

5. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

5.1. Zakres i treść programu ochrony przyrody

Program ochrony przyrody został wykonany jako część planu urządzenia lasu (rozdział w elaboracie) zgodnie z wytycznymi zawartymi w §110 i §111 instrukcji urządzania lasu, poprzez aktualizację programu funkcjonującego w nadleśnictwie. W związku z powyższym szerzej zostały omówione działy dotyczące danych ulegających zmianie i obrazujących działania gospodarcze w minionym okresie gospodarczym, natomiast szkicowo działy dotyczące problemów mało dynamicznych lub niezmiennych, które wyczerpująco opisano w innych działach elaboratu.

Zgodnie z „Instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody” (MOŚZNiL, Warszawa 1996) program powinien być sporządzony według schematu, odpowiadającego kolejnym jego działom:

- ogólna charakterystyka nadleśnictwa;
- formy ochrony przyrody;
- walory przyrodniczo-leśne;
- zagrożenia;
- wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonywania prac leśnych;
- plan działań w zakresie prac objętych programem ochrony przyrody;
- mapy programu ochrony przyrody.

Uwzględniając zapisy instrukcji urządzania lasu i decyzje KZP (między innymi o wykonaniu programu ochrony przyrody jako części elaboratu) dokonano zmian w wymienionej wyżej strukturze.

Ogólna charakterystyka nadleśnictwa

Dział ten powinien obejmować zagadnienia dotyczące położenia administracyjnego, geograficznego oraz położenia na tle podziałów przyrodniczych, historię lasów i gospodarki leśnej w nadleśnictwie, miejsce i rolę nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu, strukturę użytkowania ziemi i dominujące funkcje lasu. Ze względu na szerokie omówienie tych zagadnień w innych częściach elaboratu, zwłaszcza w „Ogólnej charakterystyce lasów

i gruntów przeznaczonych do zalesienia...” dział ten w ramach programu nie został umieszczony.

Formy ochrony przyrody

Dział ten został omówiony w całości ze względu na zmiany stanu faktycznego i prawnego form ochrony przyrody, jak też zmiany wynikające z realizacji zaleceń poprzedniego programu ochrony przyrody. W dziale tym zostały omówione wszystkie formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Solec Kujawski chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody oraz fragmenty ekosystemów w stanie posiadania nadleśnictwa chronione na mocy innych aktów prawnych.

Walory przyrodniczo-leśne

Dział ten powinien obejmować zagadnienia dotyczące geologii, rzeźby terenu i typów gleb, wód, szaty roślinnej ze szczególnym uwzględnieniem zbiorowisk leśnych, charakterystyki drzewostanów, zadrzewień, omówienie fauny oraz ważniejszych obiektów kultury materialnej.

Ze względu na zaprezentowanie w części pierwszej elaboratu („Ogólna charakterystyka lasów...”) zagadnień dotyczących geologii, rzeźby terenu, gleb i wód, problemy te zostały w ramach programu omówione sygnalizacyjnie.

Zagadnienia dotyczące walorów fauny i flory na terenie nadleśnictwa zostały omówione w sposób ogólny na bazie poprzedniego programu. Najciekawsze i najbardziej wartościowe elementy flory zostały omówione w ramach poprzedniego działu (formy ochrony przyrody).

Charakterystyka drzewostanów i zadrzewień oparta została o aktualne dane pochodzące z inwentaryzacji, jednak tabele dotyczące bogactwa gatunkowego, struktury piętrowej, pochodzenia i zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem oraz degeneracji ekosystemu leśnego zostały przedstawione w formie syntetycznej, uwzględniającej zaistniałe w ostatnim okresie gospodarczym zmiany z komentarzem dotyczącym tych zmian.

Omówienie występujących w zasięgu terytorialnym obiektów kultury materialnej zostało dokonane na podstawie poprzedniego programu i dostępnych materiałów.

Zagrożenia

Dział ten powinien obejmować zagadnienia dotyczące zagrożeń biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych. Ze względu na szerokie omawianie zagrożeń biotycznych w innych częściach planu, w ramach programu traktuje się to zagadnienie sygnałnie. Zagrożenia abiotyczne i antropogeniczne zostały opisane na podstawie poprzedniego programu z uzupełnieniem o zaistniałe zmiany.

Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonywania prac leśnych

W dziale tym pominięto prezentację jednostek długookresowego planowania hodowlanego na korzyść analizy skutków realizacji poprzedniego i spodziewanych skutków realizacji aktualnego planu u.l. ze szczególnym uwzględnieniem regulacji użytkowania zasobów.

Podejście do wykonywania prac leśnych jest zbliżone do prezentowanego w poprzednim programie ochrony przyrody.

Zadania wynikające z programu ochrony przyrody

Dział ten obejmuje zagadnienia z zakresu kształtowania stosunków wodnych, kształtowanie granicy polno-leśnej, kształtowanie strefy ekotonowej, ochrony różnorodności biologicznej, zabiegów w szczególnie cennych obiektach przyrodniczych oraz promocji i edukacji ekologicznej.

Zagadnienia te zostały omówione w oparciu o poprzedni program ochrony przyrody z uwzględnieniem realizacji projektowanych tam zadań.

Mapa sytuacyjno-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych

Kartograficzną częścią programu ochrony przyrody jest mapa sytuacyjno-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych wykonana na bazie mapy sytuacyjno-przeładowej funkcji lasu w skali 1:50 000 oraz mapy przeładowej w skali 1:20000. Treść tej mapy określa §111 instrukcji urządzania lasu. Wszystkie wymienione tam pozycje występujące na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski zostały umieszczone w formie numerycznej w ramach standardu LMN oraz zwizualizowane na wydrukach tych map.

Map przewidzianych „Instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody” w związku z powyższym nie wykonuje się.

5.2. Formy ochrony przyrody

Ustawa o ochronie przyrody określa obiekty i obszary podlegające prawnej ochronie i zalicza je do tzw. form ochrony przyrody. W myśl ustawy formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Ogólną charakterystykę (ilościową i powierzchniową) wszystkich form ochrony przyrody (zatwierdzonych) występujących na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo przedstawia poniższa tabela:

Tabela 49. Obiekty chronione w Nadleśnictwie Solec Kujawski

Rodzaj obiektu	Ilość		Powierzchnia(ha)		Uwagi
	N-ctwo	poza gruntami N-ctwa (w zasięgu terytorialnym)	N-ctwo	poza gruntami N-ctwa (w zasięgu terytorialnym)	
1	2	3	4	5	6
Rezerваты:	2	-	26,47	-	
1. Tarkowo	1	-	0,25	-	
2. Łążyn	1	-	26,22	-	
Obszary Natura 2000	1	1	22,96	~765,00	
1. Dolna Dolina Wisły (PLB040003)	1	-	22,96	~423,00	OSO
2. Soleccka Dolina Wisły (PLH040003)	-	1	-	~342,00	OZW (SOO)
Obszary Chronionego Krajobrazu	1	1	11958,64	~1414,00	
1. Wydm Kotliny Toruńsko- Bydgoskiej- część zachodnia	1	1	11927,72	~1173,00	
2. Łąki Nadnoteckie	1	1	30,92	~241,00	
Pomniki przyrody	33 (drzewa)	-	-	-	
Użytki ekologiczne	147	-	207,63	-	
Gatunki roślin - ochroną ścisłą	15	-	-	-	
Gatunki roślin - ochroną częściową	11	-	-	-	
Płazy i Gady – gatunki chronione	17	-	-	-	
Ptaki – gatunki chronione	111	-	-	-	
Ssaki – gatunki chronione	20	-	-	-	

5.2.1. 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).

Na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski znajdują się dwa zatwierdzone rezerваты przyrody, a ich krótka charakterystyka przedstawia się następująco:

„Tarkowo” – to rezerwat o powierzchni ogólnej 0,25 ha. Obejmuje on wydzielenie 215w znajdujące się na terenie obrębu Leszyce. Utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 września 1958 r. (M.P. Nr 75, poz. 447), w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu boru świeżego w Kotlinie Toruńskiej ze stanowiskiem wiśni karłowatej (*Cerasus fruticosa*).

Gatunek ten na terenie rezerwatu występuje głównie wzdłuż płotu w południowej części rezerwatu. Na pozostałym obszarze skupienia wiśni są mniej liczne i występują rzadziej. Niepokojący fakt zmniejszania się liczebności gatunku chronionego w porównaniu z opisami wcześniejszymi został opisany w ostatnim planie ochrony rezerwatu. Aktualnie populacja wiśni jest stabilna, gatunek ten w rezerwacie odnawia się. Głównym zagrożeniem jest tu ekspansja gatunków podszytowych mogących przygłuszać chronioną wiśnię.

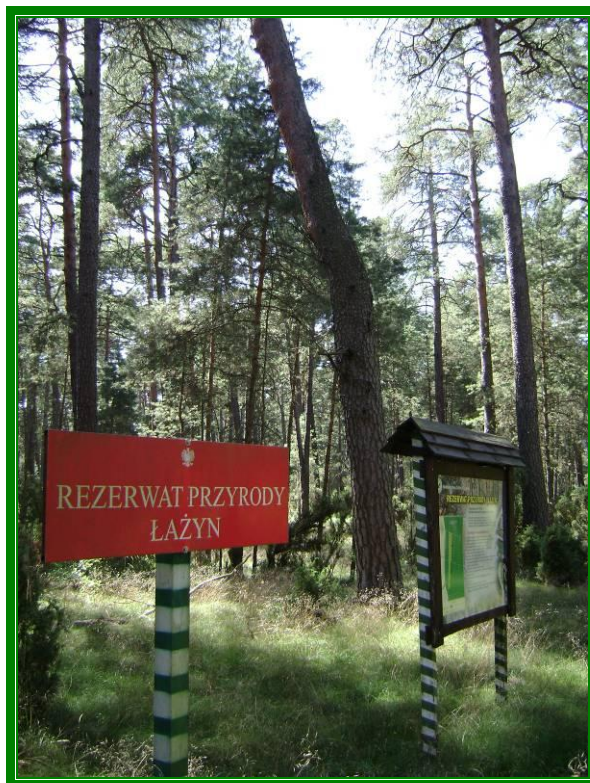
Flora rezerwatu jest dość uboga w związku z warunkami siedliskowymi i niewielką powierzchnią rezerwatu. Występujące tu zbiorowisko ma charakter przejściowy pomiędzy kontynentalnym borem mieszanym a zespołem świetlistej dąbrowy. Drzewostan na terenie rezerwatu tworzy sosna (165 lat) z udziałem dębu.

„**Łązyn**” – to rezerwat o powierzchni ogólnej 26,22 ha. Obejmuje on wydzielienia w obrębie Solec 154b, 124c, g (pow. zalesiona) oraz 124~g,~h, 154~c, ~d (pow. związana z gosp. leśną). Utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 13/2002 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 stycznia 2002 r. (Dz. Urz. Nr 18 poz. 360), w celu zachowania ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych starych drzewostanów sosnowych o charakterze naturalnym, porastających wydmy śródlądowe Kotliny Toruńskiej. Jest to jeden

z nielicznych rezerwatów, w którym chronione są leśne zbiorowiska borowe, uznawane zwykle za mało atrakcyjne ze względu na niewielką liczbę gatunków i monotony, często jednogatunkowy drzewostan. Jednakże względne ubóstwo gatunkowe borów jest ich charakterystyczną, naturalną cechą. Obszar rezerwatu Łążyn obejmuje stare drzewostany sosnowe o naturalnej, rzadko spotykanej strukturze wiekowej. Charakteryzuje się rzadszym i mniej regularnym (niż w lesie gospodarczym) rozmieszczeniem drzew, obecnością prawie 200 letniego drzewostanu sosnowego o wspaniale rozwiniętych koronach, bogatym podszytem jałowca oraz występowaniem samosiewów sosnowych. W runie łąnowo występują widłaki.

Dane dotyczące szczegółowej lokalizacji i powierzchni rezerwatów, klasyfikacji według dominującego przedmiotu ochrony i typu środowiska, ważniejszych zespołów roślinnych i zachodzących tam procesów oraz metod ochrony wraz z istniejącymi zagrożeniami zawierają zamieszczone dalej zestawienia:

- o zestawienie ogólnej charakterystyki rezerwatów zatwierdzonych zamieszczono wg wzoru nr 3;
- o zestawienie możliwości realizacji celów ochrony w rezerwatach zatwierdzonych zawiera zestawienie zamieszczone wg wzoru 4.



Rezerwat przyrody „Łążyn”

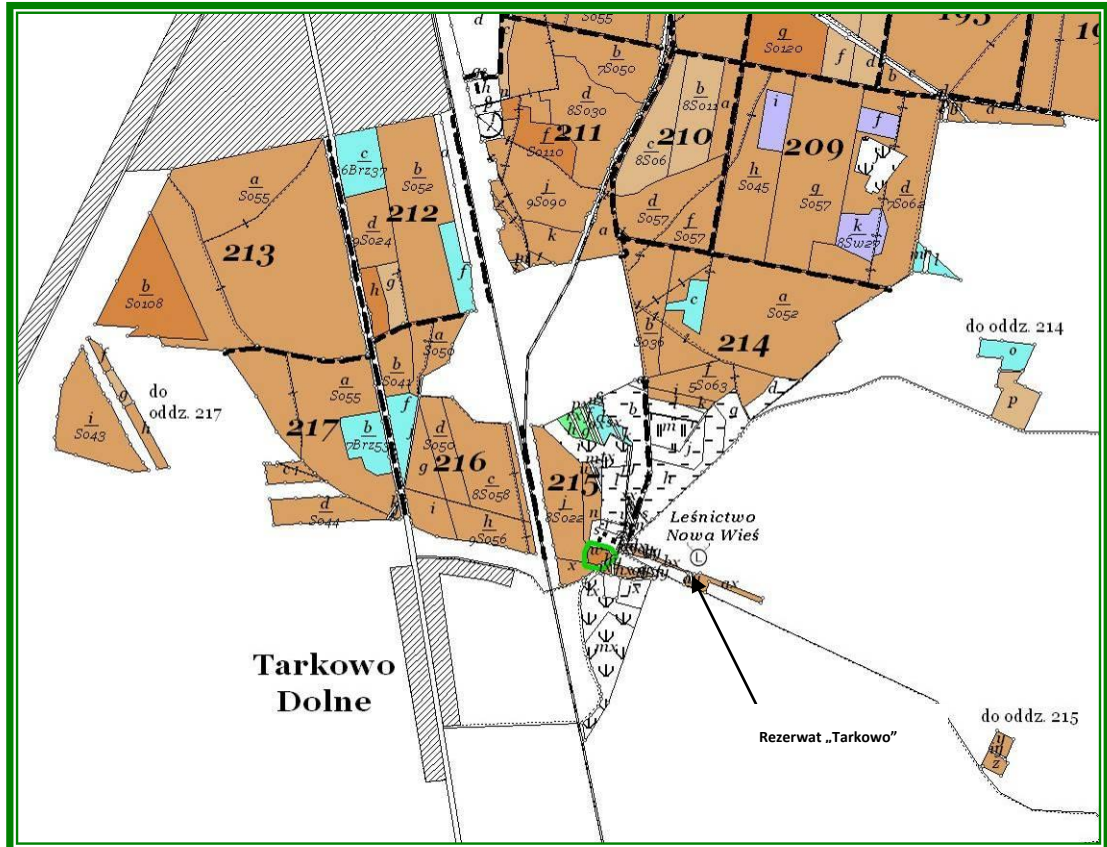
Tabela 50. Ogólna charakterystyka rezerwatów (wg wzoru nr 3)

Lp	Nr rej. woj.	Nazwa rezerwatu	Dz.U. Nr poz.	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia według (ha)		Powierzchnia objęta ochroną (ha)		Ważniejsze		Powierzchnia (ha)		Uwagi
				oddz. poddz.	Gmina Leśnictwo	przedmiotu ochrony	typu środowiska	Dz.U.	planu ochrony	ściśła	częściowa	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	badawcza	kontrolna	
1	15/08 17.06. 08	Tarkowo	M.P. Nr 75, poz. 447	215w	Gmina: Nowa Wieś Wielka leśnictwo: Nowa Wieś	Typ Florystyczny, krzewów i drzew (F1-kd)	Lasów i borów, borów mieszanych nizinnych (L-bmn)	0,25	0,25	-	0,25	Zbiorowisko o charakterze przejściowym pomiędzy kontynentalnym borem mieszanym (<i>Quercus robur</i> - <i>Pinetum</i>) a świetlistą dąbrową (<i>Potentilla alba</i> - <i>Quercetum</i>)	-	-	-	
2		Łążyn	D.U. Nr 18, poz. 360	124c, g, 154b	Gmina: Przyłubie leśnictwo: Łążyn	Typ Florystyczny, krzewów i drzew (F1-kd)	Lasów i borów, borów mieszanych nizinnych (L-bmn)	26,22	-	-	26,22	Zbiorowiska borowe: Bory goryszowe (<i>Peucedano-Pinetum</i>) oraz bory chrobotkowe (<i>Peucedano-Pinetum cladonietosum</i>)	-	-	-	

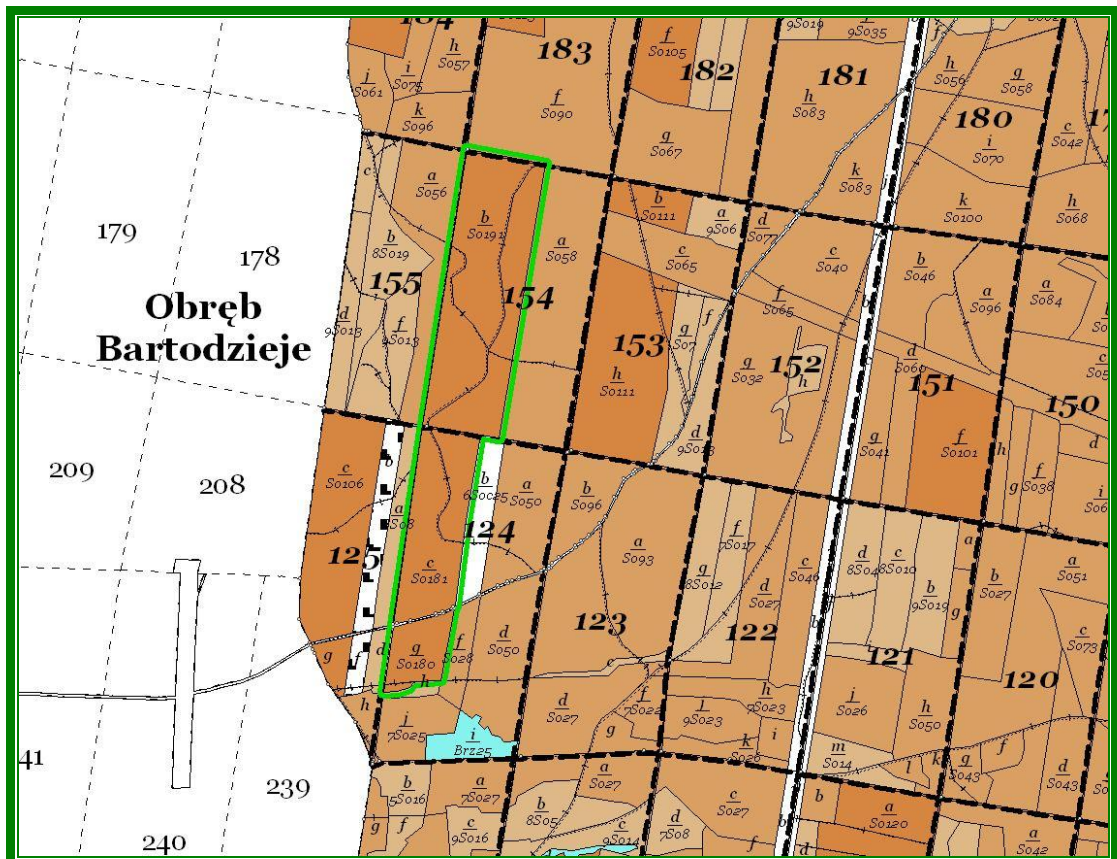
Tabela 51. Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwach częściowych (wg wzoru nr 4)

Lp	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwość realizacji celu ochrony	Metody ochrony		Uwagi
							dotychczasowe	proponowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Tarkowo	Wiśnia karłowata (Cerasus fruticosa)	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu boru świeżego w Kotlinie Toruńskiej ze stanowiskiem wiśni karłowatej (Cerasus fruticosa)	Stabilizacja liczebności wiśni. Naturalne odnawianie się gatunku chronionego	Wyparcie przez ekspansywne gatunki podszytowe	W pełni możliwa	Objęcie ochroną rezerwatową	Bieżące usuwanie posuszu, wywrotów i złomów. Usuwanie warstwy krzewów głuszących	Posiada plan ochrony rezerwatu
2	Łązyn	Stary drzewostan sosnowy o charakterze naturalnym	Zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych starych d- stanów sosnowych o charakterze naturalnym, porastających wydmy śródładowe Kotliny Toruńskiej	Brak istotnych zmian	Zmiany stosunków wodnych, zanieczyszczenie wód, penetracja przez ludność	W pełni możliwa	Objęcie ochroną rezerwatową,		Brak planu ochrony rezerwatu

Lokalizacja rezerwatu „Tarkowo”



Lokalizacja rezerwatu „Łązyn”



Zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w rezerwach przyrody zabrania się:

- 1) budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych,
z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;
- 2) uchylony;
- 3) chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
- 4) polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
- 5) pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzania roślin oraz grzybów;
- 6) użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- 7) zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- 8) pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
- 9) niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
- 10) palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 11) prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
- 12) stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
- 13) zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;

- 14) połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
- 15) ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 16) wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony oraz psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas;
- 17) wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 18) ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach będących w trwałym zarządzie parku narodowego, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 19) umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
- 20) zakłócania ciszy;
- 21) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 22) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- 23) biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 24) prowadzenia badań naukowych – w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody – bez zgody organu

uznającego obszar za rezerwat przyrody;

- 25) wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
- 26) wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
- 27) organizacji imprez rekreacyjno-sportowych – w parku narodowym bez zgody dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody bez zgody organu uznającego obszar za rezerwat przyrody.

Powyższe zakazy nie dotyczą:

- 1) wykonywania zadań wynikających z planu ochrony lub zadań ochronnych;
- 2) uchylony;
- 3) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- 4) wykonywania zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- 5) obszarów objętych ochroną krajobrazową w trakcie ich gospodarczego wykorzystywania przez jednostki organizacyjne, osoby prawne lub fizyczne oraz wykonywania prawa własności, zgodnie z przepisami Kodeksu cywilnego.

5.2.2. Obszary Natura 2000

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.

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

- 1) obszary specjalnej ochrony ptaków – Obszary specjalnej ochrony (OSO) – (Special Protection Areas – SPA) zidentyfikowane na podstawie kryteriów określonych w Dyrektywie Rady 79/409/EWG tzw. „Ptasiej”,
- 2) specjalne obszary ochrony siedlisk – Specjalne obszary ochrony (SOO) – (Special Areas of Conservation – SAC) zidentyfikowane na podstawie kryteriów określonych w Dyrektywie Rady 92/43/EWG tzw. „Siedliskowej”.

Każde państwo członkowskie określa zasięg obszarów na swoim terytorium, ustalając dla nich takie metody zarządzania, które zagwarantują spełnienie celu Dyrektywy – zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej fauny i flory, będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

W 2004 roku Ministerstwo Środowiska, w wyniku uzgodnień międzyresortowych oraz konsultacji społecznych, opracowało listę obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz listę proponowanych obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW) wymagających objęcia ich ochroną w formie specjalnych obszarów ochrony siedlisk.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz.2313) zawierało listy, na których 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) – znajdują się w rozporządzeniu MŚ z dnia 21.07.2004 r.
- 184 projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk o łącznej powierzchni 1171,6 tys. ha, co stanowi 3,6 % pow. kraju.

Obie listy zostały przesłane do Komisji Europejskiej, która zaakceptowała je decyzją z dnia 13.11.2007 r.

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

W 2008 roku Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października, zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, wyznaczyło 141 obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.

„Dla obszaru Natura 2000 minister właściwy do spraw środowiska ustanawia, w drodze rozporządzenia, plan ochrony na okres 20 lat, uwzględniający ekologiczne właściwości siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony obszar ten został wyznaczony, wykorzystując, obejmujące obszary Natura 2000, plany ochrony ustanowione dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego oraz plany urządzenia lasu. Plan ochrony może być

zmieniony, jeżeli wynika to z potrzeb ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt” (*Ustawa o ochronie przyrody art.29, ust.1*).

Zasady funkcjonowania obszarów Natura 2000, reguluje Ustawa o ochronie przyrody, której fragment przedstawiono poniżej:

Art. 32. 1. Minister właściwy do spraw środowiska nadzoruje funkcjonowanie obszarów Natura 2000, prowadząc ewidencję danych niezbędnych do podejmowania działań w zakresie ich ochrony.

2. Nadzór, o którym mowa w ust. 1, polega na:

- 1) wydawaniu zaleceń i wytycznych w zakresie ochrony i funkcjonowania obszarów Natura 2000;
- 2) określaniu zakresu i żądaniu informacji dotyczących ochrony i funkcjonowania obszarów Natura 2000;
- 3) kontroli realizacji ustaleń planów ochrony obszarów Natura 2000.

3. Wojewoda koordynuje funkcjonowanie obszarów Natura 2000 na obszarze swojego działania.

4. Na terenie zarządzanym przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe znajdującym się na obszarze Natura 2000 zadania w zakresie ochrony przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy nadleśniczy, zgodnie z ustaleniami planu ochrony obszaru Natura 2000 uwzględnionym w planie urządzenia lasu.

Art. 33. 1. Zabrania się podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, z zastrzeżeniem art. 34.

2. Przepis ust. 1 stosuje się odpowiednio do projektowanych obszarów Natura 2000, znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 1, do czasu odmowy zatwierdzenia albo zatwierdzenia tych obszarów przez Komisję Europejską jako obszary Natura 2000 i ich wyznaczenia w trybie przepisów, o których mowa w art. 28.

3. Projekty planów i projekty zmian do przyjętych planów oraz planowane przedsięwzięcia, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub obszarów o których mowa w ust. 2, lub nie wynikają z tej ochrony, a które mogą na te obszary znacząco oddziaływać, wymagają przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny

oddziaływania na środowisko, na zasadach określonych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

12 grudnia 2008 roku Komisja Europejska uznała jako „tereny mające znaczenie dla Wspólnoty” 177 obszarów z Polski i dodała do przyjętych wykazów będących załącznikami do Dyrektywy 92/43/EWG. Procedura ta potwierdza formalny status obszarów oraz jest podstawą zobowiązania do ich ochrony. W październiku 2009 roku kolejna grupa obszarów została zgłoszona do Komisji Europejskiej do uznania.

Poza wyżej wymienionymi obszarami organizacje pozarządowe na tzw. „*Shadow List*” zgłosiły do Komisji Europejskiej 169 potencjalnych specjalnych obszarów ochrony siedlisk, w tym 13 to propozycje powiększenia obszarów oficjalnych oraz 69 obszarów specjalnej ochrony ptaków. Zgodnie ze stanowiskiem Komisji Europejskiej dla wszystkich tych obszarów należy stosować postępowanie w sprawie oddziaływania przedsięwzięcia lub planu na obszar Natura 2000 i należy uzyskać zezwolenie wojewody zgodnie z art. 33 Ustawy o ochronie przyrody.

W kwietniu 2008 r. Klub Przyrodników i PTOP „Salamandra” opracowały kolejne uaktualnienie *Shadow List* obszarów siedliskowych. Konieczność uaktualnienia *Shadow List* wynika z postępu w rozpoznaniu polskich zasobów siedlisk przyrodniczych i gatunków z załączników Dyrektyw. Od czasu ostatniego uaktualnienia *Shadow List* w 2006 r. przybyły m. in. następujące informacje:

1. W ramach „raportu z art 17 dyrektywy siedliskowej” dokonano zestawienia wiedzy o występowaniu siedlisk i gatunków, w tym dokonano próby skartowania ich zasięgu i rozmieszczenia w Polsce. Zgromadzone w ten sposób dane polepszają podstawy do wyznaczenia prawidłowej sieci obszarów dla każdego gatunku i typu siedliska.
2. Wykonano „inwentaryzację gatunków i siedlisk naturalnych” w Lasach Państwowych. Jakkolwiek jej wyniki mają nierównomierną jakość, nie można zaprzeczyć, że niektóre z nich to nowe, bardzo interesujące informacje o występowaniu siedlisk i gatunków naturalnych w Polsce – czasami istotnie zmieniające dotychczasową wiedzę (także odkrycia nowych stanowisk bardzo rzadkich gatunków). Wiele elementów tej inwentaryzacji (zwłaszcza inwentaryzacja „trudnych” grup – bezkręgowców, mchów, siedlisk nieleśnych) zostało na zamówienie Lasów Państwowych wykonanych przez ekspertów!

3. W wyniku prac nad „programami lokalnej współpracy” w ramach projektu Transition Facility, a także niekiedy przy okazji „inwentaryzacji BULiGL” oraz „inwentaryzacji w Lasach Państwowych” zidentyfikowano w niektórych przypadkach potrzeby korekt granic (powiększenia) niektórych obszarów Natura 2000.
4. Pojawiły się wyniki nowych badań naukowych i nowych obserwacji dotyczących niektórych gatunków i siedlisk, a także udostępniono do tej pory niepublikowane wyniki badań starszych.

Obecna aktualizacja Shadow List wynika z nowych informacji uzyskanych z wyżej wymienionych źródeł, a także z pogłębionych analiz „reprezentatywności ujęcia” poszczególnych siedlisk i gatunków.

Aktualna propozycja sieci wypełnia większość luk w ujęciu siedlisk i gatunków. Jednak w przypadku niektórych luk nie udało nam się zaproponować wypełniających je obszarów, musi więc to być zadaniem np. zespołów wojewódzkich.

Zaktualizowana Shadow List zawiera 365 obszarów o powierzchni 11 296 km². Dodatkowo dla 63 obszarów proponuje się modyfikację ich granic.

Wraz z aktualnie proponowaną Shadow List, powierzchnia siedliskowej sieci Natura 2000 w Polsce wyniosłaby ok. 11,74% terytorium kraju (średnia unijna wynosi 13,2% a stan obecny w Polsce – 8,08 %).

We wrześniu 2009 roku po konsultacjach społecznych przekazano do Komisji Europejskiej listę nowych obszarów Specjalnej Ochrony Siedlisk. Lista oprócz nowych obszarów zawiera korekty istniejących Obszarów.

Aktualnie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Solec Kujawski znajdują się dwa obszary sieci Natura 2000: Obszar Dolina Dolnej Wisły oraz Solecka Dolina Wisły– przedstawia je poniższa tabela:

Tabela 52. Obszary Natura 2000 występujące w Nadleśnictwa Solec Kujawski

Kod	Nazwa	Typ	Powierzchnia ogólna [ha]	Powierzchnia w stanie posiadania nadleśnictwa[ha]
PLB040003	Dolina Dolnej Wisły	OSO	33559,00	22,96
PLH040003	Solecka Dolina Wisły	OZW - (SOO)	7030,10	-

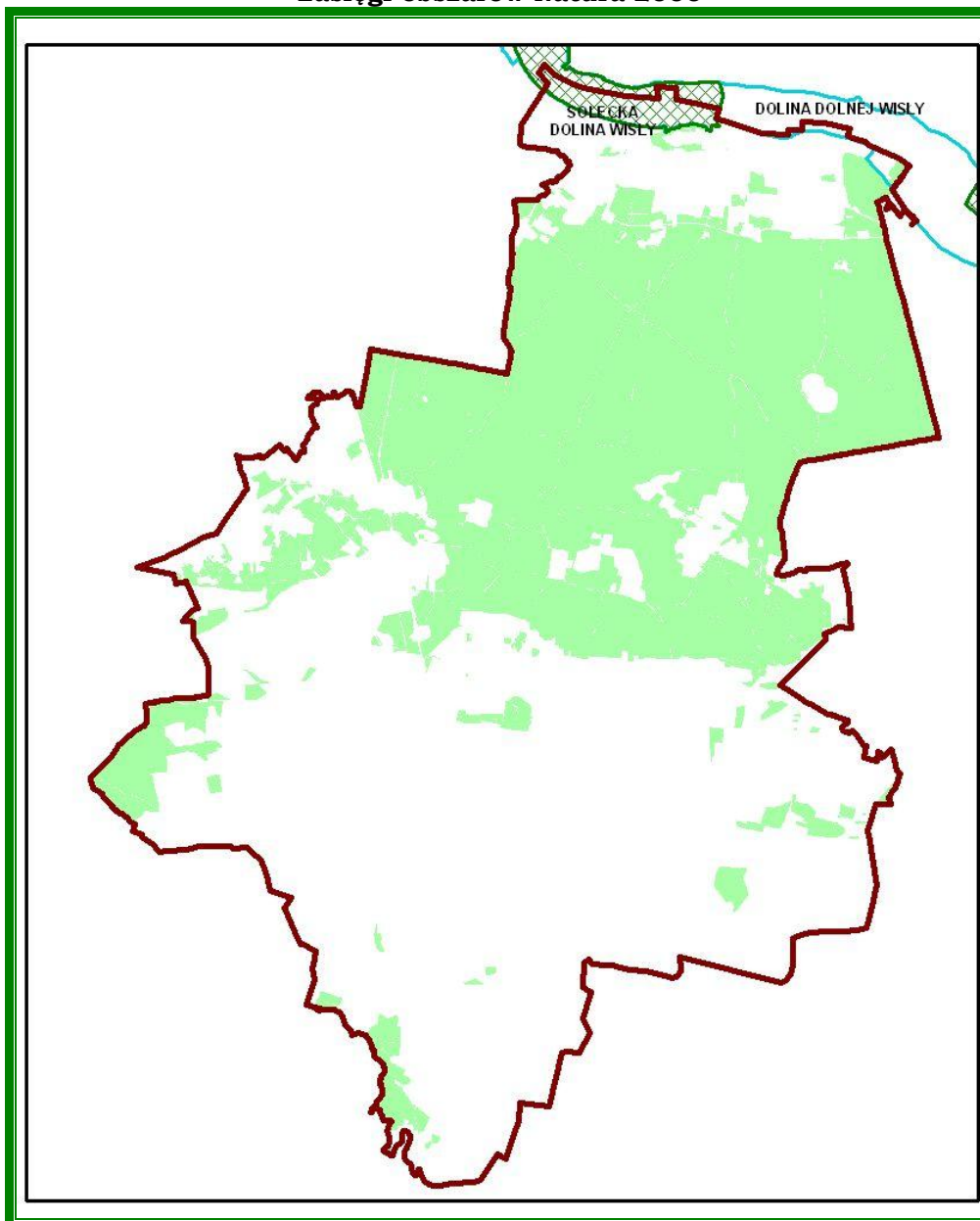
Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dolna Dolina Wisły (kod obszaru PLB040003) został zaliczony w lipcu 2004 roku do wykazu OSO na podstawie Dyrektywy 79/409/EWG (tzw. Dyrektywy Ptasiej) obejmuje powierzchnię 33559 ha znajduje się w województwach kujawsko-pomorskim oraz pomorskim. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa 423,00 ha w tym w stanie posiadania nadleśnictwa 22,96ha (oddz. 258 obrębu Solec)

Przedmiotem ochrony są tu gatunki ptaków wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Dolina stanowi teren lęgowy dla około 180 gatunków ptaków, a także bardzo ważną ostoję dla ptaków migrujących i zimujących

Solecka Dolina Wisły (SOO) (kod obszaru PLH040003) w grudniu 2008 roku został zatwierdzony jako obszar mający znaczenie dla wspólnoty (OZW). Całkowita powierzchnia obszaru wynosi około 7030ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Solec Kujawski 342,00ha, nie obejmuje on jednak gruntów stanowiących własność w/w jednostki. Obszar obejmuje fragmenty doliny Wisły o długości około 49 km, między Solcem Kujawskim a Świeciem. W odróżnieniu od Dolnej Doliny Wisły (OSO) obejmuje on nie tylko trasę zalewową (miedzywale) ale także fragmenty zboczy doliny Wisły.

Obszar Solecka Dolina Wisły chroni 11 typów chronionych siedlisk nadrzecznych oraz związanych z nimi gatunków roślin i zwierząt.

Zasięgi obszarów Natura 2000



W ostojach obszarów NATURA 2000 wymogiem jest utrzymanie tzw. właściwego stanu ochrony. Oznacza on zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody:

- właściwy stan ochrony gatunku – to stan, w którym 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 – to stan, w którym 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 nie zaburzonego 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 pozalęgowego, czyli przebywającego na danym obszarze w czasie wędrówek i zimą. Dlatego właśnie OSO zajmują tak duże powierzchnie.

Szczegółowy opis poszczególnych obszarów Natura 2000 znajduje się w tzw. „standardowych formularzach danych” dostępnych dla każdego obszaru na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska – <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl>. Zawierają one m.in. informacje na temat chronionych w nich siedlisk, zwierząt itp.

5.2.3. Obszar 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 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*).

Obszary chronionego krajobrazu obejmując cenne z przyrodniczego punktu widzenia tereny, pełnią rolę ekologicznego łącznika pomiędzy wszystkimi formami przyrody, układając się w rezultacie w system obszarów chronionych. Ograniczenia gospodarowania na tych obszarach dotyczą głównie tych form, które są zagrożeniem dla stałości przyrody.

Utworzenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze rozporządzenia wojewody po uzgodnieniu z właściwą miejscowo radą gminy, może być również powołany przez radę gminy gdy nie dokonał tego

województwa (Art. 23 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r., Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880)

W Nadleśnictwie Solec Kujawski można wyodrębnić dwa obszary chronionego krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej – część zachodnia oraz Obszar Chronionego Krajobrazu „Łąki Nadnoteckie”.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej – część zachodnia został powołany w drodze Rozporządzenia Wojewody Bydgoskiego Nr 9/91 z dnia 14 czerwca 1991 roku oraz zmienionego Rozporządzeniem nr 11 Wojewody kujawsko –pomorskiego z dnia 9 czerwca 2005r.

Obszar ten obejmuje jedno z największych w Polsce pól wydmych. Obszar Nadleśnictwa położony jest w większości w granicach najwyższej ich części (72-75 m n.p.m.). Wysokość względna wydm wynosi średnio 10-25 m, dochodząc maksymalnie do 30-45 m. Cały obszar zajmuje powierzchnię około 24600 ha w stanie posiadania Nadleśnictwa Solec Kujawski wynosi około 11928 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Łąki Nadnoteckie” utworzony z inicjatywy władz samorządowych na mocy uchwały Nr XVI/141/2000 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 29 marca 2000r. Dnia 30 czerwca 2003 roku na mocy uchwały nr IX/83/03 Rady Gminy powierzchnia obszaru chronionego krajobrazu została pomniejszona o 36 ha i w obecnych granicach obejmuje powierzchnię 1165 ha, w tym w stanie posiadania Nadleśnictwa Solec Kujawski 30,92 ha (oddział 225 leśnictwa Dobromierz). Obszar Chronionego Krajobrazu „Łąki Nadnoteckie” obejmuje swym zasięgiem dolinę rzeki Noteci, niegdyś zabagnioną jednak w skutek przeprowadzonych w drugiej połowie XIX wieku melioracji istniejące siedliska zostały przekształcone. Obecnie panującymi zbiorowiskami roślinnymi są łąki z cennymi gatunkami roślin. Obszar Chronionego Krajobrazu został powołany głównie ze względu na wysokie walory krajobrazowe i bogactwo awifauny (występuje tu około 57 % potencjalnej awifauny lęgowej niżu Polski).

Lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu na gruntach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Solec Kujawski została wprowadzona do bazy opisów taksacyjnych w ramach grup powierzchni (obszarów chronionych).

Granice obszarów chronionego krajobrazu zostały naniesione także na mapy walorów przyrodniczo-kulturowych i wprowadzone do bazy leśnej mapy numerycznej w ramach SLMN

Na przedstawionych powyżej Obszarach Chronionego Krajobrazu obowiązują następujące zakazy (art.24 ust.1):

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii

- brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą:

- 1) wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;
- 2) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- 3) realizacji inwestycji celu publicznego.

Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco niekorzystnego wpływu na przyrodę obszaru chronionego krajobrazu.

5.2.4. Pomniki Przyrody

W myśl ustawy o ochronie przyrody pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Zgodnie z ustawą wprowadzenie ochrony w formie pomników przyrody następuje w drodze rozporządzenia wojewody lub uchwały rady gminy.

Położenie poszczególnych pomników przyrody w wydzieleniach leśnych zostało wprowadzone do bazy opisów taksacyjnych (cenne drzewo). Na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski nie ma pomników przyrody nieożywionej. Szczegółowe zestawienie pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Solec Kujawski podano poniżej.

Tabela 53. Wykaz istniejących pomników przyrody(wg wzoru nr 5a)

Lp.	Nr rejestracji woj.	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Opis obiektu							Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
				oddz. poddz	gmina leśni- ctwo	rodzaj	wiek	obwód (cm)	wyso-kość (m)	stan zdrowotny *	zagrożenie	powierzchnia (ha)	projekto- wane	wyko- nane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Obręb Leszyce															
1.	753	11/91 01.07.91	D.U. 15 poz. 120	254g	Złotniki Kujawskie, Dobromierz	Db szyp	240	330	20	2					
2.	754	11/91 01.07.91	D.U. 15 poz. 120	260c	Złotniki Kujawskie, Dobromierz	Db szyp	260	320	24	3					
3.	526	11/91 01.07.91	D.U. 15 poz. 120	280h	Pakość, Dobromierz	Db szyp	300	373	23	2					
4.				282d		Db szyp	300	377	27	2					
5.				282d		Db szyp	300	354	27	2					
6.				282d		Db szyp	300	320	27	2					
7.				282c		Db szyp	300	350	24	2					dziupla w stadium początkow ym
8.				282c		Db szyp	250	310	25	2					
9.				282c		Db szyp	300	320	27	2					
10.				282c		Db szyp	300	455	25	2					
11.				282c		Db szyp	300	369	27	2					
12.				282c		Db szyp	300	370	27	2					
13.				282c		Db szyp	300	370	26	3					
14.				282c		Db szyp	250	320	30	3					
15.				282c		Db szyp	250	320	21	2					
16.				282c		Db szyp	300	370	27	2					

Lp.	Nr reje-stru woj.	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Opis obiektu							Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
				oddz. poddz	gmina leśni- ctwo	ro- dzaj	wiek	ob- wód (cm)	wyso- kość (m)	stan zdro- wotny *	zag- roże- nie	powie- rzchnia (ha)	proje- kto- wane	wyko- nane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17.				282c		Db szyp	300	370	26	3					dziupla
18.				282j		Db szyp	250	285	28	2					
19.				282j		Db szyp	360	527	30	2					
20.				282j		Db szyp	250	346	22	3					
21.				282k		Db szyp	360	475	26	2					
22.				282k		Db szyp	230	266	24	2					
23.				282k		Db szyp	230	330	25	2					
24.				282l		Db szyp	360	440	25	3					zmurszały odnoga złamana
25.				282l		Db szyp	250	313	22	4					
26.				282l		Db szyp	250	340	24	2					
27.				285a		Db szyp	360	530	22	3					
28.				285a		Db szyp	360	475	26	2					
29.				285b		Db szyp	360	460	26	3					
30.				285c		Db szyp	260	355	31	2					
31.				285g		Db szyp	360	420	26	2					
32.				285h		Db szyp	360	553	28	2					
33.				281g		Db szyp	360	532	25	3					dziupla

* - wg. 5-stopniowej skali zdrowotności opracowanej przez Pacyniaka i Smólskiego

Nowych pomników przyrody w niniejszym planie nie projektuje się, w związku z czym nie zamieszcza się także odpowiedniego zestawienia.

Szczegółowa lokalizacja istniejących pomników przyrody została wprowadzona do leśnej mapy numerycznej (SLMN), zaś poglądowo przedstawiona została na mapy walorów przyrodniczo-kulturowych



Dęby pomnikowe na terenie leśnictwa Dobromierz

5.2.5. 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).

Użytki ekologiczne uwzględnia się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i uwidacznia w ewidencji gruntów.

Zgodnie z ustawą wprowadzenie ochrony w formie użytku ekologicznego następuje w drodze rozporządzenia wojewody lub uchwały rady gminy.

Tabela 54. Wykaz istniejących użytków ekologicznych

Lp.	Nr rejestrowoj	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Opis obiektu kategoria, walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
				oddz. poddz.	gmina leśnictwo			wykonane	projektowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
OBRĘB LESZYCE										
1.	863	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	14d	Nowa Wieś Wielka Dębinka	3,22	Bg			
2.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 poz. 76	14f	Nowa Wieś Wielka Dębinka	1,69	Bg			
3.	864	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	15f	Nowa Wieś Wielka Dębinka	4,73	Bg			
4.	865	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	16g	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,90	Bg			
5.	866	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	23n	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,67	Bg			
6.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 poz. 76	24c	Nowa Wieś Wielka Dębinka	3,82	Bg			
7.	867	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	24d	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,01	Bg			
8.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	24k	Nowa Wieś Wielka Dębinka	1,38	Bg			
9.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	24l	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,27	Bg			
10.	868	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	24m	Nowa Wieś Wielka Dębinka	8,65	Bg			
11.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	24o	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,73	Bg			
12.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	25f	Nowa Wieś Wielka Dębinka	3,84	Bg			
13.	869	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	25i	Nowa Wieś Wielka Dębinka	5,14	Bg			

Lp.	Nr rejestru woj	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Opis obiektu kategoria, walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
				oddz. poddz.	gmina leśnictwo			wykonane	projektowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
14.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	25n	Nowa Wieś Wielka Dębinka	1,09	Bg			
15.	870	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	25p	Nowa Wieś Wielka Dębinka	1,85	Bg			
16.	871	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	26b	Nowa Wieś Wielka Dębinka	7,97	Bg			
17.	872	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	26f	Nowa Wieś Wielka Dębinka	1,29	Bg			
18.	873	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	46d	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,63	Bg			
19.	874	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	46k	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,91	Bg			
20.	875	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	47b	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,66	Bg			
21.	876	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	47d	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,32	Bg			
22.	818	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	54h	Nowa Wieś Wielka Leszyce	1,18	Bg			
23.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	54i	Nowa Wieś Wielka Leszyce	1,16	Bg			
24.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	55g	Nowa Wieś Wielka Leszyce	2,21	Bg			
25.	887	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	71d	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,28	Bg			
26.	888	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	71f	Nowa Wieś Wielka Dębinka	1,44	Bg			
27.	889	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	72d	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,26	Bg			
28.	890	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	72k	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,67	Bg			
29.	891	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	73r	Nowa Wieś Wielka Dębinka	1,78	Bg			

Lp.	Nr rejestru woj	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Opis obiektu kategoria, walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
				oddz. poddz.	gmina leśnictwo			wykonane	projektowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
30.	819	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	74l	Nowa Wieś Wielka Dąbrowa	0,50	Bg			
31.	960	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	75b	Solec Kujawski Dąbrowa	1,01	Bg			
32.	839	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	78f	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,67	Bg			
33.	840	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	78h	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,15	Bg			
34.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	78i	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,3	Bg			
35.	841	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	78l	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,75	Bg			
36.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	78m	Nowa Wieś Wielka Leszyce	1,07	Bg			
37.	842	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	79h	Nowa Wieś Wielka Leszyce	2,60	Bg			
38.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	79i	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,16	Bg			
39.	843	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	79o	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,55	Bg			
40.	844	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	79r	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,13	Bg			
41.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	79s	Nowa Wieś Wielka Leszyce	1,71	Bg			
42.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	79t	Nowa Wieś Wielka Leszyce	2,26	Bg			
43.	846	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	80g	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,54	Bg			
44.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	80h	Nowa Wieś Wielka Leszyce	4,86	Bg			
45.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	80k	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,46	Bg			

Lp.	Nr rejestru woj	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Opis obiektu kategoria, walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
				oddz. poddz.	gmina leśnictwo			wykonane	projektowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
46.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	80l	Nowa Wieś Wielka Leszyce	1,54	Bg			
47.	845	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	80o	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,28	Bg			
48.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	80p	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,30	Bg			
49.	847	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	81g	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,35	Bg			
50.	848	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	81j	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,62	Bg			
51.	849	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	82h	Nowa Wieś Wielka Leszyce	1,39	Bg			
52.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	82j	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,56	Bg			
53.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	83j	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,40	Bg			
54.	892	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	93j	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,65	Bg			
55.	820	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	99g	Solec Kujawski Dąbrowa	0,05	Bg			
56.	850	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	100d	Nowa Wieś Wielka Dąbrowa	1,57	Bg			
57.	851	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	100g	Nowa Wieś Wielka Dąbrowa	0,66	Bg			
58.	852	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	101m	Nowa Wieś Wielka Leszyce	1,37	Bg			
59.	853	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	102b	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,33	Bg			
60.	854	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	104a	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,95	Bg			
61.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	104b	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,15	Bg			

Lp.	Nr rejestru woj	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Opis obiektu kategoria, walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
				oddz. poddz.	gmina leśnictwo			wykonane	projektowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
62.	855	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	106c	Nowa Wieś Wielka Leszyce	3,32	Bg			
63.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	106d	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,80	Bg			
64.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	106k	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,12	Bg			
65.	826	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	107g	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,80	Bg			
66.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	107i	Nowa Wieś Wielka Dębinka	1,09	Bg			
67.	827	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	107p	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,02	Bg			
68.	828	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	107s	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,17	Bg			
69.	829	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	109g	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,37	Bg			
70.	830	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	109h	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,55	Bg			
71.	831	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	110f	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,27	Bg			
72.	832	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	113d	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,04	Bg			
73.	833	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	114b	Nowa Wieś Wielka Dębinka	10,03	Bg			
74.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	114h	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,11	Bg			
75.	834	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	115j	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,32	Bg			
76.	836	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	115s	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,69	Bg			
77.	856	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	126k	Nowa Wieś Wielka Dąbrowa	0,76	Bg			

Lp.	Nr rejestru woj	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Opis obiektu kategoria, walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
				oddz. poddz.	gmina leśnictwo			wykonane	projektowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
78.	857	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	130m	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,36	Bg			
79.	858	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	131j	Nowa Wieś Wielka Leszyce	0,58	Bg			
80.	859	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	133a	Nowa Wieś Wielka Dębinka	1,90	Bg			
81.	860	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	134a	Nowa Wieś Wielka Dębinka	0,45	Bg			
82.	861	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	134c	Nowa Wieś Wielka Dębinka	1,58	Bg			
83.	837	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	140c	Nowa Wieś Wielka Nowa Wieś	0,72	Bg			
84.	821	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	147h	Nowa Wieś Wielka Dąbrowa	0,69	Bg			
85.	862	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	156c	Nowa Wieś Wielka Leszyce	2,47	Bg			
86.	880	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	162f	Nowa Wieś Wielka Nowa Wieś	1,33	Bg			
87.	881	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	162g	Nowa Wieś Wielka Nowa Wieś	0,39	Bg			
88.	877	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	165d	Nowa Wieś Wielka Nowa Wieś	0,91	Bg			
89.	878	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	166c	Nowa Wieś Wielka Nowa Wieś	1,08	Bg			
90.	879	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	167a	Nowa Wieś Wielka Nowa Wieś	0,58	Bg			
91.	822	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	173a	Nowa Wieś Wielka Dąbrowa	3,28	Bg			
92.	823	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	174a	Nowa Wieś Wielka Dąbrowa	1,83	Bg			
93.	824	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	174f	Nowa Wieś Wielka Dąbrowa	2,94	Bg			

Lp.	Nr rejestracji woj	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Opis obiektu kategoria, walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
				oddz. poddz.	gmina leśnictwo			wykonywane	projektowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
94.	825	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	175f	Nowa Wieś Wielka Dąbrowa	2,36	Bg			
95.	882	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	189d	Nowa Wieś Wielka Nowa Wieś	0,50	Bg			
96.	1066	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	218g	Złotniki Kujawskie Leszyce	0,94	Bg			
97.	1067	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	218i	Złotniki Kujawskie Leszyce	0,66	Bg			
98.	893	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	224g	Nowa Wieś Wielka Dobromierz	0,32	Bg			
99.	894	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	224j	Nowa Wieś Wielka Dobromierz	0,70	Bg			
100.	895	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	225g	Nowa Wieś Wielka Dobromierz	0,18	Bg			
101.	1072	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	243k	Złotniki Kujawskie Dobromierz	2,51	Bg			
102.	1073	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	244c	Złotniki Kujawskie Dobromierz	6,09	Bg			
103.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	244d	Złotniki Kujawskie Dobromierz	0,38	Bg			
104.	1064	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	260j	Złotniki Kujawskie Dobromierz	0,33	Bg			
105.	1065	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	260k	Złotniki Kujawskie Dobromierz	0,18	Bg			
106.	1068	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	275b	Złotniki Kujawskie Dobromierz	0,62	Bg			
107.	1069	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	275m	Złotniki Kujawskie Dobromierz	0,55	Bg			
108.	1070	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	277a	Złotniki Kujawskie Dobromierz	4,01	Bg			

Lp.	Nr rejestru woj	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Opis obiektu kategoria, walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
				oddz. poddz.	gmina leśnictwo			wykonane	projektowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
109.	1071	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	277n	Złotniki Kujawskie Dobromierz	1,34	Bg			
110.	932	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	279g	Pakość Dobromierz	0,33	Bg			
111.	927	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	281d	Pakość Dobromierz	0,57	Bg			
112.	928	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	282a	Pakość Dobromierz	0,27	Bg			
113.	929	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	284f	Pakość Dobromierz	0,34	Bg			
114.	930	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	284k	Pakość Dobromierz	0,32	Bg			
115.	931	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	284l	Pakość Dobromierz	4,71	Bg			
RAZEM OBREB LESZYCE				156,40						
Lp.	Nr rejestru woj	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Opis obiektu kategoria, walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
				oddz. poddz.	gmina leśnictwo			wykonane	projektowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
OBREB SOLEC										
1.	959	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	1h	Solec Kujawski Chrośna	2,41	Bg			
2.	935	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	1Ak	Rojewo Chrośna	0,40	Bg			
3.	957	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	5r	Solec Kujawski Chrośna	0,78	Bg			
4.	945	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	8b	Solec Kujawski Chrośna	1,27	Bg			
5.	946	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	8h	Solec Kujawski Chrośna	0,69	Bg			
6.	947	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	9c	Solec Kujawski Chrośna	1,11	Bg			
7.	948	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	9g	Solec Kujawski Chrośna	0,29	Bg			
8.	949	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	14f	Solec Kujawski Chrośna	0,77	Bg			

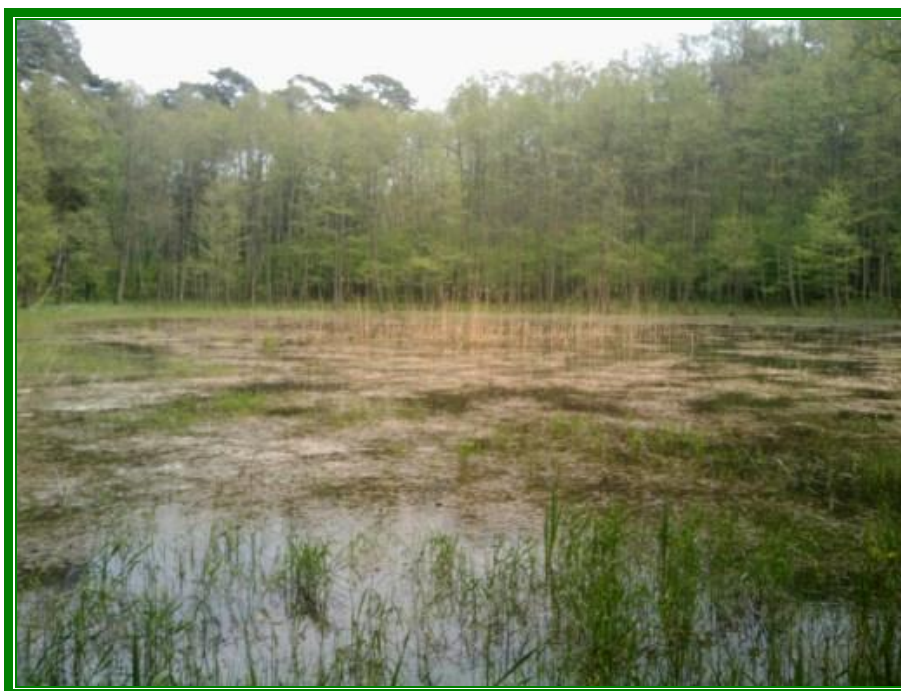
Lp.	Nr rejestru woj	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Opis obiektu kategoria, walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
				oddz. poddz.	gmina leśnictwo			wykonane	projektowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9.	950	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	14l	Solec Kujawski Chrośna	0,68	Bg			
10.	961	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	23f	Solec Kujawski Chrośna	0,28	Bg			
11.	962	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	23h	Solec Kujawski Chrośna	1,10	Bg			
12.	952	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	81b	Solec Kujawski Jezierce	0,41	Bg			
13.	954	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	104n	Solec Kujawski Jezierce	0,49	Bg			
14.	955	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	105f	Solec Kujawski Jezierce	0,77	Bg			
15.	956	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	105Ad	Solec Kujawski Jezierce	4,40	Bg			
16.	956	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	105Af	Solec Kujawski Jezierce	1,07	Bg			
17.	956	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	105A m	Solec Kujawski Jezierce	0,90	Bg			
18.	951	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	107Ag	Solec Kujawski Jezierce	0,36	Bg			
19.	953	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	108i	Solec Kujawski Jezierce	5,91	Bg			
20.	969	323/95 29.12.95	D.U. nr 6 poz.31	144i	Solec Kujawski Miejskie	2,87	Bg			
21.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	206a	Solec Kujawski Łązyn	7,06	Bg			
22.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	213f	Solec Kujawski Jezierce	1,21	Bg			
23.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	213g	Solec Kujawski Jezierce	1,28	Bg			
24.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	213h	Solec Kujawski Jezierce	0,55	Bg			

Lp.	Nr rejestru woj	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Pow. (ha)	Opis obiektu kategoria, walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
				oddz. poddz.	gmina leśnictwo			wykonane	projektowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
25.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	214c	Solec Kujawski Jezierce	1,14	Bg			
26.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	219b	Solec Kujawski Zagórzanka	0,57	Bg			
27.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	232o	Solec Kujawski Miejskie	1,23	Bg			
28.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	235i	Solec Kujawski Zagórzanka	0,44	Bg			
29.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	236g	Solec Kujawski Zagórzanka	0,38	Bg			
30.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	237h	Solec Kujawski Zagórzanka	5,38	Bg			
31.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	238f	Solec Kujawski Zagórzanka	4,72	Bg			
32.		1/2004 19.01.04	D.U. nr 8 Poz. 76	251h	Solec Kujawski Łążyn	0,31	Bg			
RAZEM OBRĘB SOLEC						51,23				

Obszary uznane za użytki ekologiczne to śródleśne łąki, pastwiska i bagna, zadrzewione lub zakrzaczzone, które ze względu na swoją odmienność środowiskową stanowią ważny element większych ekosystemów.

Nowych użytków ekologicznych w niniejszym planie nie projektuje się, w związku z czym nie zamieszcza się także odpowiedniego zestawienia.

Użytki ekologiczne zostały naniesione na mapy walorów przyrodniczo-kulturowych i wprowadzone do LMN.

Użytek ekologiczny na terenie nadleśnictwa (Obr. Solec, oddz.8b)**5.2.6. Chronione Gatunki Roślin i Zwierząt**

Na podstawie prac inwentaryzacyjnych oraz dokumentacji do planu ochrony rezerwatu, standardowych formularzach danych obszarów Natura 2000, danych z Nadleśnictwa, opracowań i publikacji naukowych została sporządzona lista gatunków chronionych oraz zagrożonych występujących na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski.

Listy gatunków dziko występujących roślin i grzybów przyjęto na podstawie *Rozporządzeń Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną* (Dz. U. nr 168, poz. 1764 z 2004 r.) oraz w sprawie *gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną* (Dz. U. nr 168, poz. 1765 z 2004 r.) z podziałem na rośliny i grzyby objęte ochroną ścisłą i częściową.

Na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski wyodrębniono Obszar funkcjonalny dla Żurawia położony w granicach leśnictwa Chrośna (obręb Solec). Obszar ten o łącznej powierzchni 21,94ha pokrywa część gruntów wsi Przyłubie (20,00ha) oraz wydzielenie 9j (1,94ha).

**Tabela 55. Wykaz chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt zainwentaryzowanych podczas prac urządzeniowych, inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 lub odnotowanych w opracowaniach dla obszarów chronionych na terenie Nadleśnictwa.
(wg wzoru nr 11 i 12 – zmodyfikowany)**

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych/ Czerwona Lista - kuj-pom	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	3	2	4	5	6	7
<u>ROŚLINY I GRZYBY CHRONIONE I RZADKIE</u>						
1.	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	OS	-/-	-	Leśnictwo: [redacted]; [redacted]; [redacted]
2.	<i>Lycopodium complanatum</i>	Widłak spłaszczony	OS	-/-	-	Leśnictwo: [redacted]; [redacted]; [redacted]
3.	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	OS	-/-	-	Leśnictwo: [redacted]
4.	<i>Daphne mezereum</i>	Wawrzynek wilczelyko	OS	-/-	-	Leśnictwo: [redacted]; [redacted]; [redacted]; [redacted]
5.	<i>Stipa joannis</i>	Ostnica Jana	OS	V/V	-	Leśnictwo: [redacted]; [redacted]
6.	<i>Pulsatilla patens</i>	Sasanka otwarta	OS	E/V	-	Leśnictwo: [redacted]; [redacted]; [redacted]
7.	<i>Trollius europaeus</i>	Pełnik europejski	OS	-/V	-	Leśnictwo: [redacted]
8.	<i>Hepatica nobilis</i>	Przylaszczka pospolita	OS	-/-	-	Leśnictwo: [redacted]
9.	<i>Viburnum opulus</i>	Kalina koralowa	OC	-/-	-	Leśnictwo: [redacted]
10.	<i>Prunus fruticosa</i>	Wiśnia karłowata	OS	V/V	-	Leśnictwo: [redacted]
11.	<i>Vinca minor</i>	Barwinek pospolity	OS	-/R	-	Leśnictwo: [redacted]
12.	<i>Jovibarba sobolifera</i>	Rojnik pospolity	OS		-	Leśnictwo: [redacted]; [redacted]

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych/ Czerwona Lista - kuj- pom	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	3	2	4	5	6	7
13.	<i>Iris sibirica</i>	Kosaciec syberyjski	OS	V/V	-	Leśnictwo: ██████████
14.	<i>Primula veris</i>	Pierwiosnka lekarska	OC	-/-	-	Leśnictwo: ██████████; ██████████
15.	<i>Carlina acaulis</i>	Dziewięcśl bezłodygowy	OS	-/V	-	Leśnictwo: ██████████
16.	<i>Hedera helix</i>	Bluszcz pospolity	OC	-/-	-	Leśnictwo: ██████████ ██ ██████████ ██
17.	<i>Polypodium vulgare</i>	Paprotka zwyczajna	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
18.	<i>Chimaphila umbelata</i>	Pomocnik baldaszkowaty	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
19.	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaskowe	OC	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
20.	<i>Convallaria majalis</i>	Konwalia majowa	OC	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
21.	<i>Ribes nigrum</i>	Porzeczka czarna	OC	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
22.	<i>Frangula alnus</i>	Kruszyna pospolita	OC	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
23.	<i>Hylocomium splendens</i>	Gajnik lśniący	OC	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
24.	<i>Sphagnum sp.</i>	Torfowce	OC	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
25.	<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity	OC	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
26.	<i>Cladina - Cladonia sp.</i>	Chrobotki	OC	-/-	X	Głównie Leśnictwo Dobromierz i Leśnictwo Miejskie

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych/ Czerwona Lista - kuj- pom	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	3	2	4	5	6	7
CHRONIONE I RZADKIE GATUNKI ZWIERZĄT						
<u>PLĄZY I GADY</u>						
1.	<i>Triturus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta	OS	NT/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
2.	<i>Triturus vulgaris</i>	Traszka zwyczajna	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
3.	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny	OS	-/E	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
4.	<i>Pelobates fuscus</i>	Grzebiuszka ziemna	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
5.	<i>Bufo bufo</i>	Ropucha szara	OS		-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
6.	<i>Bufo viridis</i>	Ropucha zielona	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
7.	<i>Bufo calamita</i>	Ropucha paskówka	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
8.	<i>Hyla arborea</i>	Rzekotka drzewna	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
9.	<i>Rana lessonae</i>	Żaba jeziorkowa	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
10.	<i>Rana esculenta</i>	Żaba wodna	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
11.	<i>Rana temporaria</i>	Żaba trawna	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
12.	<i>Rana terrestris</i>	Żaba moczarowa	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
13.	<i>Anquis fragilis</i>	Padalec	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
14.	<i>Lacerta agilis</i>	Jaszczurka zwinka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
15.	<i>Lacerta vivipara</i>	Jaszczurka żyworodna	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
16.	<i>Natrix natrix</i>	Zaskroniec zwyczajny	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
17.	<i>Vipera berus</i>	Żmija zygzakowata	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochrony	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych/ Czerwona Lista - kuj-pom	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	3	2	4	5	6	7
PTAKI						
1.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Perkozek	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
2.	<i>Podiceps cristatus</i>	Perkoz dwuczuby	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
3.	<i>Podiceps griseigena</i>	Perkoz rdzawoszyi	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
4.	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały	OS	-/-	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
5.	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy	OS	-/-	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
6.	<i>Anas querquedula</i>	Cyranka	OC	-/V	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
7.	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	OS	-/V	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
8.	<i>Circus cyaneus</i>	Błotniak zbożowy	OS	VU/R	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
9.	<i>Accipiter gentilis</i>	Jastrząb gołębiarz	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
10.	<i>Accipiter nisus</i>	Krogulec	OS	-/V	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
11.	<i>Buteo buteo</i>	Myszołów zwyczajny	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
12.	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	OS	NT/V	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
13.	<i>Falco tinnunculus</i>	Pustułka	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
14.	<i>Haliaëtus albicilla</i>	Bielik	OS	LC/R	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
15.	<i>Grus grus</i>	Żuraw	OS	-/V	X	Leśnictwo ██████████
16.	<i>Vanellus vanellus</i>	Czajka	OS	-/V	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
17.	<i>Capella gallinago</i>	Kszyk	OS	-/V	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
18.	<i>Tringa erythropus</i>	Brodziec śniady	OS	-/-	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych/ Czerwona Lista - kuj- pom	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	3	2	4	5	6	7
19.	<i>Tringa hypoleucos</i>	Brodzicz piskliwy	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
20.	<i>Tringa totanus</i>	Brodzicz krwawodzioby	OS	-/V	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
21.	<i>Tringa ochropus</i>	Brodzicz samotny	OS	-/E	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
22.	<i>Larus ridibundus</i>	Śmieszka	OS	-/-	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
23.	<i>Calumba vanelellus</i>	Gołąb siniak	OS	-/R	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
24.	<i>Streptopelia decaocto</i>	Sierpówka	OS	-/-	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
25.	<i>Streptopelia turtur</i>	Turkawka	OS	-/-	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
26.	<i>Cuculus canorus</i>	Kukułka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
27.	<i>Tyto alba</i>	Płomykówka	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
28.	<i>Athene noctua</i>	Pójdźka	OS	-/E	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
29.	<i>Strix aluco</i>	Puszczyk	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
30.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek kozodój	OS	-/R	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
31.	<i>Apus apus</i>	Jerzyk	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
32.	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	OS	-/-	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
33.	<i>Jynx torquilla</i>	Krętogłów	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
34.	<i>Picus viridis</i>	Dzięcioł zielony	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
35.	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	OS	-/V	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
36.	<i>Dryobates major</i>	Dzięcioł duży	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
37.	<i>Dryobates medius</i>	Dzięcioł średni	OS	-/R	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochrony	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych/ Czerwona Lista - kuj-pom	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	3	2	4	5	6	7
38.	<i>Dryobates minor</i>	Dzięciołek	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
39.	<i>Galerida cristata</i>	Dzierlatka	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
40.	<i>Alauda arvensis</i>	Skowronek polny	OS	-/-	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
41.	<i>Riparia riparia</i>	Brzegówka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
42.	<i>Hirundo rustica</i>	Dymówka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
43.	<i>Delichon urbica</i>	Oknówka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
44.	<i>Anthus campestris</i>	Świergotek polny	OS	-/V	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
45.	<i>Anthus trivialis</i>	Świergotek drzewny	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
46.	<i>Anthus pratensis</i>	Świergotek łąkowy	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
47.	<i>Motacilla alba</i>	Pliszka siwa	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
48.	<i>Motacilla flava</i>	Pliszka żółta	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
49.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Strzyżyk	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
50.	<i>Prunella modularis</i>	Pokrzywnica	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
51.	<i>Erithacus rubecula</i>	Rudzik	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
52.	<i>Luscinia luscinia</i>	Słownik szary	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
53.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kopciuszek	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
54.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Pleszka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
55.	<i>Saxicola ruberta</i>	Pokląskwa	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
56.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Białorzzytka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochrony	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych/ Czerwona Lista - kuj-pom	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	3	2	4	5	6	7
57.	<i>Turdus merula</i>	Kos	OS	-/-	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
58.	<i>Turdus pilaris</i>	Kwiczół	OS	-/-	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
59.	<i>Trubadus philomelos</i>	Drozd śpiewak	OS	-/-	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
60.	<i>Locustella naevia</i>	Świerszczak	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
61.	<i>Locustella fluviatilis</i>	Strumieniówka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
62.	<i>Locustella luscinioides</i>	Brzęczka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
63.	<i>Acrocephalus schoenobaenos</i>	Rokitniczka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
64.	<i>Acrocephalus palustris</i>	Łozówka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
65.	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Trzcinniczek	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
66.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Trzciniak	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
67.	<i>Hippolais icterina</i>	Zaganiacz	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
68.	<i>Sylvia nosoria</i>	Pokrzewka jarzębata	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
69.	<i>Sylvia curruca</i>	Piegża	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
70.	<i>Sylvia communis</i>	Pokrzewka cierniówka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
71.	<i>Sylvia borin</i>	Pokrzewka ogrodowa	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
72.	<i>Sylvia atricapilla</i>	Pokrzewka czarnołbista	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
73.	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Świstunka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
74.	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pierwiosnek	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochrony	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych/ Czerwona Lista - kuj-pom	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	3	2	4	5	6	7
75.	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Piecuszek	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
76.	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Muchołówka żałobna	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
77.	<i>Regithalos caudatus</i>	Raniuszek	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
78.	<i>Parus palustris</i>	Sikora uboga	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
79.	<i>Parus montanus</i>	Sikora czarnogłówka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
80.	<i>Parus cristatus</i>	Sikora czubotka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
81.	<i>Parus ater</i>	Sikora sosnówka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
82.	<i>Parus caeruleus</i>	Sikora modra	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
83.	<i>Parus major</i>	Sikora bogatka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
84.	<i>Sitta europaea</i>	Kowalik	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
85.	<i>Certhia familiaris</i>	Pełzacz leśny	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
86.	<i>Certhia brachydactyla</i>	Pełzacz ogrodowy	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
87.	<i>Remiz pendulinus</i>	Remiz	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
88.	<i>Oriolus oriolus</i>	Wilga	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
89.	<i>Lanius collurio</i>	Gąsiorek	OS	-/-	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
90.	<i>Garrulus glandarius</i>	Sójka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
91.	<i>Pica pica</i>	Sroka	OC	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
92.	<i>Corvus frugilegus</i>	Gawron	OC	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
93.	<i>Corvus corone</i>	Wrona siwa	OC	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski

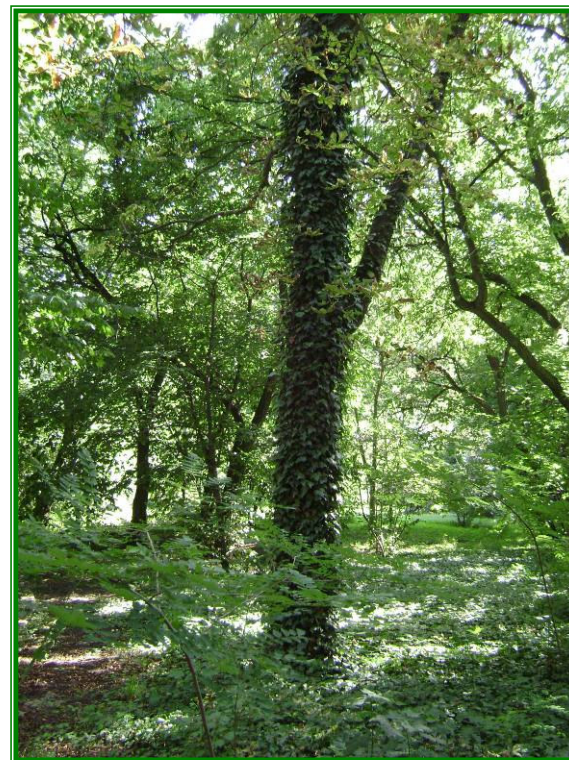
Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych/ Czerwona Lista - kuj- pom	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	3	2	4	5	6	7
94.	<i>Corvus monedula</i>	Kawka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
95.	<i>Corvus corax</i>	Kruk	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
96.	<i>Sturnus vulgaris</i>	Szpak	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
97.	<i>Passer domesticus</i>	Wróbel	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
98.	<i>Paser montanus</i>	Mazurek	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
99.	<i>Fringilla coelebs</i>	Zięba	OS	-/-	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
100.	<i>Serinus serinus</i>	Kulczyk	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
101.	<i>Carduelis chloris</i>	Dzwoniec	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
102.	<i>Carduelis carduelis</i>	Szczygieł	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
103.	<i>Carduelis carduelis</i>	Makolągwa	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
104.	<i>Regulus regulus</i>	Mysikrólik	OS	-/R	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
105.	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Dziwonia	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
106.	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gil	OS	-/R	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
107.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grubodziub	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
108.	<i>Emberiza citrinella</i>	Trznadel	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
109.	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	OS	-/-	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
110.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Potrzos	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
111.	<i>Emberiza calandra</i>	Potrzeszcz	OS	-/R	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych/ Czerwona Lista - kuj- pom	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	3	2	4	5	6	7
<u>SSAKI</u>						
1.	<i>Erinaceus concolor</i>	Jeż wschodni	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
2.	<i>Talpa europaea</i>	Kret	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
3.	<i>Sorex araneus</i>	Ryjówka aksamitna	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
4.	<i>Sorex minutus</i>	Ryjówka malutka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
5.	<i>Neomys fodynes</i>	Rzęsorek rzeczek	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
6.	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży	OS	-/V	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
7.	<i>Myotis Nattereri</i>	Nocek Natterera	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
8.	<i>Myotis daubentonii</i>	Nocek rudy	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
9.	<i>Eptesicus serotinus</i>	Mroczek późny	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
10.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Karlik malutki	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
11.	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Karlik większy	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
12.	<i>Nyctalus noctula</i>	Bobrowiec wielki	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
13.	<i>Plecotus auritus</i>	Gacek brunatny	OS	-/V	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
14.	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopek	OS	-/V	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
15.	<i>Sciurus vulgaris</i>	Wiewiórka	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
16.	<i>Lutra lutra</i>	Wydra	OS	-/V	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
17.	<i>Mustela erminea</i>	Gronostaj	OS	-/R?	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
18.	<i>Mustela nivalis</i>	Łasica	OS	-/-	-	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochrony	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych/ Czerwona Lista - kuj-pom	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	3	2	4	5	6	7
19.	<i>Canis lupus</i>	Wilk	OS	NT/-	X	Teren Nadleśnictwa Solec Kujawski
20.	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski	OC	-/-	X	Obręb Leszyce Leśnictwo Leszyce 218d (Kanał Zielona Struga)



Bluszcz pospolity (*Hedera helix*) – leśnictwo Dobromierz



Dane dotyczące lokalizacji pochodzą z opracowanych programów ochrony rezerwatów, standardowych formularzy danych dotyczących Obszarów Natura 2000, na podstawie obserwacji terenowych taksatorów podczas prac terenowych oraz informacji z corocznej waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa wykonywanej przez pracowników Nadleśnictwa Solec Kujawski.

Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych – publikowana przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody i Jej Zasobów (IUCN) to lista zagrożonych wyginięciem gatunków organizmów. Ukazała się po raz pierwszy w 1963 roku. Edycja Czerwonej Księgi (rok 2007) zawiera spis 41415 gatunków, z których 16306 jest zagrożonych wyginięciem. Liczba gatunków uznanych za wymarłe wzrosła w porównaniu z edycją 2006 do 785, a wymarłych na wolności – do 65.

Edycja 2006 zawierała spis 7 700 gatunków zwierząt, około 8 400 gatunków roślin oraz 3 gatunki grzybów, co łącznie daje ponad 16 tysięcy gatunków zagrożonych. Większość z nich uzyskała status zagrożonych w wyniku działalności człowieka.

Informacje gromadzone w systemie IUCN są grupowane w kategoriach określających stopień zagrożenia wyginięciem danego gatunku. Kryteria zaliczenia gatunku do danej kategorii w roku 2001 określono w dokumencie 2001 Categories & Criteria (version 3.1).

Tabela 56. Oznaczenia używane w Categories & Criteria.

oszacowane	rozpoznane	zagrożone wyginięciem	EX	wymarłe (extinct), oznaczane znakiem †
			EW	wymarłe na wolności (extinct in the wild) – wymarłe w stanie dzikim - klasyfikuje się jako wymarłe na wolności, co oznacza, że pojedyncze okazy, czy nawet populacje mogą żyć jeszcze w hodowlach i ogrodach zoologicznych
			CR	krytycznie zagrożone (critically endangered) – najbardziej zagrożone gatunki
			EN	zagrożone (endangered) – przypisuje się im wysokie ryzyko wymarcia w niedalekiej przyszłości
			VU	narażone (vulnerable) – gatunki, które mogą wymrzeć stosunkowo niedługo, choć nie tak szybko jak zagrożone
			NT	bliskie zagrożenia (near threatened) – gatunki bliskie zaliczenia do poprzedniej kategorii, ale jeszcze się do niej nie kwalifikujące
			LC	najmniejszej troski (least concern)
	niedostatecznie rozpoznane		DD (data deficient) – taksony o nieokreślonym stopniu zagrożenia, wymagającym dokładniejszych danych.	
nie oszacowane według kryteriów IUCN			NE (not evaluated)	

Polska Czerwona Księga zawiera dla zwierząt: **EX** – gatunki wymarłe (2 gatunki), **EXP** – gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce (14 gatunków), **CR** – gatunki skrajnie zagrożone (22 gatunki), **EN** – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone (24 gatunki), **VU** – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie (15 gatunków), **NT** – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia (30 gatunków), **LC** – gatunki na razie nie zagrożone wymarciem, z różnych powodów wpisane do Czerwonej Księgi (23 gatunki). Dla roślin przedstawia się wykaz następująco: **EX** (*extinct*) – w Polsce całkowicie wymarłe lub **EW** (*extinct in wild*) – wymarłe w naturze (38 gatunków), **CR** (*critical*) – krytycznie zagrożone (74), **EN** (*endangered*) – zagrożone (59), **VU** (*vulnerable*) – narażone (102), **LR** (*low risk*) – gatunki niskiego ryzyka (21), **DD** (*data deficient*) – stopień zagrożenia trudny do określenia z braku danych (2).

Czerwona lista roślin i grzybów Polski – lista taksonów (w ogromnej większości w randze gatunków) zagrożonych na terenie Polski wyginięciem, a także tych, które już wyginęły. Obejmuje takie grupy organizmów, jak: rośliny naczyniowe, mchy, wątrobowce i glewiki, porosty, glony, grzyby (wielkoowocnikowe) i śluzowce występujące w XIX i XX wieku na terenie Polski w jej obecnych granicach. Jest to pełny rejestr gatunków zagrożonych, wraz z ich klasyfikacją do odpowiednich kategorii zagrożenia opracowany przez Instytut Botaniki im. prof. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk w Krakowie. W trzecim wydaniu brak listy zagrożonych mchów. Opracowanie napisane jest w języku polskim i angielskim.

W trzecim wydaniu z 2006 wprowadzono następujące kategorie zagrożenia:

- Ex – Wymarłe i zaginione – gatunki, które nie występują już w Polsce na znanych dawniej stanowiskach i nie znaleziono nowych ich stanowisk;
- EW – Wymarłe i zaginione – gatunki wymarłe na stanowiskach naturalnych, istniejące w uprawie lub na stanowiskach zastępczych;
- E – Wymierające – krytycznie zagrożone – gatunki mocno zagrożone wymarciem, przetrwanie których jest mało prawdopodobne, jeśli będą się utrzymywać istniejące czynniki zagrożenia. Zaliczono tu gatunki określone jako CR, czyli krytycznie zagrożone;
- |E| – Wymierające krytycznie zagrożone – gatunki silnie zagrożone wymarciem na izolowanych stanowiskach poza głównym obszarem swojego występowania;

- V – Narażone- zagrożone wyginięciem – jeżeli nie znikną czynniki ich zagrożenia, to w najbliższej przyszłości gatunki te przesunięte zostaną do kategorii wymierających;
 - |V| – Narażone – zagrożone na izolowanych stanowiskach poza głównym obszarem swojego występowania;
 - R – Rzadkie (potencjalnie zagrożone) – występujące na małych obszarach oraz występujące w dużym rozproszeniu. Zaliczono tu gatunki o małym zagrożeniu, określane jako LR;
 - I – O nieokreślonym zagrożeniu – gatunki, dla których brak jest pewnych źródeł informacji, by zaliczyć je do określonej kategorii, z różnych informacji jednak wiadomo, że są zagrożone, wymierające lub już wymarłe.
- Liczby gatunków w poszczególnych grupach organizmów wg autorów opracowania:

- rośliny naczyniowe: Ex – 44, EW – 3, E – 144, V – 183, R – 107, |E| – 25. Razem 506 gatunków, co stanowi 21% rodzimej flory Polski;
- wątrobowce i glewiki: Ex – 2, E – 21, V – 16, R – 38, I – 15. Razem 92 gatunki, co stanowi 38,7% wszystkich gatunków rodzimej flory Polski;
- grzyby (wielkoowocnikowe): Ex – 53, E – 425, V – 175, R – 270, I – 40. Razem 963 gatunki;
- glony : 594 gatunki. Lista ma charakter tylko orientacyjny i prowizoryczny, w znacznym stopniu jest niepełna;
- porosty: 886 taksonów. Zastosowano do ich podziału inne kryteria zagrożenia;
- śluzowce: 82 gatunki. Lista oparta jest na niewielkiej ilości danych.

Łącznie lista zawiera 3123 taksony.

Liczby te oczywiście nie są ostateczne. W miarę opracowywania danych na temat kolejnych gatunków zagrożonych i upływu czasu powodującego zmiany stopnia zagrożenia i stanu wiedzy zasobach roślin w środowisku – spodziewać się należy, że kolejne wydania książki będą coraz bardziej obszerne. Tworzenie i aktualizowanie książki ma duże znaczenie nie tylko w zakresie związanym z porządkowaniem wiedzy naukowej o florze Polski, ale jest przydatne w działaniach związanych z ochroną przyrody oraz w szeroko pojętej edukacji przyrodniczej.

Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce obejmuje 963 gatunków, tj. ok. ¼ wszystkich gatunków grzybów wielkoowocnikowych, jakie

prawdopodobnie występują w Polsce. W stosunku do wcześniejszej listy z roku 1992 zawierającej 1013 gatunki, usunięto gatunki pospolite, częste i niezagrożone, a dodano liczne nowe, rzadkie lub zagrożone gatunki, oraz wprowadzono zmiany kategorii zwykle uściślające przyczynę zagrożenia gatunku.

Kategorie zagrożenia są spójne z tymi stosowanymi w stosunku do roślin.

Na terenie Nadleśnictwa występuje dużo gatunków chronionych, rzadkich roślin oraz zwierząt. Liczebność wybranych grup organizmów w Nadleśnictwie przedstawia poniższa tabela.

Tabela 57. Zestawienie liczbowe fauny i flory

Grupa systematyczna	Gatunki objęte ochroną	Gatunki Natura 2000	Gatunki zapisane w Polskiej Czerwonej liście roślin i grzybów Polski (2006r)	Gatunki zapisane w Czerwonej liście w regionie kuj-pom
Rośliny i Grzyby	26	1	4	7
Grupa systematyczna	Gatunki objęte ochroną	Gatunki Natura 2000	Gatunki zapisane w Polskiej Czerwonej Księdze	Gatunki zapisane w Czerwonej liście w regionie kuj-pom
Płazy i Gady	17	1	1	13
Ptaki	111	29	3	30
Ssaki	20	5	1	9

* w tym niektóre okresowo

Na obecnym etapie nie przewiduje się nowych form ochrony przyrody jednak w trakcie obowiązywania planu u.l. nadleśnictwo może aktualizować wykazy istniejących i nowo tworzonych form przyrody.

5.2.7. Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie

Nową formą ochrony przyrody, nie ujętą odrębnie w ustawie o ochronie przyrody, ale związaną z obszarami Natura 2000 jest ochrona siedlisk przyrodniczych. Wykaz siedlisk podlegających ochronie zawiera 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).

Chronione siedliska przyrodnicze zostały ujęte w tabeli wraz z podaniem lokalizacji (leśnictwo) i łącznej powierzchni. Wydzielenia, w których siedliska występują zostały ujęte w warstwie LMN i zostały naniesione na mapę sytuacyjno-przeładową walorów przyrodniczo-kulturowych.

Typy siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych w ramach powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na podstawie:

- *Decyzji nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25.07.2006r.*
- *Zarządzenia nr 24/2003 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu z dnia 05.11.2003r.*
- *Zarządzenia wewnętrznego nr 12/2005 Nadleśniczego Nadleśnictwa Solec Kujawski z dnia 25.08.2005r.*

przedstawiają się następująco (powierzchnie skorygowane w trakcie prac urzędzeniowych):

Tabela 58. Zestawienie cennych siedlisk przyrodniczych

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska (Natura 2000)	Powierzchnia ha
1	2	3	4
1.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	8,60
2.	Śródładowe kwaśne dąbrowy	9190	8,73
3.	Śródładowy bór chrobotkowy	91T0	305,86
4.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0	74,74
Razem cenne siedliska leśne			397,39
Razem cenne siedliska nieleśne			0,00
Ogółem			397,39

W poniższym zestawieniu wg leśnictw podano typy siedlisk przyrodniczych (obejmujące całe wydzielania) na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski występujące w stanie A, B i C.

Tabela 59. Wykaz cennych siedlisk przyrodniczych obejmujących całe wydzielania.

Obręb	Leśnictwo	Oddz. Pod-oddz.	Pow. (ha)	Rodzaj siedliska	Stan siedliska	Typ siedliskowy lasu; skrócony opis drzewostanu	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
Leszyce	Dobromierz	262i	0,72	9190	C	Lśw, Db 35	-
		275bx	8,06	9170	A	Lśw, 4Gb 93	-
		277m	1,39	91E0	C	OLJ, OI 33	wod.
		278f	2,62	91E0	C	OLJ, OI 33	wod.
		279h	2,14	91E0	C	OLJ, 6 OI 27	wod.
		280c	1,72	91E0	C	OLJ, OI 33	wod.
		280g	3,34	91E0	C	OLJ, 4 OI 23	wod.
		281a	2,43	91E0	C	OLJ, 9 OI 32	wod.
		268f	6,20	91E0	B	Lw, 8 OI 85	wod. GDN
		268g	0,22	91E0	B	Lw, 9 OI 85	wod.
		268h	0,88	91E0	B	Lw, 7 OI 50	wod.
		268i	1,48	91E0	B	Lw, 4 OI 50	wod.
		Dębinka	Dębinka	111c	0,65	9190	A
111g	2,33			9190	A	LMśw, 4 Db 120	miast. GDN
47a	1,74			91E0	C	OL, OI 30	wod. miast.
Dobromierz	Dobromierz	228j	2,25	91T0	C	Bśw, So 22	gleb. miast.
		228k	2,29	91T0	C	Bśw, So 44	gleb. miast.
		228l	1,39	91T0	C	Bśw, 7 So 13	gleb. miast.
		228m	3,73	91T0	C	Bśw, 10 So 44	gleb. miast.
		228n	2,10	91T0	B	Bśw, 9 So 70	gleb. miast.
		228 o	2,42	91T0	C	Bśw, So 44	gleb. miast.
		228p	1,43	91T0	A	Bśw, So 113	gleb. miast.
		228r	0,79	91T0	B	Bśw, So 45	gleb. miast.
		229h	1,88	91T0	B	Bśw, 7 So 105	gleb. miast.
		229j	2,11	91T0	B	Bśw, 6 So 75	gleb. miast.
		229k	0,71	91T0	B	Bśw, So 60	gleb. miast.
		229l	5,04	91T0	C	Bśw, So 42	gleb. miast.
		229m	1,48	91T0	C	Bśw, 8 So 26	gleb. miast.
		230f	3,86	91T0	B	Bśw, So 48	gleb. miast.
		230g	6,42	91T0	B	Bśw, So 48	gleb. miast.
		230h	1,32	91T0	B	Bśw, So 48	gleb. miast.
230i	0,85	91T0	C	Bśw, 7 So 28	gleb. miast.		
230j	4,03	91T0	B	Bśw, So 48	gleb. miast.		
231h	4,58	91T0	B	Bśw, So 90	gleb. miast.		
231i	2,65	91T0	C	Bśw, 8 So 37	gleb. miast.		
231j	1,97	91T0	B	Bśw, So 53	gleb. miast.		
231k	3,70	91T0	B	Bśw, So 48	gleb. miast.		
232a	0,84	91T0	C	Bśw, So 13	gleb. miast.		
232b	2,80	91T0	A	Bśw, So 125	gleb. miast.		
232c	1,61	91T0	C	Bśw, So 13	gleb. miast.		

Obręb	Leśnictwo	Oddz. Pod-oddz.	Pow. (ha)	Rodzaj siedliska	Stan siedliska	Typ siedliskowy lasu; skrócony opis drzewostanu	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
		232d	1,60	91T0	A	Bśw, So 125	gleb. miast.
		232f	0,97	91T0	C	Bśw, So 13	gleb. miast.
		232g	3,72	91T0	A	Bśw, So 125	gleb. miast.
		232h	1,98	91T0	C	Bśw, 4 So 24	gleb. miast.
		232i	1,11	91T0	C	Bśw, So 13	gleb. miast.
		232j	1,40	91T0	B	Bśw, 5 So 54	miast.
		232k	2,45	91T0	C	Bśw, 9 So 34	gleb.
		232l	0,99	91T0	C	Bśw, So 25	gleb. miast.
		232m	6,44	91T0	B	Bśw, So 47	gleb. miast.
		233a	2,41	91T0	C	Bśw, So 43	gleb. miast.
		233b	3,22	91T0	C	Bśw, So 35	gleb. miast.
		233c	7,67	91T0	B	Bśw, So 56	gleb. miast.
		233d	5,53	91T0	B	Bśw, 8 So 46	gleb. miast.
		233f	3,86	91T0	C	Bśw, 8 So 25	gleb. miast.
		234d	8,59	91T0	B	Bśw, So 55	gleb. miast.
	Leszyce	54f	1,91	91E0	B	OL, Ol 50	wod. miast.
		218b	3,14	91E0	C	OLJ, 9 Ol 14	wod.
		218c	3,57	91E0	C	OLJ, Ol 8	wod.
		218h	2,83	91E0	C	OLJ, 9 Ol 18	wod.
		218f	1,81	91E0	C	OLJ, 7 Ol 25	wod.
		218k	6,77	91E0	B	OLJ, Ol 88	wod.
		218l	1,19	91E0	C	OLJ, Ol 14	wod.
Razem Obręb Leszyce			171,33				
Solec	Chrośna	8g	2,01	91E0	B	OL, 6 Ol 66	wod. miast.
		13r	1,27	91E0	B	Lw, Ol 91	wod. miast.
		13z	1,14	91E0	B	OL, 7 Ol 50	wod. miast.
		14a	1,04	9190	A	Lśw, Db 146	wod. miast.
		14b	0,49	9190	C	Lw, 7 Db 10	wod. miast.
		14d	0,56	91E0	B	OL, Ol 85	wod. miast.
		14j	2,60	91E0	C	OL, Ol 38	wod. miast.
		14k	2,43	91E0	B	Lw, Ol 101	wod. miast.
	Jezerce	104i	0,83	91E0	C	OL, Ol 20	wod. miast.
		104j	1,36	91E0	B	Ol, 9 Ol 70	wod. miast.
		104m	1,98	91E0	B	OL, 8 Ol 70	wod. miast.
		105Ac	2,26	91E0	C	sukcesja	wod. miast.
		105Ah	0,51	91E0	C	OL, 7 Ol 30	wod. miast.
	Łązyn	206g	3,56	91T0	B	Bśw, So 82	wod. miast.
		206i	3,98	91T0	C	Bśw, So 38	miast.
		206k	1,72	91T0	B	Bśw, So 77	wod. miast.
		232Cg	1,13	91E0	B	OLJ, Ol 91	gleb. wod.
		251a	0,69	91E0	B	OLJ, 8 Ol 70	wod. miast.
		251b	0,01	91E0	B	OLJ, Ol 70	wod. miast.
		251c	0,01	91E0	C	sukcesja	wod. miast.
		251f	0,37	91E0	C	OLJ, Ol 30	wod. miast.
		251g	2,07	91E0	B	OLJ, Ol 65	wod. miast.
	Miejskie	203i	3,51	91T0	B	Bśw, So 102	miast.

Obręb	Leśnictwo	Oddz. Pod-oddz.	Pow. (ha)	Rodzaj siedliska	Stan siedliska	Typ siedliskowy lasu; skrócony opis drzewostanu	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
		203j	4,61	91T0	B	Bśw, So 55	miast.
		203k	3,70	91T0	C	Bśw, 9 So 28	miast.
		203l	3,16	91T0	C	Bśw, 9 So 22	miast.
		203m	1,02	91T0	B	Bśw, So 54	miast.
		203n	3,69	91T0	C	Bśw, 9 So 15	miast.
		204c	2,42	91T0	A	Bśw, 8 So 4	miast.
		204d	2,18	91T0	B	Bśw, So 48	miast.
		204f	1,52	91T0	B	Bśw, So 81	miast.
		204g	2,24	91T0	B	Bśw, So 60	miast.
		204h	1,93	91T0	C	Bśw, 9 So 19	miast.
		204i	1,24	91T0	B	Bśw, So 50	miast.
		204j	2,12	91T0	C	Bśw, So 37	miast.
		204k	1,50	91T0	C	Bśw, 9 So 14	miast.
		205a	12,19	91T0	A	Bśw, So 100	miast.
		205d	2,92	91T0	B	Bśw, So 81	miast.
		205f	1,89	91T0	B	Bśw, So 50	miast.
		205g	6,54	91T0	B	Bśw, So 101	miast.
		205h	1,87	91T0	B	Bśw, So 76	miast.
		248r	2,53	91E0	B	Lw, 7 Ol 71	wod. miast.
		248t	0,80	91E0	C	Lw, 7 Ol 14	wod. miast.
		248y	0,06	91E0	B	Lw, 8 Ol 71	wod. miast.
		249b	1,77	91E0	C	Lw, 7 Ol 35	wod. miast.
		249t	0,56	91E0	C	Lw, Ol 35	wod. miast.
		249y	0,26	91E0	B	Lw, Ol 71	wod. miast.
	Zagórzanka	167a	15,76	91T0	C	Bśw, 9 So 23	miast.
		258b	0,50	91E0	C	Lł, 3 Ol 15	wod. miast.
		258h	1,65	91E0	A	Lśw, 6 Ol 95	wod. miast.
Razem Obręb Solec			116,16				
Razem Nadleśnictwo			287,49				

W poniższym zestawieniu wg leśnictw podano typy siedlisk przyrodniczych (występujące punktowo w wydzieleniu) na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski w stanie A, B i C.

Tabela 60. Wykaz cennych siedlisk przyrodniczych występujących punktowo.

Obszar	Leśnictwo	Oddz. Pododdz.	Pow. wydz. (ha)	Rodzaj siedliska	Stan siedliska	Pow. siedliska	Typ siedliskowy lasu; skrócony opis drzewostanu	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Leszyce	Dobromierz	229a	8,42	91T0	B	5,00	Bśw, So 48	gleb. miast.
		229i	10,59	91T0	B	5,00	Bśw, So 48	gleb. miast.
		231g	15,92	91T0	B	6,00	Bśw, So 47	gleb. miast.
		234f	10,48	91T0	B	2,00	Bśw, So 106	gleb. miast.
	Leszyce	131n	6,42	9190	C	0,50	LMśw, So 85	miast.
		132bx	4,00	9190	A	3,00	Lśw, 8 Db 135	miast. GDN
Razem Obszar Leszyce			55,83			21,50		
Solec	Jezierce	105g	13,24	91T0	B	10,00	Bśw, So 55	wod. miast.
	Łążyn	206f	2,13	91T0	B	1,90	Bśw, So 50	miast.
	Miejskie	204b	12,11	91T0	A	5,00	Bśw, So 98	miast.
	Zagórzanka	165b	11,18	91T0	C	6,00	Bśw, 9 So 23	miast.
		166a	32,73	91T0	B	29,00	Bśw, 9 So 24	miast.
		193b	21,04	91T0	B	1,50	Bśw, So 51	miast.
		194c	17,45	91T0	C	15,00	Bśw, So 24	miast.
		195b	21,85	91T0	C	20,00	Bśw, So 24	miast.
Razem Obszar Solec			131,73			88,40		
Razem Nadleśnictwo			187,56			109,90		

Na przedstawionych powyżej siedliskach chronionych należy kierować się następującymi przesłankami (W.Cyzman 2008):

1. Podstawą prac odnowieniowych, zalesieniowych, poprawek, uzupełnień pozostaje określony dla każdego typu siedliskowego lasu docelowy skład gatunkowy oraz wyjściowy skład gatunkowy upraw i odnowień przyjęty przez NTG.
2. Kontynuacja pielęgnacji upraw założonych preferująca gatunki właściwe dla siedliska,
3. Pielęgnacja upraw bez użycia herbicydów,
4. Ochrona i pielęgnacja odnowień naturalnych,
5. Intensywność zabiegów pielęgnacyjnych i ich charakter muszą wynikać z potrzeby ochrony siedliska i zmierzać do ukształtowania struktury i składu drzewostanu zgodnego z siedliskiem i charakterystycznego dla zespołu (podzespołu) leśnego, jako zadanie długoplanowe,
6. Powstające luki i przerzedzenia należy wykorzystywać do odnowienia naturalnego lub sztucznego gatunków charakterystycznych i typowych dla danego zespołu (podzespołu leśnego),
7. Preferować naturalne odnowienie gatunków domieszkowych,
8. Cenne domieszki chronić przy użyciu repelentów lub stosować grodzienia,

9. Unikać stosowania zrębów zupełnych, na korzyść Rb IVb (stopniowa gniazdowa udoskonalona)
10. Cięcia odnowieniowe wykonywać tylko w przypadkach koniecznej przebudowy lub starości drzewostanu, z licznymi wyjątkami,
11. Prace przy pozyskaniu i zrywce wykonywać stosując sortymentowy system pracy unikając zrywki wleczonej. Bez względu na rodzaj zabiegu stosować szlaki technologiczne,
12. Posusz usuwać tylko w sytuacji zagrożenia trwałości lasu (np. zagrożenie szkodnikami - podwyższone)
13. Stosowanie kruszarek do gałęzi z uwagi na niszczenie runa powinno być ograniczone do minimum.

Tabela 61. Specyficzne zasady postępowania w poszczególnych zbiorowiskach leśnych występujących na siedliskach o znaczeniu wspólnotowym (W.Cyzman)

TYP (PODTYP) SIEDLISKA	ZESPÓŁ (PODZESPÓŁ ROŚLINNY)	SIEDLISKOWY TYP LASU	ZALECANY DOCELOWY SKŁAD D-STANU	UWAGI
1	2	3	4	5
91T0 Śródładowy bór chrobotkowy	Bór suchy chrobotkowy Cladonio-Pinetum	Bs	So	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zbiorowiska ustabilizowane (stan A, ewentualnie B) pozostawić naturalnej sukcesji, w razie potrzeby ochrona czynna, w celu utrzymania luźnego zwarcia drzewostanu (do 60 %), 2. W zbiorowiskach w stanie C (ewentualnie B), z drzewostanami o wyższej bonitacji pozyskiwanie drewna jest możliwe w trakcie wykonywania cięć rozluźniających i sanitarnych 3. Nie wskazane jest wprowadzanie jakichkolwiek domieszek biocenotycznych,
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	Subkontynentalny bór świeży – podzespół chrobotkowy Peucedano-Pinetum cladonietosum	Bśw1	So, Brz	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zbiorowiska ustabilizowane (stan A, ewentualnie B) pozostawić naturalnej sukcesji, w razie potrzeby ochrona czynna, w celu utrzymania luźnego zwarcia drzewostanu (do 60 %), 2. W zbiorowiskach w stanie C (ewentualnie B), z drzewostanami o wyższej bonitacji pozyskiwanie drewna jest możliwe w trakcie wykonywania cięć rozluźniających i sanitarnych 3. Nie wskazane jest wprowadzanie jakichkolwiek domieszek biocenotycznych,

TYP (PODTYP) SIEDLISKA	ZESPÓŁ (PODZESPÓŁ ROŚLINNY)	SIEDLISKOWY TYP LASU	ZALECANY DOCELOWY SKŁAD D-STANU	UWAGI
1	2	3	4	5
9170 Grąd środkoeuropejski i subkontynentalny	Grąd subkontynentalny Tilio-Carpinetum typicum – podzespół typowy	Lśw1	Dbsz, Lp, Gb, Kl,	<ol style="list-style-type: none"> 1. W przypadku koniecznej przebudowy lub starości drzewostanu należy stosować różne warianty rębni złożonej z wykorzystaniem odnowienia naturalnego. Skład gatunkowy powinien uwzględniać gospodarczy typ przyszłego drzewostanu, ale jednocześnie powinien być zgodny ze składem zespołów naturalnych. Należy dążyć do osiągnięcia struktury wielopiętrowej i składu wielogatunkowego, przy jednoczesnej ochronie naturalnego, dolnego piętra grabowego lub (i) lipowego. 2. W razie konieczności prowadzenia cięć odnowieniowych w lasach grądowych należy pozostawić do naturalnej śmierci, jako diasporę, fragmenty grądowe o udziale 5-10 % powierzchni w stosunku do powierzchni całego wydzielenia, 3. Stosować częściowy sposób przygotowania gleby stosując jej spulchnianie tylko w sytuacjach koniecznych, gdy gleba jest nieprzepuszczalna, 4. Postacie zespołu z czosnkiem niedźwiedzim, śnieżyczką przebiśnieg lub innymi osobliwościami wyłączyć z użytkowania
	Grąd subkontynentalny niski - Tilio-Carpinetum stachyetosum (czyścowy) lub T-C corydaletosum (kokoryczowy)	Lśw2 i Lw	Db sz, Lp, Gb, Jw.,Js	Jak wyżej
	Grąd subkontynentalny wysoki Tilio-Carpinetum calamagrostietosum	LMśw	Db sz,Db bsz Lp, Gb,	Jak wyżej, ale na siedliskach silnie spinetyzowanych zachodzi zwykle konieczność czynnej przebudowy
	Grąd zboczowy (zb. Acer platanoides-Tilia cordata)	Lśw	Db sz, Lp, Jw., Wz górski	Jak w grądzie typowym i niskim, ale preferować lipę drobnolistną, klon zwyczajny, wiaź górski i klon jawor
	Galio sylvatici- Carpinetum	Lśw, Lw, LMśw,	Dbsz, Db bsz, Lp, Gb, Kl,Klp	Jak w grądzie subkontynentalnym, ale w dolnym piętrze drzew preferować we wszystkich podzespółach klon polny Acer campestre, na siedlisku LMśw w domieszcze sosna, a na siedlisku Lw – jesion i jawor

TYP (PODTYP) SIEDLISKA	ZESPÓŁ (PODZESPÓŁ ROŚLINNY)	SIEDLISKOWY TYP LASU	ZALECANY DOCELOWY SKŁAD D-STANU	UWAGI
1	2	3	4	5
*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	Łęg olszowo- jesionowy Fraxino-Alnetum	OIJ, rzadziej O	Ol cz, Js, Wsz	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podczas zabiegów pielęgnacyjnych preferować gatunki łągowe, 2. Większe luki odnawiać olszą, którą na żyzniejszych fragmentach traktować jako przedplon dla jesionu, z uwagi na jego chorobę. Olsza powinna być sadzona w tym przypadku w luźniejszej więźbie tj. 4 tys szt/ha 3. Zapobiegać radykalnym zmianom stosunków wodnych, a na przesuszonych siedliskach jeżeli istnieje taka możliwość spowolnić lub ograniczyć odpływ wody, 4. W przypadku braku w podszycie, zaleca się wprowadzanie krzewów charakterystycznych dla zespołu czeremchy zwyczajnej, porzeczeki dzikiej, a w wariantach mniej żyznych także kruszyny pospolitej, Prace przy pozyskaniu i zrywce wykonywać tylko w okresie zimowym
	Łęg olszowo- jesionowy - podzespół źródłiskowy Fraxino- Alnetum cardaminetosu m i forma niżowa podgórskiego łągu jesionowego Carici remotae- Fraxinetum	OIJ, rzadziej Ol	Ol cz, Js	Pozostawić naturalnej sukcesji

TYP (PODTYP) SIEDLISKA	ZESPÓŁ (PODZESPÓŁ ROŚLINNY)	SIEDLISKOWY TYP LASU	ZALECANY DOCELOWY SKŁAD D-STANU	UWAGI
1	2	3	4	5
*91E0 Lęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	Lęg wiązowo- jesionowy – podzespół ze śledzieniacą skrzętolistną Ficario- Ulmetum minoris chrysosplenietos um	OlJ	Js, Ol cz, Wz polny, Wz szyp., Jw	<ol style="list-style-type: none"> Podczas zabiegów pielęgnacyjnych preferować gatunki lęgowe, Większe luki odnawiać olszą, którą na żyźniejszych fragmentach traktować jako przedplon dla jesionu, z uwagi na jego chorobę. Olsza powinna być sadzona w tym przypadku w luźniejszej więźbie tj. 4 tys szt/ha Zapobiegać radykalnym zmianom stosunków wodnych, a na przesuszonych siedliskach jeżeli istnieje taka możliwość spowolnić lub ograniczyć odpływ wody, W przypadku braku w podszycie, zaleca się wprowadzanie krzewów charakterystycznych dla zespołu czeremchy zwyczajnej, porzeczeki dzikiej, kaliny, trzmieliny europejskiej Prace przy pozyskaniu i zrywce wykonywać tylko w okresie zimowym
	Lęg wierzbowy	Lł	Wb kr i Wb b, Tp cz i b., Kl polny	<ol style="list-style-type: none"> Podczas zabiegów pielęgnacyjnych preferować gatunki lęgowe, Usuwać gatunki obce geograficznie, zwłaszcza klon jesionolistny
	Lęg topolowy	Lł	Tp cz i b. Wb kr i Wb b, Kl polny	<ol style="list-style-type: none"> Podczas zabiegów pielęgnacyjnych preferować gatunki lęgowe, Usuwać gatunki obce geograficznie, zwłaszcza klon jesionolistny
9190 kwaśne dąbrowy	Calamagrostio- Quercetum, kwaśna dąbrowa trzcinnikowa	LMśw	Db bezsz.	<ol style="list-style-type: none"> Podczas zabiegów pielęgnacyjnych preferować dąb bezszypułkowy, Luki i przerzedzenia odnawiać dębem bezszypułkowym stosując ogrodzenia

*-siedliska priorytetowe

5.3. Walory przyrodniczo-leśne

5.3.1. Walory krajobrazowe, flora i fauna

Występujące na terenie nadleśnictwa warunki przyrodnicze (geologia, rzeźba terenu, gleby i klimat) determinują obraz lasów Nadleśnictwa Solec Kujawski. Z punktu widzenia gospodarki leśnej (szczególnie w zakresie hodowli i ochrony lasu) największe znaczenie mają następujące czynniki:

- pochodzenie geologiczne obszarów zajętych przez lasy oraz zróżnicowanie obszaru nadleśnictwa pod względem geologicznym;

- dominacja gleb bielcowych i rdzawych determinująca strukturę typów siedliskowych lasu wraz ze strukturą gatunkową drzewostanów;
- zróżnicowanie wilgotnościowe siedlisk – od suchych do bagiennych;
- stosunkowo niskie opady atmosferyczne.

5.3.1.1. Formacje Geologiczne, Rzeźba Terenu, Geomorfologia

Obszar zasięgu terytorialnego nadleśnictwa uformowany został w stadiale poznańskim zlodowacenia północnopolskiego (bałtyckiego).

Rzeźba terenu na omawianym obszarze uformowała się w następstwie erozyjnej działalności wód roztopowych płynących od moren czołowych fazy pomorskiej i wód rzecznych pochodzących z południa. Dużą formę erozyjną Kotliny Toruńskiej tworzy 11 poziomów terasowych zarówno erozyjnych, jak i erozyjno-akumulacyjnych. Piaszczyste terasy były bardzo podatne na działalność wiatru w okresie późnego glacjału i na początku holocenu, w związku z czym na większości poziomów terasowych rozwinęły się wydmy i pola piasków przewiewanych. Dominują tu wydmy paraboliczne i wałowe osiągające nawet 30 m wysokości.

Wśród powierzchniowych utworów geologicznych omawianego terenu zdecydowanie dominują tu piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz piaski rzeczne, na których rozwinęły się wydmy i pola piasków przewiewanych charakterystycznych dla Kotliny Toruńskiej. Gliny zwałowe występują na obrzeżach kotliny oraz w okolicach miejscowości Chrośna.

Zdecydowanie dominującymi podtypami gleb w Nadleśnictwie Solec Kujawski są gleby bielcowe właściwe (64,9%) i rdzawe bielcowe (20,9%), które wytworzyły się z ubogich utworów piaszczystych. Poza tymi podtypami gleb znaczenie mają także gleby rdzawe brunatne (4,1%), rdzawe właściwe (3,0%), murszaste (1,3%), arenosole bielcowane (0,8%), murszowate właściwe (0,7%) oraz gleby antropogeniczne i słabo wykształcone (0,7%).

5.3.1.2. Charakterystyka dominujących zbiorowisk leśnych

Położenie fizjograficzne i geobotaniczne Nadleśnictwa Solec Kujawski oraz trofizm utworów glebowych ma decydujący wpływ na niewielkie zróżnicowanie siedlisk i zbiorowisk roślinnych. Na obszarze nadleśnictwa stwierdzono występowanie dziewięciu zespołów roślinnych należących do pięciu związków,

trzech rzędów i trzech klas. Wykaz wszystkich leśnych jednostek syntaksonomicznych stwierdzonych na obszarze nadleśnictwa przedstawia się następująco:

klasa: *Vaccinio-Piceetea*

rząd: *Vaccinio-Piceetalia*

związek: *Dicrano-Pinion*

- zespoły: - *Cladonio-Pinetum* - śródładowy bór suchy
- *Peucedano-Pinetum* - subkontynentalny bór świeży
- *Quercu roboris-Pinetum* - kontynentalny bór mieszany
- *Serratulo-Pinetum* - subborealny bór mieszany

klasa: *Quercu-Fagetea*

rząd: *Fagetalia silvaticae*

związek: *Quercion petraeo-pubescentis*

- zespoły: - *Potentillo albae-Quercetum* – świetlista dąbrowa

związek: *Carpinion betuli*

- zespoły: - *Tilio-Carpinetum* - grąd subkontynentalny

związek: *Alno-Padion*

- zespoły: - *Circaeo-Alnetum* - łęg jesionowo-olszowy
- *Ficario-Ulmetum campestris* - łęg wiązowo-jesionowy

klasa: *Alnetea glutinosae*

rząd: *Alnetalia glutinosae*

związek: *Alnion glutinosae*

- zespoły: - *Ribo nigri-Alnetum* - ols porzeczkowy

Zespół *Peucedano-Pinetum* związany z siedliskiem boru świeżego (Bśw1) oraz uboższą odmianą boru mieszanego świeżego (BMśw1z) dominuje zdecydowanie na terenie całego nadleśnictwa. Wśród borów świeżych występują zarówno niewielkie płyty ubogich fitocenoz boru suchego *Cladonio-Pinetum*, jak i płyty żyźniejszego kontynentalnego boru mieszanego *Quercu roboris-Pinetum* (BMśw). Zbiorowisko to występuje w dwóch wariantach: *Quercu roboris-Pinetum typicum* oraz *Quercu roboris-Pinetum molinietosum* występującego na siedliskach bardziej wilgotnych (BMw, BMśw2). Występujący nielicznie, silnie przekształcony zespół *Serratulo-Pinetum* wiąże się również z żyźniejszymi wariantami boru mieszanego świeżego. Fitocenozy dąbrów świetlistych wiążą się głównie z siedliskami lasów mieszanych świeżych (LMśw1). Fitocenozy grądów

Tilio-Carpinetum mają dość dużą rozpiętość siedliskową, a związane są w zależności od wariantu z siedliskami lasu mieszanego świeżego (LMśw) - *Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*, lasu świeżego (Lśw) - *Tilio-Carpinetum typicum* oraz lasu wilgotnego (Lw1) lub wilgotnego wariantu lasu świeżego *Tilio-Carpinetum stachyetosum*. Dużą rozpiętość siedliskową ma zbiorowisko łągu jesionowo-olszowego *Circaeo-Alnetum* zajmujące głównie siedliska olsu jesionowego (OlJ) i osuszonego olsu typowego (Ol1), ale występujące również na fragmentach lasu wilgotnego (Lw2), lasu mieszanego wilgotnego (LMw2). Zespół *Ficario-Ulmetum campestris* występuje punktowo w dolinie Wisły na siedlisku lasu łągowego (Lł1-2) mającego minimalny udział w typach siedliskowych lasu nadleśnictwa. Fitocenozy olsu porzeczkowego *Ribo nigri-Alnetum* występują na siedliskach olsów typowych (Ol2-3).

5.3.1.3. Szata roślinna

Obecna szata roślinna Nadleśnictwa Solec Kujawski, charakterystyczna dla całej Puszczy Bydgoskiej powstała w wyniku zmian i przeobrażeń, którym ulegała występująca tu roślinność w ciągu wieków. Decydującą rolę w tym procesie odegrał bez wątpienia klimat i występujące tu utwory geologiczne, natomiast w czasach obecnych - działalność człowieka.

Historia roślinności regionu liczy około 12 tysięcy lat. Po ustąpieniu lodowca rozwinęła się tu bezleśna tundra, przechodząca w miarę ocieplania się klimatu w formacje stepowo-leśne i później – w inicjalne zbiorowiska leśne z panującą brzozą i sosną. Kolejne okresy przyniosły kolejno bezwzględna dominację sosny oraz pojawienie się nowych gatunków – głównie liściastych, co doprowadziło z kolei do powstanie szerokiego spektrum borów i lasów mieszanych. Ostatni, trwający do dziś okres subatlantycki przyniósł zmniejszenie udziału niektórych gatunków liściastych, sosna zaś rozprzestrzeniła się ponownie.

Współczesny obraz szaty roślinnej Puszczy Bydgoskiej jest jednak przede wszystkim skutkiem działalności człowieka - eksploatacyjnej gospodarki leśnej oraz nieodpowiedniej gospodarki wodnej. Wprowadzany tu od XIX wieku model „lasu normalnego” sprawił, że na omawianym obszarze zdecydowanie dominują monokultury sosnowe o niskiej odporności biologicznej. Na zubożenie różnorodności zbiorowisk roślinnych miało także wpływ osuszanie jezior i bagien prowadzone przez osadników holenderskich - „oładrów” (np. Łąki Studzienieckie).

Procesy degenerujące biocenozy leśne, które tak istotnie wpłynęły na obraz ogólny szaty roślinnej Puszczy Bydgoskiej, nie doprowadziły jednak do całkowitego zatarcia jej różnorodności. Monotonię borów sosnowych urozmaicają lasy na fragmentach utworów morenowych i torfowiskach. Poza kompleksami leśnymi występuje także szereg interesujących zbiorowisk nieleśnych.

5.3.1.4. Fauna

Obszar Nadleśnictwa Solec Kujawski jest położony w specyficzny sposób. Zdecydowana część nadleśnictwa to duży, zwarty kompleks leśny, stanowiący doskonale miejsce do rozwoju i migracji ssaków łownych. Z drugiej jednak strony jest on pozbawiony rzek i jezior, co ogranicza występowanie wielu gatunków, głównie ptaków. Ubogi pod względem ornitologicznym obszar jest jednak położony pomiędzy terenami bardzo istotnymi dla życia i rozwoju wielu gatunków ptaków. Wzdłuż Wisły prowadzi ważny szlak przelotu wielu gatunków ptaków. Z kolei na południu i zachodzie rozciąga się obszar bogaty w cieki wodne, jeziora i łąki (Łąki Nadnoteckie).

Najbardziej atrakcyjnymi zbiorowiskami leśnymi dla wielu gatunków zwierząt są nielicznie występujące na terenie nadleśnictwa lasy w sąsiedztwie zbiorników wodnych lub bagien oraz na żyznych siedliskach. W dolnych warstwach lasu żyje przede wszystkim większość gatunków łownych ssaków oraz zwierzęta prowadzące stały lub okresowy podziemny tryb życia. W dnie lasu gnieździ się również słonka, bytują gady i płazy. Warstwa krzewów zbiorowisk leśnych to miejsce gniazdowania min. pokrzewki, dzierzby, makolągwy, rudzika i gila, a także występowania rzekotki drzewnej. Do fauny nadrzewnej zasiedlającej dziuple należą ssaki: kuna, wiewiórka i nietoperze; ptaki: sowy, dzięcioły, muchołówki, kowaliki i pełzacze. Korony drzew zasiedlają ptaki: jastrząb, czapla siwa, myszołów, gołąb grzywacz, kukułka, dzierzby, pierwiosnki i zaganiacze.

Do fauny brzeżnej lasów zalicza się m.in. ssaki: kreta, jeża, zająca, królika, borsuka, lisa, tchórza, dzika, sarnę; ptaki: gołębia grzywacza, krogulca, kobuza, pójdzkę, wilgę, kruką, sikorę bogatą, drozda i pokrzewki.

Doskonałym biotopem dla ssaków: nietoperzy, zająca, wiewiórki, lisa, tchórza, ryjówek, karczownika ziemno-wodnego; ptaków: turkawek, sikor, pokrzewek, paszkota, kwiczola; gadów: jaszczurki żyworodki, zaskrońca oraz żmij są zadrzewienia przy zbiornikach wodnych.

Z zadrzewieniami osiedlowymi związane są m.in. ssaki: nietoperze, wiewiórka, kuna domowa, łasica; ptaki: bocian biały, sierpówka, sówka, sroka, kawka, gawron, sikory, szpak, mazurek, dzwonec; płazy: ropuchy i traszki.

Fauna kręgowców łąk i pól obejmuje ssaki: kreta, darniówki, norniki i myszy; ptaki: kuropatwę, skowronka, mazurka, trznadla, pliszki; płazy: ropuchy, grzebiuszkę ziemną, rzekotkę drzewną, żabę jeziorkową i trawną oraz traszkę zwyczajną.

Spośród fauny bezkręgowców występuje np. pijawka, szczeżuja; spośród ślimaków: błotniarka, ślimak winniczek i inne.

Najliczniejszą gromadą wśród bezkręgowców są owady, wśród których na wyróżnienie zasługują biedronki i mrówki mające duże znaczenie w ochronie lasu (odżywiają się gąsienicami szkodliwych motyli), pszczoły i trzmiele ze względu na ich udział w zapylaniu roślin. Do groźnych szkodników lasu należą niektóre motyle - brudnica mniszka, barczatka sosnówka, strzygonia choinówka i zwójki oraz chrząszcze: chrabąszcz majowy, guniak czerwczyk, przyplaszczek granatek i cetyńce.

Gatunkami łownymi uznanymi polskim prawem łowieckim występującymi na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski są: jeleń szlachetny, daniel iłoś (występujące przejściowo), sarna, dzik, lis, jenot, borsuk, kuna leśna i domowa, norka amerykańska, tchórz zwyczajny, piżmak, zając szarak, dziki królik, bażant, kuropatwa, czapla siwa, krzyżówka, cyraneczka, głowienka, czernica, gołąb grzywacz, słonka i łyska. Należy tu również wspomnieć o wilku (niegdyś znajdującym się na liście gatunków łownych), który występuje w lasach Nadleśnictwa Solec Kujawski

5.3.1.5. Wody

Wody płynące

Według podziału hydrograficznego Polski (IMiGW, Warszawa 1983) lasy Nadleśnictwa Solec Kujawski leżą na terenie dwóch makrojednostek hydrologicznych, określonych jako Obszar Dorzecza Wisły (200) i Obszar Dorzecza Odry (100). Omawiany obszar obejmuje fragmenty dwu pól podstawowych obszaru: Wisły od Drwęcy do Brdy (235) i Noteci (119A). Przez teren nadleśnictwa przebiega wododział zlewni tych rzek.

Sieć wód powierzchniowych na terenie omawianego nadleśnictwa jest bardzo uboga. Północna, zasadnicza część nadleśnictwa jest praktycznie pozbawiona rzek i jezior (za wyjątkiem Wisły występującej na granicy zasięgu terytorialnego).

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Solec Kujawski leżą w zasadniczej części (ok. 70%) w obrębie zlewni rzeki Wisły (od Drwęcy do Brdy), zaś ich pozostała, zachodnia i południowa część należy do zlewni Noteci. Wododział tych zlewni przebiega w nieregularny sposób przez obręb Leszyce.

Zlewnia Wisły obejmuje swym zasięgiem cały obręb Solec oraz północno-wschodnią część obrębu Leszyce. Jedynym ważniejszym ciekim wodnym jest tu Kanał Zielona Struga.

Zlewnia Noteci obejmuje swym zasięgiem pozostałą część obrębu Leszyce, zaś ważniejszymi ciekami są także kanały: Nowy Kanał Notecki i Kanał Smyrnia.

Wody stojące

Wody stojące to naturalne zbiorniki, do których możemy zaliczyć jeziora, bagna oraz śródpolne oczka wodne. Wody stojące na terenie nadleśnictwa są reprezentowane przez jeziora, występujące w południowej części terytorialnego zasięgu działania.

Zlewnia Noteci: Jezioro Jezuickie, Tuczno, Płazno, Jordanowo, Leszcze oraz położone na granicy zasięgu Jezioro Mielno.

Wody podziemne

Na omawianym obszarze, w jego centralnej części występuje rozległy główny zbiornik wód podziemnych (GZWP-138). Jakość wód podziemnych, badana w ramach sieci krajowej i regionalnej określana jest jako bardzo wysoka.

Ekosystemy wodno-błotne

Ekosystemy wodno-błotne to bardzo swoiste układy ekologiczne reprezentujące szerokie spektrum bioróżnorodności. Ekosystemy te posiadają wybitne właściwości akumulacyjne oraz doskonale retencjonują zasoby wody.

Na obszarze Nadleśnictwa Solec Kujawski występuje niewiele bagien o znacznej powierzchni, natomiast spotkać tu można stosunkowo dużą ilość naturalnych małych oczek wodnych i stawów, które często są zarośnięte roślinnością wodną lub uległy zabagnieniu. Przy czym znaczna część ekosystemów wodno-błotnych znajduje się w obrębie Leszyce.

W lasach Nadleśnictwa Solec Kujawski zainwentaryzowano zaledwie 7 pododdziałów bagien i mokradeł o łącznej powierzchni 13,52 ha w tym odpowiednio w:

obręb Leszyce	4 szt.	6,54 ha
obręb Solec	3 szt.	6,98 ha

Jako powierzchnie nie stanowiące wydzieleni bagna zajmują łącznie 10,14 ha,

w tym odpowiednio w:

obręb Leszyce	103 szt.	8,50 ha
obręb Solec	23 szt.	1,64 ha

Na terenie Nadleśnictwa występują również grunty do naturalnej sukcesji. Ogólnie zainwentaryzowano 76 takich pododdziałów o łącznej powierzchni 267,61 ha, w tym odpowiednio w:

obręb Leszyce	9 sztuk	1,40 ha
obręb Solec	67 sztuk	266,21 ha

Tabela62. Wykaz bagien i zbiorników wodnych na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski

Nazwa	Obręb	Oddział	Powierzchnia [ha]
1	2	3	5
<i>Bagna literowane</i>	<i>Leszyce</i>	1011	0,82
		115d	0,02
		115p	5,08
		267c	0,62
Razem Obręb Leszyce			6,54
<i>Bagna literowane</i>	<i>Solec</i>	79c	1,04
		104d	5,42
		105c	0,52
Razem Obręb Solec			6,98
Razem Nadleśnictwo			13,52

5.3.2. Drzewostany i zadrzewienia

Najważniejszymi walorami przyrodniczymi nadleśnictwa są drzewostany, jako zasadniczy element ekosystemu leśnego. Dotyczy to zarówno drzewostanów chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody i innych przepisów prawnych, jak też wszystkich pozostałych drzewostanów wielofunkcyjnych. W związku z tym drzewostanom poświęcono w niniejszym opracowaniu stosunkowo dużo uwagi.

Tradycyjne charakterystyki i opisy poszczególnych elementów taksacyjnych drzewostanów nadleśnictwa znajdują się w rozdziale „*Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych*” niniejszego opracowania. W programie ochrony przyrody wykorzystano te dane oraz podjęto próbę ich oceny i interpretacji pod kątem wymagań zrównoważonego rozwoju ekosystemów leśnych.

Charakterystyka drzewostanów przedstawiona w niniejszym rozdziale (ilościowa i powierzchniowa) obejmować będzie: bogactwo gatunkowe, strukturę piętrową, pochodzenie, zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi oraz formy degeneracji ekosystemu leśnego. Charakterystyki te zostały uproszczone, nacisk położono natomiast na porównanie aktualnych danych z danymi z poprzedniego programu, (opartymi o stan wyjściowy 01.01.2002 r.) obrazujące zmiany zaistniałe w ostatnim 10-cioleciu.

5.3.2.1. Bogactwo gatunkowe

Bogactwo gatunkowe drzewostanów określa ilość gatunków w składzie warstwy górnej drzew (zapisanych w składzie gatunkowym I piętra).

Największą powierzchnię w Nadleśnictwie Solec Kujawski zajmują drzewostany jedno i dwugatunkowe, wśród których dominują występujące na siedliskach borów, borów mieszanych i lasów mieszanych drzewostany z panującą sosną występujące w różnych składach gatunkowych z domieszką brzozy, świerka, buka, dęba i in..

W porównaniu do danych poprzedniego programu ochrony przyrody zauważa się spadek udziału drzewostanów jednogatunkowych na korzyść wielogatunkowych.

Tabela 63. Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wg wzoru nr13).

Obręb Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Wiek drzewostanu			Ogółem (ha)	Ogółem (%)
		<= 40 lat	41 - 80	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Leszyce	jednogatunkowe	514,18	2377,82	1562,01	4454,01	65,8
	dwugatunkowe	1016,68	427,69	111,29	1555,66	23,0
	trzygatunkowe	260,36	198,06	78,04	536,46	7,9
	cztero i więcej gatunkowe	112,67	84,53	22,48	219,68	3,3
	Razem	1903,89	3088,10	1773,82	6765,81	100,0
Obręb Solec	jednogatunkowe	823,60	2467,85	2043,79	5335,24	79,3
	dwugatunkowe	963,85	161,05	88,83	1213,73	18,1
	trzygatunkowe	121,02	17,14	13,11	151,27	2,2
	cztero i więcej gatunkowe	16,29	2,00	5,74	24,03	0,4
	Razem	1924,76	2648,04	2151,47	6724,27	100,0
Nadleśnictwo Solec Kujawski	jednogatunkowe	1337,78	4845,67	3605,80	9789,25	72,6
	dwugatunkowe	1980,53	588,74	200,12	2769,39	20,5
	trzygatunkowe	381,38	215,20	91,15	687,73	5,1
	cztero i więcej gatunkowe	128,96	86,53	28,22	243,71	1,8
	Ogółem	3828,65	5736,14	3925,29	13490,08	100,0

5.3.2.2. Struktura piętrowa

Pod względem struktury drzewostany Nadleśnictwa Solec Kujawski są mało zróżnicowane. Drzewostany jednopiętrowe występują na 99,7% powierzchni leśnej. Pozostałe 0,3% to drzewostany dwupiętrowe oraz w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia. Główną przyczyną takiego stanu jest sztuczne pochodzenie drzewostanów. Nie spotyka się drzewostanów wielopiętrowych, dwupiętrowe występują wyłącznie w obrębie Solec.

W porównaniu do danych zamieszczonych w poprzednim programie udział drzewostanów jednopiętrowych zmniejszył się głównie na korzyść drzewostanów w klasie odnowienia.

Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg. grup wiekowych i struktury przedstawiono w poniższym zestawieniu:

Tabela 64. Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg grup wiekowych i struktury (wg wzoru nr14).

Obręb Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów drzewostany	Wiek drzewostanu			Ogółem (ha)	Ogółem (%)
		<= 40 lat	41 - 80	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Leszyce	jednopiętrowe	1903,89	3083,34	1766,55	6753,78	99,8
	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	4,76	7,27	12,03	0,2
	Razem	1903,89	3088,10	1773,82	6765,81	100,0
Obręb Solec	jednopiętrowe	1924,76	2648,04	2120,17	6692,97	99,5
	dwupiętrowe	0,00	0,00	5,64	5,64	0,1
	w KO i KDO	0,00	0,00	25,66	25,66	0,4
	Razem	1924,76	2648,04	2151,47	6721,38	100,0
Nadleśnictwo Solec Kujawski	jednopiętrowe	3828,65	5731,38	3886,72	13446,75	99,7
	dwupiętrowe	0,00	0,00	5,64	5,64	0,0
	w KO i KDO	0,00	4,76	32,93	37,69	0,3
	Ogółem	3828,65	5736,14	3925,29	13490,08	100

5.3.2.3. 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. Zgodnie z przyjętymi ustaleniami informacji o pochodzeniu sztucznych drzewostanów nie zapisywano w opisach taksacyjnych.

Drzewostany odroślowe zajmują łącznie 22,70 ha, i występują one na siedliskach bagiennych, niekiedy wilgotnych a gatunkiem, który je tworzy jest olsza czarna.

Drzewostany pochodzące z samosiewu zajmują powierzchnie 40,98 ha. Tworzą je w większości naturalne odnowienia sosnowe i brzozowe (na terenie byłego poligonu wojskowego).

Oddzielną grupę lasów nadleśnictwa stanowią drzewostany powstałe w wyniku zalesienia gruntów użytkowanych rolniczo (grunty porolne). Łącznie zajmują one 2.381,97 ha, co stanowi 17,2 % powierzchni leśnej.

Zestawienie powierzchni (ha) wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Tabela 65. Zestawienie powierzchni (ha) wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (wg wzoru nr 15).

Obręb Nadleśnictwo	Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Wiek drzewostanu			Ogółem (ha)	Ogółem (%)
		<= 40 lat	41 - 80	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Leszyce	odroślowe	6,21	8,99	0,00	15,20	0,2
	z samosiewu	0,72	3,78	6,31	10,81	0,1
	z sadzenia	1896,96	3075,33	1767,51	6739,80	99,7
	Razem	1903,89	3088,10	1773,82	6765,81	100
Obręb Solec	odroślowe	3,90	0,00	3,60	7,50	0,1
	z samosiewu	5,21	15,66	9,30	30,17	0,4
	z sadzenia	1915,65	2632,38	2138,57	6686,60	99,5
	Razem	1924,76	2648,04	2151,47	6724,27	100
Nadleśnictwo Solec Kujawski	odroślowe	10,11	8,99	3,60	22,70	0,2
	z samosiewu	5,93	19,44	15,61	40,98	0,3
	z sadzenia	3812,61	5707,71	3906,08	13426,40	99,5
	Ogółem	3828,65	5736,14	3925,29	13490,08	100

5.3.2.4. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów Nadleśnictwa Solec Kujawski z warunkami siedliskowymi dokonano zgodnie z wytycznymi instrukcji urządzania lasu z tym, że w grupie drzewostanów o składzie niezgodnym wyróżniono dodatkowo:

- niezgodność obojętną (za zalecany gatunek liściasty występuje inny gatunek liściasty),
- niezgodność negatywną (za zalecany gatunek liściasty występuje sosna lub świerk).

W Nadleśnictwie Solec Kujawski zdecydowanie dominują drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym (88,9%) i częściowo zgodnym (8,7%) z pożądanym.

Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym obojętnie z pożądanym (1,9%) występują głównie na siedliskach lasu wilgotnego, olsu jesionowego a także lasu mieszanego wilgotnego i lasu świeżego, gdzie zalecane gatunki liściaste (Db, Js) są zastąpione przez inne gatunki liściaste (Brz, Ol, Gb.). Natomiast na siedliskach borów oraz borów i lasów mieszanych, sosnę zastępuje głównie brzoza lub świerk.

Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym negatywnie występują głównie na siedliskach lasu mieszanego wilgotnego gdzie dąb jest zastępowany sosną oraz świerkiem, a także na siedliskach lasu świeżego, lasu mieszanego świeżego oraz lasu wilgotnego gdzie dąb zastąpiono sosną.

W porównaniu do poprzedniego programu zwiększył się udział drzewostanów zgodnych z pożądanym składem gatunkowym (z 87,1% do 88,9%), zmalał zaś częściowo zgodnych (z 9,4% do 8,7%), niezgodnych obojętnie (z 2,1% do 1,9%) i niezgodnych negatywnie (z 1,4% do 0,5%).

Należy jednak dodać, że oprócz prawidłowo prowadzonych odnowień na powyższe wyniki mają także wpływ zmiany dokonane w gospodarczych typach drzewostanów.

Tabela 66. Zestawienie powierzchni drzewostanów [ha] wg zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Drzewostany	Jednostka	Obreby		Nadleśnictwo	Ogółem %
		Leszyce	Solec		
1	2	3	4	5	6
zgodne	ha	5621,83	6374,03	11995,86	88,9
częściowo zgodne	ha	916,11	247,25	1163,36	8,7
niezgodne obojętnie	ha	170,72	87,63	258,35	1,9
niezgodne negatywnie	ha	57,15	15,36	72,51	0,5
Razem	ha	6765,81	6724,27	13490,08	100,0

5.3.2.5. *Formy degeneracji ekosystemu leśnego*

Dokonując oceny form degeneracji ekosystemów leśnych brano pod uwagę cztery jej podstawowe elementy:

- aktualny stan siedliska,
- ujednoczenie (monotypizację),
- borowacenie,
- neofityzację.

Aktualny stan siedliska

Ocenę aktualnego stanu siedliska oparto na bazie danych zawartych w planie u.l. z uwzględnieniem opracowania siedliskowego dla nadleśnictwa.

Dominującą formą stanu siedlisk jest forma naturalna oraz zbliżona do naturalnej (łącznie 71,4%). W formie zniekształconej (26,7%) zdecydowanie dominują siedliska borów i borów mieszanych oraz w mniejszym zakresie – lasów mieszanych i lasów. Formy silnie zniekształcone (1,7%) dotyczą ubogich siedlisk borowych. Natomiast siedliska przekształcone zajmują niewielki udział (0,2%) dotyczą one siedlisk bagiennych (głównie Ol).

Tabela 67. Zestawienie powierzchni (ha) wg aktualnego stanu siedlisk

Obręb	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Wiek			Ogółem	Ogółem %
			do 40 lat	41-80 lat	powyżej 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Leszyce	Bory	naturalny	548,19	770,59	528,97	1847,75	52,6
		zbliżony do naturalnego	257,83	545,13	411,46	1214,42	34,6
		zniekształcony	87,03	311,77	49,18	447,98	12,8
		silnie zniekształcony	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		przekształcony	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	Bory mieszane	naturalny	154,44	229,53	286,33	670,30	32,7
		zbliżony do naturalnego	38,68	40,66	43,54	122,88	6,0
		zniekształcony	414,62	569,97	256,19	1240,78	60,6
		silnie zniekształcony		12,84	1,38	14,22	0,7
		przekształcony	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	Lasy mieszane	naturalny	62,58	23,11	33,11	118,80	13,8
		zbliżony do naturalnego	2,85	7,08		9,93	1,2
		zniekształcony	180,71	456,52	92,26	729,49	85,0
		silnie zniekształcony	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		przekształcony	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	Lasy	naturalny	84,60	34,61	30,41	149,62	42,8
		zbliżony do naturalnego	17,78	0,15	13,09	31,02	8,9
		zniekształcony	40,19	83,17	27,90	151,26	43,3
		silnie zniekształcony	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		przekształcony	14,39	2,97		17,36	5,0
Razem Obręb Leszyce		naturalny	849,81	1057,84	878,82	2786,47	41,2
		zbliżony do naturalnego	317,14	593,02	468,09	1378,25	20,4
		zniekształcony	722,55	1421,43	425,53	2569,51	38,0
		silnie zniekształcony	0,00	12,84	1,38	14,22	0,2
		przekształcony	14,39	2,97	0,00	17,36	0,3
Solec	Bory	naturalny	869,70	926,74	645,33	2441,77	45,7
		zbliżony do naturalnego	659,37	1061,70	850,32	2571,39	48,1
		zniekształcony	46,43	136,30	119,76	302,49	5,7
		silnie zniekształcony	6,32	3,08	19,34	28,74	0,5
		przekształcony	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	Bory mieszane	naturalny	58,12	36,12	204,23	298,47	25,0
		zbliżony do naturalnego	20,32	26,52	32,09	78,93	6,6
		zniekształcony	154,70	282,33	195,09	632,12	53,0
		silnie zniekształcony	47,27	98,22	36,88	182,37	15,3
		przekształcony	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Obręb	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Wiek			Ogółem	Ogółem %
			do 40 lat	41-80 lat	powyżej 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Lasy mieszane	naturalny	16,06	9,31	20,80	46,17	35,8
		zbliżony do naturalnego	1,44		6,43	7,87	6,1
		zniekształcony	15,00	47,00	11,63	73,63	57,1
		silnie zniekształcony	1,36			1,36	1,0
		przekształcony	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	Lasy	naturalny	10,33	7,27	7,64	25,24	42,8
		zbliżony do naturalnego	1,93	0,20	1,69	3,82	6,5
		zniekształcony	12,06	7,90	0,24	20,20	34,3
		silnie zniekształcony	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		przekształcony	4,35	5,35		9,70	16,5
Razem Obręb Solec	naturalny	954,21	979,44	878,00	2811,65	41,8	
	zbliżony do naturalnego	683,06	1088,42	890,53	2662,01	39,6	
	zniekształcony	228,19	473,53	326,72	1028,44	15,3	
	silnie zniekształcony	54,95	101,30	56,22	212,47	3,2	
	przekształcony	4,35	5,35	0,00	9,70	0,1	
Nadleśnictwo	Bory	naturalny	1417,89	1697,33	1174,30	4289,52	48,5
		zbliżony do naturalnego	917,20	1606,83	1261,78	3785,81	42,7
		zniekształcony	133,46	448,07	168,94	750,47	8,5
		silnie zniekształcony	6,32	3,08	19,34	28,74	0,3
		przekształcony	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	Bory mieszane	naturalny	212,56	265,65	490,56	968,77	29,9
		zbliżony do naturalnego	59,00	67,18	75,63	201,81	6,2
		zniekształcony	569,32	852,30	451,28	1872,90	57,8
		silnie zniekształcony	47,27	111,06	38,26	196,59	6,1
		przekształcony	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	Lasy mieszane	naturalny	78,64	32,42	53,91	164,97	16,7
		zbliżony do naturalnego	4,29	7,08	6,43	17,80	1,8
		zniekształcony	195,71	503,52	103,89	803,12	81,3
		silnie zniekształcony	1,36	0,00	0,00	1,36	0,1
		przekształcony	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	Lasy	naturalny	94,93	41,88	38,05	174,86	42,8
		zbliżony do naturalnego	19,71	0,35	14,78	34,84	8,5
		zniekształcony	52,25	91,07	28,14	171,46	42,0
		silnie zniekształcony	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		przekształcony	18,74	8,32	0,00	27,06	6,6

Obręb	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Wiek			Ogółem	Ogółem %
			do 40 lat	41-80 lat	powyżej 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Razem Nadleśnictwo Solec Kujawski	naturalny	1804,02	2037,28	1756,82	5598,12	41,5	
	zbliżony do naturalnego	1000,20	1681,44	1358,62	4040,26	29,9	
	zniekształcony	950,74	1894,96	752,25	3597,95	26,7	
	silnie zniekształcony	54,95	114,14	57,60	226,69	1,7	
	przekształcony	18,74	8,32	0,00	27,06	0,2	

Ujednolicenie gatunkowe lub wiekowe - monotypizacja

Jedną z form degeneracji ekosystemów leśnych jest ujednolicenie gatunkowe lub wiekowe kompleksów leśnych. Monotypizację określa się dla kompleksów powyżej 200 ha z uwzględnieniem podziału drzewostanów na sosnowe i świerkowe oraz pozostałe.

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.

Neofityzacja

Neofityzacja jest formą degradacji lasu wynikającą ze sztucznej uprawy lub samoistnego wnikania gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia do składu gatunkowego drzewostanów na danym terenie. Zamieszczona dalej tabela ujmuje powierzchnie z gatunkiem obcym występującym w składzie gatunkowym drzewostanu.

Tabela 68. Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu - neofityzacja

Gatunek obcy	Jednostka	Leszyce	Solec	Nadleśnictwo	Ogółem %
1	2	3	4	5	6
dąb czerwony	ha	1,79	2,31	4,1	4,6
grochodrzew	ha	29,11	12,22	41,33	46,5
sosna czarna	ha	3,74	39,67	43,41	48,9
Razem	ha	34,64	54,20	88,84	100,0

W porównaniu do dodanych z poprzedniego programu ogólna powierzchnia drzewostanów z udziałem gatunków obcych, uległa zmniejszeniu z 102,44ha do 88,84ha.

W podszytach najliczniejszym neofitem jest czeremcha amerykańska, która w skali nadleśnictwa nie stwarza jednak dużych problemów przy zagospodarowaniu lasu.

Borowacenie

Borowacenie (pinetyzacja) wyróżnia się na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału sosny i świerka w górnej warstwie drzew należy wyróżnić borowacenie:

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

Tabela 69. Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu - borowacenie

Drzewostany	Jednostka	Obręby		Nadleśnictwo	Ogółem %
		Leszyce	Solec		
1	2	3	4	5	6
brak	ha	4165,24	5590,45	9755,69	72,3
słabe	ha	1923,94	1060,43	2984,37	22,2
średnie	ha	597,35	67,37	664,72	4,9
mocne	ha	79,28	6,02	85,30	0,6
Razem	ha	6765,81	6724,27	13490,08	100,0

Udział poszczególnych drzewostanów w poszczególnych grupach borowacenia zależy w dużej mierze od struktury siedlisk obiektu oraz zmian dokonywanych w gospodarczych typach drzewostanów na przestrzeni ostatnich 10-cioleci. Ze względu na niedużą żyzność siedlisk nadleśnictwa oraz znaczny

udział drzewostanów zgodnych z siedliskiem, głównie sosnowych problem borowacenia nie ma tu istotnego znaczenia. Borowacenie średnie i mocne obejmuje łącznie tylko (5,5%) powierzchni i pozostało na bardzo zbliżonym poziomie w stosunku do danych z poprzedniego programu.

5.3.2.6. Zadrzewienia

W stanie posiadania nadleśnictwa zadrzewienia (zgodnie z ewidencją gruntów) zajmują 0,57 ha i zlokalizowane są w pięciu wydzieleniach. Poza tymi pozycjami należy wspomnieć o zadrzewieniach i zakrzewieniach zlokalizowanych na innych powierzchniach nieleśnych (bagnach, użytkach ekologicznych, gruntach rolnych i przy terenach zabudowanych).

Tabela 70. Zestawienie zadrzewień (zgodnie z ewidencją gruntów)

Lp.	Leśnictwo Oddział Pododdział	Gatunek panujący	Powierz- chnia (ha)	Średni wiek	Ogólny opis, skład gatunkowy, stan zdrowotny, gatunki rzadkie, gatunki cenne	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Leszyce						
1.	Dębinka 109y	Kl	0,38	70	Kl 130 l, Lp 180 l, Lp, Ksz, Md 105 l, Gb, Brz 65 l.	
2.	Nowa Wieś 196i	Brz	0,08	74	Brz 74 l	
3.	Nowa Wieś 196k	Św	0,01	10	Św 10 l	
Razem Obręb Leszyce			0,47			
Obręb Solec						
4.	Chrośna 6c	Lp	0,09	50	Zadrzewienie: Lp 130 l, Kl 110 l, Ak 70 l, KL, Ak, Lp, Brz 50 l. Zakrzewienie: śl.t, bez.c, ak, lp na 90%	
5.	Chrośna 6r	-	0,01	-	-	
Razem Obręb Solec			0,10			
Ogółem Nadleśnictwo			0,57			

5.4. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Podstawowym elementem krajobrazu kulturowego na obszarze Nadleśnictwa Solec Kujawski są osiedla wiejskie.

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, mieszkalne czyli całokształt 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 niemyym świadkiem walk oręża polskiego w czasie powstania listopadowego i styczniowego oraz II wojny światowej. Pamiątką walk i martyrologii narodu polskiego są liczne miejsca pamięci.

Niektóre obiekty są zamieszczone w rejestrze zabytków województwa kujawsko-pomorskiego. Numery rejestru zamieszczono przy okazji krótkiej charakterystyki najważniejszych obiektów, podnoszących walory historyczno-kulturowe miejscowości znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Solec Kujawski.

Wykaz obiektów lub miejsc o walorach kulturowo-krajobrazowych lub historycznych w poszczególnych gminach i wsiach przedstawia się następująco:

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 05.04.2002r.
- Cmentarz par. św Stanisława Kostki z połowy XIX wieku. ul. 23 Stycznia – nr rej. A/237 z 07.03.1989r.
- Dom wraz z ogrodzeniem 1892-1903, obecnie szkoła zawodowa ul. 23 Stycznia – nr rej. A/516/1-2 z 18.12.1998r.
- 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 mennonicko-ewangelicki z XVIII-XIX w.

Chrośna

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

Jezierce

- 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 08.01.1997r.

Dąbrowa Wielka

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

Gmina Pakość

Łacko

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

Gmina Rojewo

Liszkowo

- Kościół drewniany p.w. św. Anny i dzwonnica z XVIII w. - nr rej. A/814 z 11.03.1931r. i z 13.04.1957r.
- Cmentarz przy kościele - nieczynny, z połowy XVIII w. - nr rej. A/321/1 z 29.05.1992r.
- Cmentarz par. św. Anny z końca XIX w. - A/322/1 z 29.05.1992r.
- Pozostałości zespołu pałacowego (rządca, 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 24.02.2006r.
- 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 15.06.1985r.

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 03.02.1992r.
- Zespół dworski (dwór, park) z początku XX w. - nr rej. A/339/1-2 z 27.10.1992r.
Leszcze
- Zespół dworski (dwór, park) XIX/XX w. – nr rej. A/439/1-2 z 28.02.1995r.
Palczyn
- Zespół dworski (dwór, spichlerz, park) z XIX/XX w. – nr rej. A/340/1-3 z 28.10.1992r.
Pęchowo
- Kościół parafialny p. w. Świętej Trójcy z końca XIX w.
Rucewko
- Zespół dworski (dwór, rzadcówka, park,) z około 1860r. – nr rej. A/341/1-3 z 28.10.1992r.
Rucewo
- Zespół dworski (dwór, park) z połowy XIX w. – nr rej. A/295/1-2 z 30.12.1991r.
Tuczno
- Zespół kościoła parafialnego p. w. św. Piotra i Pawła (kościół) z 1890r – nr rej. A/831 z 14.07.1997r.
- Zespół pałacowy (pałac z oficyna, spichlerz, park) z drugiej połowy XIX w. – nr rej. A/285/1-3 z 11.10.1991r.
Tupadły
- Zespół dworski (dwór, park) z połowy XIX w. – nr rej. A/283/1-2 z 07.10.1991r.
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.

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:

- 14j, 198d, 237hx, 237ix, 242i, 275z, 283j oraz obok wydzieleń 237z, 275x.

Obręb Solec

Miejsca pamięci:

- 231c – Pomnik – Obelisk ofiar zbrodni II wojny światowej
- 13r - krzyż w miejscu śmierci miejscowego leśniczego (okres międzywojenny);
- 269d – pomnik (obelisk) Polaków pomordowanych w 1939-1940r.
- 244j - 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 29 czerwca 1946r.)

Oprócz powyższych w obrębie Solec w oddziale 79a znajdują się pozostałości cmentarza.

5.5. Zagrożenia

5.5.1. Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia biotyczne dla lasów Nadleśnictwa Solec Kujawski są powodowane przez trzy grupy czynników: szkodniki owadzie (pierwotne i wtórne), pasożytnicze grzyby oraz ssaki powodujące uszkodzenia w drzewostanach.

Zagrożenie lasów nadleśnictwa biotycznymi czynnikami szkodotwórczymi w sposób szczegółowy, obejmujący ostatnie 10-lecie zostało omówione w dziale „Analiza gospodarki leśnej” w minionym okresie gospodarczym oraz w rozdziale „Zadania z zakresu ochrony lasu” , w części dotyczącej analizy zagadnień z zakresu ochrony lasu.

5.5.2. Zagrożenia abiotyczne

Zagrożenia abiotyczne wynikają z ujemnego oddziaływania na las czynników natury nieożywionej. Należą do nich niekorzystne czynniki atmosferyczne, zakłócenia stosunków wodnych oraz niekorzystne właściwości gleby. Wśród wymienionych najistotniejsze znaczenie mają zagrożenia wynikające z czynników atmosferycznych.

Istotną rolę – stymulującą bądź ograniczającą rozwój drzewostanów – są opady atmosferyczne oraz ich wielkość i rozkład w okresie wegetacyjnym. Dość niskie opady atmosferyczne charakterystyczne dla terenu nadleśnictwa są czynnikiem ograniczającym potencjalną produktywność drzewostanów, zaś ich niekorzystny rozkład wpływa na efektywność działań nadleśnictwa w zakresie hodowli lasu.

Poza tym osłabione niskimi opadami ekosystemy leśne łatwiej poddają się działaniu innych czynników szkodliwych, wzrasta też zagrożenie pożarowe lasu. W szczególnych przypadkach susze mogą powodować przepadanie upraw.

Wśród innych czynników atmosferycznych istotnym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Solec Kujawski są przymrozki późne groźne szczególnie dla dębu i buka, powodujące deformacje młodych drzewek, opóźnienia w ich rozwoju, a niekiedy także przepadanie upraw (gniazd). Mniejsze znaczenie mają przymrozki wczesne lub wysoka temperatura (małe znaczenie) powodująca na starszych drzewach powstawanie zgorzeli kory, a u siewek – oparzeliny.

Potencjalnym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Solec Kujawski są silne wiatry, mogące wyrządzać znaczne szkody. Narażone na nie są szczególnie drzewostany znajdujące się na skraju lasu oraz otaczające otwarte przestrzenie wewnątrz lasu (zręby, luki, gniazda). W związku z prawidłowym prowadzeniem cięć pielęgnacyjnych na terenie nadleśnictwa większość silnych wiatrów nie powoduje bardzo istotnych uszkodzeń w drzewostanach. Szczególnym zagrożeniem są sytuacje klęskowe związane z huraganami, których siła i nieprzewidywalność może skutkować zniszczeniem całych drzewostanów.

5.5.3. Zagrożenia antropogeniczne

Zagrożenia antropogeniczne są związane z działalnością człowieka w środowisku przyrodniczym. Uboczne skutki tej działalności stanowią obecnie jeden z najtrudniejszych problemów gospodarstwa leśnego. Najważniejsze z nich to: szkody powodowane przemysłowym zanieczyszczeniem środowiska leśnego, pożary, powierzchniowe zanieczyszczenie wód i zmiany stosunków wodnych oraz inne szkody związane z negatywnym, bezpośrednim oddziaływaniem człowieka na środowisko leśne.

Oceny jakości powietrza dokonuje się poprzez porównanie wyników pomiarów z wartościami odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, które określono w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 52, poz. 310). Zgodnie z powyższym rozporządzeniem przewiduje się dotrzymanie wartości stężeń średniorocznych obliczonych jako stężenia średnie w roku kalendarzowym.

Wynikiem oceny powietrza jest zaliczenie strefy do jednej z klas:

- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomów celów długoterminowych;
- klasa B - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nieprzekraczające poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy cel długoterminowych.
- klasa D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego
- klasa D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu jest wyższy od poziomu celu długoterminowego

Tabela 71. Klasyfikacja stref (w których znajduje się obszar Nadleśnictwa Solec Kujawski) ze względu na zanieczyszczenia powietrza (WIOŚ 2010).

substancja chemiczna	nazwa strefy / klasa oceny jakości powietrza	
	strefa powiat bydgoski	strefa powiat inowrocławski
dwutlenek siarki	A	A
dwutlenek azotu	A	A
tlenek węgla	A	A
pył PM10	A	A
ołów	A	A
benzen	A	A
arsen	A	A
kadm \ nikiel	A	A
benzo(a)piren	A	A
ozon	C/D2	C/D2

5.5.4. Zagrożenie pożarowe

Na podstawie instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych (MOŚZNiL, DGLP, Warszawa 1996 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów Nadleśnictwo Solec Kujawski zaliczono do I kategorii zagrożenia.

Suma punktów wynosi 34, co odpowiada I kategorii zagrożenia pożarowego.

Zagrożenie lasów nadleśnictwa pożarami w sposób wyczerpujący zostało omówione w rozdziale „Zadania z zakresu ochrony lasu” (4.3.) niniejszego opracowania, w części dotyczącej analizy stanu zagrożenia pożarowego.

Negatywne oddziaływanie człowieka na środowisko leśne można podzielić na dwie grupy: bezpośrednie i pośrednie. Znaczna część pośrednich oddziaływań negatywnych została omówiona powyżej.

Pośrednie oddziaływanie człowieka na środowisko polega na zmianie warunków życia organizmów, na drastycznej ingerencji w ich biotopy. Może ono

fizycznie nie dotknąć żadnego z organizmów, ale przez zmiany w środowisku może prowadzić do całkowitego i bezpowrotnego wyniszczenia całej populacji.

Bezpośrednie oddziaływania skierowane są wprost na organizm np. wykopywanie roślin, łamanie gałęzi, wywożenie do lasu śmieci, płoszenie zwierzyny czy kłusownictwo. Są to zawsze oddziaływania jednostkowe i selektywne, a ich szkodliwość zależy od natężenia i zasięgu występowania. Rzadko jednak prowadzą do całkowitego wyniszczenia gatunku, lecz raczej do zubożenia lokalnych populacji. Lasy Nadleśnictwa Solec Kujawski są narażone na silne, okresowe oddziaływanie bezpośrednie, polegające głównie na płoszeniu zwierzyny, powodowaniu zagrożenia pożarowego czy śmieceniu. Niektóre działania projektowane w niniejszym planie mają na celu ograniczenie skutków tych niekorzystnych zjawisk.

5.6. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonywania prac leśnych

Sposób organizacji gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Solec Kujawski określa plan urządzenia gospodarstwa leśnego opracowany na lata 2012-2021 przez BULiGL. Plan ten został opracowany zgodnie z obowiązującą instrukcją urządzania lasu z uwzględnieniem zasad zrównoważonej gospodarki leśnej, mających na celu:

- o *zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie,*
- o *odtworzenie zbiorowisk zdegradowanych i zniekształconych metodami hodowli i ochrony lasu przy wykorzystaniu w miarę możliwości sukcesji naturalnej,*
- o *utrzymanie i wzmocnienie produkcyjnych funkcji lasów (użytkowanie główne i uboczne),*
- o *ochronę i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów,*
- o *utrzymanie i wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (zwłaszcza ochrony gleby i wody),*
- o *utrzymanie zdrowotności i witalności ekosystemów leśnych.*

W celu realizowania poprzez plan urządzenia lasu zasad zrównoważonej gospodarki leśnej dokonano następujących inwentaryzacji i ustaleń, leżących u podstaw powstałego planu urządzenia lasu:

Operat siedliskowy

Zgodnie z zasadą, że podstawą doskonalenia gospodarki leśnej winno być wszechstronne rozpoznanie warunków glebowych i siedliskowych, na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski wykonano przed 10-leciem operat glebowo-siedliskowy. Efektem tych prac jest rozpoznanie typów siedliskowych lasu i ich stanu w powiązaniu z warunkami glebowymi.

Gospodarcze typy drzewostanów

W oparciu o prace siedliskowe oraz inne warunki przyrodnicze powstała tabela składów gatunkowych upraw i gospodarczych typów drzewostanów przyjęta decyzją KZP. Zestawienie to określa składy gatunkowe drzewostanów optymalne dla danego siedliska, stabilności tworzonego drzewostanu i optymalizacji celów produkcyjnych.

Podział gospodarczy i stosowane rębnie

Siedliskowy typ lasu i gospodarcze typy drzewostanów oraz określenie obszarów lasów uznanych za ochronne stworzyły podstawy do podziału obiektu na gospodarstwa i ustalenie do zamierzonych celów optymalnych sposobów zagospodarowania lasu. W oparciu o przyjęty podział na gospodarstwa, aktualny stan drzewostanów oraz zamierzone składy przyszłych odnowień zaprojektowano odpowiednie sposoby użytkowania rębne. Zaprojektowane rodzaje i formy rębni mają jednak charakter ramowy i ważne jest, by w miarę pojawiających się możliwości wykorzystywać naturalne odnowienia, pod warunkiem uzyskania pełnowartościowego młodego pokolenia dobrej jakości o składzie zgodnym z gospodarczym typem drzewostanu.

Przyjęte etaty i regulacja użytkowania zasobów

Na podstawie dokonanej inwentaryzacji zasobów, zaprojektowanych sposobów użytkowania wynikających z potrzeb hodowlanych poszczególnych drzewostanów oraz wyliczonych etatów optymalnych dla poszczególnych gospodarstw przyjęto odpowiednie etaty użytkowania rębne. Etaty te, w połączeniu z orientacyjnymi etatami miąższościowymi w użytkowaniu

przedrębny stanowią etat miąższościowy użytków głównych nadleśnictwa. Konstrukcja etatu użytków głównych zapewnia realizację podstawowej zasady gospodarki leśnej - powiększania zasobów drzewnych.

Szczegółowe omówienie wszystkich opisanych powyżej zagadnień wraz z odpowiednimi danymi liczbowymi znajduje się w pozostałych częściach niniejszego planu urządzenia lasu.

Wykonywanie prac leśnych

Dla zmniejszenia szkód w środowisku przyrodniczym, w trakcie wykonywania prac leśnych stosować technologie przyjazne dla pozostałych elementów ekosystemu leśnego. W tym celu należy kierować się następującymi wskazówkami:

- stosować metodę pozyskania drewna polegającą na wyróbce i sortymentacji przy pniu ze zrywką surowca ciągnikami nasiębiernymi przy odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych,
- dostosować okres pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia lasu od owadów i patogenów grzybowych, wiatru i śniegu oraz możliwości wykorzystania przez zwierzyne kopytną cienkiej kory na drzewach leżących,
- stosować środki techniczne chroniące pozostające na powierzchni drzewa przed uszkodzeniami powstającymi w trakcie zrywki,
- stosować właściwą rotację pozyskanego drewna,
- nie wypalać pozostałości zrębowych,
- chronić stanowiska gatunków chronionych, rzadkich i cennych, podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych zwracać szczególną uwagę na kontrolowane obalanie drzew w pobliżu tych miejsc.

Istotnym elementem wpływającym na stan środowiska leśnego w trakcie wykonywania prac leśnych jest rodzaj i jakość użytego sprzętu. Należy stosować maszyny i urządzenia napędzane przez silniki spalinowe z katalizatorami, a także bioolejów jako smarów silnikowych.

5.7. Zadania wynikające z programu ochrony przyrody

Planowanie i realizacja zadań ujętych w programie ochrony przyrody odbywa się w większości w ramach planowania i realizacji innych, omawianych wcześniej działań gospodarczych i ochronnych, uwzględniających wiele aspektów przyrodniczych i gospodarczych w ramach trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

5.7.1. Kształtowanie gospodarki wodnej

Istniejące na terenie nadleśnictwa zbiorniki wodne, bagna czy torfowiska stanowią doskonały rezerwuar wody. Zachowanie tych obszarów w stanie niezmiennym wpływa korzystnie na bilans wodny oraz poprawę mikroklimatu w najbliższym ich otoczeniu. To samo dotyczy podmokłych łąk czy lasów na siedliskach wilgotnych i bagiennych. W związku z tym wszystkie oczka i bagienka śródleśne, łąki czy niektóre drzewostany należy chronić. Pewną ochroną poprzez uznanie za lasy wodochronne objęto większość drzewostanów na siedliskach wilgotnych i bagiennych.

Obok ochrony istniejących zbiorników wodnych i bagien niezmiernie ważne jest wykorzystywanie naturalnych własności ekosystemów do stabilizacji zasobów wodnych. Utrzymywanie i zwiększanie możliwości retencyjnych lasu jest bieżącym zadaniem nadleśnictwa, natomiast realizowanie tych zadań może odbywać się na wielu płaszczyznach.

W niniejszym planie maksymalnie ograniczono użytkowanie rębne w najbliższym otoczeniu rzek, jezior oraz większych bagien. W pozostałych przypadkach istniejące strefy ekotonowe na granicy las-bagno należy zachowywać na etapie realizacji planowanych cięć rębnych, zaś tam gdzie jest to uzasadnione tworzyć je w celu stabilizacji stosunków wodnych.

O retencji wodnej gleby należy pamiętać przy wykonywaniu prac leśnych, dążąc do jak najmniejszej ingerencji w strukturę runa i gleby. W ramach prac hodowlanych i pielęgnacyjnych należy dążyć do tworzenia, jak też rozwoju wielowarstwowych, wielopiętrowych i różnorodnych pod względem gatunkowym drzewostanów, będących naturalnymi „magazynami” zasobów wodnych.

5.7.2. Kształtowanie granicy polno-leśnej

Celem kształtowania granicy polno-leśnej jest racjonalne wykorzystanie gruntów (zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolniczej), uporządkowanie przestrzeni rolniczej i leśnej, zagospodarowanie gruntów zgodnie z warunkami glebowo-przyrodniczymi, zwiększenie lesistości kraju i poprawa warunków środowiska przyrodniczego.

Kształtowanie granicy polno-leśnej może się odbywać w dwojaki sposób. Pierwszym jest kupno lub zamiana gruntów w celu poprawienia przebiegu granicy pomiędzy gruntami leśnymi i nieleśnymi oraz zoptymalizowania ich funkcji. Z wielu przyczyn działania takie są bardzo ograniczone, jednak powinny być w miarę możliwości realizowane. Drugim sposobem jest zalesianie gruntów będących w stanie posiadania nadleśnictwa. Działania w tym zakresie powinny wynikać zarówno z przesłanek ekologicznych i ekonomicznych oraz w pełni uwzględniać istniejące plany zagospodarowania przestrzennego.

5.7.3. Kształtowanie strefy ekotonowej

Na styku dwóch biocenoz naturalnych występuje szerszy lub węższy pas przejściowy, zwany inaczej ekotonem. Z reguły odznacza się on większym bogactwem flory i fauny niż sąsiadujące ze sobą ekosystemy. Szczególnie atrakcyjne są szerokie ekotony będące miejscem bytowania gatunków charakterystycznych dla obu sąsiadujących biocenoz oraz tzw. gatunków stykowych. W przypadku istnienia w pełni zróżnicowanych, naturalnych pasów ekotonowych należy dołożyć wszelkich starań w celu zachowania ich w niezmienionej formie. Sztucznego kształtowania stref ekotonowych należy dokonywać na styku ze środowiskami ze strony, których może płynąć różnego rodzaju zagrożenie (szlaki komunikacyjne, tereny przemysłowe itp.). Niezbędnym elementem każdej strefy ekotonowej jest drzewostan będący jednym z najbardziej stabilizujących czynników środowiska.

Istniejące aktualnie strefy ekotonowe należy chronić i przy realizacji zaplanowanych cięć pozostawiać. W pozostałych przypadkach strefy ekotonowe należy pozostawiać na etapie wykonawstwa (w zależności od warunków przyrodniczych i potrzeb) lub tworzyć na etapie odnowień i zalesień poprzez luźniejszą więźbę sadzenia oraz wprowadzanie możliwie dużej ilości gatunków,

w tym także gatunków o dużych walorach estetycznych i krzewów. Wypełnienie przez krzewy i drzewa oraz roślinność zielną w układzie pionowym i poziomym pasa o szerokości kilkunastu czy kilkudziesięciu metrów ma na celu wytworzenie ściany lasu ograniczającej wnikanie czynników negatywnych do wnętrza lasu. W drzewostanach młodszych tworzenie ekotonów winno odbywać się poprzez odpowiednie prowadzenie cięć pielęgnacyjnych, a także popieranie naturalnie rozwijających się tu warstw podszytu czy też potencjalnego II piętra.

5.7.4. Zabiegi ochronne w szczególnie cennych obiektach przyrodniczych

Na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski znajduje się bardzo wiele obiektów objętych różnymi formami ochrony, a plan urządzenia lasu uwzględnia działania ochronne, które winny być w nich realizowane.

Najwyższą, rezerwatową formą ochrony objęte są dwa obiekty. Rezerwat „Tarkowo” posiadający zatwierdzony plan ochrony rezerwatu oraz rezerwat „Łązyn”, który nie posiada planu. W planie urządzeniowym dla wymienionych obiektów nie przewiduje się żadnych czynności gospodarczych a dla rezerwatu „Tarkowo” zadania ochronne wynikają z posiadanego planu .

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.

Odrębną grupę obiektów stanowią użytki ekologiczne. Postępowanie na tych powierzchniach regulują odrębne przepisy. Ochrona użytków ekologicznych związana jest ze stabilizacją stosunków wodnych oraz utrzymywaniem istniejących wokół naturalnych stref ekotonowych. Ważna jest także dbałość gospodarza obiektu o zgodność pomiędzy stanem prawnym użytków ekologicznych wynikającym z rozporządzeń powołujących, a stanem w ewidencji gruntów.

Stanowiska roślin podlegających ochronie prawnej należy objąć ochroną zabezpieczającą je przed zniszczeniem. Przed wykonaniem zabiegu należy

dokonać lustracji terenowej aby leśniczowie nadzorujący prace związane z użytkowaniem lasu wykorzystywali informacje o stanowiskach roślin chronionych i tak kierowali pracami, aby uchronić je przed zniszczeniem. Niezbędne jest więc stosowanie szlaków technologicznych obok miejsc występowania oraz w miarę możliwości wykonywanie prac w okresie zimowym. Ważne jest także bieżące inwentaryzowanie i uzupełnianie listy gatunków chronionych na terenie nadleśnictwa.

W przypadku zlokalizowania miejsca rozrodu wilków (nory) należy na przełomie kwietnia i maja odstąpić od wykonywania zabiegów w promieniu 500m od nory. Zabiegi te można wykonywać w innym terminie.

Ochrona zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych odbywa się w niniejszym planie zgodnie z odpowiednimi zaleceniami dla takich obszarów. Użytkowanie rębne na siedliskach cennych zostało ograniczone do minimum i jest wykonywane głównie rębiami częściowymi i złożonymi.

W trakcie prowadzenia czynności gospodarczych na siedlisku śródładowego boru chrobotkowego nadleśnictwo zabezpieczy największe i najcenniejsze ich płaty przed zniszczeniem. Na w/w siedlisku należy zebrać cały materiał pozyskany w trakcie użytkowania przedrębego.

W drzewostanach znajdujących się w zasięgu obszaru Natura 2000 nie wykonuje się użytkowania rębego ani przedrębego.

Specyficzne podejście do gospodarowania w lasach ochronnych wynika z ich charakteru. Użytkowanie w lasach ochronnych związane jest z pełnioną przez nie funkcją i nie powoduje z nią konfliktu.

Duże znaczenie w ochronie przyrody ma znajomość podstawowych zagadnień z tego zakresu, a zwłaszcza znajomość roślin i zwierząt objętych ochroną prawną wśród pracowników nadleśnictwa (zwłaszcza leśniczych i podleśniczych). W związku z powyższym wskazane jest przeprowadzanie okresowych szkoleń w tym zakresie.

Sposoby postępowania na stanowiskach gatunków lub grup gatunków objętych ochroną prawną, które mogą powstać w czasie obowiązywania PUL.

W przypadku zweryfikowania stanowisk gatunków lub grup gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną prawną nieznanymi na dzień zatwierdzania planu urządzenia lasu w celu minimalizacji ewentualnego negatywnego oddziaływania planu na środowisko w bieżącej realizacji zadań gospodarczych należy uwzględnić następujące wytyczne:

- w celu minimalizacji szkód w awifaunie (niszczenie gniazd, płoszenie itp.) przed przystąpieniem do realizacji zadań w zakresie użytkowania rębego w okresie lęgów ptaków, w miejscach planowanych cięć zupełnych, należy odpowiednio wcześniej przygotować powierzchnię, a melioracje agrotechniczne (usunięcie podszytów) należy wykonać wyłącznie w okresie jesienno-zimowym;
- na podstawie przeprowadzonej lustracji starodrzewu przeznaczonego do cięcia rębego należy zdecydować, które zręby mogą być wykonywane w okresie lęgowym, a które poza nim; wykonanie zabiegu cięć rębnych na pozycjach ze stwierdzonymi czynnymi gniazdami przełożyć poza okres lęgowy na rzecz pozycji, gdzie tych gniazd nie zinwentaryzowano,
- jeżeli cięcia rębne wykonywane są w okresie lęgowym ptaków, bezpośrednio przed rozpoczęciem prac, należy ponownie zlustrować drzewostan pod kątem obecności w nim zasiedlonych pojedynczych gniazd; cięcia we fragmentach drzewostanu, w których występują takie gniazda należy przesunąć w czasie i wykonać je po zakończonym okresie lęgowym,
- we fragmentach, w których sąsiedztwie po wykonanej rębni zupełnej brakować będzie starodrzewu (np. ostatnie kulisy zrębowe) jako kompensację należy wywieszać budki lęgowe dla ptaków w drzewostanach przyległych do powierzchni zrębu,
- w trakcie wyznaczania drzew do wycinki w ramach trzebieży należy pozostawić drzewa dziuplaste oraz te, na których występują gniazda ptaków,
- w drzewostanach, w których planowane są cięcia trzebieżowe w czasie lęgów ptaków, w okresie jesienno-zimowym należy oczyścić szlaki zrębowe poprzez usunięcie podszytów,

- bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania trzebieży jak i w trakcie jej realizacji w danym drzewostanie, odbywającej się w okresie lęgowym ptaków, należy zlustrować drzewostan pod kątem obecności w nim zasiedlonych gniazd; cięcia we fragmentach drzewostanu, w których występują takie gniazda należy przesunąć w czasie i wykonać je po zakończonym okresie lęgowym,
- czyszczenia późne (CP) na powierzchniach o bogatej roślinności runa leśnego, jak i bogatych składach gatunkowych wykonywać zasadniczo poza okresem lęgowym, a wybór terminu wykonania przyjąć w zależności od: fazy rozwojowej, warunków pogodowych oraz zagęszczenia,
- pielęgnowanie gleby w uprawach, CW i CP w okresie lęgowym ptaków wykonywać z uwagą po dokonanej lustracji; fragmenty ze zlokalizowanymi gniazdami pozostawić bez zabiegu.

Należy podkreślić, że monitoring gatunków ptaków objętych ochroną prowadzony jest przez nadleśnictwo na bieżąco (liczebność, areał występowania i in.), co jest zgodne z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej i kryteriami certyfikacji FSC.

5.7.5. Ochrona różnorodności biologicznej

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach realizowana jest na podstawie zarządzeń i instrukcji obowiązujących w Lasach Państwowych. W celu ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa Solec Kujawski należy dążyć do zachowania następujących jej form:

- *różnorodności genowej,*
- *różnorodności gatunkowej,*
- *różnorodności ekosystemowej,*
- *różnorodności krajobrazowej.*

Dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć do tego, by pozyskiwany materiał siewny (głównie drzew i krzewów leśnych), pochodził z jak największej liczby osobników oraz różnych miejsc nadleśnictwa. Z problemem różnorodności genowej związane jest nasiennictwo, hodowla selekcyjna i gospodarka szkółkarska, mająca na celu produkcję materiału sadzeniowego wiadomego pochodzenia i dobrej jakości.

Dla zachowania różnorodności gatunkowej należy zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstw drzewiastych, jak i podszytów, oraz ochronę występującego runa. W tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych składów odnowieniowych upraw, właściwych dla ustalonych dla danego obszaru gospodarczych typów drzewostanów. Na odnawianych powierzchniach należy wykorzystywać mikrosiedliska do wzbogacania składu gatunkowego uprawy.

Zachowanie różnorodności gatunkowej realizuje się także poprzez pozostawianie w trakcie cięć pielęgnacyjnych gatunków drzew nie mających znaczenia gospodarczego, zaś przy cięciach rębnych – kęp starego drzewostanu, czy nawet pojedynczych egzemplarzy mających szansę na dalszą egzystencję w nowym drzewostanie.

W celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk, wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki. Bardzo ważnym elementem zachowania omawianej zmienności jest dążenie do poprawy stosunków wodnych na terenie nadleśnictwa. Z zachowaniem różnorodności ekosystemowej wiąże się omawiana wcześniej ochrona istniejących bagien i oczek wodnych oraz istniejących lub tworzonych stref ekotonowych.

W celu zachowania bogactwa i różnorodności krajobrazowej należy unikać zalesiania śródleśnych łąk, bagien i nieużytków. Ponadto na zachowanie, a nawet zwiększenie bogactwa i różnorodności krajobrazowej mają wpływ wszystkie działania omówione wcześniej, w związku z ochroną innych form różnorodności biologicznej.

5.7.6. Promocja i edukacja ekologiczna

W związku z coraz większym zagrożeniem środowiska przyrodniczego bardzo ważnym elementem ochrony przyrody i gospodarowania jej zasobami jest edukacja ekologiczna. Edukacja taka ma na celu podwyższenie świadomości ekologicznej społeczeństwa a przez to ograniczenie negatywnych, często dokonywanych nieświadomie, oddziaływań ludzi na środowiska przyrodnicze, w tym także las.

Pojawiająca się niekiedy krytyka gospodarowania w lasach jest często wynikiem braku wiedzy na temat lasu i zachodzących w nim procesów, bądź brakiem zrozumienia konieczności wykonywania określonych zabiegów

gospodarczych czy ochronnych. Dlatego też promocja wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, traktującej funkcję produkcyjną jako jedną z wielu, a nie podstawową funkcję lasu jest ważnym zadaniem dla wszystkich leśników.

Edukacja ekologiczna oraz propagowanie idei ochrony przyrody powinno odbywać się zgodnie z aktualną wiedzą a także z lokalnymi tradycjami regionu. W tym celu nadleśnictwo winno współpracować w tym zakresie z władzami samorządowymi, oświatowymi i organizacjami zajmującymi się ochroną przyrody.

W nadleśnictwie funkcjonuje ścieżka przyrodnicza „Buczyna” położona w obrębie Leszyce (oddziały 165 – 167, 192 - 195) oraz planowane jest wybudowanie kolejnej ścieżki dydaktycznej i wiaty dydaktycznej przy nowo wybudowanej leśniczówce Miejskie.

Nieco innym problemem jest ruch rekreacyjny i edukacja osób w nim uczestniczących. Wobec intensywnej penetracji lasów nadleśnictwa nacisk należy położyć na informowanie o dozwolonych i niedozwolonych czynnościach na obszarach leśnych, zagrożeniach z nimi związanych, oraz ukierunkowywanie ruchu rekreacyjnego na określone miejsca – atrakcyjne i bezpieczne zarówno dla wypoczywających tam osób jak i otaczającego ich środowiska.

Jednym z wielu elementów edukacji leśnej jest również niniejszy program, którego udostępnianie może się także przyczynić do podwyższenia świadomości ekologicznej społeczności lokalnej.

Należy też zadbać, aby prowadzone na terenie nadleśnictwa badania, jak też spostrzeżenia osób związanych z ochroną przyrody były odnotowywane w kronice czy mapie programu. Taka ustawiczna aktualizacja zwiększy wartość programu, który jest i może być w przyszłości bazą do wykonania analiz i porównań dotyczących stanu środowiska naturalnego i zmian w nim zachodzących.

5.8. Mapy walorów przyrodniczo-kulturowych

Kartograficzną częścią programu ochrony przyrody jest mapa sytuacyjno-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych wykonana na bazie mapy sytuacyjno-przeładowej funkcji lasu w skali 1:50 000 oraz mapy przeładowej w skali 1:20000. Treść tej mapy określa §111 instrukcji urządzania lasu. Wszystkie wymienione tam pozycje występujące na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski