RDOŚ w Bydgoszczy
61.	A130 Ostrygojad <i>Haematopus ostralegus</i> (lęgowe)	1. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie: 1) ustalenia przyczyny procesów zbyt późnego wynurzania się naturalnych łąch i ich zalewania; 2) ustalenia oddziaływania naturalnego zalewania i zrzutów wody ze stopnia wodnego we Włocławku na populację gatunku w okresie lęgowym. Należy wykonać w ciągu 5 lat obowiązywania PZO.	W obrębie całego obszaru	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
		2. Jednorazowa inwentaryzacja faunistyczna kompleksów wysp śródrzecznych.	Kompleksy wysp: Zielona Kępa, wyspy poniżej miejscowości Bobrowniki, Kępa	RDOŚ w Bydgoszczy,



			Bógpomóż, Sucha, Rachcin, Szpica oraz Mała Kępa Ostromecka	
62.	A136 Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> (lęgowe)	1. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie: 1) ustalenia przyczyny procesów zbyt późnego wynurzania się naturalnych łąch i ich zalewania; 2) ustalenia oddziaływania naturalnego zalewania i zrzutów wody ze stopnia wodnego we Włocławku na populację gatunku w okresie lęgowym. Należy wykonać w ciągu 5 lat obowiązywania PZO.	W obrębie całego obszaru	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
		2. Jednorazowa inwentaryzacja faunistyczna kompleksów wysp śródrzecznych.	Kompleksy wysp: Zielona Kępa, wyspy poniżej miejscowości: Bobrowniki, Kępa Bógpomóż, Sucha, Rachcin, Szpica oraz Mała Kępa Ostromecka	RDOŚ w Bydgoszczy
63.	A168 Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i> (lęgowe)	1. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie: 1) ustalenia przyczyny procesów zbyt późnego wynurzania się naturalnych łąch i ich zalewania; 2) ustalenia oddziaływania naturalnego zalewania i zrzutów wody ze stopnia wodnego we Włocławku na populację gatunku w okresie lęgowym. Należy wykonać w ciągu 5 lat obowiązywania PZO.	W obrębie całego obszaru	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
		2. Jednorazowa inwentaryzacja faunistyczna kompleksów wysp śródrzecznych.	Kompleksy wysp: Zielona Kępa, wyspy poniżej miejscowości: Bobrowniki, Kępa Bógpomóż, Sucha, Rachcin, Szpica oraz Mała Kępa Ostromecka	RDOŚ w Bydgoszczy
64.	A184 Mewa	Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie: 1) ustalenia przyczyny procesów zbyt późnego	W obrębie całego obszaru	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy



	srebrzysta <i>Larus argentatus</i> (lęgowe)	wynurzania się naturalnych łąch i ich zalewania; 2) ustalenia oddziaływania naturalnego zalewania i zrzutów wody ze stopnia wodnego we Włocławku na populację gatunku w okresie lęgowym. Należy wykonać w ciągu 5 lat obowiązywania PZO.		
65.	A197 Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i> (lęgowe)	Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie presji drapieżników na populację gatunku i określenie możliwości jej ograniczenia, w okresie lęgowym i podjęcie stosownych działań w oparciu o uzyskane dane.	W obrębie obszaru Natura 2000 na terenie województwa pomorskiego	RDOŚ w Gdańsku
66.	A196 Rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i> (lęgowe)	1) Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie stanu ochrony gatunku. 2) Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie presji drapieżników na populację gatunku i określenie możliwości jej ograniczenia, w okresie lęgowym i podjęcie stosownych działań w oparciu o uzyskane dane.	W obrębie całego obszaru W obrębie obszaru Natura 2000 na terenie województwa pomorskiego	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy RDOŚ w Gdańsku
67.	A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> (lęgowe)	Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie oddziaływania zalewania i zrzutów wody ze stopnia wodnego we Włocławku na populację gatunku w okresie lęgowym.	W obrębie całego obszaru	RDOŚ w Bydgoszczy, RDOŚ w Gdańsku
68.	A048 Ohar <i>Tadorna tadorna</i> (lęgowe)	Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie presji drapieżników na populację gatunku w okresie lęgowym i podjęcie stosownych działań w oparciu o uzyskane dane.	W obrębie obszaru Natura 2000 na terenie województwa pomorskiego	RDOŚ w Gdańsku
69.	A070 Nurogęś <i>Mergus</i>	1. Jednorazowa inwentaryzacja faunistyczna kompleksów wysp śródrzecznych.	Kompleksy wysp: Zielona Kępa, wyspy poniżej miejscowości Bobrowniki, Kępa	RDOŚ w Bydgoszczy



	<i>merganser</i> (lęgowe)		Bógpomóż, Sucha, Rachcin, Szpica oraz Mała Kępa Ostromecka	
		2. Uzupelnieniu stanu wiedzy w zakresie presji drapieżników na populację gatunku i określenie możliwości jej ograniczania, w okresie lęgowym i podjęcie stosownych działań w oparciu o uzyskane dane.	W obrębie obszaru Natura 2000 na terenie województwa pomorskiego	RDOŚ w Gdańsku
70.	A307 Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i> (lęgowe)	Nie planuje się.		
71.	A298 Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (lęgowe)	Nie planuje się.		
72.	A249 Brzegówka <i>Riparia riparia</i> (lęgowe)	Nie planuje się.		
73.	A336 Remiz <i>Remiz pendulinus</i> (lęgowe)	Uzupelnienie stanu wiedzy w zakresie stanu ochrony gatunku.	W obrębie całego obszaru	RDOŚ w Gdańsku, RDOŚ w Bydgoszczy
74.	A371 Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i> (lęgowe)	Nie planuje się.		
75.	A039 Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	Nie planuje się.		



	(przelotne)			
76.	A053 Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i> (zimujące)	Nie planuje się.		
77.	A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i> (zimujące)	Nie planuje się.		
78.	A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i> (zimujące)	Nie planuje się.		
79.	A142 Czajka <i>Vanellus vanellus</i> (przelotne)	Nie planuje się.		
80.	A140 Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i> (przelotne)	Nie planuje się.		
81.	A127 Żuraw <i>Grus grus</i> (przelotne)	Jednorazowa inwentaryzacja faunistyczna kompleksów wysp śródrzecznych.	Kompleksy wysp: Zielona Kępa, wyspy poniżej miejscowości: Bobrowniki, Kępa Bógpomóż, Sucha, Rachcin, Szpica oraz Mała Kępa Ostromecka	RDOŚ w Bydgoszczy
82.	A160 Kulik wielki	Nie planuje się.		



<i>Numenius arquata</i> (przelotne)	
--	--



9.4 Załącznik Nr V Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Bydgoszcz, dnia 2 listopada 2015 r.

Poz. 3276

Elektronicznie podpisany przez:
Ewa Mes; Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w By
Data: 2015-11-02 10:20:11



ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY

z dnia 26 października 2015 r.

zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003

Na podstawie art. 28 ust. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651) zarządza się, co następuje:

§ 1. W zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj. - Pom. poz. 814) wprowadza się następujące zmiany:

- 1) załącznik nr 3 otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 1 do niniejszego zarządzenia;
- 2) załącznik nr 4 otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 2 do niniejszego zarządzenia;
- 3) załącznik nr 5 otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 3 do niniejszego zarządzenia;
- 4) załącznik nr 6 otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 4 do niniejszego zarządzenia.

§ 2. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy

Włodzimierz Ciepły

Załącznik Nr 1 do Zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 26 października 2015 r.

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000

L.p.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		istniejące	potencjalne	
1.	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	X brak nacisków i zagrożeń	A08 nawożenie /nawozy sztuczne/ J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie (ogólnie), J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, B02.06 przeredzenie warstwy drzew, K01.02 zamulenie, K02.02 nagromadzenie materii organicznej, K02.03 eutrofizacja (naturalna)	Potencjalnym zagrożeniem jest prowadzenie intensywnej gospodarki rolnej co może wpływać na jakość wód i zmianę struktury roślinności. Eutrofizacja związana z intensywnym nawożeniem powoduje wzrost produkcji pierwotnej, spadek przezroczystości wód i poziomu tlenu rozpuszczonego w wodzie, zanik makrofitów zanurzonych. W dłuższej perspektywie czasowej w wyniku oddziaływania naturalnych procesów może dojść do odkładania się martwej materii organicznej i wypełnienia się misy zbiornika i jego zaniku. Możliwe jest zasypywanie istniejących zbiorników materią niesioną przez wody powodziowe. Możliwym zagrożeniem może być również ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły, w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji, które może zostać skutecznie wyeliminowane lub ograniczone na etapie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z odrębnymi przepisami.
2.	3270 Zalewane muliste brzegi rzek	X brak nacisków i zagrożeń	J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych	Brak wiedzy w zakresie stanu zachowania siedliska oraz możliwości jego ochrony. Możliwym zagrożeniem może być również ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji, które może zostać skutecznie wyeliminowane lub ograniczone na etapie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z odrębnymi przepisami.

3.	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia septium</i>)	I01 obce gatunki inwazyjne	X brak nacisków i zagrożeń	Wypieranie gatunków charakterystycznych dla siedliska przez obce gatunki inwazyjne - kolczurkę klapowaną i nawłóć późną. Brak jest możliwości skutecznego wyeliminowania gatunków obcych w obrębie siedliska, z uwagi na ich rozpowszechnienie. Dodatkowo tereny te w części podlegają zalewom, zatem ewentualna eliminacja gatunku na niewielkich powierzchniach nie przyniesie efektów, jeżeli podobne zabiegi nie będą prowadzone na innych odcinkach Wisły.
4.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	X brak nacisków i zagrożeń	A03.03 zaniechanie / brak koszenia, A03.01 intensywne koszenie lub intensyfikacja, A04.01.01 intensywny wypas bydła, A08 nawożenie /nawozy sztuczne/	Zmiana sposobu użytkowania z kośnego na pastwiskowy lub zaniechanie użytkowania kośnego spowoduje przekształcenia składu gatunkowego zbiorowiska i zanik siedliska. Intensyfikacja użytkowania spowoduje przekształcenia składu gatunkowego zbiorowiska i zanik siedliska.
5.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	I01 obce gatunki inwazyjne	J02.04.02 brak zalewania, J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew	Dominacja klonu jesionolistnego <i>Acer negundo</i> w drzewostanie i znaczący udział nawłóci późnej <i>Solidago serotina</i> w runie zniekształcają zbiorowisko. Z uwagi na rozpowszechnienie gatunków brak jest możliwości ich skutecznego zwalczania. Całkowicie niewykonalna jest wycinka nawłóci bez zniszczenia siewek i podrostów drzew, zatem nie przewiduje się zabiegów ochronnych w przedmiotowym zakresie. Przewidywana dalsza regulacja koryta Wisły i związane z tym zmiany reżimu hydrologicznego mogą skutkować przesuszeniem podłoża w otoczeniu siedliska i zmianą charakteru zbiorowiska. Usuwanie martwych drzew wskazano jako potencjalne zagrożenie. Aktualnie ich brak znacząco wpływa na ocenę stanu siedliska. Na obszarach zarządzanych przez Lasy Państwowe potrzeba pozostawienia drewna jest ujęta w planach urządzenia lasu (program ochrony przyrody), przy czym nie wskazuje się optymalnej jego ilości.

	<i>Bombina bombina</i>		hormonów i substancji chemicznych, A08 nawożenie /nawozy sztuczne, J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	płazów. Notowano śmiertelność kumaków. Potencjalnie na gatunek może mieć wpływ intensywne nawożenie i stosowanie substancji chemicznych w rolnictwie. Przedmiotowe działania mogą negatywnie wpływać na stan siedlisk gatunku, przy czym brak jest dokładnych informacji w zakresie występowania kumaka w obszarze (w tym np. lokalizacji miejsc rozrodu) oraz stanu jego populacji, co nie pozwala na precyzyjne zdiagnozowanie zagrożeń dla populacji gatunku w obszarze.
10.	1099 minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i>	J03.02.01 zmniejszenie migracji / bariery dla migracji	J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych	Wisła na badanym odcinku wykazuje charakter typowej rzeki nizinnej i stanowi fragment szlaku migracyjnego gatunku. Brak jest danych w zakresie wielkości populacji migrującej. Gatunek poza granicami obszaru częściowo jest odcięty barierami ekologicznymi od tarlisk, co stanowi również zagrożenie istniejące dla stanu populacji w obszarze Solecka Dolina Wisły. Kwestia udrożnienia szlaków migracji poza granicami obszaru Natura 2000 wykracza poza zakres objęty planem zadań ochronnych. Planowane i realizowane działania z zakresu udrożnienia rzek (udrożnienie Drwęcy w Lubiczu i Wisły na zaporze we Włocławku) są przedmiotem analizy w planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000 Dolina Drwęcy i Włocławska Dolina Wisły. Możliwym zagrożeniem może być ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji, które może zostać skutecznie wyeliminowane lub ograniczone na etapie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z odrębnymi przepisami.
11.	1106 łosoś atlantycki <i>Salmo salar</i>	J03.02.01 zmniejszenie migracji / bariery dla migracji, G05.07 niewłaściwie realizowane	J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych	Wisła na badanym odcinku wykazuje charakter typowej rzeki nizinnej i stanowi fragment szlaku migracyjnego gatunku. Brak jest danych w zakresie wielkości populacji migrującej. Gatunek ten częściowo jest odcięty barierami ekologicznymi od tarlisk. W chwili obecnej populacja utrzymywana jest

				Nielegalna wycinka drzew (głównie na terenach prywatnych) obniża wiek drzewostanu i wpływa na wskaźnik zachowania siedliska.
6.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	I01 obce gatunki inwazyjne	J02.04.02 brak zalewania, J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew, K04.03 zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe), K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną),	Dominacja niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> w runie przyczynia się do zubożenia składu gatunkowego. Z uwagi na rozpowszechnienie gatunku brak jest możliwości jego skutecznego zwalczania. Usuwanie martwych drzew obniża wskaźnik zachowania siedliska. Przewidywana dalsza regulacja koryta Wisły i związane z tym zmiany reżimu hydrologicznego mogą skutkować przesuszeniem podłoża w otoczeniu siedliska i zmianą charakteru zbiorowiska. Na strukturę gatunkową drzewostanu (preferowanie dębu) może bezpośrednio wpływać masowe zamieranie jesionu oraz zagrożenie wiązków ze strony holenderskiej choroby wiązków. Pośrednio w związku z kumulacją ww. oddziaływań zaznaczać się może również presja zwierzyny, w tym bobra. Wpływ ww. czynników wymaga jeszcze dodatkowego rozpoznania.
7.	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	X brak nacisków i zagrożeń	J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, J02.12.02 tamy i ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych, B02.06 przerzedzenie warstwy drzew, A08 nawożenie /nawozy sztuczne/	Możliwym do wystąpienia zagrożeniem może być pogorszenie stanu siedliska gatunku w związku z prowadzeniem intensywnej gospodarki rolnej (wzrost trofii wód, wypływanie się zbiorników). Możliwym zagrożeniem mogą być prace związane z utrzymaniem i konserwacją wału, nieuwzględniające biologii bobra. Uszczuplanie bazy żerowej gatunku poprzez nielegalne usuwanie roślinności drzewiastej.
8.	1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	X brak nacisków i zagrożeń	X brak nacisków i zagrożeń	Nie przewiduje się, aby oddziaływania, którym poddany jest gatunek stanowiły zagrożenie dla jego populacji w obszarze.
9.	1188 kumak nizinny	D01.02 drogi, autostrady	A07 stosowanie biocydów,	Droga asfaltowa zlokalizowana w dolnej części strefy krawędziowej doliny rzecznej przecina szlak migracji

		działania ochronne lub ich brak		<p>sztucznie, w wyniku prowadzonych zarybień. Istniejące bariery dla migracji i nadmierna eksploatacja rybacka na obszarach morskich i w rejonie ujścia Wisły do morza uniemożliwiają odtworzenie populacji opartej na naturalnym rozrodzie gatunku. Planowane i realizowane działania z zakresu udroźnienia rzek (udroźnienie Drwęczy w Lubiczu i Wisły na zaporze we Włocławku) mogą istotnie zmienić możliwości odtworzenia populacji gatunku i są przedmiotem analizy w planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000 Dolina Drwęczy i Włocławska Dolina Wisły. Z uwagi na biologię gatunku możliwości ograniczenia zagrożenia G05.07 (niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak) wykraczają poza granice ostoi i wymagają podjęcia działań w szerszej skali przestrzennej (obejmującej cały obszar wykorzystywany przez gatunek do realizacji cyklu życiowego). Wskazane jest zatem opracowanie nowej strategii/programu ochrony gatunku w skali krajowej z uwzględnieniem specyfiki populacji wiślanej oraz perspektyw i możliwości utworzenia warunków utrzymania populacji gatunku w największym możliwym stopniu w oparciu o tarło naturalne (np. Krajowa strategia łososia atlantyckiego warunkująca trwałość gatunku w Polsce). Uwzględnić ona powinna również potrzebę ograniczenia eksploatacji rybackiej populacji migrującej w rejonie ujścia Wisły do morza i ujściowym odcinku Wisły. Możliwym zagrożeniem może być ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji, które może zostać skutecznie wyeliminowane lub ograniczone na etapie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z odrębnymi przepisami.</p>
12.	1130 boleń <i>Aspius aspius</i>	F02.03 wędkarstwo	D03.02 szlaki żeglugowe, C01.01	Gatunek poddany istotnej presji ze strony wędkarstwa. Dorosłe osobniki stanowią przedmiot połowów wędkarskich, a z dostępnych danych

			wydobywanie piasku i żwiru, J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych	wynika, że jest to gatunek rzadko występujący w obszarze. Realizowana na potrzeby żeglugi modyfikacja warunków przepływu w rzece – gwałtowne zrzuty wody na zaporze we Włocławku oraz gwałtowne obniżanie poziomu wody w Wiśle poprzez ograniczenie przepływu na zaporze, w sposób pośredni i bezpośredni mogą wpływać na populację gatunku. Innym rodzajem działalności potencjalnie mogącym wpływać na zaburzenie warunków siedliskowych ryb jest eksploatacja kruszywa z koryta rzeki. Potencjalnym zagrożeniem może być postępujące zanikanie połączeń koryta rzeki z powiązanymi z nią systemami starorzeczy co prowadzi do utraty siedlisk ryb. Brak jest dokładnych informacji w zakresie występowania gatunku w obszarze (w tym zasiedlenia starorzeczy) oraz stanu populacji gatunku, co nie pozwala na precyzyjne określenie skali zagrożenia oraz wskazanie bardziej precyzyjnych zaleceń ochronnych. Możliwym zagrożeniem może być ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji, które może zostać skutecznie wyeliminowane lub ograniczone na etapie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z odrębnymi przepisami.
13.	1149 koza <i>Cobitis taenia</i>	X brak nacisków i zagrożeń	J03.02.01 zmniejszenie migracji / bariery dla migracji, J03.02.03 zmniejszenie wymiany materiału genetycznego, J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, C01.01 wydobywanie piasku i żwiru, D03.02	Realizowana na potrzeby żeglugi modyfikacja warunków przepływu w rzece – gwałtowne zrzuty wody na zaporze we Włocławku oraz gwałtowne obniżanie poziomu wody w Wiśle poprzez ograniczenie przepływu na zaporze, w sposób pośredni i bezpośredni mogą wpływać na populację gatunku. Innym rodzajem działalności potencjalnie mogącym wpływać na zaburzenie warunków siedliskowych ryb jest eksploatacja kruszywa z koryta rzeki. Potencjalnym zagrożeniem może być postępujące zanikanie połączeń koryta rzeki z powiązanymi z nią systemami starorzeczy co prowadzi do utraty siedlisk ryb. Brak jest dokładnych

			szlaki żeglugowe, J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	informacji w zakresie występowania gatunku w obszarze (w tym zasiedlenia starorzeczy) oraz stanu populacji gatunku, co nie pozwala na precyzyjne określenie skali zagrożenia oraz wskazanie bardziej precyzyjnych zaleceń ochronnych. Możliwym zagrożeniem może być ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji, które może zostać skutecznie wyeliminowane lub ograniczone na etapie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z odrębnymi przepisami.
14.	5339 różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	X brak nacisków i zagrożeń	J03.02.01 zmniejszenie migracji/bariery dla migracji, J03.02.03 zmniejszenie wymiany materiału genetycznego, J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, C01.01 wydobywanie piasku i żwiru, D03.02 szlaki żeglugowe, J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Realizowana na potrzeby żeglugi modyfikacja warunków przepływu w rzece – gwałtowne zrzuty wody na zaporze we Włocławku oraz gwałtowne obniżanie poziomu wody w Wiśle poprzez ograniczenie przepływu na zaporze, w sposób pośredni i bezpośredni mogą wpływać na populację gatunku. Innym rodzajem działalności potencjalnie mogącym wpływać na zaburzenie warunków siedliskowych ryb jest eksploatacja kruszywa z koryta rzeki. Potencjalnym zagrożeniem może być postępujące zanikanie połączeń koryta rzeki z powiązаныmi z nią systemami starorzeczy co prowadzi do utraty siedlisk ryb. Brak jest dokładnych informacji w zakresie występowania gatunku w obszarze (w tym zasiedlenia starorzeczy) oraz stanu populacji gatunku, co nie pozwala na precyzyjne określenie skali zagrożenia oraz wskazanie bardziej precyzyjnych zaleceń ochronnych. Możliwym zagrożeniem może być ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji, które może zostać skutecznie wyeliminowane lub ograniczone na etapie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z odrębnymi przepisami.



15.	1084 pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	X brak nacisków i zagrożeń	B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew	Ewentualna wycinka i usuwanie martwych i obumierających drzew może negatywnie oddziaływać na występowanie pachnicy dębowej.
16.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Nie dotyczy z uwagi na zmianę w SDF.		

Załącznik Nr 2 do Zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 26 października 2015 r.

Cele działań ochronnych

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
1.	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Utrzymanie siedliska we właściwym stanie zachowania (FV).
2.	3270 Zalewane muliste brzegi rzek	Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu zachowania siedliska, a następnie realizacja stosownych zabiegów ochronnych, po stwierdzeniu takiej potrzeby.
3.	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Zachowanie arealu siedliska w stanie niepogorszonym.
4.	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Uzupełnienie wiedzy w zakresie rozmieszczenia i stanu zachowania płatów siedliska. Zachowanie zinwentaryzowanego arealu siedliska w obszarze.
5.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Uzupełnienie wiedzy w zakresie rozmieszczenia i stanu zachowania płatów siedliska. Zachowanie zinwentaryzowanych płatów siedliska. Poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna.
6.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Uzupełnienie wiedzy w zakresie rozmieszczenia i stanu zachowania płatów siedliska. Zachowanie zinwentaryzowanych płatów siedliska. Poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna.
7.	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Utrzymanie populacji we właściwym stanie zachowania (FV).
8.	1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
9.	1099 minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
10.	1106 łosoś atlantycki <i>Salmo salar</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
11.	1130 boleń <i>Aspius aspius</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
12.	1149 koza <i>Cobitis taenia</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
13.	5339 różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
14.	1084 pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Zachowanie istniejących i potencjalnych siedlisk gatunku.



15.	1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu populacji, w tym określenie koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
16.	6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Nie dotyczy z uwagi na zmianę w SDF.

Załącznik Nr 3 do Zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 26 października 2015 r.

Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania ¹	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków zwierząt oraz ich siedlisk oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.				
1.	1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Wdrożenie rozwiązań ograniczających śmiertelność płazów (w zakresie, np.: przepustów dla płazów, oznakowania drogi i ograniczenia prędkości lub wygrodenia i okresowego przenoszenia osobników kumaka w okresie migracji) w odniesieniu do drogi asfaltowej zlokalizowanej w dolnej części strefy krawędziowej doliny rzecznej, która przecina szlak migracji płazów. Zadanie powinno zostać zrealizowane w okresie 5 lat od daty sporządzenia ekspertyzy.	Droga asfaltowa w Ostromecku, zlokalizowana w dolnej części strefy krawędziowej doliny rzecznej, przecinającej szlak migracji płazów	Zarządca nieruchomości (drogi) w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku takich przepisów na podstawie porozumienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
2.	1106 łosoś atlantycki <i>Salmo salar</i>	Kontynuacja prowadzonych w dorzeczu Wisły zarybień gatunkiem.	Wisła, w granicach obszaru Natura 2000	Użytkownik rybcki w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
3.	1130 boleń <i>Aspius aspius</i> 1149 koza <i>Cobitis taenia</i> 5339 różanka <i>Rhodeus sericeus</i> <i>amarus</i>	Szkolenie dla organów wydających pozwolenia wodno - prawne w zakresie istotnych uwarunkowań przyrodniczych, które powinny być analizowane w przypadku realizacji	Obszar Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

¹ Lokalizację podano za pomocą numerów działek ewidencyjnych, których źródłem jest system LPIS (system identyfikacji działek rolnych).

		inwestycji ingerujących w koryto rzeki.		
4.	1130 boleń <i>Aspius aspius</i>	Zmniejszenie presji wędkarskiej poprzez wprowadzenie zarybień tym gatunkiem w celu wzmocnienia jego naturalnej populacji w wodach dolnej Wisły lub (w przypadku braku zarybień) ograniczenie wpływu presji wędkarskiej w stosunku do tego gatunku (zwiększenie wymiaru ochronnego do 50 cm).	Wisła, w granicach obszaru Natura 2000	Użytkownik rybacki w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
5.	1130 boleń <i>Aspius aspius</i> 1149 koza <i>Cobitis taenia</i> 5339 różanka <i>Rhodeus sericeus</i> <i>amarus</i>	Należy zachowywać zróżnicowanie morfologii koryta, w tym płycizny i odsypy przybrzeżne i śródnurtowe oraz pozostawiać rumosz drzewny na brzegach i w strefie przybrzeżnej rzeki (w zakresie niekolidującym z potrzebą ochrony przeciwpowodziowej, bezpieczeństwa oraz utrzymania drogi wodnej).	Wisła, w granicach obszaru Natura 2000	Wykonujący prawa właścicielskie w stosunku do wód publicznych, w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa.
6.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony położonych na trwałych użytkach zielonych. Fakultatywne: użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę łąk świeżych (6510).	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Ostromecko, działki nr: 207, 208, 209; gmina Dobrcz: - obręb Strzelce Dolne, działki nr: 100/1, 103/1, 108/1, 110/2, 112/1, 114/1, 116/1, 118/1, 120/1, 122/1, 125/1, 127, 128, 131/1, 132/1, 134/3, 139, 140, 141, 142, 146/1, 147, 148, 150, 153, 161, 162/1, 162/4, 162/5, 162/6, 163, 164/1, 164/2, 164/3, 164/4, 165, 169/2, 174/1, 177/2, 180/2, 185/1, 186, 187, 188/2, 188/3, 189, 190, 202, 203/1, 204/1, 205/1, 206/1, 207/1, 208/1, 209/1, 210/1, 211/1, 212/1, 213/1, 215, 218/1;	Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości

			<p>gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Wielka Kępa, działki nr: 63, 64, 65, 70, 76</p>	
7.	<p>6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)</p>	<p>Obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony położonych na trwałych użytkach zielonych. Fakultatywne: użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę łąk świeżych (6510), po potwierdzeniu występowania siedliska.</p>	<p>Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Bydgoszcz M.: - obręb Bydgoszcz Obr. 410, działki nr: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 3, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 7, 8, 9; - obręb Bydgoszcz Obr. 411, działki nr: 1, 10, 2, 3, 4, 5, 6, 8; gmina Chełmno: - obręb Bieńkówka, działki nr: 100, 101, 102, 291/1, 292, 293, 294, 295, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 309, 316, 318, 319, 320, 99; - obręb Borówno, działki nr: 1/1, 2/3; - obręb Kolno, działka nr: 205/2 - obręb Nowe Dobra, działki nr: 409, 416, 417, 421/2, 422/10, 422/11, 422/12, 422/13, 422/14, 422/15, 422/18, 422/19, 422/2, 422/4, 422/5, 422/6, 422/7, 422/8, 422/9, 488/1, 488/2, 490, 491/3, 491/4, 492/1, 493/1, 493/2, 494/1, 494/2, 495/1, 497/1, 497/2, 498/1, 498/2, 499/1, 500/1, 501/1, 502/1; - obręb Ostrów Świecki, działka nr: 255; - obręb Starogród, działki nr: 58, 78; gmina Chełmno (gm. miejska): - obręb Chełmno Obr. 8, działki nr: 14, 16, 17; gmina Dąbrowa</p>	<p>Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości</p>

			<p>Chełmińska:</p> <ul style="list-style-type: none">- obręb Czarże, działki nr: 3/2;- obręb Mała Kępa, działki nr: 1/1, 11/1, 11/2, 12/2, 13, 144LP, 145/1LP, 169/1LP, 187/2LP, 2, 20, 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 5/1, 5/2;- obręb Ostromecko, działki nr: 140, 141, 144, 145, 146, 148, 149, 150/1LP, 170, 171, 172, 173, 174/1, 175, 22;- obręb Pień, działki nr: 18, 19/2, 20, 31/1;- obręb Rafa, działki nr: 1/8, 110/1, 111/1, 112/1, 113/1, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120/1, 121, 122/1, 123, 17, 18/1, 18/2, 19/1;- obręb Słończ, działki nr: 105, 115/2, 116, 117, 120, 127, 128, 13/1, 15, 16, 18, 19, 8/1;- obręb Wielka Kępa, działki nr: 1/11, 1/12, 1/13, 15/1, 16/1, 16/2, 16/3, 17, 19, 20/3, 20/4, 20/8, 20/9, 21/2, 21/6, 29/4, 32/1, 32/2, 34/2, 37/5, 46/5, 46/8, 46/9, 47, 48/1, 49, 66, 67, 68, 69, 70, 71/1, 72, 73, 75, 76, 81, 82/1, 87; <p>gmina Dobrcz:</p> <ul style="list-style-type: none">- obręb Kozielec, działki nr: 113, 115, 119/1, 120, 122, 123, 42/3, 52, 53, 54, 55/1, 56, 57, 58, 59, 60, 61/1, 62, 63, 64, 69, 84/1, 85;- obręb Strzelce Dolne, działki nr: 218/1, 219, 221/1, 222/3, 242/1, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 257/1, 260/1, 261, 266, 268/2, 268/3, 271/1, 274/2, 274/3, 274/4, 275/2, 275/3, 275/4, 276, 283, 289/1, 290/1, 290/2, 291/1, 292/1, 293/1, 294/1, 296/1, 297/1, 317/8;	
--	--	--	---	--



			<p>- obręb Trzęsacz, działki nr: 135/2, 135/4, 135/9, 49/2, 51, 54, 55, 56, 57/1, 59, 60, 61/1, 63, 66, 67, 68, 69, 70/1, 71, 72, 74, 76, 82/1, 82/2, 83, 85, 87/1, 89, 92/3;</p> <p>- obręb Włóki, działki nr: 173/1, 175, 176/3, 176/4, 177/1, 180/1, 183/2, 183/3, 183/4, 184, 186, 188, 189, 226;</p> <p>gmina Pruszcz:</p> <p>- obręb Grabówko, działki nr: 79, 80;</p> <p>gmina Solec Kujawski - miasto:</p> <p>- obręb Solec Kujawski, działka nr: 541/3;</p> <p>gmina Świecie - obszar wiejski:</p> <p>- obręb Chrystkowo, działki nr: 203/10, 203/11, 203/12, 203/13, 203/14, 203/15, 203/16, 203/17, 203/18, 203/19, 203/9, 265;</p> <p>- obręb Głogówko Królewskie, działki nr: 158, 159, 161, 162, 163, 72/1, 74, 75/10, 75/3, 75/5, 75/6, 75/7, 75/8, 75/9;</p> <p>- obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/111, 44/125, 44/127, 44/128, 44/129, 44/130, 44/131, 44/132, 44/24, 44/25, 44/26, 44/27, 44/28, 44/29, 44/30, 44/31, 44/32, 44/33, 44/34, 44/35, 44/90;</p> <p>gmina Unisław:</p> <p>- obręb Kokocko, działki nr: 1/2, 17/3, 17/4, 18/2, 227/1, 228, 229/1, 230/1, 231/1, 232/1, 233, 234/1, 270/1, 272/1, 273/1, 275/1, 277/1, 279/1, 280/1, 281, 282/1, 283/1, 284/1, 285, 286, 295/4, 3/1, 3/2, 302/1, 37/1, 40/1, 55/1, 7/2;</p> <p>gmina Zławieś Wielka:</p> <p>- obręb Czarnowo, działki</p>	
--	--	--	---	--

			nr: 115, 116, 117/3, 118, 120, 2, 4, 410/2, 412, 5/1, 6, 7/1	
8.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Utrzymanie zadrzewień i stref naturalnej roślinności lądowej o dużym znaczeniu buforowym, chroniącym siedlisko przed niekorzystnym wpływem gospodarki rolnej na terenach przyległych. W przypadku wycinki drzew, zadrzewienia zaleca się uzupełniać nasadzeniami rodzimych drzew i krzewów typowych dla siedlisk łągowych.	Obszar Natura 2000	Właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
9.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna, aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (za wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego).	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Mała Kępa, działka nr: 7; - obręb Ostromecko, działka nr: 150/1LP	Właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
10.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	Należy dążyć do uwzględnienia w prowadzonej gospodarce następujących zasad: - kontynuowanie działań w ramach gospodarki leśnej mających na celu pozostawianie martwego drewna, aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (za wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego), - maksymalne ograniczenie użytkowania rębnią zupełną, - zagospodarowanie rębniami złożonymi, - zachowanie nienaruszonych fragmentów	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Ostromecko, działka nr: 21; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/160, 44/161, 44/65, 47; gmina Bydgoszcz M.: - obręb Bydgoszcz Obr. 340, działki nr: 309/1, 310/1, 316/1, 320/1, 541/5, 542/1, 543/1, 544/1, 545/1, 546/1, 547/1, 548/1, 549/1, 550, 551/1, 552/1; - obręb Bydgoszcz Obr. 344, działka nr: 1/2; - obręb Bydgoszcz Obr.	Właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa

		<p>starych drzewostanów o powierzchni nie mniejszej niż 5% powierzchni manipulacyjnej, - w przypadku obecności w drzewostanie jesionu, wiązu, dębu, w miarę możliwości zachować udział tych gatunków także w odnowieniach, - eliminowanie gatunków obcych w drzewostanie i warstwie krzewów w tym zaleca się mechaniczne usuwanie osobników gatunków obcych klonu jesionolistnego <i>Acer negundo</i> oraz topoli <i>Populus sp.</i> (genotypów euroamerykańskich) i nasadzanie wierzb (<i>Salix alba</i>, <i>S. fragilis</i>, <i>S. triandra</i>, <i>S. viminalis</i>), - tolerować lokalne zabagnianie się z naturalnych przyczyn, tolerować działalność bobrów, - w przypadku łągów źródliskowych, w miarę możliwości wyłączyć je z użytkowania, a także w sąsiadujących drzewostanach nie wykonywać cięć zupełnych w odległości 2 wysokości drzewostanu od skraju łągu źródliskowego, - na terenach stanowiących plantacje wiklinowe, dopuszczalna jest okresowa wycinka drzew i krzewów.</p>	<p>345, działka nr: 1; - obręb Bydgoszcz Obr. 410, działki nr: 11, 13, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 6; - obręb Bydgoszcz Obr. 411, działki nr: 10, 2, 20, 4, 6, 8; - obręb Bydgoszcz Obr. 412, działki nr: 18, 20, 24, 26/2, 27/2; - obręb Bydgoszcz Obr. 414, działki nr: 1, 13/2, 2, 3/1; - obręb Bydgoszcz Obr. 421, działki nr: 1, 12, 15, 4, 6, 9; - obręb Bydgoszcz Obr. 422, działki nr: 2, 4, 7; - obręb Bydgoszcz Obr. 423, działki nr: 2, 4, 6, 9; - obręb Bydgoszcz Obr. 429, działki nr: 1, 10, 12, 14, 4, 6/1, 6/2, 6/3; - obręb Bydgoszcz Obr. 430, działki nr: 10, 12, 14, 16, 17, 2, 6, 8; - obręb Bydgoszcz Obr. 439, działka nr: 1; - obręb Bydgoszcz Obr. 440, działka nr: 1; gmina Chełmno: - obręb Bienkówka, działki nr: 286, 290/1, 297, 316, 325, 326, 329/1, 330/3, 330/4, 331/1; - obręb Borówno, działki nr: 1/1, 2/3; - obręb Kolno, działki nr: 205/2, 261; - obręb Nowe Dobra, działki nr: 417, 418, 421/2; - obręb Starogród, działki nr: 2/2, 41/4, 42/4, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72/2, 73; gmina Chełmno (gm. miejska): - obręb Chełmno Obr. 8, działki nr: 1, 2/4; gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Czarże, działki nr:</p>	
--	--	--	--	--



			<p>11, 14, 17, 20, 23, 26, 3/2, 30, 5, 8;</p> <p>- obręb Mała Kępa, działki nr: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 143/1LP, 144LP, 145/1LP, 169/1LP, 188/1LP;</p> <p>- obręb Ostromecko, działki nr: 137/2LP, 21;</p> <p>- obręb Pień, działki nr: 18, 19/2, 31/1;</p> <p>- obręb Rafa, działki nr: 1/8, 11, 19/1, 19/2, 19/3, 68/3, 9;</p> <p>- obręb Słończ, działki nr: 128, 3/4, 4/3;</p> <p>- obręb Wielka Kępa, działki nr: 1/11, 1/13, 20/9, 21/1, 21/2, 21/6, 29/2, 29/3, 29/4, 36/2, 38, 47, 49, 64, 65, 66, 70, 72, 73, 75, 76;</p> <p>gmina Dobrcz:</p> <p>- obręb Koźielec, działki nr: 117/1, 123, 140/1, 141, 150/9;</p> <p>- obręb Strzelce Dolne, działki nr: 100/1, 102, 120/1, 122/1, 134/3, 248, 249, 250, 254, 255, 263, 264, 265, 266, 268/2, 300, 313, 314, 315, 317/7, 317/8, 319, 86;</p> <p>- obręb Trzęsacz, działki nr: 115, 119, 122, 125/1, 127/3, 134/2, 135/2, 135/4, 135/7, 135/8, 135/9, 50, 67, 68, 69, 70/1, 82/2, 85, 87/1, 89, 90, 92/3;</p> <p>gmina Pruszcz:</p> <p>- obręb Grabówko, działki nr: 100, 101, 102, 103, 104/1, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 98, 99;</p> <p>- obręb Topolno, działki nr: 273, 365/35, 365/41, 365/42, 365/43;</p> <p>- obręb Trępel, działki nr: 32, 68, 77/2, 98;</p> <p>gmina Solec Kujawski - obszar wiejski:</p> <p>- obręb Otorowo, działki nr: 21/4, 21/5, 22/1, 266,</p>	
--	--	--	---	--



			<p>80/1; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/20, 203/27, 203/28, 203/29, 263/1, 264, 265; - obręb Głogówko Królewskie, działki nr: 158, 159, 163, 2345/1, 2345/3; - obręb Kosowo, działka nr: 226; - obręb Niedźwiedz, działki nr: 44/107, 44/111, 44/117, 44/119, 44/120, 44/121, 44/122, 44/123, 44/124, 44/125, 44/126, 44/127, 44/130, 44/154, 44/58, 44/90; - obręb Topolek, działki nr: 169/1, 170/2, 170/3, 170/4, 174; gmina Unisław: - obręb Kokocko, działki nr: 1/2, 18/2, 20/4, 227/1, 234/1, 238/1, 239/1, 271/1, 272/1, 273/1, 274/1, 275/1, 276/1, 277/1, 280/1, 3/1, 3/2; gmina Zławieś Wielka: - obręb Czarnowo, działki nr: 1, 115, 116, 117/3, 118, 121, 122/1, 122/2, 2, 3188/2, 3257, 410/1, 410/2, 412; gmina Chełmno: - obręb Nowe Dobra, działki nr: 417, 418, 421/2; gmina Pruszcz: - obręb Topolno, działki nr: 364/2, 364/4, 365/10, 365/11, 365/12, 365/13, 365/14, 365/15, 365/16, 365/17, 365/18, 365/19, 365/20, 365/21, 365/22, 365/23, 365/24, 365/25, 365/26, 365/27, 365/28, 365/29, 365/3, 365/30, 365/31, 365/32, 365/33, 365/34, 365/35, 365/36, 365/37, 365/38, 365/39, 365/40, 365/48, 365/5, 365/6, 365/7, 365/8,</p>	
--	--	--	--	--

			365/9, 367/1, 367/2; - obręb Trępel, działki nr: 77/1, 77/2; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/10, 203/11, 203/12, 203/13, 203/15, 203/16, 203/17, 203/3, 203/36, 203/37, 203/7, 203/8, 203/9, 265, 266, 28	
11.	1084 pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Kontynuacja działań ochronnych w oddziale 150 m: pozostawianie martwych i obumierających dębów.	Gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Ostromecko, działka nr: 150/1LP	Nadleśniczy Nadleśnictwa Toruń w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
12.	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	W przypadku podejmowania działań z zakresu konserwacji i utrzymania infrastruktury przeciwpowodziowej i regulacyjnej należy ograniczyć konieczność wycinki drzew do niezbędnego minimum, w miarę możliwości zapewniającego trwałość siedliska oraz zastosować rozwiązania techniczne mające na celu ograniczenie uszkodzenia ww. infrastruktury przez zwierzęta.	Obszar Natura 2000	Marszałek Województwa Kujawsko – Pomorskiego, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
Dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych.				
13.	1106 łosoś atlantycki <i>Salmo salar</i>	Monitoring i ocena skuteczności zarybiania gatunkiem, co 5 lat.	Rzeka Wisła, w granicach obszaru Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
14.	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. E18° 8' 23,269" N53° 6' 38,172" 2. E18° 11' 28,652" N53° 11' 14,896" 3. E18° 19' 3,836" N53° 17' 59,443"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
15.	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Inwentaryzacja oraz szacowanie liczebności gatunku w obszarze, co 5 lat.	Obszar Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

16.	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Określenie stanu siedliska, a także tendencji zmian, co 5 lat.	1. N53°10' 45,647" E18°12' 28,302" 2. N53°13' 28,049" E18°15' 44,516"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
17.	1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53° 15' 32,936", E18° 16' 54,923" 2. N53° 14' 2,680", E18° 13' 30,520" 3. N53° 9' 28,516", E18° 12' 41,864"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
18.	1130 boleń <i>Aspius aspius</i>	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53° 15' 40,566", E18° 18' 1,942" 2. N53° 11' 30,669", E18° 11' 41,657" 3. N53° 5' 38,305", E18° 11' 27,555"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
19.	1149 koza <i>Cobitis taenia</i>	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53° 15' 40,566", E18° 18' 1,942" 2. N53° 11' 30,727", E18° 11' 41,459" 3. N53° 5' 38,305", E18° 11' 27,555"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
20.	5339 różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53° 15' 40,566", E18° 18' 1,942" 2. N53° 11' 30,787", E18° 11' 41,556" 3. N53° 5' 38,586", E18° 11' 27,550"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
21.	1084 pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	N53°7' 10,239" E18°9' 29,432"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
22.	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53°12' 11,497" E18°11' 3,726" 2. N53°20' 10,605" E18°22' 16,113"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
23.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum</i>)	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N 18°22'54,772"E 53°21'28,093" 2. N 18°19'6,727"E 53°17'39,572" 3. N 18°27'16,936"E 53°22'43,839" N 18 10'50" E 53 8'40";	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

	<i>albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)			
24.	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53°12' 27,080" E18°10' 53,491" 2. N53°9' 55,595" E18°12' 57,087" 3. N53°9' 11,523" E18°12' 41,233"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
25.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	N53°7' 9,882" E18°9' 26,713"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony.				
26.	1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Wykonanie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu inwentaryzacji herpetologicznej całości obszaru: - ustalenie lokalizacji miejsc rozrodu kumaka i oszacowanie wielkości populacji rozrodczej - ustalenie istotnych obszarów zimowiskowych oraz szlaków migracji wiosennej i jesiennej pod kątem potencjalnych konfliktów szlaków migracji z infrastrukturą drogową, w tym wskazanie optymalnego sposobu minimalizacji skutków oddziaływania. Ocena stanu populacji zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.	Obszar Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
27.	1099 minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i> 1106 łosoś atlantycki <i>Salmo salar</i>	Wykonanie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, ekspertyzy w zakresie oceny stanu populacji gatunku zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.	Wisła, w granicach obszaru Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
28.	1130 boleń <i>Aspius aspius</i> 1149 koza	Wykonanie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, inwentaryzacji	Wisła i starorzecza w granicach obszaru Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska

	<p><i>Cobitis taenia</i> 5339 różanka <i>Rhodeus sericeus</i> <i>amarus</i></p>	<p>rozpowszechnienia gatunków w granicach obszaru oraz oceny stanu populacji gatunków zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wraz z analizą wpływu aktualnych uwarunkowań na stan zachowania gatunków i określeniem ewentualnych działań ochronnych.</p>		<p>w Bydgoszczy, przy współpracy z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Gdańsku oraz Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Warszawie</p>
29.	<p>6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)</p>	<p>Weryfikacja w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, aktualnego stanu wykazanych powierzchni występowania siedliska w granicach obszaru wraz z uzupełnieniem stanu wiedzy na temat zagrożeń poszczególnych płatów w stopniu umożliwiającym ewentualne uszczegółowienie zadań ochronnych (działań obligatoryjnych i fakultatywnych). Ocena stanu zachowania siedliska zostanie przeprowadzona zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.</p>	<p>Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Bydgoszcz M.: - obręb Bydgoszcz Obr. 410, działki nr: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 3, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 7, 8, 9; - obręb Bydgoszcz obr. 411, działki nr: 1, 10, 2, 3, 4, 5, 6, 8; gmina Chełmno: - obręb Bieńkówka, działki nr: 100, 101, 102, 291/1, 292, 293, 294, 295, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 309, 316, 318, 319, 320, 99; - obręb Borówno, działki nr: 1/1, 2/3; - obręb Kolno, działki nr: 205/2; - obręb Nowe Dobra, działki nr: 409, 416, 417, 421/2, 422/10, 422/11, 422/12, 422/13, 422/14, 422/15, 422/18, 422/19, 422/2, 422/4, 422/5, 422/6, 422/7, 422/8, 422/9, 488/1, 488/2, 490, 491/3, 491/4, 492/1, 493/1, 493/2, 494/1, 494/2, 495/1, 497/1, 497/2, 498/1, 498/2, 499/1, 500/1, 501/1, 502/1; - obręb Ostrów Świecki, działka nr: 255;</p>	<p>Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy</p>



			<p>- obręb Starogród, działki nr: 58, 78; gmina Chełmno (gm. miejska): - obręb Chełmno Obr. 8, działki nr: 14, 16, 17; gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Czarze, działka nr: 3/2; - obręb Mała Kępa, działki nr: 1/1, 11/1, 11/2, 12/2, 13, 144LP, 145/1LP, 169/1LP, 187/2LP, 2, 20, 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 5/1, 5/2; - obręb Ostromecko, działki nr: 140, 141, 144, 145, 146, 148, 149, 150/1LP, 170, 171, 172, 173, 174/1, 175, 22; - obręb Pień, działki nr: 18, 19/2, 20, 31/1; - obręb Rafa, działki nr: 1/8, 110/1, 111/1, 112/1, 113/1, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120/1, 121, 122/1, 123, 17, 18/1, 18/2, 19/1; - obręb Słończ, działki nr: 105, 115/2, 116, 117, 120, 127, 128, 13/1, 15, 16, 18, 19, 8/1; - obręb Wielka Kępa, działki nr: 1/11, 1/12, 1/13, 15/1, 16/1, 16/2, 16/3, 17, 19, 20/3, 20/4, 20/8, 20/9, 21/2, 21/6, 29/4, 32/1, 32/2, 34/2, 37/5, 46/5, 46/8, 46/9, 47, 48/1, 49, 66, 67, 68, 69, 70, 71/1, 72, 73, 75, 76, 81, 82/1, 87; gmina Dobrcz: - obręb Kozielec, działki nr: 113, 115, 119/1, 120, 122, 123, 42/3, 52, 53, 54, 55/1, 56, 57, 58, 59, 60, 61/1, 62, 63, 64, 69, 84/1, 85; - obręb Strzelce Dolne, działki nr: 218/1, 219, 221/1, 222/3, 242/1, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 257/1, 260/1,</p>	
--	--	--	---	--



			<p>261, 266, 268/2, 268/3, 271/1, 274/2, 274/3, 274/4, 275/2, 275/3, 275/4, 276, 283, 289/1, 290/1, 290/2, 291/1, 292/1, 293/1, 294/1, 296/1, 297/1, 317/8; - obręb Trzęsacz, działki nr: 135/2, 135/4, 135/9, 49/2, 51, 54, 55, 56, 57/1, 59, 60, 61/1, 63, 66, 67, 68, 69, 70/1, 71, 72, 74, 76, 82/1, 82/2, 83, 85, 87/1, 89, 92/3; - obręb Włóki, działki nr: 173/1, 175, 176/3, 176/4, 177/1, 180/1, 183/2, 183/3, 183/4, 184, 186, 188, 189, 226; gmina Pruszcz: - obręb Grabówko, działki nr: 79, 80; gmina Solec Kujawski - miasto: - obręb Solec Kujawski, działka nr: 541/3; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/10, 203/11, 203/12, 203/13, 203/14, 203/15, 203/16, 203/17, 203/18, 203/19, 203/9, 265; - obręb Głogówko Królewskie, działki nr: 158, 159, 161, 162, 163, 72/1, 74, 75/10, 75/3, 75/5, 75/6, 75/7, 75/8, 75/9; - obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/111, 44/125, 44/127, 44/128, 44/129, 44/130, 44/131, 44/132, 44/24, 44/25, 44/26, 44/27, 44/28, 44/29, 44/30, 44/31, 44/32, 44/33, 44/34, 44/35, 44/90; gmina Unisław: - obręb Kokocko, działki nr: 1/2, 17/3, 17/4, 18/2, 227/1, 228, 229/1, 230/1, 231/1, 232/1, 233, 234/1, 270/1, 272/1, 273/1,</p>	
--	--	--	--	--

			275/1, 277/1, 279/1, 280/1, 281, 282/1, 283/1, 284/1, 285, 286, 295/4, 3/1, 3/2, 302/1, 37/1, 40/1, 55/1, 7/2; gmina Zławieś Wielka: - obręb Czarnowo, działki nr: 115, 116, 117/3, 118, 120, 2, 4, 410/2, 412, 5/1, 6, 7/1	
30.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Wykonanie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, inwentaryzacji uzupełniającej i oceny stanu wykazanych powierzchni występowania siedliska w granicach obszaru wraz z uzupełnieniem stanu wiedzy na temat zagrożeń poszczególnych płatów (w szczególności kwestii zamierania wiązu i jesionu oraz presją zwierzyny) w stopniu umożliwiającym zaplanowanie ich ochrony. Ocena stanu zachowania siedliska zostanie przeprowadzona zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Chełmno: - obręb Starogród, działki nr: 3173/2, 3174/4, 3175/1, 3176/1, 3177, 3178, 3180, 3181; gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Mała Kępa, działki nr: 13, 143/1LP, 143/2LP, 144LP, 145/1LP, 169/1LP, 188/1LP, 2, 20, 27, 33, 46; - obręb Ostromecko, działki nr: 137/1LP, 139/2LP, 140LP, 141LP, 143/3LP, 148LP, 149LP, 150/1LP, 21, 427; - obręb Wielka Kępa, działki nr: 2/1, 52/1; gmina Zławieś Wielka: - obręb Czarnowo, działki nr: 122/2, 3188/2, 3257	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
31.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Wykonanie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, inwentaryzacji wszystkich płatów siedliska w obszarze (w tym ocena stanu zachowania łągów wierzbowych) oraz opracowanie ewentualnych zmian do wskazań w zakresie ochrony siedliska.	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Ostromecko, działka nr: 21; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/160, 44/161, 44/65, 47; gmina Bydgoszcz M.: - obręb Bydgoszcz Obr. 340, działki nr: 309/1, 310/1, 316/1, 320/1, 541/5, 542/1, 543/1, 544/1, 545/1, 546/1,	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy



			<p>547/1, 548/1, 549/1, 550, 551/1, 552/1; - obręb Bydgoszcz Obr. 344, działka nr: 1/2; - obręb Bydgoszcz Obr. 345, działka nr: 1; - obręb Bydgoszcz Obr. 410, działki nr: 11, 13, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 6; - obręb Bydgoszcz Obr. 411, działki nr: 10, 2, 20, 4, 6, 8; - obręb Bydgoszcz Obr. 412, działki nr: 18, 20, 24, 26/2, 27/2; - obręb Bydgoszcz Obr. 414, działki nr: 1, 13/2, 2, 3/1; - obręb Bydgoszcz Obr. 421, działki nr: 1, 12, 15, 4, 6, 9; - obręb Bydgoszcz Obr. 422, działki nr: 2, 4, 7; - obręb Bydgoszcz Obr. 423, działki nr: 2, 4, 6, 9; - obręb Bydgoszcz Obr. 429, działki nr: 1, 10, 12, 14, 4, 6/1, 6/2, 6/3; - obręb Bydgoszcz Obr. 430, działki nr: 10, 12, 14, 16, 17, 2, 6, 8; - obręb Bydgoszcz Obr. 439, działki nr: 1; - obręb Bydgoszcz Obr. 440, działki nr: 1; gmina Chełmno: - obręb Bieńkówka, działki nr: 286, 290/1, 297, 316, 325, 326, 329/1, 330/3, 330/4, 331/1; - obręb Borówno, działki nr: 1/1, 2/3; - obręb Kolno, działki nr: 205/2, 261; - obręb Nowe Dobra, działki nr: 417, 418, 421/2; - obręb Starogród, działki nr: 2/2, 41/4, 42/4, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72/2, 73; gmina Chełmno (gm. miejska):</p>	
--	--	--	---	--



			<p>- obręb Chełmno Obr. 8, działki nr: 1, 2/4; gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Czarże, działki nr: 11, 14, 17, 20, 23, 26, 3/2, 30, 5, 8; - obręb Mała Kępa, działki nr: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 143/1LP, 144LP, 145/1LP, 169/1LP, 188/1LP; - obręb Ostromecko, działki nr: 137/2LP, 21; - obręb Pień, działki nr: 18, 19/2, 31/1; - obręb Rafa, działki nr: 1/8, 11, 19/1, 19/2, 19/3, 68/3, 9; - obręb Słończ, działki nr: 128, 3/4, 4/3; - obręb Wielka Kępa, działki nr: 1/11, 1/13, 20/9, 21/1, 21/2, 21/6, 29/2, 29/3, 29/4, 36/2, 38, 47, 49, 64, 65, 66, 70, 72, 73, 75, 76; gmina Dobrcz: - obręb Kozielec, działki nr: 117/1, 123, 140/1, 141, 150/9; - obręb Strzelce Dolne, działki nr: 100/1, 102, 120/1, 122/1, 134/3, 248, 249, 250, 254, 255, 263, 264, 265, 266, 268/2, 300, 313, 314, 315, 317/7, 317/8, 319, 86; - obręb Trzęsacz, działki nr: 115, 119, 122, 125/1, 127/3, 134/2, 135/2, 135/4, 135/7, 135/8, 135/9, 50, 67, 68, 69, 70/1, 82/2, 85, 87/1, 89, 90, 92/3; gmina Pruszcz: - obręb Grabówko, działki nr: 100, 101, 102, 103, 104/1, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 98, 99; - obręb Topolno, działki nr: 273, 365/35, 365/41, 365/42, 365/43; - obręb Trępel, działki nr:</p>	
--	--	--	--	--



			<p>32, 68, 77/2, 98; gmina Solec Kujawski - obszar wiejski: - obręb Otorowo, działki nr: 21/4, 21/5, 22/1, 266, 80/1; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/20, 203/27, 203/28, 203/29, 263/1, 264, 265; - obręb Głogówko Królewskie, działki nr: 158, 159, 163, 2345/1, 2345/3; - obręb Kosowo, działki nr: 226; - obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/107, 44/111, 44/117, 44/119, 44/120, 44/121, 44/122, 44/123, 44/124, 44/125, 44/126, 44/127, 44/130, 44/154, 44/58, 44/90; - obręb Topolek, działki nr: 169/1, 170/2, 170/3, 170/4, 174; gmina Unisław: - obręb Kokocko, działki nr: 1/2, 18/2, 20/4, 227/1, 234/1, 238/1, 239/1, 271/1, 272/1, 273/1, 274/1, 275/1, 276/1, 277/1, 280/1, 3/1, 3/2; gmina Zławieś Wielka: - obręb Czarnowo, działki nr: 1, 115, 116, 117/3, 118, 121, 122/1, 122/2, 2, 3188/2, 3257, 410/1, 410/2, 412; gmina Chełmno: - obręb Nowe Dobra, działki nr: 417, 418, 421/2; gmina Pruszcz: - obręb Topolno, działki nr: 364/2, 364/4, 365/10, 365/11, 365/12, 365/13, 365/14, 365/15, 365/16, 365/17, 365/18, 365/19, 365/20, 365/21, 365/22, 365/23, 365/24, 365/25, 365/26, 365/27, 365/28, 365/29, 365/3, 365/30,</p>	
--	--	--	---	--



			365/31, 365/32, 365/33, 365/34, 365/35, 365/36, 365/37, 365/38, 365/39, 365/40, 365/48, 365/5, 365/6, 365/7, 365/8, 365/9, 367/1, 367/2; - obręb Trępel, działki nr: 77/1, 77/2; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/10, 203/11, 203/12, 203/13, 203/15, 203/16, 203/17, 203/3, 203/36, 203/37, 203/7, 203/8, 203/9, 265, 266, 28	
32.	1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	Przeprowadzenie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, inwentaryzacji gatunku w obszarze wraz z oceną stanu ochrony, analizą zagrożeń. Na jej podstawie zostaną wskazane niezbędne działania ochronne. Ocena stanu zachowania gatunku zostanie przeprowadzona zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.	Obszar Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

Załącznik Nr 4 do Zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 26 października 2015 r.

Wskazania do zmian w istniejących dokumentach planistycznych, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych, niezbędne dla utrzymania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000

Lp.	Nazwa dokumentu	Wskazanie do zmiany
1.	Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego (2003 r.).	Wprowadzenie zapisu dotyczącego warunkowej realizacji inwestycji: „Dopuszczenie realizacji zamierzeń w obrębie Wisły (budowa stopnia wodnego, podwyższenie klasy żeglowności dróg wodnych) po przeprowadzeniu analiz przyrodniczych uwarunkowań realizacji inwestycji, w zakresie nie powodującym znacząco negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000”.
2.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dąbrowa Chełmińska - Uchwała nr XXVI/184/05 Rady Gminy Dąbrowa Chełmińska z dnia 7 grudnia 2005 r.	Wprowadzenie zapisu: „Dopuszczenie realizacji zamierzeń związanych z ochroną przed powodzią terenów niechronionych dotychczas wałami przeciwpowodziowymi (budowa nowych wałów) po przeprowadzeniu analiz przyrodniczych uwarunkowań realizacji inwestycji, w zakresie nie powodującym znacząco negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000”.

10 LITERATURA

1. Czarnecka H. [red.]: „Atlas podziału hydrograficznego Polski” – IMGW Warszawa 2005.
2. Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu. CILP Warszawa 2020.
3. Kondracki J.: „Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa 2002.
4. Krużel J. Ziernicka-Wojtaszek A. Borek Ł. Ostrowski K. „Zmiany czasu trwania meteorologicznego okresu wegetacyjnego w Polsce w latach 1971-2000 oraz 1981-2010”. UR w Krakowie Vol. 44, 2015, 47-52.
5. Matuszkiewicz J.M.: „Regionalizacja geobotaniczna Polski” IGiPZ PAN, Warszawa 2008.
6. Matuszkiewicz J. M.: „Potencjalna roślinność naturalna Polski”, IGiPZ PAN, Warszawa 2008.
7. Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
8. Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
9. Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
10. Mróz W. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ,
11. Mikołajków J.(red.), Sadurski A.(red.) „Informator PSH główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce” PIG, PIB, Warszawa 2017.
12. Pawlaczyk P.: „Natura 2000 – Niezbędnik leśnika” – Klub Przyrodników, Świebodzin 2008.
13. „Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” – MP. 2019. Poz. 794, Warszawa 2019.
14. „Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Solec Kujawski na okres od 1.01.2012 do 31.12.2021 r.” – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni, Toruń 2012.
15. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2020” GIOŚ. Bydgoszcz 2021.
16. Rejestr zabytków nieruchomych - <http://www.torun.wkz.gov.pl/bip/29/rejestr-zabytkow-nieruchomych>
17. „Siedliskowe podstawy hodowli lasu. Załącznik nr 1 do Zasad hodowli i użytkowania lasu wielofunkcyjnego” – Warszawa 2003.
18. „Stan środowiska w województwie kujawsko-pomorskim – Raport 2020” GIOŚ, Bydgoszcz 2020.
19. Standardowy Formularz Danych PLB040003 „Dolina Dolnej Wisły” – stan aktualizacji 01.2021 r.
20. Standardowy Formularz Danych PLH040003 „Solecka Dolina Wisły” – stan aktualizacji 08.2021 r.

21. „Światowa Czerwona Lista gatunków zagrożonych” (Red List of Threatened Species) – *IUCN 2008*.
22. Tokarska-Guzik B. Dajdok Z. Zając M. Zając A. Urbisz A. Danielewicz D. Hołdyński C. „Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych” GDOŚ, Warszawa 2012.
23. Ustrnul Z. Wypych A. Henek E. Czekierda D. Walawender J. Kubicka D. Pyrc R. Czernecki B. „Atlas zagrożeń meteorologicznych Polski” – IMGW Kraków 2014.
24. Wilk T. Chodkiewicz T. Sikora A. Chylarecki P. Kuczyński L. „Czerwona lista ptaków Polski” OTOP. Marki 2020.
25. Woś. A „Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody” PAN Warszawa 1993.
26. Zasady hodowli lasu – *CILP Warszawa 2012*.
27. Zestawienia z danych urzędzeniowych i na potrzeby prognoz (stan na 2012 i 2020) – wygenerowane w <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/tworzenie-zestawienia-ru>
28. Zielony R., Kliczkowska A. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. *CILP Warszawa 2012*.

11 SPIS TABEL:

TABELA 1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI Z PODZIAŁEM NA OBRĘBY.....	6
TABELA 2. PORÓWNIANIE WYBRANYCH CECH TAKSACYJNYCH DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI W LATACH 2012 I 2022.....	7
TABELA 3. CHARAKTERYSTYKA PRZESTRZENNA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH	7
TABELA 4. TEMPERATURA POWIETRZA [W °C] (ŚREDNIE Z 2011 – 2020 R.).....	17
TABELA 5. LICZBA DNI MROŻNYCH TEMP. ≤ 0°C (ŚREDNIE Z 2011 – 2020 R.)	18
TABELA 6. LICZBA DNI BARDZO MROŻNYCH TEMP. ≤ -10°C (ŚREDNIE Z 2011 – 2020 R.).....	18
TABELA 7. LICZBA DNI UPALNYCH (ŚREDNIE Z 2011 – 2020 R.).....	18
TABELA 8. ŚREDNIE SUMY OPADÓW ATMOSFERYCZNYCH [W MM] (ŚREDNIE Z 2011 – 2020 R.).....	19
TABELA 9. ŚREDNIE SUMY OPADÓW ATMOSFERYCZNYCH W POSZCZEGÓLNYCH PORACH ROKU [W MM] (ŚREDNIE Z 2011 – 2020 R.)	19
TABELA 10. LICZBA DNI Z OPADEM (2011-2020).....	20
TABELA 11. ŚREDNIE ZACHMURZENIE (2011-2020)	20
TABELA 12 ŚREDNIE ZACHMURZENIE (2011-2020)	21
TABELA 13. ŚREDNIA PRĘDKOŚĆ WIATRU (2011-2020).....	22
TABELA 14. PROGI ZAGROŻENIA SILNYM WIATREM, WYZNACZONE DLA MAP PROGNOSTYCZNYCH.	23
TABELA 15. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA REZERWATÓW PRZYRODY POŁOŻONYCH NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI	29
TABELA 16. CHARAKTERYSTYKA OBSZARÓW SIECI NATURA 2000 W NADLEŚNICTWIE SOLEC KUJAWSKI	38
TABELA 17. WYKAZ POMNIKÓW PRZYRODY NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI.....	46
TABELA 18. WYKAZ UŻYTKÓW EKOLOGICZNYCH NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA	55
TABELA 19. PROJEKTOWANE FORMY OCHRONY PRZYRODY	65
TABELA 20. EKOSYSTEMY WODNO-BŁOTNE W NADLEŚNICTWIE SOLEC KUJAWSKI	75
TABELA 21. ZESTAWIENIE SIEDLISK PRZYRODNICZYCH NATURA 2000 W NADLEŚNICTWIE SOLEC KUJAWSKI OBEJMUJĄCYCH CAŁE WYDZIELENIA	77
TABELA 22. WYKAZ SIEDLISK PRZYRODNICZYCH OBEJMUJĄCYCH CAŁE WYDZIELENIA	77
TABELA 23. ZESTAWIENIE PUNKTOWYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH NATURA 2000 W NADLEŚNICTWIE SOLEC KUJAWSKI.....	78
TABELA 24. WYKAZ SIEDLISK PRZYRODNICZYCH OBEJMUJĄCYCH CAŁE WYDZIELENIA	79
TABELA 25. (WZÓR NR 13) ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] I MIĄŻSZOŚCI [M ³] DRZEWOSTANÓW WG GRUP WIEKOWYCH I BOGACTWA GATUNKOWEGO	79
TABELA 26. (WZÓR NR 14) ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] I MIĄŻSZOŚCI [M ³] DRZEWOSTANÓW WG GRUP WIEKOWYCH I STRUKTURY	81
TABELA 27. (WZÓR NR 15) ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] I MIĄŻSZOŚCI [M ³] WEDŁUG RODZAJÓW I POCHODZENIA DRZEWOSTANÓW ORAZ GRUP WIEKOWYCH.	82
TABELA 28. (WZÓR NR 20) ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] WEDŁUG ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z SIEDLISKIEM	83
TABELA 29. (WZÓR 21). ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] I MIĄŻSZOŚCI [M ³] WG GRUP TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU, STANU SIEDLISKA I GRUP WIEKOWYCH	85
TABELA 30. (WZÓR NR 22). ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] WG FORM DEGENERACJI LASU – BOROWACENIE	89
TABELA 31. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] DRZEWOSTANÓW W RÓŻNYM WIEKU, W KTÓRYCH STWIERDZONO WYSTĘPOWANIE NEOFITÓW.	91
TABELA 32. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW PONAD 100-LETNICH WG OBRĘBÓW I GATUNKÓW PANUJĄCYCH.....	92
TABELA 33. KATEGORIE OCHRONNOŚCI – ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.	93
TABELA 34. ZESTAWIENIE MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU.....	95
TABELA 35. WYKAZ POŻARÓW I POŻARÓW I ICH POWIERZCHNI ODNOTOWANYCH W LATACH 2011-2020 WG PRZYCZYN POWSTANIA I WIELKOŚCI	102
TABELA 36. KLASYFIKACJA STREF WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO W 2020 ROKU ZE WZGLĘDU NA POSZCZEGÓLNE ZANIECZYSZCZENIA POD KĄTEM OCHRONY ZDROWIA LUDZI (ŹRÓDŁO: GIOŚ).....	106
TABELA 37. KLASYFIKACJA STREFY WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO W 2020 ROKU ZE WZGLĘDU NA POSZCZEGÓLNE ZANIECZYSZCZENIA POD KĄTEM OCHRONY ROŚLIN (ŹRÓDŁO: GIOŚ)	107
TABELA 38. WYKAZ OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI.....	111
TABELA 39. ZESTAWIENIE PRZEDMIOTÓW OCHRONY, DLA KTÓRYCH WYZNACZONO OBSZARY NATURA 2000 W LASACH NADLEŚNICTWA LUB W ICH BEZPOŚREDNIM SĄSIEDZTWIE (WG WZORU NR XXII).....	124

TABELA 40. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY W ZASIĘGU BEZPOŚREDNIEGO DZIAŁANIA NADLEŚNICTWA (WEDŁUG WZORU NR XXIII)	126
TABELA 41. OGÓLNE WYTTCZYNE WYKONYWANIA CZYNNOŚCI PIELĘGNACYJNO-ODNOWIENIOWYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI	129

12 SPIS RYSUNKÓW:

RYSUNEK 1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI	5
RYSUNEK 2. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI NA TLE PODZIAŁU PRZYRODNICZO-LEŚNEGO.....	10
RYSUNEK 3. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI NA TLE PODZIAŁU FIZYCZNOGEOGRAFICZNEGO	11
RYSUNEK 4. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI NA TLE REGIONÓW GEOBOTANICZNYCH	12
RYSUNEK 5. POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NATURALNA W GRANICACH NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI	14
RYSUNEK 6. REGIONY KLIMATYCZNE POLSKI [AUTOR: A. WOŚ]	15
RYSUNEK 7. POŁOŻENIE STACJI POMIAROWYCH W POLSCE	16
RYSUNEK 8. ZMIANY CZASU TRWANIA METEOROLOGICZNEGO OKRESU WEGETACYJNEGO W POLSCE	20
RYSUNEK 9. DOMINUJĄCE KIERUNKI WIATRÓW W POLSCE	21
RYSUNEK 10. PROCENTOWY UDZIAŁ KIERUNKI WIATRÓW - STACJA METEOROLOGICZNA W TORUNIU	22
RYSUNEK 11. STREFY RYZYKA WYSTĄPIENIA WIATRU O ODPOWIEDNIACH PRĘDKOŚCIACH MAKSYMALNYCH NA OBSZARZE POLSKI (BEZ SZCZYTOWYCH PARTII GÓR)	23
RYSUNEK 12. ŚREDNIA LICZBA DNI W ROKU Z PRĘDKOŚCIAMI WIATRU POWYŻEJ I PROGU ZAGROŻEŃ METEOROLOGICZNYCH	24
RYSUNEK 13 ŚREDNIA LICZBA DNI W ROKU Z PRĘDKOŚCIAMI WIATRU POWYŻEJ II PROGU ZAGROŻEŃ METEOROLOGICZNYCH.....	25
RYSUNEK 14 ŚREDNIA LICZBA DNI W ROKU Z PRĘDKOŚCIAMI WIATRU POWYŻEJ III PROGU ZAGROŻEŃ METEOROLOGICZNYCH.....	25
RYSUNEK 15. LOKALIZACJA REZERWATÓW PRZYRODY NA TERENIE NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI	28
RYSUNEK 16. POŁOŻENIE I PRZEBIEG GRANICY REZERWATU TARKOWO	31
RYSUNEK 17. OBSZAR REZERWATU PRZYRODY ŁĄŻYN	33
RYSUNEK 18. ZASIĘG OBSZARÓW NATURA 2000 W GRANICACH NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI	37
RYSUNEK 19. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU W GRANICACH NADLEŚNICTWA.....	44
RYSUNEK 20. LOKALIZACJA POMNIKÓW PRZYRODY L-CTWO DĄBROWA	53
RYSUNEK 21. LOKALIZACJA POMNIKÓW PRZYRODY – DĘBY SZYPUŁKOWE (L-CTWO BEDZITOWO) NA PODKŁADZIE MAPY NADLEŚNICTWA LESZYCE WG STANU NA 01.10.1957R	54
RYSUNEK 22. MAPA WYSOKOŚCIOWA TERENU NADLEŚNICTWA (HIPSOMETRIA ORAZ CIENIOWANIE) (ŹRÓDŁO: HTTP://MAPY.GEOPORTAL.GOV.PL).....	67
RYSUNEK 23. ZASIĘGI ZLEWNI NA TERENIE NADLEŚNICTWA.....	70
RYSUNEK 24. GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH (GZWP) Z ZASIĘGU NADLEŚNICTWA	74
RYSUNEK 25. CHARAKTERYSTYKA BOGACTWA GATUNKOWEGO W NADLEŚNICTWIE	80
RYSUNEK 26. CHARAKTERYSTYKA ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z TYPEM SIEDLISKOWYM LASU.....	84
RYSUNEK 27. UDZIAŁ STOPNI ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW W TYPAH SIEDLISKOWYCH LASU NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI	84
RYSUNEK 28. ZESTAWIENIE STANU SIEDLISK WEDŁUG OBRĘBÓW	88
RYSUNEK 29. ZESTAWIENIE PROCENTOWE STOPNI BOROWACENIA WG OBRĘBÓW NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI	89

13 SPIS FOTOGRAFII:

FOTO 1. SIEDZIBA NADLEŚNICTWA SOLEC KUJAWSKI	4
FOTO 2. REZERWAT TARKOWO – ODDZ. 215W (FOT. Z. SZULIKOWSKI)	32
FOTO 3. REZERWAT PRZYRODY ŁAŻYN (FOT. Z. SZULIKOWSKI).....	34
FOTO 4. DĘBY SZYPUŁKOWE – POMNIKI PRZYRODY, ODDZ. 282H (OBR. LESZYCE) (FOT. Z. SZULIKOWSKI).....	52
FOTO 5. UŻYTEK EKOLOGICZNY, ODDZ. 206A (OBR. SOLEC) (FOT. Z. SZULIKOWSKI)	62
FOTO 6. OSTNICA JANA (STIPA JOANNIS) NA TERENIE NADLEŚNICTWA SOLC KUJAWSKI (FOT. Z. SZULIKOWSKI)	63
FOTO 7. DĄB SZYPUŁKOWY W ODDZ 281C – OBRĘB LESZYCE (DO REGULACJI PRAWNEJ) (FOT. Z. SZULIKOWSKI)	65
FOTO 8. ZASTAWKA SPIĘTRZAJĄCA WODĘ LEŚNICTWO ŁAŻYN ODDZ 233G (FOT. Z. SZULIKOWSKI)	75
FOTO 9. KĘPA STARODRZEWU POZOSTAWIONA DO NATURALNEGO ROZKŁADU (FOT. Z. SZULIKOWSKI).....	93
FOTO 10. MIEJSCE PAMIĘCI ODDZ. 163C - OBRĘB LESZYCE (FOT. Z. SZULIKOWSKI)	97
FOTO 11. MŁODA SOSNA USZKODZONA PO ŻEROWANIU OWADÓW	104
FOTO 12. MIEJSCE POSTOJU ODDZ. 181J (OBR. SOLEC) (FOT. Z. SZULIKOWSKI)	112
FOTO 13. ZAJĘCIA EDUKACYJNE Z DZIEĆMI (FOT. G. MARCINEK)	114
FOTO 14. FRAGMENT ŚCIEŻKI DYDAKTYCZNEJ „KU ŹRÓDLISKOM (FOT. Z. SZULIKOWSKI)	115





14 KRONIKA

A series of horizontal dotted lines for text entry, spanning the width of the page below the section header.



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



A series of horizontal dotted lines for text entry, spanning the width of the page.



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for handwritten notes or a list.





A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.