

ROZDZIAŁ VIII

PRZYRODA



1. PRESJE

Różnorodność biologiczna przyrody ulega ciągłym zmianom. Jest to wynik zarówno naturalnych procesów ewolucyjnych, jak też bezpośredniej i pośredniej presji cywilizacyjnej.

Presja na przyrodę wzrasta wraz z rozwojem cywilizacyjnym i każdy rok przynosi niekorzystne zmiany zachodzące praktycznie na wszystkich poziomach jej organizacji.

Niekorzystne przekształcenia dotyczą również naszego kraju. Mimo tego, różnorodność biologiczna Polski należy do najbogatszych w Europie. Wynika to z dogodnych warunków naturalnych (położenie w centralnej części kontynentu, strefa klimatu przejściowego i zróżnicowana budowa geologiczna), a także odmiennych, w stosunku do pozostałych krajów europejskich wpływów gospodarki człowieka (nierównomierne uprzemysłowienie i urbanizacja kraju, zachowane na znacznych obszarach tradycyjne, ekstensywne rolnictwo oraz rozległe i trwałe historyczne lasy).

Region Mazowsza, jak również pozostała północno-wschodnia część kraju, to obszary o dobrze zachowanej przyrodzie, gdzie dość licznie występują gatunki, które w pozostałych częściach Europy są silnie zagrożone lub wymarłe.

Do najważniejszych współczesnych zagrożeń dla przyrody polskiej należą:

- zmiany cech siedlisk, spowodowane m.in.: eutrofizacją, odwodnieniem, zakwaszeniem gleby, bądź skażeniem toksycznymi związkami chemicznymi,

- przekształcenia struktury krajobrazu i likwidacja siedlisk/ekosystemów na skutek zmian sposobów użytkowania ziemi,
- fragmentacja siedlisk,
- negatywna presja człowieka na gatunki postrzegane jako niepożądane,
- nadmierna eksploatacja populacji gatunków użytkowych,
- zmiany systemu uprawy i hodowli,
- inwazja gatunków obcych lub zaplanowane ich introdukcje.

U podstaw tych zagrożeń leżą:

- postawy i aspiracje życiowe znacznej części społeczeństwa polskiego wyrażające się wzrastającą konsumpcją dóbr, w tym zasobów środowiska przyrodniczego,
- gwałtowny wzrost motoryzacji i związana z tym rozbudowa układów komunikacyjnych powodująca zajmowanie nowych obszarów oraz fragmentację i izolację ekosystemów,
- zmiany tradycyjnego systemu upraw i hodowli, wynikające z intensyfikacji produkcji, stosowania nasion nowoczesnych odmian roślin oraz preferowania ras o wysokiej wydajności,
- zmiany struktury własności ziemi, szczególnie w wyniku prywatyzacji państwowych gruntów rolnych, co prowadzi do przebudowy przyrodniczych elementów krajobrazowych,
- stosunkowo niska wrażliwość przyrodnicza społeczeństwa - w tym przedstawicieli władz rządowych i samorządowych,
- niski dochód narodowy oraz brak dostatecznych środków na ochronę przyrody.

Tabela 128. Zestawienie najważniejszych oddziaływań różnych stref działalności człowieka na środowisko przyrodnicze (wg A. Weigle Ochrona różnorodności biologicznej)

Strefa działalności	Zagrożenie przejawiające się m.in. w:	Trendy w ostatniej dekadzie	Wpływ na środowisko
Rolnictwo	<ul style="list-style-type: none"> • tworzenie upraw wielkopowierzchniowych, zamiana użytków zielonych na grunty orne, • stosowanie nawozów, środków ochrony roślin, mechanizacja rolnictwa, • tworzenie zamkniętych hodowli zwierząt gospodarskich, 	↕	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie powierzchni naturalnej i półnaturalnej przyrody, zanikanie zadrzewień śródpolnych, oczek wodnych, miedzi, • ustępowanie gatunków typowych dla agrocenoz, • zmiana warunków siedliskowych,
	<ul style="list-style-type: none"> • wprowadzanie nowych, wysokopłennych odmian roślin uprawnych i ras zwierząt gospodarskich, w tym także genetycznie modyfikowanych organizmów (GMO), 	↑	<ul style="list-style-type: none"> • zanikanie starych, tradycyjnych odmian i ras, • możliwość krzyżowania się gatunków,
Leśnictwo	<ul style="list-style-type: none"> • zwiększanie wielkości pozyskania drewna m.in. poprzez obniżanie wieku rębności, brak pielęgnacji drzewostanów (zwłaszcza w lasach prywatnych), • wprowadzanie gatunków szybko rosnących bez względu na warunki siedliskowe, 	↑	<ul style="list-style-type: none"> • degradacja ekosystemów, w tym ubożenie ich struktury, • zmiany warunków siedliskowych i ustępowanie gatunków wrażliwych,
	<ul style="list-style-type: none"> • kłusownictwo, 	↑	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszanie się populacji,
Gospodarka wodna i rybactwo	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystywanie wód podziemnych dla celów komunalnych i przemysłowych, • zabudowa hydrotechniczna cieków, w tym budowa zapór i zbiorników zaporowych, 	↑	<ul style="list-style-type: none"> • zmiany warunków siedliskowych (przesuszenie siedlisk, degradacja gleb), • zanikanie ekosystemów hydrogenicznych (torfowiska, wilgotne łąki),
	<ul style="list-style-type: none"> • zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku zrzutu nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków oraz spływów powierzchniowych, 	↕	<ul style="list-style-type: none"> • zmiany warunków siedliskowych w wyniku eutrofizacji wód, a w efekcie przekształcenie ekosystemów i ustępowanie gatunków wrażliwych,
	<ul style="list-style-type: none"> • zajmowanie pod produkcję naturalnych zbiorników wodnych, • wprowadzanie obcych gatunków lub odmian, • nadmierna eksploatacja zasobów oraz kłusownictwo, 	↑	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszanie się populacji gatunków dziko żyjących, • ustępowanie rodzimych gatunków słabszych,

Strefa działalności	Zagrożenie przejawiające się m.in. w:	Trendy w ostatniej dekadzie	Wpływ na środowisko
Przemysł i transport	<ul style="list-style-type: none"> eksploatacja zasobów surowcowych, zrzuty wód podgrzanych, ogrzewanie powierzchni ziemi wzdłuż sieci przesyłających ciepło, 	↕	<ul style="list-style-type: none"> degradacja krajobrazu (tworzenie się hałd, osuwisk i zapadlisk), zmiany warunków siedliskowych, a w efekcie ustępowanie gatunków wrażliwych,
	<ul style="list-style-type: none"> budowa napowietrznych linii przesyłowych, wzrost natężenia ruchu, 	↑	<ul style="list-style-type: none"> ginięcie gatunków (zwłaszcza ptaków), tworzenie bariery migracyjnej, ginięcie zwierząt na drogach, ustępowanie gatunków wrażliwych,
Turystyka i rekreacja	<ul style="list-style-type: none"> duży ruch turystyczny oraz niekontrolowany rozwój baz rekreacyjnych, zwłaszcza na obszarach cennych przyrodniczo, 	↑	<ul style="list-style-type: none"> ograniczenie powierzchni naturalnej i półnaturalnej przyrody, degradacja krajobrazu, zmiany warunków siedliskowych, przekształcanie ekosystemów i ustępowanie gatunków wrażliwych, synantropizacja roślin i zwierząt
Gospodarka przestrzenna	<ul style="list-style-type: none"> zajmowanie terenów otwartych pod potrzeby mieszkaniowe, turystyczno - rekreacyjne, rozbudowa infrastruktury związanej z systemami transportowymi 		

Objaśnienia:

↑ - wzrost intensywności zjawisk

↕ - tendencje zmienne

2. STAN ZASOBÓW PRZYRODY

Mazowsze jest przede wszystkim regionem zieleni i naturalnych krajobrazów, często uważanych za kwintesencję polskiej przyrody. Mimo, że na terenie województwa leży największe polskie miasto (Warszawa), region zachował wiele ze swego naturalnego charakteru. Do najciekawszych pod względem przyrodniczym rejonów należą nieuregulowane odcinki rzek, zamieszkiwane przez dziesiątki gatunków ptaków (typowe dla pejzażu regionu są bociany).

Pomimo znacznego uprzemysłowienia - w tym regionie znajdują się duże tereny rolnicze, sady i duże kompleksy leśne, stanowiące bogactwo przyrodnicze województwa (Puszcza Kampinoska, Puszcza Kurpiowska, Biała, lasy chojnowskie, garwolińskie).

2.1. Kampinoski Park Narodowy

Kampinoski Park Narodowy (KPN) leży w województwie mazowieckim, na północny - zachód od Warszawy, z którą bezpośrednio sąsiaduje. Położony jest na Nizinie Śródkowomazowieckiej, obejmuje fragment pradolinę Wisły w Kotlinie Warszawskiej, gdzie występuje duży kompleks leśny Puszcza Kampinoska, a także fragmenty Równiny Łowicko-Błońskiej i Równiny Warszawskiej.

Idea utworzenia Parku powstała w latach 20. XX w. Kampinoski Park Narodowy utworzony został w roku 1959 dla ochrony najlepiej w Europie zachowanego kompleksu wydm śródlądowych wraz z całym jego przyrodniczym bogactwem oraz dziedzictwa historyczno-kulturowego Puszczy Kampinoskiej. Obszar Parku wynosi 38 548 ha, w tym 38 480 ha w województwie mazowieckim i 68 ha w województwie łódzkim (Ośrodek Hodowli Żubrów w Smardzewicach). Wokół Parku wyznaczona jest strefa ochronna (otulina) o powierzchni 37 756 ha.

Puszcza Kampinoska leży na obszarze węzła hydrologicznego, w miejscu ujścia do Wisły: Narwi z Bugiem, Wkry oraz Bzury. Zgodnie z ustaleniami Rady Europy dolina Wisły uznana została za korytarz ekologiczny

rangi europejskiej, a obszar Puszczy za europejski węzeł ekologiczny.

Walory przyrodnicze Puszczy oraz prowadzone na jej terenie działania ochronne zyskały uznanie na forum międzynarodowym. W styczniu 2000 roku Kampinoski Park Narodowy został wpisany na listę rezerwatów biosfery UNESCO i wraz z otuliną tworzy Rezerwat Biosfery MaB Puszcza Kampinoska o powierzchni 76 200 ha (mapa 33).

W roku 2004 Kampinoski Park Narodowy uznany został za obszar NATURA 2000 Puszcza Kampinoska (PLC140001) o powierzchni 37 469,7 ha.

2.1.1. Klimat

Warunki klimatyczne obszaru Puszczy bezpośrednio wpływają na przyrodę KPN. Są podstawą do wszelkich analiz przyrodniczych i umożliwiają określanie ich wpływu na zasoby wód podziemnych i powierzchniowych.

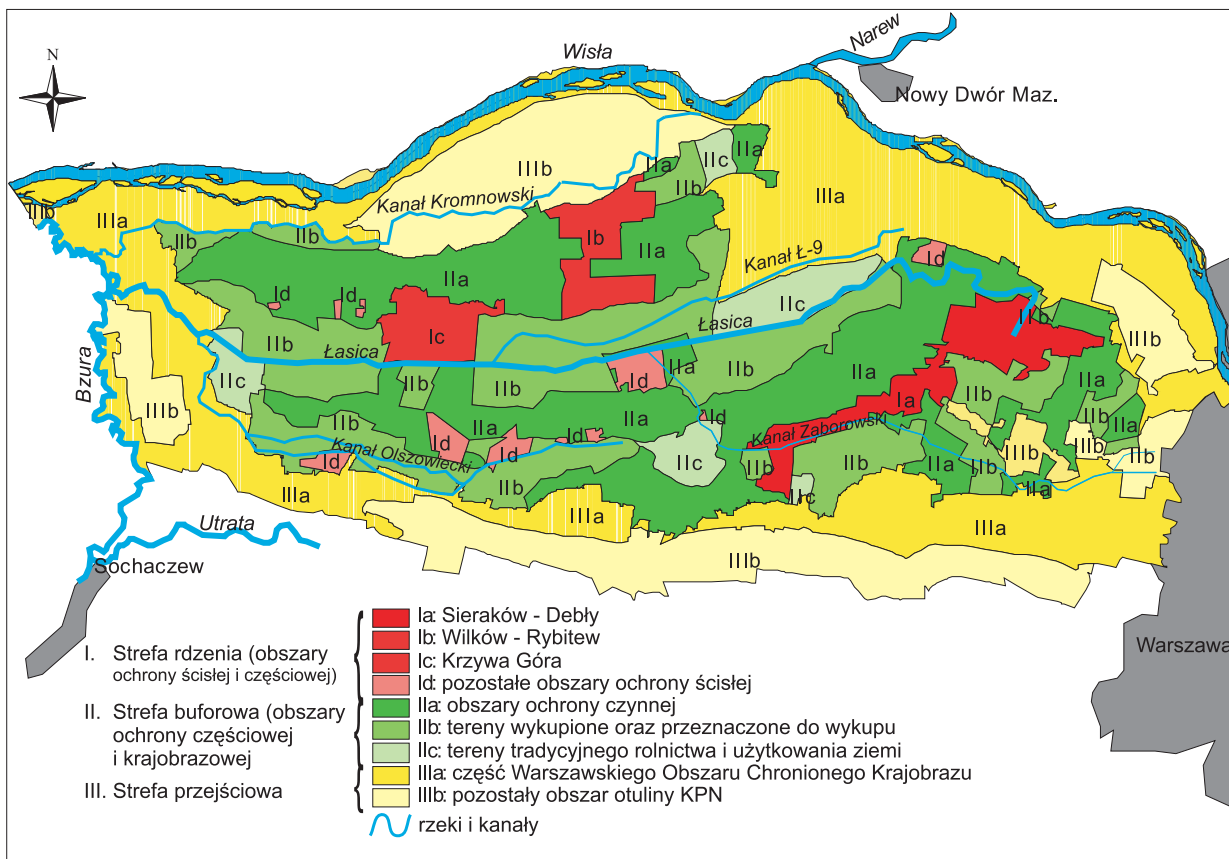
Monitoring klimatu prowadzony jest na 3 stacjach meteorologicznych oraz w 6 posterunkach opadowych. Najstarsza ze stacji znajduje się w Granicy, gdzie prowadzone są pomiary od lat 60., a pełne dane dostępne są od roku 1985. Od roku 2000 jest to stacja automatyczna. Ponadto od roku 2000 działa manualna stacja w Izabelinie oraz posterunki opadowe, a od roku 2001 automatyczna stacja w Famułkach Królewskich.

W roku 2004 średnia temperatura powietrza dla 3 stacji wyniosła 8,0°C, a średnia suma opadów ze wszystkich stacji i posterunków opadowych KPN wyniosła 512,9 mm.

Temperatury powietrza od stycznia do lipca (z wyjątkiem lutego i marca) były niższe niż przeciętne w wieloletu, natomiast od sierpnia do końca roku były wyraźnie wyższe. Najzimniejszy był styczeń (-5,3°C przy średniej z wielolecia -1,9°C), a najcieplejszy sierpień (18,7°C przy średniej z wielolecia 18,0°C). We wszystkich miesiącach notowano najwyższe temperatury w Granicy, a najniższe w Izabelinie.

Opady w pierwszej połowie roku, zwłaszcza w styczniu, marcu i kwietniu były wyższe od średniej wielolet-

Mapa 33. Rezerwat Biosfery „Puszcza Kampinowska”



niej, podczas gdy druga połowa była sucha. Szczególnie niskie opady zanotowano we wrześniu i grudniu. Rozkład opadów nad Puszcą jest jednak bardzo nierównomierny. We wschodniej części Parku notuje się wyraźnie więcej opadów niż w zachodniej, a nad Granicą od roku 2002 występuje wyraźna luka opadowa, spowodowana omijaniem tego terenu przez burze.

2.1.2. Charakterystyka geobotaniczna

Flora Puszczy Kampinowskiej charakteryzuje się występowaniem zarówno gatunków atlantyckich, pontyjskich i górskich jak i reliktów postglacjalnych. Łącznie na terenie Puszczy występuje około 1 400 gatunków roślin naczyniowych. Do szczególnie cennych należą 74 gatunki z listy gatunków objętych w Polsce ochroną ścisłą oraz 20 gatunków objętych ochroną częściową. Ze względu na duży udział gruntów porolnych we florze Parku znaczny udział mają gatunki obce, i tak, na terenie Parku występuje 36 rodzimych oraz aż 38 obcych gatunków drzew. Niektóre z nich wykazują zachowania ekspansyjne.

2.1.3. Charakterystyka faunistyczna

Wśród około 5 000 gatunków zwierząt o udokumentowanym występowaniu na obszarze Kampinowskiego Parku Narodowego, 225 gatunków jest cennych w skali kraju, ponieważ znajdują się one na liście zwierząt objętych w Polsce ochroną. Wśród nich na uwagę zasługują 2 gatunki ptaków zagrożone w skali światowej: łęgowy derkacz i prawdopodobnie łęgowa wodniczka oraz 30 gatunków zagrożonych w znacznej części arealu europejskiego (Grimmett i Jones 1989). Występowanie i liczebność wymienionych gatunków, a szczególnie derkacza i świerszczaka było podstawą podjętej przez Par-

lament Europejski w marcu 2000 roku decyzji o uznaniu Puszczy Kampinowskiej za ostoję ptaków o randze europejskiej.

Spośród 52 gatunków ssaków występujących na terenie Parku 3 gatunki są efektem udanej reintrodukcji. Są to: łos - reintrodukowany w 1951 roku, bóbr europejski - w 1980 roku oraz ryś - w roku 1992.

2.1.4. Zagrożenia i kierunki przekształceń flory

Główne przyczyny przemian flory Parku to: zmiany siedliskowe wynikające z obniżania się poziomu wód gruntowych i powierzchniowych, czego skutkiem jest np. ustępowanie roślin związanych ze stałymi zbiornikami wodnymi oraz torfowiskami (zagrożonych jest około 9 gatunków chronionych); sukcesyjne zmiany w zbiorowiskach roślinnych (w tym zarastanie zbiorowisk łąkowych) oraz zmiany użytkowania ziemi. Ponadto w związku ze wzrostem lesistości i zwarcia drzewostanów oraz zanikiem terenów otwartych ustępują gatunki światłolubne typowe dla muraw kserotermicznych i psammofilnych, okrajków i luźnych lasów (Głowacki i Ferchmin, 2003). Na terenie Parku obserwuje się istotny wzrost powierzchni lasów i zakrzewień (o ponad 34%) w miejscu łąk z rzędu *Molinietalia*, torfowisk niskich ze związku *Caricion nigrae* i zbiorowisk szuwarowych z rzędu *Phragmitetalia* (Solon, 2003).

Innym niebezpiecznym dla różnorodności przyrodniczej Parku procesem jest nadmierny rozwój (ekspansja) populacji obcych gatunków roślin. Do najbardziej ekspansywnych gatunków zaliczyć należy: czeremchę amerykańską, dąb czerwony, robinie akacjową, łubin trwały i niecierpek drobnokwiatowy (Głowacki i Ferchmin, 2003).

2.1.5. Zbiorowiska roślinne KPN i ich zagrożenia

W Puszczy Kampinoskiej w ramach 22 klas odnotowano 133 zespoły roślinne, w tym 15 nieokreślonych. Zmiany zbiorowisk o charakterze degeneracji dotyczą głównie obszarów podlegających osuszaniu lub zmniejszaniu retencji wodnej, czy zanikowi oczek wodnych i podmokłości. Tym procesom podlega obecnie ponad 96% siedlisk uznawanych w latach 50. za podmokłe (Solon, 2003). Na siedliskach hydrogenicznych obserwowane są szybkie przemiany występujących tam fitocenoz, wynikające z obniżania się poziomu wód gruntowych. Proces ten charakteryzuje wzrost udziału w zespołach brzozy omszonej oraz wejście dębu szypułkowego i jarzębiny (Kloss, 2003). W Puszczy obserwuje się wyraźny zanik siedlisk olsów i borów świeżych oraz wzrost powierzchni siedlisk łęgu olszowo-jesionowego, grądu wilgotnego i boru mieszanego wilgotnego (Solon, 2003). Na terenie KPN dużą powierzchnię zajmują młodociane postacie lasów, w tym monokultury sosnowe oraz młodniki rosnące na gruntach porolnych (Kloss, 2003).

2.1.6. Zagrożenia abiotyczne

Jednym z najpoważniejszych zagrożeń dla przyrody Puszczy Kampinoskiej jest obniżanie lustra wód podziemnych. Wykonane na początku XX w. melioracje terenów podmokłych obecnego KPN w celu zwiększenia zasięgu gruntów ornych doprowadziły do trwałego i stopniowo powiększającego się przesuszenia terenów Puszczy Kampinoskiej. W ramach programu eliminacji z granic Parku gospodarki rolnej od 1975 roku trwa wykup gruntów prywatnych, w tym leżących na terenie północnego pasa bagiennego. Pomyślne ukończenie wykupu umożliwi przeprowadzenie szerokiego projektu renaturyzacji stosunków wodnych na obszarze KPN i ochronę najcenniejszych zbiorowisk roślinnych (Lenartowicz, Markowski, 2004). Do końca 2004 roku wykupiono łącznie 11 208,4 ha, czyli około 80% powierzchni zaplanowanej, pozostające do wykupu 2 986,7 ha rozproszone jest na całym terenie KPN.

Specyfika warunków klimatycznych, siedliskowych, geomorfologicznych, układów zbiorowisk roślinnych i mozaikowości form własności gruntów powoduje, że obszar Parku charakteryzuje się bardzo dużym zagrożeniem pożarowym i zakwalifikowany jest do I kategorii zagrożenia. Na terenie Parku istnieje system wczesnego dostrzegania i gaszenia pożarów, dzięki niemu większość pożarów udaje się gasić w zarodku. W roku 2004 zanotowano 22 pożary w granicach KPN, z tego 19 pożarów (14 pożarów leśnych i 5 nieleśnych) wystąpiło na gruntach należących do Parku. Ogólna powierzchnia pożarów na gruntach KPN wyniosła 13,1 ha, a średnia wielkość jednego pożaru - 0,17 ha. Ponadto w roku 2004 zanotowano 4 pożary, które wystąpiły w otulinie Parku.

Oprócz stałych zagrożeń oddziałujących negatywnie na przyrodę Puszczy niekiedy występują zdarzenia ekstremalne. Tak było 9 lipca 2004 roku około godziny 15:00, kiedy to na odcinku od Wiktorowa przez Mariewskie Łąki, Trzy Włoki, Cyganek aż do cmentarza w Palmirach przeszła nad Puszczą trąba powietrzna. Gwałtowny poryw wiatru spowodował gniazdowe uszkodzenia drzewostanów w pasie szerokości do 200 m i długości 14 km na łącznej powierzchni około 95,5 ha, w tym 12,3 ha drzewostanów na obszarach ochrony ścisłej. Zdecydowano, że całość uszkodzonej powierzchni objętej ochroną ścisłą oraz około 25 ha objętych ochroną czynną (tereny bagienne) zostanie pozostawiona do naturalnej sukcesji (bez uprzętan

wywróconych i połamanych drzew), natomiast na pozostałej powierzchni leżące drewno zostanie uprzątnięte. Następnie część tego uprzątniętego terenu (zwłaszcza odkryte wydmy) będzie pozostawiona do naturalnej sukcesji, a reszta zostanie zalesiona.

2.1.7. Zagrożenia biotyczne

Sosnowe monokultury równowiekowe są narażone na masowe pojawy (gradacje) niektórych gatunków owadów liściożernych. Na podstawie corocznych obserwacji i jesiennych liczeń larw i poczwerek określonych gatunków owadów Zakład Ochrony Lasu prognozuje prawdopodobieństwo masowego wystąpienia badanych gatunków. W 2004 roku przewidywano wystąpienie zagrożenia ze strony brudnicy mniszki na powierzchni 2 725 ha (niestety w ciągu roku zagrożenie się powiększyło), oraz barczatki sosnowki na powierzchni 350 ha drzewostanów sosnowych.

2.1.8. Ochrona czynna fauny

U podstaw tworzenia planów ochrony czynnej fauny leżą długookresowe badania o charakterze monitoringu. Liczebność i rozmieszczenie leśnych ptaków drapieżnych, bociana czarnego i kruka są monitorowane od 1980 roku. W 2004 roku stwierdzono następującą liczbę par lęgowych: bielik - 2 (3) pary, orlik krzykliwy - 2 pary, myszołów - 138 par, jastrząb - 50 par, trzmielaj - 12 par, kobuz - 4 pary, bocian czarny - 19 par, kruk - 13 par. W trakcie obserwacji w sezonie lęgowym potwierdzono gniazdowanie 4 innych gatunków lęgowych: krogulca, pustułka, błotniaka stawowego i błotniaka łąkowego. Kolejne 2 gatunki ptaków - derkacz i żuraw na terenie KPN monitorowane są odpowiednio od 1996 i 2000 roku. Od 1980 roku na 15 ha stałej powierzchni prowadzona jest trzyletnia ocena liczebności drobnych ptaków śpiewających powtarzana co 10 lat. Ponadto pracownicy Parku biorą udział w programach o zasięgu ogólnopolskim i międzynarodowym, koordynowanych przez Zakład Ornitologii PAN. Są to: monitoring Flagowych Gatunków Ptaków (bocian biały, łabędź niemy, żuraw, gawron, bąk i błotniak stawowy); program „Stale Powierzchnie Odłowu” oraz program badania jaskółek.

W celu ochrony miejsc gniazdowania zagrożonych gatunków ptaków drapieżnych i innych dużych gatunków leśnych wokół ich gniazd tworzy się strefy ochronne o statusie obszaru ochrony ścisłej w promieniu 100-200 m na stałe i w promieniu 500 m na okres lęgowy. W roku 2004 w KPN obowiązywały 34 takie strefy ochronne, w tym 4 bielika, 2 orlika krzykliwego i 28 wokół gniazd bociana czarnego.

Służby terenowe KPN prowadzą ciągłe obserwacje występowania wybranych gatunków zwierząt, w tym dużych ssaków: łosia, jelenia, sarny i dzika. Ponadto stosuje się szacowanie zmian liczebności dużych ssaków na podstawie liczenia ich tropów po ponowie śnieżnej przez pracowników terenowych Parku na stałych 53 transektach wzdłuż dróg i linii oddziałowych o łącznej długości 215 km.

Od 1994 roku prowadzony jest monitoring rysia (gatunku restytuowanego). Liczebność populacji introdukowanego gatunku bobra określana jest na podstawie corocznej jesiennej inwentaryzacji stanowisk tego gatunku.

Liczebność populacji łosia w roku 2004 szacowana była na około 200 sztuk, obserwowano kilkukrotne migracje łosi poza teren Parku. W roku 2004 konieczne było wykonanie 5 odstrzałów sanitarnych łosi poturbowanych w wyniku kolizji drogowych. Zderzenie z samochodem było również prawdopodobną przyczyną jednego z trzech stwierdzonych upadków naturalnych łosi.

Jeleń jest w trakcie zasiedlania Kampinoskiego Parku Narodowego. Pierwsze obserwacje pojedynczych sztuk pochodzą z lat 1977-82. W chwili obecnej niewielka populacja 20-40 sztuk jelenia występuje głównie w północno-zachodniej części Parku.

Kampinowska populacja sarny od wielu lat utrzymuje się na mniej więcej stałym, wysokim poziomie (około 900 sztuk), w związku z tym konieczne jest wykonywanie odstrzałów redukcyjnych na poziomie około 100 sztuk. W roku 2004 usunięto z populacji 67 osobników sarny.

Pomimo bardzo dużej redukcji dzików (w roku 2004 usunięto z populacji 409 osobników) w dalszym ciągu utrzymuje się wysoki stan populacji tego gatunku (około 800 osobników). Efektem tego było 229 ha uszkodzonych przez dziki upraw rolnych oraz 355,6 tys. zł odszkodowań wypłaconych przez Park właścicielom uszkodzonych upraw.

Stan zdrowotny zwierząt dzikich był dobry, nie stwierdzono przypadków groźnych chorób.

Zamknięta populacja żubra *Bison bonasus* przebywająca w Ośrodku Hodowli Żubrów im. prezydenta RP Ignacego Mościckiego w Smardzewicach koło Tomaszowa Mazowieckiego o powierzchni 68,25 ha, w roku 2004 składała się 10 samców, 3 samice i 2 cieląt, z czego 2 samce i 1 samica w zagrodzie pokazowej.

2.1.9. Ochrona czynna flory

Drzewostany sosnowe Parku, szczególnie w północno-zachodniej jego części, cechuje niewłaściwa struktura wiekowa i niedostosowany do warunków glebowo-siedliskowych skład gatunkowy (monokultury jednopiętrowe, często bez podszytu). W takich zbiorowiskach w celu renaturalizacji ekosystemów leśnych wykonuje się cięcia pielęgnacyjne i sanitarne oraz urozmaicany jest skład drzewostanów. W roku 2004 zabiegi takie wykonano na około 1 tys. ha.

W roku 2004 zalesiono ponad 21 ha gruntów porolnych, dostosowując składy gatunkowe tworzonych upraw do lokalnych warunków glebowo - siedliskowych. Dodatkowo, aby wzbogacić skład gatunkowy istniejących upraw wprowadzono 1 780 sztuk klonu polnego. W celu uszczelnienia granicy polno-leśnej dosadzano krzewy kłujące (głóg, tarnina, dzika róża) na powierzchni 1,30 ha.

W ramach prowadzonej od 2001 roku czynnej ochrony populacji roślin rzadkich i zagrożonych na wybranych stanowiskach na terenie KPN wysadzono: 1 500 sztuk orlika pospolitego, 1 760 sztuk sasanki łąkowej, 220 sztuk szatwii łąkowej oraz 930 sztuk zawilca wielkokwiatowego.

2.1.10. Działalność edukacyjna i naukowa

Działalność edukacyjna prowadzona w Kampinoskim Parku Narodowym służy m.in. podwyższeniu świadomości ekologicznej mieszkańców terenu Puszczy (szczególnie dzieci) i innych zainteresowanych grup. Działalność ta prowadzona jest przez pracowników KPN w:

- Ośrodka Dydaktyczno-Muzealnym (ODM) im. Jadwigi i Romana Kobendzów w Granicy, gdzie znajdują się: muzeum, wystawa plenerowa poświęcona polskiemu parkom narodowym, skansen budownictwa puszczańskiego, ścieżka dydaktyczna i plac zabaw dla dzieci oraz „Aleja III Tysiąclecia”. Szacuje się, że w roku 2004 muzeum odwiedziło około 18 tys. osób. Przeprowadzono konkursy szerzące wiedzę o przyrodzie Parku: „Co w Puszczy piszczy”, w którym udział wzięło łącznie około 5 000 młodzieży ze szkół podstawowych i gimnazjów, „Zielone Płuc Mazowsza - Puszcza Kampinowska” z około 120

uczestnikami oraz turniej wiedzy o lesie „O uśmiech łosia”. Pracownicy Ośrodka współorganizowali festyny w Lesznie i Kampinosie, na których przeprowadzono konkurs wiedzy o KPN oraz akcję „Sprzątanie Świata” z cyklem spotkań pt. „Czysty las wita i żegna was”.

- Centrum Edukacji (CE) w Izabelinie, gdzie znajdują się: ekspozycja stała pt. „Przyroda i historia Puszczy Kampinoskiej”, sala wystaw czasowych, punkt informacji i sprzedaży wydawnictw, biblioteka im. dr Janusza Bobińskiego wraz z czytelnią, sala audiowizualna, ścieżka edukacyjna i polana rekreacyjna. Szacuje się, że w 2004 roku z różnorodnych propozycji CE skorzystało 53 tys. osób, w tym ponad 5 tys. osób w zajęciach tematycznych: „Las”, „Grzyby”, „Ekologia”, „Pory roku”, „Płazy”, „Drzewo”, „Ślady i tropy zwierząt”, „Formy ochrony przyrody”.
- Ośrodka Hodowli Żubrów w Smardzewicach pokazała kwaterę żubrów w roku 2004 zwiedziło 14,5 tys. osób.

2.2. Parki krajobrazowe

Parki krajobrazowe obejmują tereny wyróżniające się szczególnymi cechami krajobrazu, odznaczające się wysoką wartością przyrodniczą, dużymi walorami estetycznymi, historycznymi lub kulturowymi. Na terenie naszego województwa zajmują powierzchnię 173 297 ha, jest ich 9, z czego 4 częściowo położone są na terenach sąsiednich województw.

2.3. Obszary chronionego krajobrazu

Status obszarów chronionego krajobrazu nadano terenom, które wyróżniają się specyficznymi, charakterystycznymi dla danego mezoregionu cechami krajobrazu, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką, wypoczynkiem lub pełnioną funkcją „korytarzy ekologicznych”. Uwzględniono przy tym stopień przekształcenia terenu oraz zmienność i różnorodność siedliskową. Ten rodzaj ochrony zmierza do zabezpieczenia przed zniszczeniem bądź degradacją walorów przyrodniczych i cech estetycznych środowiska na określonych obszarach. Na terenie województwa mazowieckiego tereny chronionego krajobrazu zajmują powierzchnię 834 106,3 ha.

2.4. Rezerваты przyrody

Rezerваты przyrody obejmują naturalne lub mało przekształcone ekosystemy, biocenozy i zbiorowiska roślinne. Tworzone są dla ochrony rzadkich składników szaty roślinnej i świata zwierzęcego, bądź ochrony określonych składników środowiska należących do przyrody nieożywionej.

2.5. Stacja Bazowa Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego „Pożary” (SBZMŚP „Pożary”)

Ocenę zmian zachodzących w przyrodzie pełnią obecnie rozwijające się dwa systemy monitoringu, między którymi zachodzi wewnętrzna zależność. Pierwszy to system obejmujący cały KPN, uznający przyrodę Parku jako wzorzec badania zmian ogólnych. Drugi to Stacja Bazowa Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego „Pożary”. Między tymi systemami zachodzi następująca zależność: Stacja „Pożary” uszczegół-

Tabela 129. Parki krajobrazowe na terenie województwa mazowieckiego

Lp.	Nazwa	Powierzchnia	Położenie	Cel utworzenia
Parki w całości położone w granicach województwa mazowieckiego				
1.	Brudzeński Park Krajobrazowy	3 171 ha otulina 4 397 ha	Dolina dolnego biegu Skrwyl Prawej oraz przylegające kompleksy leśne: Brwilno, Sikórz, Budzeń. Obejmuje 3 rezerваты: Sikórz, Brwilno, Brudzeńskie Jary.	Utworzony w roku 1988. Jest naturalną osłoną dla rezerwatów przyrody, terenem wodochronnym oraz poligonem badań naukowych. Dominują tu lasy liściaste oraz grądy. Faunę reprezentują: bocian czarny, kruk, kobuz, trzmielozad, myszozów, zimorodek, remiz, dzik, sarna, zając, lis, kuna leśna, piżmak, tchórz, borsuk.
2.	Chojnowski Park Krajobrazowy	6 795,7 ha otulina około 4 727 ha	Fragment doliny Wisły oraz dolina Jezior, Zielonej i Tarczynki. W granicach Parku znajduje się 11 rezerwatów.	Utworzony w roku 1993. 75% powierzchni parku zajmują lasy z rozległymi kompleksami starodrzewia, są to bory mieszane z przewagą sosny i udziałem brzozy, lipy, dębu i grabu. Występuje tu wiele gatunków roślin zagrożonych wyginieciem. Ewenementem jest wiciokrzew pomorski. Do ciekawszych zwierząt należą: łoś, borsuk, jeź, zaskrońce i padalec. Z ptaków: krogulec, myszozów, zimorodek, gołębiarz.
3.	Kozienicki Park Krajobrazowy	26 233,9 ha otulina około 36 009,6 ha	Na terenie Puszczy Kozienickiej. W granicach Parku znajduje się 11 rezerwatów o łącznej powierzchni ponad 900 ha.	Utworzony w roku 1983, dla ochrony bogactwa Puszczy Kozienickiej. Niepowtarzalne krajobrazy tego terenu to malownicze starorzecza oraz przełomy Wisły, Radomki i Zagożdżanki. Występuje tu 40 gatunków roślin chronionych. Zwierzęcą Puszczy reprezentują m.in.: łośie, jelenie, sarny, dziki, borsuki, lisy i rzadkie gatunki ptaków: bocian czarny, orlik krzykliwy i kraska.
4.	Mazowiecki Park Krajobrazowy	15 709,8 ha otulina 7 992 ha	Na obszarze dużego kompleksu leśnego, w południowej części zwanych Puszczą Osiecką, z rozległym torfowiskiem zwanym „Bagno Całowanie”. Na terenie Parku jest 9 rezerwatów przyrody.	Utworzony w latach 1986-1987. Duża różnorodność krajobrazowa: kompleksy wydymow - leśne, płaszczyny bagienne - łąkowe, doliny i koryta rzek Swidra i Mieni. Zmienność szaty roślinnej, niemal wszystkie typy borów, unikatowa flora (starczyki, gnidosz królewski oraz relikty polodowcowy brzoza niska) oraz cenne gatunki fauny: łoś, kuna, wydra, borsuk, żmija zygzakowata, łabędź, żuraw, dudek.
5.	Nadbużański Park Krajobrazowy	74 136,5 ha otulina 39 535,2 ha	Położony w dolinie Bugu, obejmuje lasy Łochowskie, Miedzyńskie, Cerańskie. Na terenie Parku istnieje 14 rezerwatów przyrody.	Utworzony w roku 1993. Park to przede wszystkim dolina Bugu, rzeki o naturalnym meandrującym korycie, z licznymi skarpami, mieliznami i wyspami, starorzeczami oraz rozległymi łąkami i pastwiskami. Bardzo bogata szata roślinna stanowi ostoję dla świata zwierzęcego, reprezentowanego przez 207 gatunków ptaków, 37 gatunków ssaków, 19 gatunków płazów i gadów oraz 29 gatunków ryb.
Parki częściowo położone w granicach województwa mazowieckiego				
6.	Gostyniński - Włocławski Park Krajobrazowy	38 950 ha (w tym na terenie województwa mazowieckiego około 27 tys. ha), otulina 14 195 ha	Położony na terenie województwa kujawsko - pomorskiego i mazowieckiego. W granicach Parku istnieje obecnie 12 rezerwatów przyrody, a 4 kolejne są projektowane.	Utworzony w roku 1979. Wśród zbiorowisk roślinnych przeważają lasy, najcenniejsze z nich to: olsy i łęgi porastające doliny rzek: Rakutówki, Rudy i Skrwyl Lewej. Na terenie Parku występuje ponad 40 jezior. Znaczna jest również powierzchnia bagien i torfowisk z charakterystycznymi dla tych zbiorowisk gatunkami roślin.
7.	Górznieńsko - Lidzbarski Park Krajobrazowy	27 764,3 ha, w tym na terenie województwa mazowieckiego 5 230 ha	Położony na terenie województwa mazowieckiego, kujawsko - pomorskiego i warmińsko - mazurskiego. Obejmuje jeziora: Leżno Wielkie, Górzno i Młyńskie.	Utworzony w roku 1990. Ponad 70% Parku zajmują lasy, są to przeważnie grądy, lasy mieszane oraz bory sosnowe. Występuje tu około 900 gatunków roślin, w tym wiele rzadkich i chronionych. Na terenie rezerwatu „Jar Brynicki” znajduje się pomnikowy dąb w wieku około 400 lat zwany Dębem Jagiełły.

Lp.	Nazwa	Powierzchnia	Położenie	Cel utworzenia
8.	Bolimowski Park Krajobrazowy	23 130 ha (w granicach województwa mazowieckiego 9 877 ha), otulina 10 787,2 ha	Położony na terenie województwa mazowieckiego i łódzkiego, na obszarze Puszczy Bolimowskiej. Na terenie Parku utworzono 5 rezerwatów przyrody.	Utworzony w roku 1988. Podstawowym gatunkiem w Puszczy Bolimowskiej jest sosna, brzoza, modrzew i olsza. Na terenie Parku występuje wiele gatunków roślin chronionych jak: widłak wroniec, storczyk plamisty, orlik pospolity, wawrzynek wilcze tyko. Faunę reprezentują: łosie, sarny, dziki, lisy, zające oraz bocian czarny, żurawie, łabędzie, bąki, perkozy, zimorodki.
9.	Park Krajobrazowy Podlaski Przełom Bugu	30 906,2 ha, otulina 17 131,6 ha	Położony na terenie województwa mazowieckiego i lubelskiego. Rozciąga się wzdłuż rzeki Bug.	Utworzony w roku 1988. Dominującym elementem krajobrazu Parku są tereny leśne oraz połacie łąk i pastwisk. Głównym walorem przyrodniczym jest naturalnie płynąca rzeka Bug. Występuje tu ponad 760 gatunków roślin, w tym wiele cennych i rzadkich jak np.: parzydło leśne, orlik pospolity, lilja złotogłów, widłaki i storczyki. Wśród fauny bardzo liczną grupę stanowią ptaki, ok. 141 gatunków, m.in.: orlik krzykliwy, puchacz, bocian czarny, sieweczka obrożna.

Tabela 130. Obszary chronionego krajobrazu województwa mazowieckiego w 2004 roku (według GUS)

Lp.	Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru (ha)				
		ogółem	w tym:			rezerваты i pozostałe formy ochrony przyrody
			lasy	użytki rolne	wody	
1.	Bolimowsko - Radziejowicki	25 753,0	10 457,0	13 023,0	16,7	527,3
2.	Dolina Przysowy	5 554,0	689,0	4 407,0	42,0	3,4
3.	Dolina rzeki Jezioriki	16 020,0	3 540,0	11 080,0	163,0	374,6
4.	Dolina rzek Pilicy i Drzewiczki	63 422,0	17 710,0	38 800,0	866,0	640,2
5.	Dolina rzeki Zwoleńki	5 040,0	1 080,0	3 650,0	121,0	57,3
6.	Dolina Skrzy Lewej	3 422,0	1 259,0	1 918,0	45,0	167,1
7.	Dolina Bugu i Nurca	771,5	22,2	598,0	50,5	0,0
8.	Gostynińsko - Gąbiński	22 520,0	8 787,0	11 684,0	479,0	524,9
9.	Itża - Makowiec	16 650,0	5 750,0	10 780,0	120,0	30,5
10.	Kraśnicko - Kosmowski	19 547,7	1 776,2	16 495,3	127,1	0,0
11.	Krysko - Joniecki	9 203,4	889,8	7 727,9	38,3	0,0
12.	Lasy Przysusko - Szydłowieckie	39 118,0	23 610,0	13 960,0	127,0	285,0
13.	Łukowski	4 240,0	2 297,0	1 900,5	2,5	593,3
14.	Międzyrzecze Skrzy i Wkry	28 206,9	4 470,7	21 156,4	330,4	0,0
15.	Miński	29 315,9	10 978,6	16 052,4	231,2	820,9
16.	Nadbużański	21 085,0	1 523,2	18 423,7	856,1	138,1
17.	Nadwiślański I (S)	70 070,0	19 689,8	45 802,0	1 411,2	265,3
18.	Nadwiślański II (P)	44 314,0	7 114,0	28 779,0	6 954,0	1 495,3
19.	Nadwiślański III (W)	8 500,0	3 910,0	3 111,0	902,0	0,0
20.	Nadwkrzański	97 910,4	26 780,1	62 976,6	1 127,9	72,9
21.	Maruszewski	7 030,2	2 348,6	4 290,8	17,9	80,5
22.	Nasielsko - Karniewski	14 586,1	3 359,6	10 387,5	93,6	0,9

Lp.	Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru (ha)				
		ogółem	w tym:			rezerwy i pozostałe formy ochrony przyrody
			lasy	użytki rolne	wody	
23.	Okolice Rybna i Lidzbarka	715,7	107,5	519,6	5,0	0,0
24.	Przyrzecze Skrwy Prawej	33 338,0	6 881,0	21 879,0	629,0	397,1
25.	Równina Raciążska	10 402,0	2 229,0	7 215,0	167,0	0,0
26.	Siedlecko - Węgrowski	35 840,0	9 300,0	25 393,3	339,2	446,1
27.	Solec nad Wisłą	14 500,0	3 080,0	9 470,0	773,0	32,1
28.	Warszawski	148 535,1	50 171,0	79 272,0	9 395,0	5 847,8
29.	Wieluńsko - Rzęgnowski	38 495,4	8 856,8	26 092,2	410,1	480,5
Ogółem		834 106,3	238 667,1	516 844,2	25 840,7	13 281,1

Tabela 131. Rezerwy przyrody w województwie mazowieckim

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia (ha)	Rok utworzenia	Cel ochrony
Powiat białobrzeski				
1.	Majdan	50,60	1990	Zbiorowiska łęgowe i grądu niskiego z wielogatunkowymi drzewostanami.
2.	Starodrzew Dobieszyński	8,72	1990	Fragment dawnej Puszczy Stromieckiej, obejmujący głównie zbiorowiska boru mieszanego ze starodrzewiem dębowo-sosnowym.
3.	Sokół	116,61	1995	Łąki, bagna i zespoły leśne z panującym jesionem wyniosłym.
Powiat ciechanowski				
4.	Modła	9,36	1979	Starodrzew sosnowo - dębowy z miejscami łęgowymi bociana czarnego.
5.	Lekowo	5,31	1979	Starodrzew dębowy pochodzenia naturalnego z bogatym runem.
Powiat garwoliński				
6.	Czerwony Krzyż	56,33	1990	Las ze stanowiskami gatunków storczyka i tajeży jednostronnej.
7.	Torfy Orońskie	12,61	1987	Obszar lasu i bagna z zachowaniem rzadkich i chronionych gatunków roślin.
8.	Kopiec Kościuszki	6,07	1989	Zbiorowisko leśne: łęgu, grądu i boru mieszanego z bodziszkiem żałobnym.
9.	Rogalec	33,19	1984	Las z siedliskami olsów i łęgów.
Powiat gostyński				
10.	Dolina Skrwy	62,80	1988	Unikalny krajobraz przełomu rzeki Skrwy Lewej z bagnami i zbiorowiskami leśnymi.
11.	Drzewce	60,30	1988	Grądowe zbiorowiska leśne w pradolinie rzeki Skrwy Lewej.
12.	Dybanka	29,08	1988	Las, pastwiska i nieużytki, zachowanie północnej części ozu gostyńskiego.
13.	Komory	17,75	1988	Bór mieszany, grądy z pomnikowymi dębami, olsy i jezioro z nadbrzeżnymi szuwarami.
14.	Lucień	55,44	1988	Zbiorowisko boru mieszanego oraz fragmenty olsu ze znacznym udziałem jesionu.
15.	Lubaty	33,50	1988	Naturalny krajobraz jeziora Lubaty wraz z otaczającymi je bagnami i lasami.
16.	Osetnica	54,66	1988	Obszar lasu i bagien, zachowanie unikalnego krajobrazu przełomu rzeki Osetnicy.
Powiat grodziski				
17.	Parów Sójek	3,84	1980	Obszar naturalnych lasów liściastych.
18.	Puszcza u źródeł Radomki	73,48	1978	Wielogatunkowe drzewostany o charakterze naturalnym z udziałem jodły i buka.

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia (ha)	Rok utworzenia	Cel ochrony
19.	Skulskie Dęby	30,07	1996	Lasy z ponad 200-letnim starodrzewiem dębowym, zbiorowiska roślin bagiennych.
20.	Skulski Las	316,92	1984	Kompleks lasów liściastych: grądu, łęgu i olsu z licznymi drzewami pomnikowymi.
21.	Zaborów im. W. Tyrakowskiego	10,26	1984	Naturalny las grądowy oraz miejsce gniazdowania wielu gatunków ptaków rzadkich i chronionych.
Powiat grójecki				
22.	Jeziora-Olszyny	5,06	1995	Obszar lasu z zachowanym naturalnym siedliskiem grądowym.
23.	Modrzewina	336,95	1959	Las mieszany z udziałem modrzewia polskiego (<i>Larix polonica</i> Rac.).
24.	Łęgacz n/Jeziorką	37,31	1995	Lasy i bagna z zachowaniem naturalnych zbiorowisk leśnych w dolinie rzeki Jeziorki.
25.	Tomczyce	58,46	1968	Bór sosnowy z domieszką innych drzew w dolinie rzeki Pilicy.
Powiat kozienicki				
26.	Guśc	87,09	2002	Bory sosnowe, mieszane, wilgotne oraz odtworzenie łęgów olszowo-jesionowych.
27.	Krupiec	278,96	1994	Fragment Puszczy Kozienickiej o urozmaiconej strukturze drzewostanów.
28.	Olszyny	27,50	1980	Las łęgowy naturalnego pochodzenia z udziałem jaworu na granicy jego zasięgu.
29.	Zagożdżon	65,67	1962	Las mieszany, charakterystyczny dla dawnej Puszczy Kozienickiej.
Powiat lipski				
30.	Sadkowice	0,90	1977	Obszar nieużytków rolnych z zachowaniem stanowisk roślin kserotermicznych.
Powiat legionowski				
31.	Bukowiec Jabłonkowski	37,74	1990	Zbiorowiska leśne z fragmentami drzewostanów bukowych i stanowiskami brzozy czarnej.
32.	Jadwisin	93,39	1996	Kompleks leśny na skarpie doliny Narwi, pozostałość dawnej Puszczy Serockiej.
33.	Jabłonna	21,66	1980	Lasy o dużym zróżnicowaniu typologicznym, z fragmentami świetlistej dąbrowy.
34.	Łęgi Czarnej Strugi	39,53	1980	Fragment naturalnych lasów łęgowych charakterystycznych dla Kotliny Warszawskiej.
35.	Puszcza Słupecka	160,56	1994	Zbiorowiska leśne: łęgów, grądów i borów, ze stanowiskami roślin chronionych.
36.	Zegrze	64,29	1979	Fragment naturalnych lasów mieszanych z udziałem dębu bezszypułkowego.
37.	Wąwóz Szaniawskiego	11,50	1977	Drzewostany o charakterze zbliżonym do naturalnego, odznaczające się różnorodnością zbiorowisk roślinnych.
38.	Wieliszewskie Łęgi	18,58	1990	Obszar lasu, zadrzewień, pastwisk i wód ze zbiorowiskami roślin storczykowatych.
Powiat łosicki				
39.	Kózki	86,12	2000	Stanowiska łęgowe ptaków w dolinie Bugu i zachowanie starorzecza.
40.	Zabuże	33,15	1983	Las ze starodrzewiem dębowym z gatunkami roślin rzadkich i chronionych oraz bogatą awifauną.
Powiat makowski				
41.	Zwierzyniec	40,42	1964	Bór mieszany charakterystyczny dla dawnej Puszczy Kurpiowskiej.
Powiat miński				
42.	Bagno Pogorzel	48,60	1996	Obszar lasu, bagien i wód z naturalnym zbiornikiem retencyjnym.
43.	Florianów	406,04	1991	Zachowanie form pochodzenia lodowcowego ozu, moreny czołowej, wydmy parabolicznej.
44.	Jedlina	70,40	1952	Las wielogatunkowy z udziałem jodły.

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia (ha)	Rok utworzenia	Cel ochrony
45.	Przełom Witówki	92,30	1996	Obszar lasu, grunty rolne, wody i nieużytki z gatunkami roślin chronionych.
46.	Rogoźnica	77,89	1998	Lasy z olsami oraz bagna z roślinnością torfowiskową, w tym rzadką i chronioną.
47.	Rudka Sanatoryjna	125,64	1964	Fragment lasu mieszanego z udziałem jodły na północno - wschodniej granicy naturalnego jej zasięgu.
48.	Wólczńska Góra	4,72	1978	Obszar lasu z zachowaniem ozu - rzadko spotykanej formy morfologicznej.
Powiat mławski				
49.	Baranie Góry	176,62	1994	Wielogatunkowy drzewostan ze zbiorowiskiem dąbrowy pełnikowej.
50.	Dolina Mławki	147,41	1994	Duże kompleksy olsu i olsu jesionowego ze stanowiskami ptaków zagrożonych.
51.	Olszyny Rumockie	149,51	1994	Naturalne łęgi olszowo - jesionowe z miejscami lęgowymi licznych gatunków ptaków, w tym bociana czarnego.
Powiat nowodworski				
52.	Dolina Wkry	23,78	1991	Krajobraz przełomowego odcinka rzeki Wkry oraz pozostałości lasów łęgowych.
53.	Pomieczówek	18,86	1981	Fragmenty lasu grądowego z licznymi drzewami pomnikowymi oraz bogatą fauną.
54.	Ruska Kępa	15,34	1981	Naturalny nadwiślański łęg wierzbowo - topolowy z pomnikowymi drzewami.
55.	Wikliny Wiślane	340,48	1998	Wyspy, piaszczyste łachy oraz wody płynące rzeki Wisły z ostojami lęgowymi rzadkich i ginących gatunków ptaków.
56.	Zakole Zakroczymskie	528,42	1998	Wyspy, piaszczyste łachy oraz wody płynące rzeki Wisły z ostojami lęgowymi rzadkich i ginących gatunków ptaków
Powiat ostrołęcki				
57.	Czarnia	141,87	1964	Fragmenty boru świeżego, charakterystycznego dla dawnej Puszczy Kurpiowskiej.
58.	Olsy Płoszyckie	140,86	1997	Kompleksy drzewostanów olsowych z udziałem gatunków roślin rzadkich i chronionych.
59.	Podgórze	37,76	1987	Fragmenty Puszczy Kurpiowskiej z naturalnymi drzewostanami świerkowo - sosnowymi.
60.	Torfowisko Karaska	402,69	2001	Torfowisko wysokie z typowo wykształconą roślinnością i charakterystyczną fauną.
61.	Torfowisko Serafin	184,92	1998	Torfowisko o bogatej faunie i florze, w tym rzadkiej i chronionej.
62.	Surowe	4,57	1964	Fragmenty boru świerkowo-sosnowego, pozostałość dawnej Puszczy Myszynieckiej.
63.	Mingos	13,46	1971	Bór sosnowy z naturalnym drzewostanem - fragment Puszczy Kurpiowskiej.
64.	Tabory	17,21	1974	Bór sosnowo - świerkowy z naturalnym drzewostanem - fragment Puszczy Kurpiowskiej.
Powiat otwocki				
65.	Bocianowskie Bagno	68,93	1982	Zbiorowiska leśne, występujące na terenach zajętych przez wydmy i torfowiska oraz drzewa pomnikowe i stanowiska roślin chronionych.
66.	Czarci Dół	8,75	1983	Obszar śródlęsnego torfowiska z charakterystyczną florą i fauną.
67.	Grądy Celestynowskie	8,35	1987	Obszar lasu, fragmenty zbiorowisk grądowych ze stanowiskami rzadkich i chronionych gatunków roślin.
68.	Pogorzelski Mszar	35,08	1987	Obszar lasu i bagien, z otaczającymi je wydmami z charakterystyczną florą i fauną.
69.	Szerokie Bagno	76,73	1984	Torfowiska i fragmenty boru bagiennego i wilgotnego z charakterystyczną roślinnością.
70.	Żurawinowe Bagno	2,33	1994	Obszar lasu i bagien, torfowiska przejściowe z charakterystyczną florą i fauną oraz otaczającymi je borami bagiennymi i wilgotnymi.
71.	Wymięklizna	62,37	1996	Wielogatunkowe drzewostany liściaste, iglaste i mieszane ze zgrupowaniami ptaków lęgowych.

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia (ha)	Rok utworzenia	Cel ochrony
Powiat piaseczyński				
72.	Biele Chojnowskie	14,04	1979	Obszar lasu z zachowaniem wiciokrzewu pomorskiego i fragmentu lasu łęgowego.
73.	Chojnów	11,84	1979	Fragment lasu mieszanego z przeważającym udziałem dębu szypułkowego.
74.	Łoś	11,02	1989	Zbiorowiska leśne grądu niskiego z wielogatunkowym drzewostanem.
75.	Las Pęcherski	14,99	1989	Lasy o charakterze grądu z drzewostanem mieszanym dębowo - grabowo - sosnowym.
76.	Oborskie Łęgi	48,31	1981	Lasy z kompleksem naturalnych łągów wiązowo - jesionowych w dolinie Wisły.
77.	Obory	41,25	1979	Obszar lasu mieszanego o charakterze naturalnym, z bogatym runem.
78.	Olszynka Łyczyńska	25,38	1982	Pozostałości lasów łęgowych w dolinie Wisły.
79.	Pilawski Grąd	4,04	1984	Fragment lasu grądowego z pomnikowymi drzewami.
80.	Skarpa Oborska	15,65	1981	Obszar lasu z bogato urzeźbioną skarpą wiślaną.
81.	Skarpa Jezioraki	7,13	1994	Lasy, łąki, nieużytki z licznymi pomnikowymi drzewami, skarpy doliny rzeki Jezioraki.
82.	Uroczysko Stephana	59,15	1989	Obszar lasu z zachowaniem dobrze wykształconych drzewostanów pochodzenia naturalnego oraz swoistych cech krajobrazu.
Powiat płocki				
83.	Brudzieńskie Jary	39,10	2002	Skarpy rzeki Skrwy Prawej, jej dopływów i występujących zbiorowisk grądowych.
84.	Brwilno	10,55	1997	Obszar lasu z zachowaniem fragmentu dąbrowy z charakterystycznym runem.
85.	Dąbrowa Łącka	305,87	1990	Obszar lasu i Jeziora Łąckiego Małego m.in. bory mieszane, grądy, łągi i olsy.
86.	Korzeń	36,32	1988	Grądowe zbiorowiska leśne z drzewostanami grabowo - dębowymi z domieszką sosny.
87.	Łąck	15,50	1979	Obszar lasu ze starodrzewiem sosnowym oraz miejsca łęgowe czapli siwej.
88.	Jastrząbek	463,20	1988	Ekosystemy leśne, bagienne i jeziorowe we wschodniej części Kotliny Płockiej.
89.	Kresy	182,35	1988	Lasy i bagna z różnorodnymi leśnymi zbiorowiskami oligotroficznymi i torfowiskami.
90.	Ławice Troszyńskie	114	1994	Wyspy, piaszczyste łąchy oraz wody rzeki Wisły, zachowanie ostoi łęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i siewczek.
91.	Kępa Antonińska	475	1994	Wyspy, piaszczyste łąchy oraz wody rzeki Wisły, zachowanie ostoi łęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i siewczek.
92.	Kępa Rakowska	120	1994	Wyspy, piaszczyste łąchy oraz wody rzeki Wisły z zachowaniem ostoi łęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i siewczek.
93.	Kępa Wykowska	248	1994	Wyspy, piaszczyste łąchy oraz wody rzeki Wisły z zachowaniem ostoi łęgowych ptaków siewkowatych: mew, rybitw i siewczek.
94.	Rzepki	43,94	1988	Lasy z unikalnymi starodrzewami sosnowymi z domieszką dębów, grabu i bogatym runem.
95.	Sikórz	136,60	1980	Obszar lasu z malowniczym odcinkiem rzeki Skrwy oraz nadbrzeżne zbiorowiska łęgowe i grądowe, z licznymi pomnikowymi drzewami i roślinami chronionymi.
96.	Wyspy Białobrzeskie	140	1994	Wyspy, piaszczyste łąchy oraz wody rzeki Wisły z ostojami łęgowymi rzadkich i ginących gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i siewczek.
97.	Wyspy Zakrzewskie	310	1994	Wyspy, piaszczyste łąchy oraz wody rzeki Wisły z ostojami łęgowymi rzadkich i ginących gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i siewczek.

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia (ha)	Rok utworzenia	Cel ochrony
Powiat płoński				
98.	Dziektarzewo	5,35	1964	Obszar lasu o wybitnych walorach krajobrazowych, położony na skarpie rzeki Wkry.
99.	Noskowo	75,79	1977	Obszar lasu, fragment wielogatunkowego starodrzewu z pomnikowymi drzewami.
Powiat pułtuski				
100.	Bratnia	14,60	1997	Fragmenty drzewostanu sosnowego, stanowiącego miejsce lęgowe czapli siwej.
101.	Popławy	6,28	1977	Obszar lasu z zachowaniem starodrzewu sosnowego z bogatym runem.
102.	Dzierżeńska Kępa	1,20	1991	Obszar wyspy z zachowaniem miejsc lęgowych ptaków wodnych.
103.	Stawinoga	146,51	1981	Stawy, lasy i łąki, miejsca lęgowe, żerowiska, miejsca odpoczynku ptaków przelotnych.
104.	Wielgolas	6,73	1981	Obszar lasu z zachowaniem fragmentu starodrzewia o cechach zespołu naturalnego.
Powiat pruszkowski				
105.	Młochowski Łęg	12,04	1984	Las łęgowy jesionowo - olszowy i las grądowy w dolinie rzeki Utraty.
106.	Młochowski Grąd	27,00	1983	Naturalne zbiorowiska leśne z zespołami grądu wysokiego i boru mieszanego.
107.	Rezerwat im. B. Hryniewieckiego	24,02	1977	Obszar lasu ze starodrzewiem dębowo - sosnowym.
108.	Stawy Raszyńskie	110,00	1978	Stawy hodowlane z wyspami i przyległymi do stawów gruntami z wieloma rzadkimi gatunkami ptaków oraz żerowiska i miejsca odpoczynku ptaków przelotnych.
Powiat przysuski				
109.	Podlesie	194,48	1989	Lasy z przewagą jodły oraz śladami wydobywania i przeróbki rudy żelaza w Okręgu Staropolskim.
Powiat radomski				
110.	Brzezniczka	120,64	1980	Naturalne zespoły leśne charakterystyczne dla Puszczy Kozienickiej.
111.	Ciszek	40,28	1982	Obszar lasu, naturalne drzewostany mieszane z przewagą jodły.
112.	Ponty - Dęby	50,40	1998	Obszar lasu, zachowanie naturalnych różnowiekowych drzewostanów mieszanych.
113.	Dąbrowa Pogańska	28,55	2001	Obszar lasu, zachowanie zanikającego w Polsce zespołu świetlistej dąbrowy z licznym udziałem roślin chronionych i rzadkich.
114.	Piotrowe Pole	1,90	2001	Las z fragmentami grądu wysokiego ze starodrzewiem modrzewia polskiego i europejskiego.
115.	Jedlnia	86,88	1982	Las z naturalnym starodrzewiem dębowo-sosnowym w Puszczy Kozienickiej.
116.	Leniwa	26,89	2001	Siedliska łęgów jesionowo-olszowych nad rzeką Leniwą w Puszczy Kozienickiej.
117.	Ponty im. Teodora Zielińskiego	36,61	1978	Obszar lasu, zachowanie drzewostanów dębowo - jodłowych o charakterze naturalnym, z jodłą na północnej granicy jej zasięgu.
118.	Pionki	83,20	1982	Fragmenty Puszczy Kozienickiej z wielogatunkowym drzewostanem, z licznymi drzewami pomnikowymi.
119.	Źródło Królewskie	29,67	2001	Rzadkie na terenie Puszczy Kozienickiej grądy wysokie ze starodrzewiem dębowym i łąki olszowo - jesionowe z bagnami nad rzeką Zagożdżonką.
120.	Załamane	78,97	1982	Rzadkie w Puszczy Kozienickiej naturalne zbiorowiska łęgowe i wilgotnych jedlin.
Powiat siedlecki				
121.	Dąbrowy Seroczyńskie	550,15	1988	Kompleks leśny z udziałem drzewostanów z panującym dębem bezszypułkowym i różnogatunkową roślinnością zielną.
122.	Dębnik	20,84	1978	Lasy ze starodrzewiem dębowym oraz licznymi pomnikowymi drzewami.
123.	Gołobórz	65,88	1982	Obszar lasu, nieużytków i pastwisk z gatunkami roślin rzadkich i chronionych.

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia (ha)	Rok utworzenia	Cel ochrony
124.	Kaliniak	54,41	1979	Lasy grądowe i łęgowe z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin w runie.
125.	Stawy Broszkowskie	266,03	1984	Obszar stawów, otaczających je szuwarów, zarośli i lasów z miejscami łęgowymi wielu gatunków ptaków oraz ostoi ptaków przelotnych.
126.	Przekop	21,08	1964	Fragment lasu charakterystycznego dla okolic nadbużańskich.
Powiat sokołowski				
127.	Biele	27,90	1989	Lasy z zachowaniem stanowiska pełnika europejskiego i innych gatunków roślin.
128.	Bojarski Grąd	7,02	1996	Obszar lasu i łąk ze zwydmieniem śródłąkowym i zbiorowiskami roślinnymi.
129.	Śnieżyczki	25,27	1980	Obszar lasu z zachowaniem stanowiska śnieżyczki przebiśniegu.
130.	Skarpa Mołozewska	2,00	1987	Obszar nieużytków z zachowaniem roślin ciepłolubnych.
131.	Wydma Mołozewska	63,80	1987	Obszar nieużytków, pastwisk oraz stanowiska łęgowe ptaków i miejsca koncentracji ptaków w okresie jesienno - zimowo - wiosennym.
Powiat sztybołowski				
132.	Rezerwat Cisowy Majdów	9,25	1953	Lasy ze stanowiskiem cisu, gatunku ustępującego obecnie z naszych lasów, a stanowiącego niegdyś ich stały element składowy.
133.	Sterdyń	11,91	1979	Wielogatunkowy las mieszany z rzadkimi gatunkami roślin runa.
134.	Rezerwat Cisowy Skarżysko	6,10	1953	Lasy ze stanowiskiem cisu, gatunku ustępującego obecnie z naszych lasów, a stanowiącego niegdyś ich stały element składowy.
Powiat warszawski				
135.	Bagno Jacka	19,45	1981	Obszar śródleśnego torfowiska z charakterystyczną florą i fauną.
136.	Jeziorko Czerniakowskie	46,83	1987	Zachowanie starorzecza Wisły oraz terenów stanowiących jego otoczenie z charakterystycznym krajobrazem oraz bogatą florą i fauną.
137.	Kawęczyn	69,54	1998	Obszar lasu z zachowaniem stanowisk ciepłolubnych gatunków roślin naczyniowych.
138.	Morysin	53,46	1996	Obszar lasu i gruntów rolnych, zachowanie fragmentu doliny Wisły.
139.	Las Bielański	130,35	1973	Cenny składnik środowiska naturalnego na obszarze aglomeracji miejskiej Warszawy.
140.	Las Kabacki im. S. Starzyńskiego	902,68	1980	Obszar Lasów Komunalnych miasta stołecznego Warszawy, będący cennym składnikiem środowiska przyrodniczego.
141.	Las Natoliński	105,00	1991	Zbiorowiska leśne z licznymi drzewami pomnikowymi oraz bogatą rzeźbą terenu.
142.	Olszynka Grochowska	56,95	1983	Obszar lasu na obszarze pola bitwy pod Grochowem w roku 1831.
143.	Rezerwat Im. Króla Jana Sobieskiego	113,56	1952	Las liściasty z drzewostanami dębowo - sosnowo - lipowymi charakterystycznymi dla Mazowsza z udziałem rodzimych gatunków dębu.
144.	Skarpa Ursynowska	22,65	1996	Obszar lasu, łąk i torfowisk na wysokiej Skarpie Wiślanej.
Powiat warszawski zachodni				
145.	Jeziorko Kiełpińskie	20,54	1988	Zachowanie starorzecza Wisły z charakterystyczną fauną i florą.
146.	Kalinowa Łąka	3,47	1989	Teren podmokłych łąk i torfowisk ze stanowiskiem pełnika europejskiego.
147.	Łosiowe Błota	30,67	1980	Obszar śródleśnych torfowisk charakterystycznych dla Kotliny Warszawskiej.
148.	Wolica	50,39	1984	Obszar lasu łęgu jesionowo-wiązowego i grądu niskiego w dolinie rzeki Utraty.
Powiat węgrowski				
149.	Czaplowizna	213,23	1980	Naturalne zbiorowiska leśne ze stanowiskami roślin chronionych i bogatej ornitofauny.
150.	Jegiel	18,54	1981	Rzadko spotykane zbiorowiska leśne - świerczyny na torfie.
151.	Kantor Stary	95,43	1996	Obszar lasu z drzewostanem liściastym z licznymi drzewami pomnikowymi.
152.	Mokry Jegiel	116,13	2002	Siedliska przyrodnicze zbiorowisk borowych, olsowych i łęgowych oraz wilgotnych łąk - miejsca gniazdowania rzadkich gatunków ptaków.

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia (ha)	Rok utworzenia	Cel ochrony
153.	Moczydło	58,08	1991	Obszar lasu i bagien z zachowaniem stanowisk lęgowych zagrożonych gatunków ptaków.
154.	Wilcze Błota	89,26	1996	Torfowiska z przylegającymi do nich olsami i borami.
Powiat wołomiński				
155.	Dębina	51,21	1952	Las liściasty mieszany, dębowo-grabowy z udziałem jesionu, wiązu i lipy, z licznie występującym gładziakiem narzutowym.
156.	Grabicz	29,34	1978	Obszar śródlęsnego jeziora i otaczających je bagien i lasów, ostoja wielu gatunków ptaków.
157.	Horowe Bagno	43,82	1988	Obszar torfowisk, lasów i wód, ostoja i miejsce rozrodu licznych gatunków zwierząt.
158.	Śliże	44,29	1981	Jeziora dystroficzne, przykład wtórnego tworzenia się torfowiska wysokiego.
Powiat zwoleński				
159.	Borowiec	57,30	1990	Dolina rzeki Zwolenki - ostoja wielu rzadkich i chronionych zwierząt wodno-błotnych.
160.	Miodne	20,38	1985	Las mieszany z udziałem buka występującego na północnej granicy jego zasięgu.
161.	Na Torfach	20,97	1977	Obszar śródlęsnego jeziora i lasów - ostoja licznych gatunków zwierząt chronionych.
Powiat żuromiński				
162.	Gołuska Kępa	9,95	1972	Fragment lasu liściastego o cechach zespołu naturalnego.
Powiat żyrardowski				
163.	Dąbrowa Radziejowska	51,27	1984	Zespół dąbrowy świetlistej z chronionymi gatunkami roślin w runie.
164.	Grądy Osuchowskie	96,39	1982	Zbiorowiska grądowe oraz bory bagienne o charakterze reliktowym.
165.	Puszcza Mariańska	120,32	1989	Las grądowy z chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin zielnych w runie.
166.	Stawy Gnojna im. rodziny Bieleckich	19,35	2004	Stawy rybne, miejsce rozrodu i występowania ptaków w szczególności siewkowatych i blaszkodziobych wraz ze zbiorowiskami roślinnymi.
Rezerwaty leżące na terenie więcej niż jednego powiatu				
167.	Wyspy Świderskie	572,28	1998	Wyspy, piaszczyste łachy oraz wody płynące rzeki Wisły z ostojami lęgowymi rzadkich i ginących gatunków ptaków (powiaty: piaseczyński i otwocki).
168.	Wyspy Zawadowskie	530,28	1998	Wyspy, piaszczyste łachy oraz wody Wisły z ostojami lęgowymi rzadkich i ginących gatunków ptaków (powiaty: piaseczyński, otwocki, warszawski).
169.	Świder	238,00	1978	Zachowanie naturalnego charakteru rzek Świdra i Mieni oraz nadbrzeżnej roślinności i bogatej fauny wodnej i nawodnej (powiaty: otwocki i miński).
170.	Kępy Kazuńskie	544,28	1998	Wyspy, piaszczyste łachy, ostaje lęgowe ginących gatunków ptaków występujących na obszarze rzeki Wisły (powiaty: nowodworski i legionowski).
171.	Łachy Brzeskie	476,31	1998	Wyspy, piaszczyste łachy, ostaje lęgowe rzadkich i ginących gatunków ptaków występujących na obszarze rzeki Wisły (powiaty: piaseczyński i otwocki).
172.	Ławice Kiełpińskie	803,00	1998	Wyspy, piaszczyste łachy, ostaje lęgowe rzadkich i ginących gatunków ptaków występujące na obszarze rzeki Wisły (powiaty: warszawski zachodni, warszawski i legionowski).
173.	Ługi Helenowskie	93,56	1985	Lasy, torfowiska na wododziale rzek: Zwolenki i Zagożdżonki oraz bagienne zbiorowiska leśne (powiaty: radomski i zwoleński).
174.	Okólny Ług	168,94	2001	Siedliska o charakterze torfowiska przejściowego z charakterystycznymi dla tego typu zbiorowisk roślinami i antropofobnymi gatunkami zwierząt (powiaty: zwoleński i radomski).
175.	Kulak	47,16	1983	Lasy, grunty orne, łąki, pastwiska i stawy, ze stanowiskami rosiczki długolistnej (powiaty: siedlecki i łukowski).

ławia ogólne informacje o zmianach w przyrodzie KPN. System ogólny monitorowania KPN dostarcza danych o zmianach tła Stacji i przyczynach obserwowanych przez nią zmian. Stacja „Pożary” funkcjonuje od początku roku hydrologicznego 1994. Stacja realizuje dwa zgeneralizowane cele badawcze określone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska:

1. Zintegrowany monitoring środowiska przyrodniczego na terenie zwydmionych i bagiennych tarasów rzecznych na obszarze staroglacjalnym,
2. Funkcjonowanie ekosystemów leśnych i torfowiskowych w warunkach dopływu zanieczyszczeń atmosferycznych, napływu wód gruntowych z obszarów intensywnie użytkowanych rolniczo oraz przy okresowym niedoborze wód podziemnych.

SB ZMŚP „Pożary” bada górną część zlewni Kanalu Olszowieckiego, a głównym polem obserwacji jest zatorfiona kotlina o charakterze stale lub okresowo zabagnionym. Teren badań obejmuje dawne łąki i pastwiska w różnych fazach sukcesji naturalnej, a także olsy typowe i jesionowe. Gatunkami panującymi w zespołach

leśnych są brzoza i olsza. Rzędne kotliny zawierają się w granicach 72,2 do 73,8 m n.p.m. Wysokość odgraniczającego zlewnię od północy pasa wydmowego dochodzi do 90 m. Występują tu zbiorowiska leśne sosnowych borów mieszanych (z dębem, brzozą i osiką), lasu świeżego i świetlistej dąbrowy. Od strony południowej i wschodniej kotlinę otacza zlewający się z tarasem błońskim kompleks „Korfowe”. Dominują tu młode drzewostany sosnowe lub - w obniżeniach - olszowe, bardzo często niedostosowane składem gatunkowym do siedliska. Część tego terenu jest również użytkowana rolniczo. Jego maksymalna wysokość osiąga 104,8 m n.p.m.

2.5.1. Monitoring

Obserwacje na terenie Stacji Bazowej Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego „Pożary” prowadzone są obecnie na 55 stanowiskach i powierzchniach badawczych, zlokalizowanych na obszarze zlewni i w jej otoczeniu (tabela 132).

Tabela 132. Zestawienie badań monitoringowych w 2004 roku

Kod stanowiska	Mierzone parametry	Częstotliwość pomiarów	Metody pomiarowe i laboratoryjne
Meteorologia			
001	temperatura powietrza	ciągły	Milos 500
	wilgotność względna powietrza		
	temperatura maksymalna powietrza		
	temperatura minimalna powietrza		
	temperatura minimalna przy gruncie		
	temperatura gruntu na głębokości: 5, 20, 50 i 100 cm		
	promieniowanie całkowite		
	kierunek i siła wiatru		
	grubość pokrywy śnieżnej	3/dzień	
	wysokość opadu atmosferycznego	1/dzień	deszczomierz Hellmana
Chemizm powietrza atmosferycznego			
002	dwutlenek siarki	365	stacja automatyczna WIOŚ
	dwutlenek azotu		
	ozon i inne		
Chemizm opadów atmosferycznych			
001	odczyn	1/dzień	pehametr
	przewodność właściwa		konduktometr
	azot amonowy, azot azotanowy, chlorki, siarczany, sól, potas, wapń, magnez, żelazo	12/rok	spektrofotometr
Wody gruntowe			
010 - 025 051 - 055	stan wód	1/dzień	świstak
Chemizm wód gruntowych - parametry jak przy chemizmie opadów atmosferycznych, częstotliwość pomiarów - 1/rok			
Wody powierzchniowe (cieki)			
026	przepływ	1/dzień	
	temperatura wody		termometr elektroniczny
	odczyn		pehametr
	przewodność właściwa		konduktometr
	azot amonowy, azot azotanowy, chlorki, siarczany, sól, potas, wapń, magnez, żelazo	1 / m-c	spektrofotometr
Monitoring porostów			
Monitoring wybranych grup stawonogów			

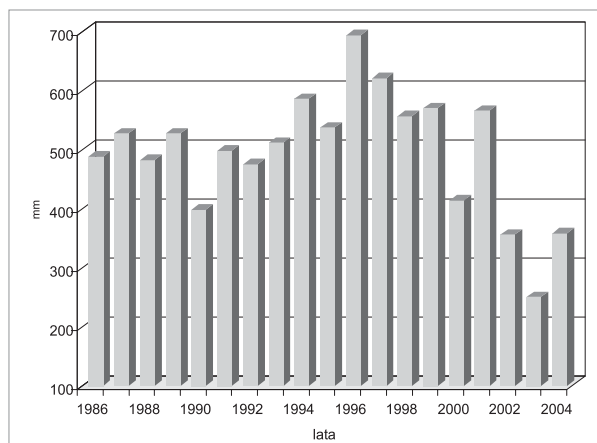
2.5.2. Warunki meteorologiczne w roku 2004

Posterunek meteorologiczny w Kampinoskim Parku Narodowym zlokalizowany jest w miejscowości Granica (gmina Kampinos). Obserwacje klimatyczne prowadzone są tu od lat sześćdziesiątych.

Warunki klimatyczne są głównym źródłem zachodzących w przyrodzie zmian, które wpływają na stan i rozwój ekosystemów (w większości torfowiskowych) zlewni „Pożary”. Wpływają one bezpośrednio - chociażby przez często występujące przygruntowe przymrozki, które ograniczają lub wręcz uniemożliwiają występowanie niektórych gatunków roślin (np. jesionu), czy też wysokie letnie temperatury zarówno powietrza i gruntu zwiększające niekorzystne dla roślin parowanie, jak również pośrednio - oddziałując na stany wód gruntowych, tak ważne dla zbiorowisk bagiennych. W tym przypadku obok ilości opadów duże znaczenie ma również jego rozkład czasowy - w półroczach zimowych i letnich (w sezonie wegetacyjnym). W przypadku Puszczy Kampinoskiej większość opadów przypada na okres od maja do października, co zapobiega zbytniemu letniemu opadaniu zwierciadła wód gruntowych, a co za tym idzie niekorzystnym zmianom sukcesyjnym tutejszych zbiorowisk roślinnych. Rok 2004 należał pod względem warunków termicznych do typowych. Średnia roczna temperatura powietrza wyniosła 8,4°C. Najcieplejszym miesiącem był w roku 2004 sierpień, najzimniejszym - styczeń, jedyny miesiąc ze średnią temperaturą ujemną. Skrajne temperatury powietrza wahały się w zakresie od -17,9 do +33,7°C, przy czym ponad trzydziesto stopniowe upały notowano tylko w lipcu i sierpniu.

Jeśli chodzi o warunki opadowe, był to rok jeden z najsuchszych w całym okresie prowadzonych tu badań. Suma opadów w Granicy wyniosła 357,7 mm i znacznie odbiegała od danych z innych posterunków opadowych Parku. Największą ilość opadów zanotowano w czerwcu i lipcu (50 i 60 mm), najmniejszą w marcu i kwietniu (poniżej 5 mm).

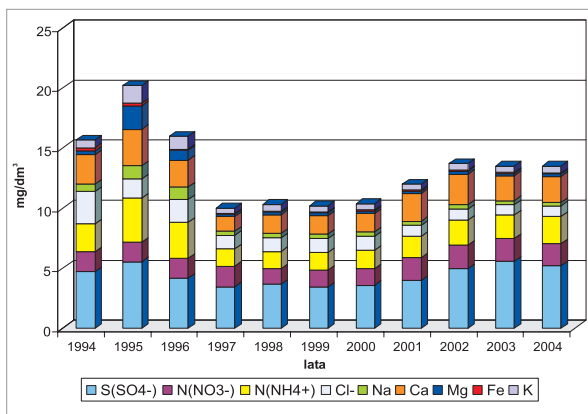
Wykres 75. Roczne sumy opadów na stacji meteorologicznej w Granicy w latach 1986-2004



2.5.3. Chemizm zanieczyszczeń atmosfery

Badania chemizmu opadu prowadzone są na podstawie prób miesięcznych opadu całkowitego. W próbach dobowych mierzony jest jedynie odczyn i przewodność właściwa. Próbkę pobierane są na stanowisku zlokalizowanym na terenie posterunku meteorologicznego w Granicy. Bardzo wyraźnie zaznacza się zależność pomiędzy wysokością opadu a stężeniami badanych jonów. Stężenia w skali roku utrzymują się na zbliżonym poziomie od początku działalności Stacji Bazowej.

Wykres 76. Stężenia roczne wybranych jonów w opadzie atmosferycznym



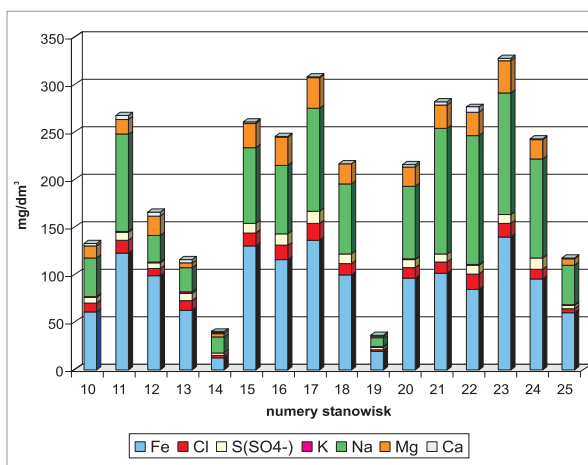
2.5.4. Wody gruntowe

Największe znaczenie dla całej przyrody Kampinoskiego Parku Narodowego mają wody gruntowe (ich stany zależą oczywiście w głównej mierze od warunków pogodowych). Przystępując w roku 1993 do ustalania charakteru obserwacji prowadzonych przez Stację Bazową ZMŚP „Pożary”, za priorytetowe uznano właśnie zagadnienia wpływu czynników hydrogeologicznych na tutejsze systemy ekologiczne. Zakładając sieć punktów pomiarowych i instalując piezometry starano się uchwycić zmienność i dużą mozaikowość zbiorowisk roślin. Zwrócono uwagę na ukształtowanie terenu (wydmy, obniżony teren bagieny, teren przejściowy, wyniesienia pośród bagien), uwzględniono także różnice w sposobie użytkowania gruntu (łąki, tereny leśne z różnymi typami drzewostanów, nieużytki porolne).

Piezometry umieszczono w dwóch głównych transektach, prostopadłych do osi Kanału Olszowieckiego. W roku 1993 wykonano 16 stanowisk, w roku następnym dodatkowe 5. Dwa stanowiska piezometryczne zainstalowano na warstwie wodonośnej o większej miąższości, są to piezometry w systemie „multi level”.

We wrześniu 2004 roku (podobnie jak w latach poprzednich) dla pierwszych szesnastu stanowisk dokonano analiz chemizmu wody. Głównymi składnikami wód gruntowych badanych na terenie zlewni „Pożary” są jony wapnia i siarki. Zawierają one również duże ilości chlorków i żelaza. Występuje oczywiście istotna różnica w jakości wód dla stanowisk położonych na wydmach w porównaniu z obszarami torfowiskowymi (wykres 77).

Wykres 77. Chemizm wód gruntowych - wrzesień 2004 rok



Wyraźnie niższe stężenia wszystkich jonów występują na wyniesionych terenach wydmy. Duża zawartość wapnia i siarczanów jest wynikiem budowy geologicznej terenu - torfowiska położone na gytii wapiennej.

Głównym badanym parametrem w przypadku wód gruntowych jest głębokość zalegania zwierciadła wody. Analizując dane z okresu jedenastu lat można stwierdzić, że na stan wód gruntowych mają wpływ trzy główne czynniki:

- warunki atmosferyczne - przede wszystkim ilość opadu, przy czym może tu występować dość znaczne zróżnicowanie wartości opadu,
- odpływ powierzchniowy - tu: zależny od odległości od kanału,
- szybkość przyrostu biomasy.

Jako główne czynniki warunkujące rozwój geosystemów zlewni „Pożary” należy uznać przede wszystkim warunki meteorologiczne (bardzo małe ilości opadów w latach osiemdziesiątych i początku dziewięćdziesiątych oraz w roku 2000, 2002, 2003 i 2004, długie okresy suszy, bezśnieżne i zazwyczaj łagodne ostatnio zimy, liczne przygruntowe przymrozki (w latach dziewięćdziesiątych) i szybki przyrost biomasy drzewiastej). Warunki te determinują główny abiotyczny składnik środowiska, czyli poziom zalegania zwierciadła wód gruntowych, co z kolei warunkuje prawidłowy rozwój środowiska biotycznego (roślinności torfowiskowej i charakterystycznych dla tego obszaru gatunków fauny).

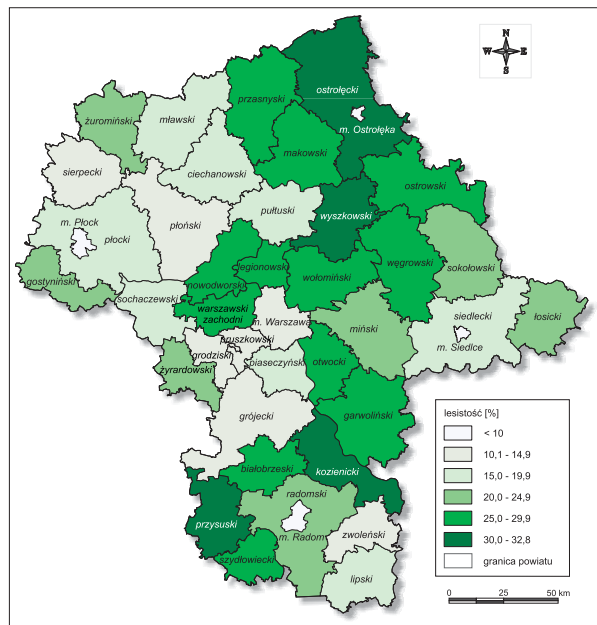
2.6. Lasy

Lasy stanowią niezbędny czynnik równowagi ekologicznej. Spełniają one szereg ważnych funkcji, do których zaliczyć można między innymi funkcję ochronną (kształtowanie klimatu, regulację obiegu wody, ochrona przed erozją, powodzią) oraz gospodarczą (zdolność do produkcji biomasy). Są one dobrem ogólnospołecznym, kształtującym jakość życia człowieka.

Obecnie powierzchnia lasów w Polsce wynosi 8 973 tys. ha, co odpowiada lesistości 28,7%. W województwie mazowieckim powierzchnia ta wynosi 784,3 tys. ha, co stanowi 22,1% lesistości (według GUS - stan w dniu 31.12.2004 rok).

Stopień lesistości według powiatów w województwie mazowieckim przedstawia mapa 34.

Mapa 34. Lesistość województwa mazowieckiego



W strukturze własnościowej lasów w Polsce dominują lasy publiczne - 82,5%, w tym lasy pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego (PGL) Lasy Państwowe - 78,3%. Województwo mazowieckie charakteryzuje się stosunkowo wysokim udziałem lasów własności prywatnej, wynoszącym 330,6 tys. ha (42,2%).

Lasy w Polsce występują w zasadzie na terenach o najsłabszych glebach. Ze względu na typy siedliskowe w województwie mazowieckim dominuje bór świeży 35,2% oraz bór mieszany świeży 24,7% powierzchni lasów. W strukturze gatunkowej przeważają sosna i modrzew 34,9% oraz buk 24% powierzchni lasów.

Podstawą prac zalesieniowych w Polsce jest „Krajowy program zwiększania lesistości” (KPZL). Głównym celem KPZL jest wzrost lesistości kraju do 30% w 2020 roku i 33% w roku 2050, zapewnienie optymalnego przestrzenno-czasowego rozmieszczenia zalesień, oraz ustalenie priorytetów ekologicznych i gospodarczych instrumentów, a także instrumentów realizacyjnych. W roku 2004 w całym kraju wykonano zalesienia na 12 682 ha gruntów, z czego w województwie mazowieckim - 550 ha.

2.6.1. Społeczne funkcje lasu

Edukacja przyrodniczo-leśna jest jedną z istotnych form działalności Lasów Państwowych. W wyniku realizacji Polskiej Polityki Ochrony Zasobów Leśnych zostały utworzone leśne kompleksy promocyjne (LKP). Dzięki LKP stał się możliwy szerszy kontakt pomiędzy społeczeństwem a leśnikami. Działalność edukacyjna prowadzona na terenie LKP ma na celu promowanie, szczególnie wśród dzieci i młodzieży, proekologicznej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Nie mniej ważnymi celami są kształtowanie świadomości ekologicznej oraz właściwego stosunku do lasu i leśnictwa, a także rozwój wielostronnej i racjonalnej współpracy z organizacjami ochrony przyrody i stowarzyszeniami ekologicznymi. Osiągnięcie tych celów stało się możliwe dzięki stworzeniu w LKP rozwiniętej infrastruktury dydaktyczno-turystycznej, na którą składają się ośrodki edukacji ekologicznej, izby przyrodniczo-leśne, sale edukacyjne, ścieżki dydaktyczne, a także baza noclegowa.

Leśne kompleksy promocyjne można uznać również za szczególne obszary o znaczeniu naukowym i badawczym, na których, dzięki pełnemu rozpoznaniu środowiska leśnego, prowadzone są interdyscyplinarne badania. Wyniki badań pozwalają na doskonalenie metod gospodarowania lasem i określenie dopuszczalnych granic ingerencji gospodarczych w ekosystemy leśne. Leśne kompleksy promocyjne są alternatywą dla nadmiernie przeciążonych ruchem turystycznym parków narodowych, w których turystyka odbywa się według rygorystycznych, ściśle określonych zasad.

Prowadzona przez Lasy Państwowe polityka promocji ekologicznej gospodarki leśnej pozwoliła na utworzenie do końca 2003 roku 13 LKP, których łączna powierzchnia wyniosła 627,4 tys. ha, w tym w PGL Lasy Państwowe - 616,0 tys. ha, co odpowiada blisko 9% powierzchni leśnej w zarządzie PGL Lasy Państwowe.

Na terenie województwa mazowieckiego znajdują się dwa leśne kompleksy promocyjne:

- **Puszcza Kozienicka** o powierzchni 30 435 ha, położona w nadleśnictwach: Kozienice, Zwoleń, Radom;
- **Lasy Gostynińsko-Włocławskie** o powierzchni 53 093 ha, położone w nadleśnictwach: Gostynin oraz Łąck.

Dostrzegając zainteresowanie społeczeństwa tą swoją leśną ofertą edukacyjną, w roku 2002 podjęto działania zmierzające do stworzenia nowego programu rozwoju edukacji leśnej w Lasach Państwowych. W ramach tych działań powołano zespół ds. merytorycznego

wspomagania działalności w ww. zakresie, w wyniku czego w 2003 roku powstały dwa dokumenty, tj.: „Kierunki rozwoju edukacji leśnej w Lasach Państwowych” oraz „Wytyczne do tworzenia programu edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwie”. Ponadto opracowano „Poradnik edukacji leśnej” oraz przeprowadzono liczne szkolenia dla tzw. liderów edukacji leśnej.

2.6.2. Monitoring lasów, stan zdrowotny i zagrożenia

Polskie lasy należą do najbardziej zagrożonych w Europie. Stan zdrowotny lasów jest funkcją czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych na złożony układ ekosystemu leśnego.

Monitoring lasu jest systemem ciągłego zbierania informacji o stanie środowiska leśnego i stanie zdrowotnym drzewostanów. Stanowi integralną część Państwowego Monitoringu Środowiska.

System monitoringu lasu opiera się na sieci stałych powierzchni obserwacyjnych (SPO). Stała powierzchnia obserwacyjna składa się z grupy 20 drzew wybranych z drzewostanu panującego. SPO zlokalizowano w drzewostanach sosnowych, świerkowych, jodłowych, dębowych, bukowych i brzożowych w wieku powyżej 20 lat. Badania stanu zdrowotnego lasów wykonywane są w oparciu o sieć krajową, składającą się z 1 461 SPO I i II rzędu. Powierzchnie te odzwierciedlają strukturę gatunkową, wiekową oraz powierzchniową ekosystemów leśnych w Polsce. Z ogólnej liczby krajowych SPO 433 powierzchnie rozmieszczone w sieci 16 x 16 km wchodziły w skład europejskiej sieci monitoringu.

Program badań monitoringowych obejmuje następujące pomiary i obserwacje (wykonywane corocznie na wszystkich powierzchniach badawczych):

- obserwacje cech morfologicznych koron drzew (głównie defoliacja i odbarwienie),
- badania dendrometryczne,
- badania entomologiczne,
- badania fitopatologiczne.

Na 148 SPO II rzędu dodatkowo wykonywane są (z różną częstotliwością) badania:

- zanieczyszczeń gazowych powietrza (SO_2 i NO_2) - raz w miesiącu,
- chemizmu opadów atmosferycznych (pH, zawartość: Ca, K, Mg, Na, NH_4 , Cl, NO_3 , SO_4 , Al, Mn, Fe oraz metali ciężkich: Cd, Pb, Cu i Zn) - raz w miesiącu,
- wydajności i jakości nasion sosny - raz w roku,
- składu chemicznego igliwia lub liści - co 4 lata,
- ocena różnorodności gatunkowej runa leśnego i odnowień naturalnych - co 5 lat,

- miąższości i przyrostu miąższości drzewostanów - co 5 lat,
- właściwości chemiczne i fizyczne gleb - co 4 lata.

Za miernik kondycji lasów uznaje się poziom redukcji powierzchni asymilacyjnej drzew (defoliacji koron) w stosunku do drzew zdrowych w danych warunkach siedliskowych i klimatycznych.

W 2004 roku w okresie lipiec-sierpień zostały przeprowadzone coroczne badania poziomu uszkodzenia drzewostanów na 850 SPO I i II rzędu w drzewostanach. Obejmowały one ocenę stopnia defoliacji i odbarwienia aparatu asymilacyjnego drzew próbnych oraz innych cech morfologicznych koron drzew.

Z wykonanych w 2004 roku badań wynika, że stan zdrowotny lasów Polski, w porównaniu do roku 2003 i kilku ostatnich lat, które charakteryzowały się pogarszaniem poziomu zdrowotności drzewostanów, wykazuje nieznaczną poprawę. Warunki pogodowe w 2004 roku były korzystniejsze w porównaniu do poprzednich lat. Dzięki znacznym opadom w okresie wegetacyjnym w 2004 roku zmniejszył się deficyt wody występujący w ostatnich latach. Spowodowało to zahamowanie procesu pogarszania się stanu zdrowotnego lasów w Polsce.

Udział drzew zdrowych w 2004 roku (defoliacja do 10%) wynosił 8,34%, natomiast udział drzew uszkodzonych (klasy defoliacji 2 - 4, defoliacja powyżej 25%) wynosił 34,6%. Poziom uszkodzenia drzewostanów iglastych w roku 2004 charakteryzował się 7,94% udziałem drzew zdrowych. Udział drzew uszkodzonych (klasy defoliacji 2 - 4, defoliacja powyżej 25%) wynosił 33,35%. Oznaki poprawy kondycji drzewostanów odnotowano najwyraźniej w drzewostanach świerkowych i jodłowych, a mniej wyraźnie w drzewostanach sosnowych.

Poprawa kondycji zdrowotnej wystąpiła także w drzewostanach liściastych. Wśród gatunków liściastych udział drzew zdrowych wynosił 9,62%. Udział drzew uszkodzonych (klasy defoliacji 2 - 4, defoliacja powyżej 25%) wynosił 38,64%. Odnotowano wyraźną poprawę stanu zdrowotnego drzewostanów bukowych. Drzewostany dębowe i brzożowe wykazały przyrost udziału drzew zdrowych w drzewostanie przy równoczesnym niewielkim wzroście drzew uszkodzonych.

3. REAKCJE

3.1. Natura 2000

„NATURA 2000”, definiowana także jako „Europejska Sieć Ekologiczna”, to system obszarów chronionych, który ma zapewnić trwałą egzystencję flory i fauny Starego Kontynentu, zachowanie cennych, a przy tym

Tabela 133. Procentowy udział drzew w klasach defoliacji według gatunków w drzewostanach, zestawienie krajowe stanu w roku 2004

Klasyfikacja		Gatunki								
klasa defoliacji	procent defoliacji	sosna	świerk	jodła	iglaste	buk	dąb	brzoza	liściaste	drzewostany (łącznie)
0 - bez defoliacji	0 – 10%	8,23	6,18	6,96	7,94	18,29	2,61	8,43	9,62	8,34
1 - lekka defoliacja	11 – 25%	61,10	51,37	31,95	58,71	59,46	44,51	51,91	51,74	57,06
2 - średnia defoliacja	26 – 60%	28,61	40,41	57,39	31,31	21,37	49,05	37,25	36,23	32,47
3 - duża defoliacja	>60%	1,53	1,77	3,59	1,65	0,59	3,11	1,74	1,74	1,70
4 - drzewa martwe		0,42	0,27	0,11	0,39	0,29	0,72	0,67	0,67	0,43

zagrożonych siedlisk przyrodniczych oraz integrację ochrony przyrody z działalnością człowieka. Jest inicjatywą Unii Europejskiej (UE) i swym zasięgiem ma obejmować wszystkie państwa należące do Wspólnoty Europejskiej. Jej podstawowym celem jest ochrona przyrodniczego dziedzictwa Europy i realizacja idei zrównoważonego rozwoju w skali ponad krajowej, co z natury rzeczy wymaga zgodnego i skoordynowanego współdziałania państw i społeczeństw.

Podstawowym zadaniem jakie stawia nam UE w dziedzinie ochrony przyrody jest przygotowanie propozycji ostoi przyrody do Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000. Powstaje ona w oparciu o dwa, główne akty prawne Unii - Dyrektywę Ptasią (dyrektywa Rady nr 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków) i Dyrektywę Siedliskową (dyrektywa Rady nr 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory).

Dyrektywa Ptasia - jest aktem prawnym Wspólnoty Europejskiej, zgodnie z którym kraje członkowskie zobowiązane są podejmować stosowne działania legislacyjne, ochronne, kontrolne i monitoringowe. Dyrektywa ma na celu ochronę i zachowanie wszystkich populacji ptaków naturalnie występujących w stanie dzikim, prawne uregulowanie zasad handlu i pozyskiwania ptaków łownych oraz przeciwdziałanie niedopuszczalnym metodom ich pozyskiwania i zabijania.

Dyrektywa Ptasia wyposażona jest w 5 załączników, z których pierwszy zawiera listę 180 gatunków ptaków wymierających lub zagrożonych głównie wskutek niekorzystnych zmian typowych dla nich siedlisk, często bardzo rzadkich, które w naszym kraju coraz częściej nazywamy „gatunkami specjalnej troski” i dla ochrony których Dyrektywa nakazuje wytypowanie tzw. **obszarów specjalnej ochrony (OSO)**, zwanych potocznie „obszarami ptasimi”. Ostoje ptasie - to jedna z dwóch zasadniczych składowych sieci NATURA 2000, a troska o zachowanie takich ostoi w stanie zgodnym z potrzebami żywymi ptaków (w praktyce - w stanie nie gorszym niż w momencie ich ustanowienia) - to podstawowy sposób ochrony ptaków. Wybór OSO nie jest dowolny, dyrektywa nakazuje bowiem uwzględnienie dość precyzyjnych kryteriów ilościowych, opracowanych przez Bird Life International.

Załączniki II i III do Dyrektywy Ptasiej zawierają - odpowiednio - spis gatunków, na które wolno polować bądź na terenie całej Wspólnoty, bądź w poszczególnych państwach na mocy prawa krajowego (co wymaga uzgodnienia w odrębnym dokumencie) oraz spis gatunków, które mogą być przedmiotem obrotu, transportu lub przetrzymywania w celach handlowych, pod warunkiem legalnego ich pozyskania w krajach członkowskich i tych gatunków, którymi wolno handlować zgodnie z prawem w danym kraju. Treścią załącznika IV są nieakceptowane w krajach Wspólnoty Europejskiej metody odłowu lub zabijania ptaków, przede wszystkim ze względu na ich niską selektywność, natomiast w załączniku V zawarto kilka propozycji badań naukowych lub ekspertyz, które powinny przyczynić się do wzrostu efektywności ochrony ptaków.

Dyrektywa Siedliskowa - ma na celu zachowanie szczególnie cennych i zagrożonych elementów różnorodności biologicznej (siedlisk oraz dzikiej fauny i flory) w obrębie europejskiego terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej

Dyrektywa Siedliskowa wskazuje:

1. typy siedlisk przyrodniczych oraz gatunki zwierząt i roślin (zawarte w załącznikach I i II), dla których ochrony, państwa członkowskie zobowiązane są wyznaczyć **specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO)**,
2. gatunki zwierząt i roślin, które państwa członkowskie zobowiązane są objąć ochroną ścisłą (zał. IV),

3. gatunki zwierząt i roślin, które są przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, ale mogą podlegać gospodarczemu użytkowaniu (zał. V).

Głównym celem programu NATURA 2000 jest optymalizacja działań na rzecz zachowania europejskiego dziedzictwa przyrody. Jego koncepcja opiera się na założeniu, że przyrodę podzieloną granicami państwowymi trudniej jest chronić, bowiem zagrożenia mają charakter ponadgraniczny.

Uwzględniając element biogeograficzny cały kontynent został podzielony na 6 regionów: borealny, kontynentalny, atlantycki, alpejski, makroazjatycki i śródziemnomorski. Polskę zaliczono do regionu kontynentalnego. Dla tego regionu jako główne zadanie określono dbałość o naturalne lasy, ukształtowane po ostatnich zlodowaczeniach. Nieleśne, pierwotne dla tego obszaru siedliska, np. bagna i torfowiska, brzegi rzek, powinny być objęte ochroną jako priorytetowe. W skład sieci budowanej w tym regionie powinny też być włączone półnaturalne obiekty przyrodnicze, np. łąki i pastwiska, murawy kserotermiczne, zarośla, szczególnie dlatego, gdyż często pełnią one rolę refugium dla rzadkich lub ginących gatunków.

Wdrażanie w życie koncepcji Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000 zaplanowano w trzech etapach. Prace w tym zakresie prowadzone są już od paru lat w krajach członkowskich UE i starających się o członkostwo.

W pierwszym etapie sporządzano krajowe listy obszarów mających potencjalnie duże znaczenie w projektowanej sieci. Wyłonione zostały w wyniku powszechnej waloryzacji przyrodniczej kraju, przeprowadzanej niezależnie od istniejącego systemu obszarów chronionych. Brano pod uwagę takie czynniki jak: reprezentatywność danego obszaru w regionie, jego wartość ekologiczną, wielkość populacji występujących na nim gatunków i inne. Ten etap pracy przy tworzeniu sieci jest bardzo czasochłonny, niezwykle kosztowny, wymagający zaangażowania dużej grupy ekspertów, przygotowanych merytorycznie do prowadzenia prac związanych z waloryzacją przyrodniczą, oceną i klasyfikacją obszarów zgodnie z przyjętym w tej sprawie programem „**CORINE - ostoje przyrody i użytkowanie ziemi**”. Etap ten wymagał także przeprowadzenia wielu rozmów, konsultacji i uzgodnień z rolnikami, leśnikami, rybakami, których bezpośrednio będą dotyczyć skutki wdrażania sieci NATURA 2000.

W drugim etapie następuje przegląd krajowej listy obiektów pod kątem identyfikacji obszarów o znaczeniu wspólnotowym - OZW. Sporządzoną wcześniej listę krajową weryfikuje i zatwierdza Komitet, składający się z przedstawicieli wszystkich państw członkowskich Unii, będący merytorycznym wsparciem Komisji Europejskiej. Lista ta nabiera mocy prawnej po zaakceptowaniu przez Radę Ministrów Unii Europejskiej.

Trzeci etap budowania sieci ekologicznej polega na zatwierdzeniu wyznaczonych obiektów przez wszystkie państwa członkowskie i nadaniu im formalnej rangi **specjalnych obszarów ochrony - SOO**, co jest równoznaczne ze zobowiązaniem do opracowania dla tych obiektów planów ochrony i wdrożenia ich w życie.

Ministerstwo Środowiska w wyniku uzgodnień międzyresortowych oraz konsultacji społecznych, opracowało listę obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz listę proponowanych specjalnych obszarów ochrony siedlisk, które zostały przesłane do Komisji Europejskiej.

Na opracowanych listach znajdowały się:

- 72 obszary specjalnej ochrony ptaków o łącznej powierzchni 3 312,8 tys. ha (w tym obszary lądowe - 2 433,4 tys. ha, co stanowi 7,8% powierzchni kraju),
- 184 projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk o łącznej powierzchni 1 171,6 tys. ha, co stanowi 3,7% powierzchni kraju.

Łącznie wytypowano 256 obszarów NATURA 2000 w Polsce, w tym 8 obszarów specjalnej ochrony ptaków i specjalnych obszarów ochrony siedlisk mających wspólną granicę i powierzchnię.

W dniu 21 lipca 2004 roku zostało podpisane rozporządzenie Ministra Środowiska (Dz. U. nr 229, poz. 2313) w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000.

Wyznacza ono 72 obszary specjalnej ochrony ptaków, nad którymi nadzór ma sprawować wojewoda lub dyrektor urzędu morskiego właściwy dla obszaru swojego działania. Wytypowane obszary są ostojami ptasimi o randze europejskiej, wyznaczonymi przez międzynarodową federację organizacji zajmujących się ochroną ptaków BirdLife International. Są to obszary o zróżnicowanej powierzchni od 970 ha do ponad 170 tys. ha, znajdujące się na terenie około 750 gmin.

Na terenie Mazowsza w/w rozporządzenie określa 9 obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO), są to:

1. **Dolina Dolnego Bugu PLB140001** - obejmująca obszar 60 041,8 ha, w tym:
38 904,4 ha - położonych w województwie mazowieckim na terenie gmin: Platerów (312,3 ha), Sarnaki (3 204,0 ha), Brok (958,6 ha), Małkinia Górna (3 959,2 ha), Nur (1 283,0 ha), Zaręby Kościelne (317,9 ha), Korczew (1 584,5 ha), Cerańów (2 582,9 ha), Jabłonna Lacka (2 293,5 ha), Kosów Lacki (667,4 ha), Repki (838,1 ha), Sterdyń (1 547,1 ha), Łochów (1 955,3 ha), Sadowne (5 784,2 ha), Dąbrówka (2 217,9 ha), Brańszczyk (2 891,1 ha), Somianka (1 59,4 ha), Wyszaków (4 466,7 ha), Zabrodzie (981,3 ha),
2. **Dolina Liwca PLB140002** - obejmująca obszar 23 646,0 ha w tym 23 640,6 ha położonych w województwie mazowieckim na terenie gmin: Olszanka (1 702,2 ha), Mokobody (1 857,6 ha), Mordy (6 085,6 ha), Siedlce (2 428,7 ha), Suchożebry (1 964,3 ha), Zbuczyn Poduchowny (769,9 ha), Węgrów (109,9 ha), Grębków (699,9 ha), Korytnica (2 438,7 ha), Liw (2 593,3 ha), Łochów (1 535,2 ha), Wierzbno (52,8 ha), Jadów (743,5 ha), Brańszczyk (0,2 ha), Wyszaków (530,4 ha), Siedlce (128,4 ha),
3. **Dolina Pilicy PLB140003** - obejmująca obszar 30 833,0 ha, w tym 27 111,1 ha położone w województwie mazowieckim na terenie gmin: Białobrzegi (1 138,4 ha), Promna (2 851,1 ha), Stromiec (872,3 ha), Wyśmierzyce (4 611,6 ha), Mogielnica (2 333,7 ha), Nowe Miasto nad Pilicą (4 707,7 ha), Warka (4 092,6 ha), Grabów nad Pilicą (949,2 ha), Magnuszew (2 585,4 ha), Lwów (50,4 ha), Odrzywół (2 918,7 ha),
4. **Dolina Środkowej Wisły PLB140004** - obejmująca obszar 28 061,3 ha, w tym 25 598,6 ha położonych w województwie mazowieckim na terenie gmin: Maciejowice (1 358,8 ha), Wilgów (1 210,8 ha), Warka (515,3 ha), Gniewoszków (437,5 ha), Kozienice (1 449,0 ha), Magnuszew (1 879,7 ha), Sieciechów (672,1 ha), Jabłonna (850,4 ha), Nowy Dwór Mazowiecki (359,5 ha), Czosnów (807,9 ha), Leoncin (1 128,0 ha), Zakroczym (710,4 ha), Józefów (499,4 ha), Otwock (91,2 ha), Karczew (725,5 ha), Sobienie - Jeziory (781,1 ha), Góra Kalwaria (1 333,3 ha), Konstancin - Jeziorna (451,0 ha), Bodzanów (406,9 ha), Gąbin (463,7 ha), Mała Wieś (479,1 ha), Słubice (699,8 ha), Słupno (1 143,1 ha), Wyszogród (1 093,1 ha), Czerwińsk nad Wisłą (899,6 ha), Brochów (1 216,6 ha), Iłów (964,1 ha), Młodzieszyn (542,4 ha), Łomianki (633,8 ha), Płock - miasto (648,5 ha) oraz na terenie dzielnic m.st. Warszawy: Białołęka (245,0 ha), Bielany (178,8 ha), Mokotów (57,0 ha), Praga Południe (54,8 ha),

Praga Północ (88,9 ha), Śródmieście (72,9 ha), Wawel (197,4 ha), Wilanów (87,8 ha), Żoliborz (64,5 ha),

5. **Dolina Omulwi i Płodownicy PLB140005** - obejmująca obszar 36 568,6 ha, w tym 34 192,3 ha położonych w województwie mazowieckim na terenie gmin: Baranowo (10 090,3 ha), Czarnia (2 957,7 ha), Kadzidło (1 878,6 ha), Lelis (1 907,0 ha), Olszewo - Borki (2 027,2 ha), Chorzele (14 179,3 ha), Jedno-
rożec (1 029,0 ha), Ostrołęka - miasto (123,2 ha),
6. **Małopolski Przełom Wisły PLB140006** - obejmująca obszar 6 418,9 ha, w tym 1 928,7 ha położonych w województwie mazowieckim na terenie gmin: Chotcza (863,5 ha), Przylęg (77,5 ha), Solec nad Wisłą (987,7 ha),
7. **Puszcza Biała PLB140007** - obejmująca obszar 64 101,6 ha, położony w województwie mazowieckim na terenie gmin: Ostrów Mazowiecka - gmina wiejska (13 769,4 ha), Ostrów Mazowiecka - gmina miejska (414,9 ha), Brok (8 926,6 ha), Małkinia Górna (3 020,1 ha), Stary Lubotyń (293,8 ha), Wąsewo (2 244,2 ha), Obryte (7 490,7 ha), Pułtusk (165,9 ha), Zatory (5 374,5 ha), Brańszczyk (8 275,9 ha), Długosiodło (6 377,2 ha), Rząśnik (7 126,7 ha), Somianka (47,1 ha), Wyszaków (574,6 ha),
8. **Puszcza Kampinowska PLC140001** - obejmująca obszar 37 469,7 ha, położony w województwie mazowieckim na terenie gmin: Czosnów (5 875,4 ha), Leoncin (9 472,7 ha), Brochów (5 175,7 ha), Izabelin (3 975,8 ha), Kampinos (3 084,2 ha), Leszno (6 645,4 ha), Łomianki (558,2 ha), Bielany (0,6 ha), Stare Babice (2 681,5 ha),
9. **Puszcza Piska PLB280008** - obejmująca obszar 171 854,0 ha, w tym 241,4 ha położone w województwie mazowieckim na terenie gminy Łyse.

Na terenie naszego województwa wytypowano 14 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO) (tabela 134).

Obszary wyznaczone w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych są to obszary projektowane, ale zgodnie z art. 33 ust 2 ustawy o ochronie przyrody do dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. nr 92, poz. 880) wszystkie zakazy obowiązują tak samo jak dla obszarów powołanych rozporządzeniem. Trwają prace nad rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (na podstawie art. 26 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody).

W grudniu 2004 roku cztery ekologiczne organizacje pozarządowe (Klub Przyrodników, Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody SALAMANDRA oraz WWF Polska) przesyłały do Komisji Europejskiej dokument pt. „Propozycja optymalnej sieci obszarów Natura 2000 w Polsce - Shadow List”. Shadow List obejmuje obszary znajdujące się na krajowej liście obszarów Natura 2000 zgłoszonych do Komisji Europejskiej (obejmującej istniejące „obszary ptasie” i projektowane „obszary siedliskowe”), oraz 225 obszarów proponowanych jako uzupełnienie listy krajowej, w tym 156 obszarów siedliskowych (SOO) i 69 obszarów ptasich (OSO). Zaproponowano także zwiększenie powierzchni w stosunku do 13 obszarów SOO zgłoszonych przez Rząd RP do KE. W sumie propozycja rządowa i dodatkowe obszary Shadow List zwiększają obszary OSO z 7,8% do 15,0% i obszary SOO z 3,6% do 9,4% powierzchni kraju.

Tabela 134. Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) na terenie województwa mazowieckiego

Lp.	Nazwa obszaru	Kod	Powierzchnia (ha)
1.	Bagno Całowanie	PLH140001	3 110,1
2.	Baranie Góry	PLH140002	176,6
3.	Dąbrowa Radziejowska	PLH140003	51,7
4.	Dąbrowy Seroczyńskie	PLH140004	550,2
5.	Dolina Wkry	PLH140005	23,8
6.	Dolina Zwoleńki	PLH140006	1 934,6
7.	Kantor Stary	PLH140007	95,4
8.	Krogulec	PLH140008	110,7
9.	Łęgi Czarnej Strugi	PLH140009	39,5
10.	Olszyny Rumockie	PLH140010	149,5
11.	Ostoja Nadbużańska	PLH140011	35 195,3
12.	Sikórz	PLH140012	142,6
13.	Wydmy Lucynowsko - Mostowieckie	PLH140013	435,2
14.	Puszcza Kampinowska	PLC140001	37 469,7
Ogółem			79 484,9

W wytycznych Ministra Środowiska w kwestii postępowania w stosunku do przepisów dyrektyw dotyczących ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny czytamy:

„Zgodnie ze stanowiskiem przedstawicieli Komisji Europejskiej, potwierdzonym orzeczeniami Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości, obszary spełniające kryteria naukowe jako obszary Natura 2000, winny być objęte ochroną do czasu ostatecznego zatwierdzenia listy krajowej, zgodnie z zasadą ostrożności wynikającą z Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską. To oznacza, że wszystkie obszary zgłoszone do KE przez organizacje pozarządowe, które spełniają kryteria Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej muszą być zaliczone do potencjalnych obszarów Natura 2000 i nie mogą być z niej usunięte ze względów społecznych czy gospodarczych. Zatem jedynym kryterium, które pozwoli Polsce na niewłączanie obszarów Natura 2000 znajdujących się na „Shadow List” jest kryterium naukowe. Do czasu zatwierdzenia obszarów Natura 2000 przez Komisję Europejską, Polska musi traktować wszystkie obszary niezgłoszone przez Rząd RP do Komisji Europejskiej, a znajdujące się na „Shadow List”, jako potencjalne obszary Natura 2000. To oznacza, że należy stosować w stosunku do nich taką samą procedurę oceny oddziaływania na środowisko jak dla obszarów ptasich (wyznaczonych w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz obszarów siedliskowych znajdujących się na liście krajowej)”.

Na terenie województwa mazowieckiego na „Shadow List” znalazło się 5 obszarów specjalnej ochrony ptaków:

- Dolina Wkry i Mławki,
- Dolina Kostrzyna,
- Bagno Całowanie,
- Puszcza Kozienicka,
- Dolina Dolnej Narwi,

oraz 7 obszarów specjalnej ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory:

- Dolina Pilicy,
- Forty Modlińskie,
- Lasy Gostynińsko-Włocławskie,

- Puszcza Kozienicka,
- Przełom Wisły w Małopolsce,
- Wisła Środkowa,
- Pakosław.

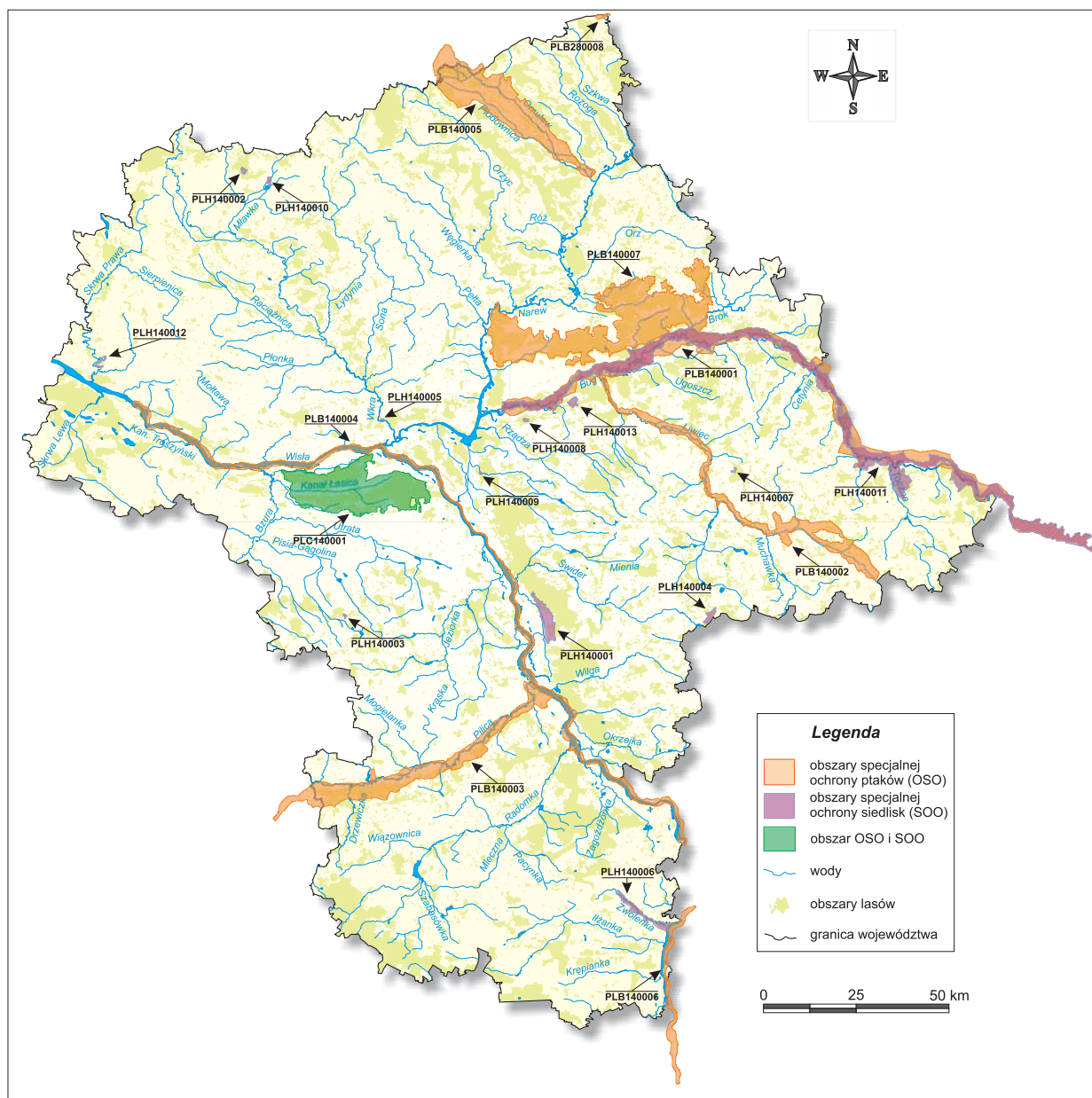
Zasady funkcjonowania i ochrony obszarów Natura 2000 regulują artykuły od 25 do 39 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92, poz. 880).

W dniu 30 marca 2005 roku zostało podpisane rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie trybu i zakresu opracowania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. nr 61, poz. 549), które określa: tryb sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000, zwanego dalej „projektem planu”, zakres opracowania projektu planu oraz sposoby ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznacza się obszary Natura 2000.

Wyznaczenie obszaru Natura 2000 nie oznacza wyłączenia z użytkowania gospodarczego. Ochrona składników przyrody, dla ochrony których wyznacza się obszary Natura 2000 będzie realizowana z uwzględnieniem uwarunkowań gospodarczych. Nie ma bezwzględnego zakazu jakichkolwiek działań na obszarach Natura 2000, z tym, że te, które będą zagrażały ochronie przyrody wymagają zastosowania odpowiedniej procedury postępowania.

Z chwilą włączenia Polski do UE nie przestaniemy posługiwać się dotychczasowymi pojęciami, np. parku narodowego, rezerwatu przyrody i innych form ochrony. Koncepcja sieci ekologicznej NATURA 2000 oparta jest bowiem na tradycyjnych metodach ochrony przyrody stosowanych dotychczas w poszczególnych krajach członkowskich. Jej wyższa skuteczność, bo takie przyjmuje się założenie, będzie wynikała z metodycznego i funkcjonalnego powiązania obiektów chronionych i z precyzyjnej procedury weryfikacji ich wyboru przy tworzeniu ekologicznej sieci. Należy zakładać także, że na ochronę przyrody w tym systemie skierowane zostaną większe środki, w porównaniu do obecnych nakładów przeznaczanych na ten cel przez poszczególne państwa. Koncentracja środków pozwoli na ich optymalne wykorzystanie, kierowanie tam, gdzie potrzeby będą pilniejsze.

Mapa 35. Obszary Natura 2000



3.2. Zielone Płuca Polski

Stosunkowo mała degradacja środowiska oraz unikalna w skali kraju koncentracja walorów przyrodniczych północno - wschodniego regionu Polski stanowiły na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych punkt wyjścia do intensywnych poszukiwań dróg i metod skutecznej ochrony tych obszarów. Jedynym racjonalnym rozwiązaniem wychodzącym naprzeciw potrzebom ochrony najcenniejszych obiektów przyrodniczych regionu było stworzenie takiej sytuacji, w której obiekty te znalazłyby się wewnątrz obszaru dużo od nich większego zapewniającego im ochronę ze wszystkich stron. Wobec tego, że zagrożenia głównie pochodzenia przemysłowego, przenoszone są na bardzo duże odległości, należało granice obszaru ochronnego wysunąć maksymalnie daleko w stosunku do najcenniejszych obiektów takich jak: Puszcza Białowieska, Bagna Biebrzańskie, Pojezierze Suwalsko - Augustowskie, czy Wielkie Bagna Mazurskie. Realizując te założenia należało zaprogramować podstawowe funkcje życia gospodarczego, społecznego i kulturalnego na tym obszarze w taki sposób,

aby one same tworzyły właściwe mechanizmy ochronne, a równocześnie nie hamowały aktywności gospodarczej ludności. W rezultacie tych starań zaprojektowanie koncepcji wieloprzestrzennej ochrony, zbieżnej z założeniami światowej strategii ochrony przyrody musiało doprowadzić do powstania idei systemu ochrony w skali makroregionu.

W roku 1983 powstała sformułowana przez Krzysztofa Wolframa idea „Zielonych Płuc Polski” (ZPP). Pierwsze porozumienie pięciu byłych województw: białostockiego, łomżyńskiego, olsztyńskiego, ostrołęckiego i suwalskiego zostało zawarte w roku 1988. W roku 1991 opracowano „założenia polityki regionalnej obszaru funkcjonalnego ZPP”, a w rok później wykonano przez liczny zespół naukowców „Strategię przestrzennego zagospodarowania obszaru funkcjonalnego *Zielone Płuca Polski*”. W roku 1993 do porozumienia przystąpiły województwa: ciechanowskie, siedleckie (w części położonej wzdłuż Pradoliny Bugu), toruńskie (w części obejmującej obszary Brodnickiego i Górznieńsko - Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego), natomiast w kwietniu 1994 roku województwo elbląskie, dzięki czemu porozumienie

Zielone Płuca Polski uzyskało połączenie z Morzem Bałtyckim i zostało zaangażowane w jego zagospodarowanie i ochronę.

Kolejnym, po *Strategii rozwoju obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca Polski*, dokumentem Porozumienia jest „Ramowy program rozwoju obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca Polski na lata 2001-2010”, który w sposób kompleksowy wyraża zasady zrównoważonego rozwoju obszaru Zielone Płuca Polski. Zawarte w nim cele działania nie są „programem ograniczeń”, lecz „programem rozwoju i promocji” walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego Zielonych Płuc Polski. Stanowią one mocne strony tego obszaru, a ich ochrona jest szansą rozwoju, którą należy wykorzystać.

Obszar objęty porozumieniem działań na rzecz ekorozwoju Zielone Płuca Polski zajmuje 60 759 km², co stanowi 19,4% powierzchni kraju, a zamieszkuje go 3,7 mln osób, co stanowi 9,6% ludności kraju. Obecnie obejmuje województwa warmińsko-mazurskie i podlaskie oraz części mazowieckiego, kujawsko-pomorskiego i pomorskiego.

Obszar Zielonych Płuc Polski posiada wyjątkowe walory przyrodnicze. Tworzą je: urozmaiconą rzeźbę terenu, zróżnicowany krajobraz naturalny, bogata sieć hydrograficzna i szata roślinna oraz osobliwości fauny i flory. Występują tu różne formy krajobrazu naturalnego - od deltowego, poprzez równiny i wzniesienia morenowe, krajobraz pagórkowaty pojezierny i sandrowy pojezierny do krajobrazu równin peryglacialnych z fragmentami krajobrazu tarasów rzecznych z wydłami.

Obszar ZPP jest położony w zlewisku Zalewu Wiślanego, bezpośrednim zlewisku Bałtyku oraz dorzeczach Wisły i Niemna. Bogatą sieć hydrograficzną tego obszaru tworzą przede wszystkim liczne jeziora z największymi w Polsce jeziorami: Śniardwy i Mamry oraz najgłębszym jeziorem Hańcza. Rzeki mające tu swe źródła płyną w różnych kierunkach, tworząc tak zwane węzły hydrograficzne. Występujące na tym obszarze zbiorniki wód podziemnych posiadają w większości wody czyste i bardzo czyste.

O wysokim stopniu naturalności środowiska obszaru ZPP decydują lasy i trwałe użytki zielone. Wskaźnik lesistości obszaru ZPP wynosi 27,5% i jest zbliżony do wskaźnika krajowego. O bogactwie lasów przesądza duże kompleksy leśne położone w środkowej i wschodniej części obszaru. Są nimi Puszcze: Białowiecka, Knyszyńska, Augustowska, Piska, Borecka, Romincka, Kurpiowska i Napiwodzko - Ramucka. Dużymi kompleksami leśnymi są też Bory Łochowskie i Lasy Ławskie. Łąki i pastwiska trwałe stanowią 18,1% powierzchni ogólnej ZPP (w kraju 12,9%). Bogactwo środowiska naturalnego dopełniają osobliwości fauny i flory. Występują tu największe w Polsce populacje żubra, łosia, jelenia i bobra. Znacząca w skali kraju jest też liczebność wilka, wydry, rysia i dzika. Obszar ZPP stanowi swoisty bank genetyczny krajowej i europejskiej fauny ssaków.

Na obszarze ZPP znajdują się największe i najmniejsze przekształcone torfowiska niskie i przejściowe, świerczyny na torfie, bory bagienne, bagienne lasy, łęgi wierzbowo-jesionowe, grądy niskie i bory mieszane. W Puszczy Białowiejskiej zachowały się największe w Polsce skupienia starych okazów dębów i sosen.

Wyjątkowe walory przyrodnicze obszaru ZPP znajdują odzwierciedlenie w waloryzacji przyrodniczej. W koncepcji Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET Polska) znajduje się 11 spośród 46 znaczących w całym kraju, obszarów węzłowych o znaczeniu międzynarodowym. Ich powierzchnia stanowi aż 32% powierzchni obszarów tej rangi w Polsce. Obszary o najwyższych walorach w sieci ECONET w przeważającej części pokrywają się z opartym na nieco innych kryteriach projektem tworzonej obecnie sieci NATURA 2000.

Wysokie walory przyrodnicze obszaru ZPP sprawiają, że 43,7% jego ogólnej powierzchni jest objęta różnymi formami ochrony prawnej (w kraju: 31,1%). Ekologiczny system obszarów chronionych (ESOCH) na obszarze ZPP tworzą: 4 parki narodowe (Białowiecki, Biebrzański, Narwiański i Wigierski), 235 rezerwatów przyrody, 13 parków krajobrazowych, 56 obszarów chronionego krajobrazu, 745 użytków ekologicznych, 10 zespołów przyrodniczo - krajobrazowych i 5 stanowisk dokumentacyjnych.

Obszar ZPP należy do nisko uprzemysłowionych, co jest zjawiskiem korzystnym z punktu widzenia ochrony jego walorów przyrodniczych. Dominuje tu produkcja artykułów spożywczych. Obszar ZPP posiada wysoki udział w krajowej produkcji mięsa i tłuszczów, wędlin, masła i piwa. Poza przemysłem spożywczym znaczącą rolę w produkcji krajowej odgrywają przemysły: elektromaszynowy, drzewno-papierniczy, gumowy i materiałów budowlanych.

Wybitne walory przyrodnicze i krajobrazowe obszaru ZPP oraz jego stosunkowo niewielka odległość od aglomeracji warszawskiej sprawiają, że obszar ten odgrywa ważną rolę w krajowej turystyce, chociaż jego możliwości nie są jeszcze w pełni wykorzystane.

Z analizy strategicznych celów rozwoju województw tworzących ZPP wynika, że wszystkie stawiają na rozwój zrównoważony, przyjmując go jako warunek stabilności społecznej - wewnętrznej spójności ekonomicznej, społecznej i przestrzennej regionu. Wśród ważnych warunkowań realizacji celów strategicznych szczególne znaczenie ma współdziałanie samorządów województw, a także współdziałanie z samorządami powiatowymi i gminnymi. Wszystkie województwa wśród szans swojego rozwoju widzą otwarcie na współpracę międzynarodową, zaś sukcesów upatrują we wzroście konkurencyjności swoich regionów.

Dotychczasowe działania związane z realizacją programu ZPP szczególnie w kontekście włączenia Polski do struktur Unii Europejskiej pozwalają na artikulację wniosków, postulatów i propozycji, z których najistotniejsze to:

1. Renegocjowanie w jak najszybszym czasie dotychczasowego Porozumienia ZPP i dostosowanie do sytuacji administracyjnej kraju.
2. Zapewnienie obszarowi północno - wschodniej Polski statusu regionu szczególnego bezpieczeństwa ekologicznego i współpracy międzynarodowej w tym zakresie.
3. Znalezienie formuły organizacyjno - prawnej różniacej obszar ZPP od innych terenów kraju.
4. Niezbędne jest dokonanie korekty delimitacji granic obszaru ZPP, uwzględniającej:
 - obszary w pobliżu Zalewu Żegrzyńskiego na terenie województwa mazowieckiego,
 - Dolinę Bugu na terenie województwa lubelskiego,
 - obszary w województwie kujawsko - pomorskim, położone na zachód od Pojezierza Brodnickiego.
5. Zakończenie budowy systemu obszarów chronionych na obszarze ZPP, obejmującego utworzenie Mazurskiego Parku Narodowego, Knyszyńskiego Parku Narodowego oraz powołanie Kurpiowskiego Parku Krajobrazowego, Parku Krajobrazowego Puszczy Napiwodzko - Ramuckiej, Parku Krajobrazowego Puszczy Augustowskiej, Parku Krajobrazowego Puszczy Boreckiej, Parku Krajobrazowego Jeziora Mamry, Parku Krajobrazowego Doliny Liwca, a także rozszerzenie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego.

4. WSKAŹNIKI OCHRONY PRZYRODY I KRAJOBRAZU

Tabela 135. Wskaźniki dotyczące ochrony przyrody i krajobrazu

Lp.	Wskaźnik	Polska	Mazowsze
1.	Udział powierzchni obszarów sieci Natura 2000 w powierzchni obszarów prawnie chronionych ogółem (%)	11,52	7,54
2.	Udział powierzchni obszarów sieci Natura 2000 w powierzchni parków narodowych (%)	369,10	206,58
3.	Udział powierzchni obszarów sieci Natura 2000 w powierzchni rezerwatów przyrody (%)	721,24	449,82
4.	Udział powierzchni obszarów sieci Natura 2000 w powierzchni parków krajobrazowych (%)	44,99	45,86
5.	Udział powierzchni obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem (%)	32,51	29,63
6.	Udział powierzchni parków narodowych i rezerwatów przyrody do powierzchni obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem (%)	4,71	5,32
7.	Udział powierzchni parków krajobrazowych do powierzchni obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem (%)	25,60	16,44

Uwaga: Powierzchnia obszarów sieci Natura 2000 w tym przypadku dotyczy tylko specjalnych obszarów ochrony siedlisk zgłoszonych przez Polskę do UE.