



Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska

01-445 WARSZAWA, UL. ERAZMA CIOLKA 13

tel./fax: (48) (22) 877 23 59 – 62

e-mail: nfos@nfos.org.pl

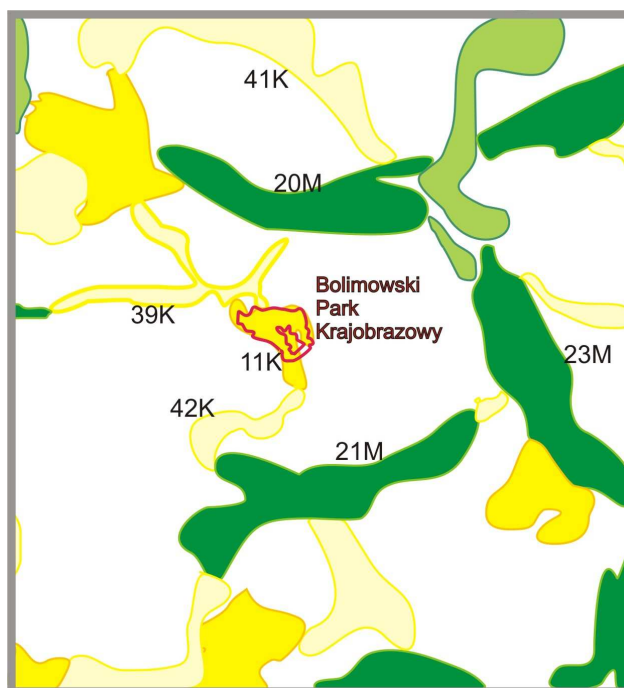
www.nfos.org.pl

Członek
Światowej Unii
Ochrony Przyrody
IUCN
The World Conservation Union



AKTUALIZACJA PLANU OCHRONY BOLIMOWSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO

Operat Generalny



mgr Alicja Kiczyńska

(na podstawie operatów szczegółowych)

Warszawa, 2006 r.

Dokumentacja „Planu ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego” obejmuje 6 operatów szczegółowych:

1. *Operat ochrony zasobów przyrody nieożywionej*
2. *Operat ochrony szaty roślinnej*
3. *Operat ochrony zwierząt*
4. *Operat ochrony walorów kulturowych*
5. *Operat zagospodarowania przestrzennego wraz z załącznikiem Formy ochrony przyrody*
6. *Operat zagospodarowania turystycznego*

Poszczególne operaty zawierają następujące części:

Cz. I Diagnoza stanu:

- *Inwentaryzacja*
- *Waloryzacja*
- *Kierunki i tempo przekształceń*
- *Ocena realizacji dotychczasowego planu ochrony*
- *Identyfikacja zagrożeń*

Cz. II Strategia ochrony oraz kierunki realizacji celów ochrony:

- *Cele ochrony*
- *Kierunki realizacji celów ochronnych*
- *Prognoza stanu*
- *Rekomendacje*

Najistotniejsze zapisy operatów szczegółowych wykorzystane zostały do sformułowania Operatu Generalnego BPK. Stanowi on podstawę merytoryczną dla projektu rozporządzenia Wojewody Łódzkiego działającego w porozumieniu z Wojewodą Mazowieckim w sprawie ustanowienia planu ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.

Część II operatów szczegółowych zawiera stan przed konsultacjami zewnętrznymi i uzgodnieniami projektu planu ochrony.

Alicja Kiczynska
Generalny Projektant Planu

© Copyright by Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska

SPIS TREŚCI

CZEŚĆ 1. WPROWADZENIE

1	INFORMACJE WPROWADZAJĄCE O PLANIE OCHRONY BPK	4
1.1	Informacje ogólne	4
1.2	Podstawa prawna i przedmiot opracowania Planu Ochrony BPK	6
1.3	Cele i zadania Planu Ochrony	8
1.4	Zakres opracowania	10
1.5	Metodyka i etapy realizacji Planu Ochrony	11
1.5.1	Zakres i metodyka prac	11
1.5.2	Główne etapy realizacyjne	12
1.6	Zakres i zadania Operatu Generalnego	16
1.7	Zespół autorski	16
2	PODSTAWA PRAWNA FUNKCJONOWANIA PARKU	17
3	POŁOŻENIE PARKU W STRUKTURZE ADMINISTRACYJNEJ I PRZYRODNICZEJ	18
3.1	Położenie Parku w strukturze administracyjnej	18
3.2	Położenie Parku w strukturze przyrodniczej	21
4	ZARZĄDZANIE OBSZAREM PARKU	23
4.1	Stan granic	23
4.2	Struktura organizacyjna BPK	24

CZEŚĆ 2. DIAGNOZA STANU

5	STOSUNKI PRZYRODNICZE	25
5.1	Miejsce BPK w regionalizacjach tematycznych	25
5.2	Charakterystyka abiotycznych elementów środowiska	26
5.2.1	Specyfika warunków abiotycznych BPK	26
5.2.2	Budowa geologiczna i rzeźba terenu	27
5.2.3	Gleby	28
5.2.4	Warunki hydrogeologiczne, wody podziemne i ich zasoby	29
5.2.5	Charakterystyka sieci hydrograficznej BPK	31
5.2.6	Zagrożenia komponentów abiotycznych środowiska BPK	34
5.3	Szata roślinna	38
5.3.1	Stan rozpoznania szaty roślinnej Parku	38
5.3.2	Inwentaryzacja florystyczna	38
5.3.3	Inwentaryzacja fitosocjologiczna	42
5.3.4	Siedliska przyrodnicze	43
5.3.5	Waloryzacja szaty roślinnej Parku	44
5.3.5.1	Obszary o szczególnym znaczeniu dla flory	44
5.3.5.2	Gatunki „specjalnej troski”	45
5.3.6	Ocena dotychczasowego użytkowania ekosystemów i kierunki zmian	46
5.3.7	Ocena dotychczasowej ochrony szaty roślinnej	49
5.3.8	Zagrożenia szaty roślinnej	49
5.4	Fauna	51

5.4.1	Stan rozpoznania fauny	51
5.4.2	Bęzkregowce	51
5.4.3	Kregowce	54
5.4.3.1	Ichtiofauna	54
5.4.3.2	Herpetofauna	55
5.4.3.3	Awifauna	56
5.4.3.4	Teriofauna	62
5.4.3.5	Gatunki obce kregowców	63
5.4.4	Waloryzacja faunistyczna	64
5.4.4.1	Typy siedlisk o szczególnym znaczeniu dla fauny	64
5.4.4.2	Gatunki „specjalnej troski”	65
5.4.5	Skala i tempo zmian zasobów faunistycznych Parku	68
5.4.6	Ocena dotychczasowych form ochrony fauny	69
5.4.7	Zagrożenia fauny BPK	69
6	STRUKTURA PRZYRODNICZA	71
6.1	System obszarów chronionych Parku	71
6.1.1	Obszary chronionego krajobrazu	71
6.1.2	Rezerваты przyrody	72
6.1.3	Indywidualne formy ochrony przyrody	72
6.1.4	Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000	73
6.2	Główne elementy struktury przyrodniczej BPK	75
6.3	Walory krajobrazowe BPK	77
7	WALORY KULTUROWE I HISTORYCZNE BPK	78
7.1	Rys historyczny obszaru Parku	78
7.2	Charakterystyka zasobów kulturowych	80
7.3	Waloryzacja zasobów kulturowych	82
7.4	Zagrożenia zasobów kultury	84
8	ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE	85
8.1	Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego BPK	85
8.1.1	Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin	86
8.1.2	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego	86
8.2	Struktura użytkowania ziemi	88
8.3	Demografia	92
8.4	Formy zagospodarowania przestrzennego	93
8.4.1	Osadnictwo	93
8.4.2	Rolnictwo	94
8.5	Infrastruktura drogowa	96
8.6	Kierunki i dynamika zmian w zagospodarowaniu przestrzennym	98
<u>CZEŚĆ 3. ZAŁOŻENIA POLITYKI OCHRONY BPK</u>		
9	ZAGROŻENIA WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH I KULTUROWYCH ORAZ KRAJOBRAZU PARKU	100
10	CELE OCHRONY PARKU	101
10.1	Ogólne cele ochrony przyrody	101
10.2	Szczegółowe cele ochrony przyrody	102
10.3	Społeczne i gospodarcze uwarunkowania realizacji celów ochrony przyrody	104
11	GŁÓWNE ZAŁOŻENIA I KIERUNKI POLITYKI OCHRONNEJ NA TERENIE PARKU	105

11.1	Podział obszaru na wydzielone jednostki funkcjonalno-przestrzenne (strefy działań ochronnych)	105
11.2	Charakterystyka jednostek funkcjonalno-przestrzennych (stref działań ochronnych)	110
11.2.1	Strefy funkcji ekologicznych Parku	110
11.2.2	Strefy funkcji kulturowych Parku	111
11.2.3	Strefy funkcji gospodarczych Parku	112
11.2.4	Strefy funkcji ekologicznych otuliny oraz obszarów projektowanych do włączenia do Parku lub otuliny	113
11.2.5	Strefy funkcji kulturowych otuliny oraz obszarów projektowanych do włączenia do Parku lub otuliny	115
11.2.6	Strefy funkcji gospodarczych otuliny oraz obszarów projektowanych do włączenia do Parku lub otuliny	115
11.3	Ustalenia w zakresie ochrony wartości przyrodniczych i kulturowych	117
11.3.1	Ochrona form rzeźby i gleb	117
11.3.2	Ochrona zasobów i ekosystemów wodnych	117
11.3.3	Ochrona lądowych ekosystemów nieleśnych	119
11.3.4	Ochrona ekosystemów leśnych	120
11.3.5	Ochrona gatunków flory, fauny i grzybów	122
11.3.6	Zachowanie cennych wartości kultury	124
11.3.7	Projektowane formy ochrony przyrody	125
11.3.8	Programy rolnośrodowiskowe jako narzędzie ochrony przyrody	130
11.4	Ustalenia w zakresie udostępniania Parku i otuliny do zainwestowania	131
11.4.1	Zasady udostępnienia obszaru Parku do zainwestowania	131
11.4.1.1	Zasady obowiązujące na terenie całego Parku	131
11.4.1.2	Szczegółowe zasady udostępnienia Parku do zainwestowania	135
11.4.2	Zasady udostępnienia otuliny Parku do zainwestowania	144
11.4.2.1	Ogólne zasady obowiązujące na terenie otuliny Parku	144
11.4.2.2	Szczegółowe zasady udostępnienia wybranych stref otuliny Parku do zainwestowania	146
11.4.3	Postulaty w zakresie warunków inwestowania na terenach planowanych do włączenia w granice Parku i otuliny	146
11.5	Ustalenia w zakresie realizacji infrastruktury technicznej	148
11.5.1	Zasady realizacji infrastruktury drogowej	148
11.5.2	Zasady realizacji infrastruktury komunalnej	150
11.6	Zasady udostępnienia Parku dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych i rekreacyjnych	151
11.6.1	Ogólne zasady udostępniania Parku dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych i rekreacyjnych	196
11.6.2	Zakres prac związanych z udostępnianiem Parku do celów edukacyjnych, turystycznych i rekreacyjnych oraz rozwojem infrastruktury turystycznej	153

CZEŚĆ 4. WNIOSKI I REKOMENDACJE PLANU OCHRONY

12	KOREKTA GRANIC PARKU I OTULINY	155
13	WNIOSKI POD ADRESEM RÓŻNYCH PODMIOTÓW	159
13.1	Wytoczne dla Dyrektora Parku	159
13.1.1	Działania organizacyjne	159
13.1.2	Działania związane z wdrażaniem Planu Ochrony	160
13.2	Wnioski do Wojewody Łódzkiego i Mazowieckiego	160
13.3	Wnioski pod adresem Samorządu Województwa Łódzkiego i Samorządu Województwa Mazowieckiego	161
13.4	Wnioski pod adresem samorządów gminnych	161
14	ROZWÓJ MONITORINGU I FUNKCJI NAUKOWEJ PARKU	162
14.1	Monitoring skuteczności ochrony Parku	162
14.2	Propozycje monitoringu zasobów przyrodniczych Parku	165
14.2.1	Monitoring szaty roślinnej	165
14.2.2	Monitoring fauny	168
14.2.3	Monitoring elementów abiotycznych	170
14.3	Potrzeby badawcze na przyszłość	170

14.3.1	Propozycje badań elementów abiotycznych	170
14.3.2	Propozycje badań fauny	171
14.3.3	Propozycje badań w zakresie zagospodarowania przestrzennego, struktury przyrodniczej i krajobrazu	171
14.3.4	Propozycje badań w zakresie zagospodarowania turystycznego	172
15	PROGNOZA STANU PRZYRODY I GOSPODARKI PRZY UTRZYMANIU ISTNIEJĄCEGO SPOSOBU OCHRONY I KIERUNKÓW WYKORZYSTANIA	172
16	OCENA PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW USTALEŃ PLANU, W TYM KOSZTY JEGO REALIZACJI	180
16.1	Ocena stanu przyrody i gospodarki	180
16.2	Wpływ Planu Ochrony na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego	185
17	STOPIEŃ UWZGLĘDNIENIA WNIOSKÓW DO PLANU OCHRONY BPK	185

Załącznik Nr 1 - Rezerwaty przyrody Bolimowskiego Parku Krajobrazowego

Załącznik nr 2 - Wykaz użytków ekologicznych zlokalizowanych na obszarze Bolimowskiego Parku Krajobrazowego, jego otuliny i dalszego sąsiedztwa

Załącznik nr 3 - Wykaz Pomników przyrody zlokalizowanych na obszarze Bolimowskiego Parku Krajobrazowego, jego otuliny i dalszego sąsiedztwa

Załącznik nr 4 - Waloryzacja porównawcza obiektów kultury materialnej Bolimowskiego Parku Krajobrazowego, jego otuliny i dalszego sąsiedztwa

Załącznik Nr 5 - Ustalenia i stan realizacji ustaleń studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin uszczegółowione dla terenów sołectw położonych w granicach Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i/lub otuliny

Załącznik Nr 6 - Ustalenia obowiązujących i uzgodnionych projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w BPK i/lub otulinie

Załącznik nr 7 - Charakterystyka stref funkcjonalno-przestrzennych Bolimowskiego Parku Krajobrazowego

Załącznik nr 8 - Wzory kart ewidencyjnych do monitoringu szaty roślinnej

CZĘŚĆ 1. WPROWADZENIE

1 INFORMACJE WPROWADZAJĄCE O PLANIE OCHRONY BPK

1.1 Informacje ogólne

Planowanie ochrony przyrody pod pojęciem „plan ochrony” pojawiło się wraz z wejściem w życie ustawy o ochronie przyrody z 16 października 1991 r. I jakkolwiek od tamtej pory modyfikacjom ulegały zasady opracowywania planów, to jednak niezmiennym pozostał główny cel ich sporządzania – są to podstawowe dokumenty określające w długookresowej perspektywie strategię ochrony danego obszaru podlegającego ochronie prawnej oraz wyznaczające szczegółowe zadania ochronne umożliwiające realizację założonych celów. Plan ochrony dla parku krajobrazowego nie ogranicza się jednak jedynie do zaproponowania konkretnych zabiegów ochronnych, ale wskazuje również na organizacyjne możliwości ich wykonania. Plan ochrony obejmuje także szereg działań zmierzających do optymalizacji zasad gospodarczego użytkowania obszaru pozwalających na zachowanie celu ochrony przyrody, co bardzo często wymusza poszukiwanie kompromisu pomiędzy rozwojem społeczno-gospodarczym obszaru a interesami ochrony przyrody. W końcu zajmuje się również zagadnieniami monitoringu oraz oceną skuteczności zaplanowanych działań. W takim ujęciu jest bliższy dokumentom z zakresu zarządzania przestrzenią obszaru chronionego, a nie tylko planowania działań z zakresu ochrony przyrody.

Sporządzanie planów ochrony dla parków krajobrazowych jest zadaniem właściwych terytorialnie wojewodów. Według obowiązującego stanu prawnego plan ochrony ustanawiany jest rozporządzeniem wojewody, a więc jest aktem prawa miejscowego o zawartości i strukturze ściśle określonej w art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, Dz. U. z 2005 r. Nr 113, poz. 954 i Nr 130, poz. 1087).

O jego randze w odniesieniu do innych dokumentów związanych z zarządzaniem przestrzenią świadczy konieczność uwzględnienia ustaleń planu m.in. w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, a także planach określających sposób wykonywania gospodarki leśnej - planach urządzania lasów¹.

Ustawodawca zapewnił jednak jednostkom samorządu lokalnego możliwość wpływania na treść zapisów planu ochrony poprzez wprowadzenie obowiązku opiniowania i uzgadniania projektu planu ochrony z właściwymi miejscowo radami gmin.²

¹ Art. 105 ust. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody: „Na terenie zarządzanym przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, znajdującym się w granicach parku krajobrazowego, zadania w zakresie ochrony przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy nadleśniczy, zgodnie z ustaleniami planu ochrony parku krajobrazowego, uwzględnionym w planie urządzenia lasu”.

² Art. 19 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody: „Projekt planu ochrony, o którym mowa w ust. 1, wymaga:

Plan ochrony opracowuje się dla parku krajobrazowego w jego granicach. Nie sporządza się planu ochrony dla otuliny parku, chociaż analizuje się zagrożenia zewnętrzne, których źródła występują często w znacznej odległości od granic parku i określa się sposoby ich eliminacji lub ograniczenia poprzez ustalenia m.in. do opracowań planistycznych.

Plan ochrony jest dokumentem długookresowym, sporządzanym na 20 lat. Planowanie w tak długiej perspektywie jest zadaniem bardzo trudnym, zważywszy, że wiele procesów ekologicznych przebiega w znacznie krótszym czasie (np. sukcesja łąk) i czasami trudno przewidzieć jakie skutki mogą nastąpić w tak długiej perspektywie, natomiast inne nawet w okresie obowiązywania planu mogą nie dać wymiernych efektów (np. przebudowa drzewostanów). Jeszcze trudniej przewidzieć zmiany sfery społeczno-gospodarczej i potrzeby różnych grup interesów nie związane bezpośrednio z ochroną przyrody, a które często determinować będą politykę ochrony obszaru. Uwzględniając te uwarunkowania ustawa o ochronie przyrody przewidziała możliwość rewizji planu ochrony³, przy czym może być ona podyktowana jedynie potrzebami ochrony przyrody. Wydaje się, że plan ochrony będzie spełniał dobrze swoje funkcje przez 5-10 lat, po czym powinna nastąpić jego rewizja. Pomimo przewidywanych rewizji, plan musi się opierać o rzetelną analizę wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego na etapie sporządzania diagnozy stanu parku i identyfikacji zagrożeń jego komponentów. Diagnoza retrospektywna podczas rewizji planu wykonana w oparciu o wyniki analiz w trakcie prac nad samym planem ochrony, ułatwi ocenę słuszności przyjętych celów ochrony i programu działań oraz ewentualną ich modyfikację.

W związku z tym, że park krajobrazowy obejmuje tereny wykorzystywane gospodarczo, plan ochrony nie koncentruje się jedynie na ochronie zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych obszaru, ale uwzględnia również społeczne i gospodarcze uwarunkowania działań ochronnych poszczególnych komponentów parku. Dlatego przy jego konstrukcji w jak największym stopniu zachowany musi być związek pomiędzy dokumentami strategicznymi dotyczącymi polityki ochrony przyrody opracowywanymi przez administrację rządową, innymi rządowymi programami branżowymi oraz opracowaniami z zakresu zarządzania przestrzenią i kształtowania rozwoju społeczno-gospodarczego powstającymi na różnych szczeblach administracji samorządowej (strategie rozwoju gmin, powiatów i województwa). Spójność tych wszystkich dokumentów zapewniona jest na etapie opracowywania planu ochrony m.in. poprzez konsultacje z przedstawicielami wszystkich najistotniejszych instytucji, które współuczestniczyć będą w realizacji planu lub w inny sposób są zainteresowane jego rozstrzygnięciami, a także na etapie opiniowania i uzgadniania projektu rozporządzenia wojewody ustanawiającego plan ochrony.

Bezpośrednim realizatorem zadań wynikających z planu ochrony jest dyrektor parku. Jednak wiele ważnych, zaproponowanych zadań, które będą miały bezpośredni lub pośredni wpływ na ochronę wartości przyrodniczych i kulturowych parku pozostaje w gestii innych instytucji, w tym zwłaszcza organów administracji samorządowej (np. zagospodarowanie przestrzenne, rozwój społeczno-gospodarczy). Równie częste są zadania, realizacja których uzależniona jest od współdziałania kilku

1) zaopiniowania przez właściwe miejscowo rady gmin, z zastrzeżeniem pkt. 2;

2) uzgodnienia z właściwymi miejscowo radami gmin ustaleń dotyczących infrastruktury technicznej, zagospodarowania turystycznego, sposobu użytkowania gruntów, eliminacji lub ograniczania zagrożeń zewnętrznych oraz ustaleń do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w odniesieniu do nieruchomości niebędących własnością Skarbu Państwa.

³ Art. 19 ust. 6 ustawy o ochronie przyrody: „Plan ochrony może być zmieniony, jeżeli wynika to z potrzeb ochrony przyrody”.

podmiotów (np. w sferze gospodarki wodnej). W związku z tym, koniecznym warunkiem efektywnego wykonania planu ochrony jest ściśle współdziałanie różnych podmiotów. Plan ochrony może stać się podstawą do formułowania rozmaitych porozumień oraz umów (kontraktów) pomiędzy zainteresowanymi podmiotami. Przyjęcie takiego sposobu realizacji planu ochrony jest jak najbardziej uzasadnione z uwagi na stale niewystarczające, w porównaniu do potrzeb, środki finansowe pozostające w dyspozycji dyrektora parku na realizację działań ochronnych. Plan ochrony zapewnia wobec tego bardziej skuteczne pod względem organizacyjnym i ekonomicznym administrowanie obszarem chronionym.

Biorąc pod uwagę zarówno podział zadań pomiędzy podmiotami zaangażowanymi w realizację planu ochrony wynikający z przepisów szczególnych oraz wzajemne relacje między tymi podmiotami, niektóre zadania ochronne należy traktować jako obligatoryjne dla dyrektora parku. Natomiast w odniesieniu do zadań, realizacja których należy do kompetencji innych organów, rola dyrektora sprowadza się do ich inicjowania, stymulowania bądź wspierania. Przy takim założeniu niezwykle ważnym zagadnieniem jest wypracowanie sposobu wdrażania i monitorowania realizacji działań wynikających z planu ochrony, które posłużą do późniejszej ewentualnej weryfikacji przyjętych kierunków działań.

1.2 Podstawa prawna i przedmiot opracowania Planu Ochrony BPK

Plan ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego sporządzony był na podstawie ustawy z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody. Zatwierdzony został Rozporządzeniem Nr 20 z dnia 6 października 1998 r. Wojewody Skierniewickiego w sprawie zatwierdzenia I etapu Planu Ochrony BPK i jego otuliny (Dz. Urzęd. Woj. Skierniew. Nr 21, poz. 242).

Obecnie obowiązująca ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zmian.), która weszła w życie 1 maja 2004 r. w art. 154 ust. 3 stanowi, iż: *„Dla parków krajobrazowych, które miały zatwierdzone rozporządzeniem plany ochrony do dnia 2 lutego 2001 r., sporządza się, z ich wykorzystaniem, plany ochrony w rozumieniu niniejszej ustawy, w terminie do 6 miesięcy od dnia wejścia w życie niniejszej ustawy”*. W myśl tego zapisu z dniem 1 listopada 2004 r. przestał obowiązywać dotychczasowy plan ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego. W związku z tym, że we wskazanym w ustawie terminie nie sporządzono aktualizacji dotychczasowego planu ochrony, zgodnie z interpretacją Ministerstwa Środowiska podjęte później prace należy traktować jako sporządzenie zupełnie nowego dokumentu.

Prace planistyczne nad Planem Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego realizowane były w okresie maj – październik 2006 r. Przeprowadzenie procedury opiniowania i uzgadniania projektu Planu zaplanowano na okres grudzień 2006 r. – czerwiec 2007 r.

Podstawę prawną sporządzania Planu Ochrony stanowią:

1. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.),
 - art. 18 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, stanowi iż: *„Dla parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych sporządza się i realizuje plan ochrony”*,
 - art. 19 ust. 1 wskazuje sporządzającego plan ochrony, którym zgodnie z pkt 3 jest dyrektor parku krajobrazowego lub dyrektor zespołu parków krajobrazowych,
 - art. 19 ust. 6 określa natomiast formę planu ochrony parku krajobrazowego, którą jest rozporządzenie właściwego Wojewody,

- art. 19 ust. 8 reguluje sprawy związane z ustanawianiem planu ochrony parku krajobrazowego w sytuacji, gdy park położony jest na terenie kilku województw i stanowi, iż: „Plan ochrony dla parku krajobrazowego położonego na terenie kilku województw ustanawia wojewoda właściwy ze względu na siedzibę dyrekcji parku, w porozumieniu z pozostałymi wojewodami”. W związku z tym, że nadzór nad Bolimowskim Parkiem Krajobrazowym sprawuje Wojewoda Łódzki na podstawie porozumienia zawartego w dniu 15 maja 2000 r. pomiędzy Wojewodą Łódzkim a Wojewodą Mazowieckim w sprawie podziału zadań dotyczących funkcjonowania Dyrekcji Bolimowskiego Parku Krajobrazowego oraz uwzględniając fakt, iż siedziba Dyrekcji Parku mieści się na terenie województwa łódzkiego, plan ochrony dla całego obszaru Bolimowskiego Parku Krajobrazowego ustanowienia Wojewoda Łódzki.
- 2. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. Nr 94, poz. 794).

Wojewoda Łódzki nie wydał zarządzenia w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.

Cytowane wyżej rozporządzenie Ministra Środowiska wprowadziło istotne zmiany w zakresie dotychczasowej procedury i sposobu sporządzania planów ochrony dla parków krajobrazowych, m.in. wprowadzając obowiązek:

1. ogłoszenia informacji oraz zawiadomienia zainteresowanych stron i podmiotów o przystąpieniu do sporządzenia projektu planu (rozporządzenie uszczegóławia listę tych stron i podmiotów),
2. zapewnienia zainteresowanym osobom i podmiotom możliwości zapoznawania się z wynikami prac na potrzeby sporządzenia projektu planu i z projektem planu oraz możliwości zgłaszania do nich wniosków i uwag,
3. wykonania oceny przewidywanych skutków planu, w tym oszacowania kosztów jego realizacji,
4. sporządzenia map tematycznych w formie cyfrowej, z wykorzystaniem systemu informacji przestrzennej (GIS), w państwowym systemie odniesień przestrzennych.

Najwięcej kontrowersji budził wymóg wykonania oceny przewidywanych skutków planu, w tym oszacowania kosztów jego realizacji, gdyż ustawodawca nie określił zakresu i metody ich sporządzenia, a Ministerstwo Środowiska nie opracowało żadnych wytycznych, czy interpretacji w tym zakresie.

Prawną podstawą prac nad Planem Ochrony były również akty prawne (uchwała Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach oraz rozporządzenia Wojewody Skierniewickiego, Łódzkiego i Mazowieckiego) wydane w latach 1986 – 2005 dotyczące utworzenia Parku, jego granic oraz określenia zasad gospodarowania.

Formalną podstawą prac nad Planem Ochrony BPK były:

- umowa Nr 1/06 z dnia 2 maja 2006 r. zawarta pomiędzy Dyrekcją Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i Narodową Fundacją Ochrony Środowiska w Warszawie na wykonanie Planu Ochrony, zawarta w wyniku rozstrzygniętego postępowania przetargowego,
- szereg umów indywidualnych zawartych między NFOŚ, a poszczególnymi Wykonawcami na realizację konkretnych zadań w ramach Planu Ochrony.

1.3 Cele i zadania Planu Ochrony

Nadrzędnym celem Planu Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego, jako narzędzia zarządzania obszarem chronionym, jest określenie zasad polityki ochrony, popularyzacji i upowszechniania wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych oraz kształtowania elementów funkcjonalnych środowiska Parku w warunkach racjonalnego gospodarowania, czyli określenie **strategii ochrony** obszaru. Jej rozwinięcie i uszczegółowienie w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska lub aktywności gospodarczej stanowi **program działań**. Dla zarządzającego obszarem jest to praktyczne narzędzie pozwalające odpowiednio wykorzystywać zasoby kadrowe i finansowe oraz czas, ustalać priorytety działań oraz programować bieżącą pracę. Program działań koncentruje się na następujących zagadnieniach:

- dostosowanie poszczególnych rozwiązań ochronnych do uwarunkowań wynikających z funkcjonowania jednostek przyrodniczych oraz przedstawienie szczegółowych zaleceń ochronnych na najbliższych 20 lat,
- wskazanie potrzeb ochrony i wzbogacania różnorodności biologicznej terenu, w tym potrzeb ochrony i restytucji gatunków specjalnej troski,
- określenie zasad gospodarczego wykorzystania Parku,
- określenie zasad kształtowania ład przestrzennego na terenie Parku,
- określenie zasad koegzystencji zasobów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych,
- wskazanie zasad turystycznego udostępniania obszaru Parku i zasad edukacji ekologicznej realizowanej w oparciu o walory przyrodnicze i bazę Parku,
- określenie warunków organizacyjnych zarządzania Parkiem,
- opracowanie zasad bieżącej rejestracji zmian zachodzących w środowisku (monitoring),
- wskazanie potrzeb w zakresie uzupełniania wiedzy o środowisku przyrodniczym BPK,
- określenie zasad bieżącej oceny realizacji Planu Ochrony głównie poprzez badania i monitoring skuteczności działań ochronnych,
- przedstawienie wniosków dotyczących korekty granic BPK,
- wskazanie kierunków rozwoju sfery społeczno-gospodarczej otuliny zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju.

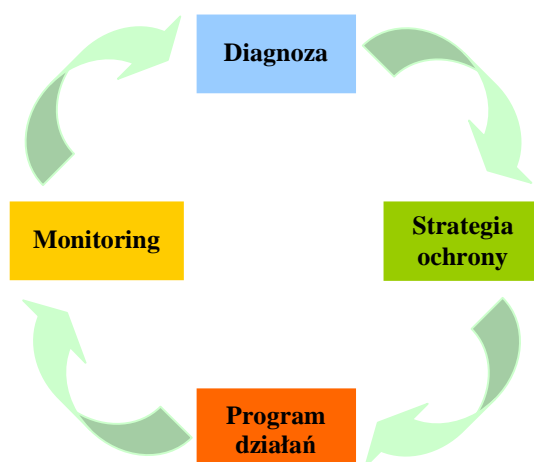
Strategia wraz z programem działań określana jest w oparciu o **diagnozę** stanu zasobów, tworów i składników przyrody, walorów krajobrazowych, wartości kulturowych oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych, a także analizę uwarunkowań społecznych i gospodarczych, analizę skuteczności dotychczasowych sposobów ochrony oraz stanu zagospodarowania przestrzennego. Należy jednak podkreślić, że Plan Ochrony nie jest monografią obszaru, której celem jest zinventaryzowanie wszystkich zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego. Dane zgromadzone w trakcie prac nad Planem Ochrony służą nie tyle do opisanie obszaru, ile do wyciągnięcia wniosków niezbędnych do określenia strategii ochrony obszaru i zaplanowania działań ochronnych.

W związku z tym, że Plan Ochrony jest dokumentem opracowywanym w bardzo długim horyzoncie czasowym powinien mieć strukturę otwartą, umożliwiającą modyfikację, jeśli zajdzie taka

konieczność, przyjętej polityki ochronnej i programu działań. Decyzje w zakresie rewizji ustaleń Planu Ochrony powinny zapadać w oparciu o rzetelne dane o zmianach w środowisku wynikających z realizacji (lub braku realizacji) ustaleń Planu. Cel ten realizowany jest przez **monitoring**. Na potrzeby Planu Ochrony jest on prowadzony nie tyle w celach zebrania danych naukowych o obszarze lub dla ogólnych celów państwowego monitoringu środowiska, ale jest rozumiany jako narzędzie zbierania informacji bezpośrednio wykorzystywanych do optymalizacji zasad ochrony obszaru. Więcej informacji o monitoringu skuteczności ochrony Parku zamieszczono w rozdz. 14.

Realizacja Planu Ochrony wymaga więc wykonywania co pewien czas sekwencji tych samych działań, konsekwencji i ciągłości pracy (Ryc. 1).

Ryc. 1. Zarządzanie planem ochrony



Zgodnie z aktualną legislacją w pracach nad sporządzeniem planu ochrony wyróżnia się dwa etapy:

1. opracowanie dokumentacji planu ochrony,
2. opracowanie projektu planu ochrony w postaci rozporządzenia Wojewody.

Dokumentacja planu ochrony

Zakres analiz, obszerność oraz tematyka dokumentacji planu ochrony nie jest przesądzona w przepisach prawa. W § 4 cytowanego wyżej rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 12 maja 2005 r. ustawodawca daje możliwość dostosowania prac na potrzeby sporządzenia projektu planu do zasobów, tworów i składników przyrody, walorów krajobrazowych oraz wartości kulturowych obszaru, dla którego sporządza się projekt planu. Dokumentacja planu ochrony jest opracowaniem roboczym nie mającym mocy prawnej. Stanowi uzasadnienie merytoryczne i uzupełnienie formalnych ustaleń planu ochrony. Jest to dokument dostępny publiczny, ale nie publikowany.

Plan ochrony

Plan ochrony jest aktem prawnym tworzącym podstawę do realizacji zapisów dokumentacji planu ochrony. Stanowi więc jej zwięźczenie i syntezę. Zawartość, struktura i forma planu ochrony jest ściśle określona ustawą o ochronie przyrody.

Plan ochrony parku krajobrazowego, a zwłaszcza dokumentacja do planu ochrony spełnia bardzo istotne funkcje:

informacyjną (dokumentacyjną) - polegającą na tworzeniu i ciągłym uaktualnianiu bazy danych o obszarze chronionym w zakresie stanu posiadania, środowiska przyrodniczego, zasobów kulturowych i krajobrazowych, form własności występujących na danym obszarze oraz stosunków społeczno-gospodarczych warunkujących ochronę;

edukacyjną (będącą konsekwencją funkcji informacyjnej) - polegającą na popularyzowaniu lokalnych walorów, problemów oraz zasad ich ochrony;

koordynacji działań dotyczących zarządzania obszarem chronionym - polegającą na sprecyzowaniu warunków organizacyjnych i technicznych zarządzania terenem parku.

1.4 Zakres opracowania

Zakres przestrzenny

Plan ochrony obejmuje:

obszar objęty granicami BPK, dla którego opracowano szczegółowe zalecenia ochronne,

obszar otuliny i terenów z nią sąsiadujących (obszar analiz), dla którego opracowano wytyczne do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie minimalizacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych dla środowiska Parku. Obszar analiz został zaproponowany w I etapie prac nad aktualizacją Planu Ochrony prowadzonych przez Narodową Fundację Ochrony Środowiska w 2005 r. We wstępnym etapie bieżących prac nad aktualizacją Planu Ochrony zmodyfikowano granice obszaru objętego analizami dostosowując je z jednej strony do czasu przewidzianego na sporządzenie Planu Ochrony, z drugiej natomiast do rzeczywistych potrzeb Planu Ochrony. Przy określaniu obszaru analiz brano również pod uwagę specyfikę analizowanego komponentu.

Zakres problemowy

Plan Ochrony BPK uwzględnia retrospektywną ocenę zmian przyrody i przemian gospodarczych oraz charakterystykę i diagnozę obecnego potencjału przyrodniczego i społeczno – gospodarczego. Obejmuje wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego (elementy abiotyczne: geologia, rzeźba, zasoby wodne, gleby oraz elementy biotyczne ekosystemów wodnych i lądowych: szata roślinna, flora, fauna i grzyby), a także krajobraz. Odnosi się do pojedynczych gatunków roślin i zwierząt, poszczególnych ekosystemów, ich zgrupowań oraz całego układu krajobrazowego. Uwzględnia również zasoby kulturowe i historyczne obszaru.

Plan Ochrony identyfikuje istniejące i potencjalne wewnętrzne i zewnętrzne zagrożenia przyrody i wskazuje sposoby ich eliminacji lub minimalizacji. Omawia społeczne i gospodarcze uwarunkowania realizacji celów ochrony Parku, np. sposoby zagospodarowania terenu Parku i otuliny. Plan Ochrony wskazuje również zasady udostępniania terenu Parku dla różnych celów, m.in. dla turystyki, rekreacji, edukacji, amatorskiego połowy ryb, rybactwa, zainwestowania.

Zakres czasowy

Plan Ochrony BPK obowiązuje przez 20 lat od momentu jego zatwierdzenia, przy czym możliwa jest jego rewizja, jeśli przemawiać będą za tym potrzeby ochrony przyrody.

1.5 Metodyka i etapy realizacji Planu Ochrony

1.5.1 Zakres i metodyka prac

Szczegółowy zakres prac niezbędnych do realizacji projektu planu ochrony parków krajobrazowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r., w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. Nr 94, poz. 794). Rozporządzenie definiuje działania zmierzające do rozpoznania oraz inwentaryzacji zasobów przyrodniczych parku krajobrazowego oraz istniejących i przyszłych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych, a także określa zasady prezentacji wyników pracy dla potrzeb dokumentacji planu ochrony parku krajobrazowego. Prace nad aktualizacją Planu Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego obejmowały:

- dostosowanie pod względem merytorycznym i formalnym do aktualnych norm prawnych,
- rozszerzenie ciągów obserwacyjnych o dostępne dane z lat 1998-2006,
- wykorzystanie publikacji i wyników badań, które pojawiły się po 1998 r.
- zweryfikowanie istniejących i stworzenie na ich podstawie zaktualizowanych przestrzennych warstw informacyjnych w formacie cyfrowym (GIS) dotyczących zasobów przyrodniczych Bolimowskiego Parku Krajobrazowego;
- zweryfikowanie ustaleń i działań określonych w dotychczasowej strategii ochrony i programie działań Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.

Przyjęto podstawowe założenia metodyczne pracy nad Planem Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego:

Uznanie, że Plan Ochrony nie jest monografią Parku lecz narzędziem ochrony jego walorów, w związku z czym wykonano tylko takie prace, które były niezbędne dla sformułowania syntezy Planu Ochrony w postaci Operatu Generalnego i rozporządzenia Wojewody w sprawie ustanowienia Planu Ochrony.

Maksymalne wykorzystanie istniejących materiałów archiwalnych, studialnych i planistycznych w celu ograniczenia zakresu prac analityczno-inwentaryzacyjnych, a tym samym okresu realizacji Planu.

Uzupełnienie i zaktualizowanie danych w oparciu o rozpoznanie terenowe w wybranych dziedzinach i zakresie określonym potrzebami i możliwościami Planu.

Uznanie, że Plan Ochrony jest formą planu zarządzania obszaru Parku ukierunkowanego na realizację celów ochrony zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych przy koegzystencji funkcji społeczno-gospodarczych realizowanych w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Opracowanie Planu Ochrony w taki sposób, aby jego ustalenia mogły być bezpośrednio uwzględniane w miejscowych planach przestrzennego zagospodarowania gmin i w operatach urzędowania lasów, które harmonijnie współtworzą instrumenty kształtowania i ochrony walorów Parku.

Plan Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego opracowano metodą łączącą analizy eksperckie z wykorzystaniem wiedzy i doświadczenia o obszarze przedstawicieli różnych instytucji, którzy obecnie lub w przyszłości mogą być zainteresowani rozstrzygnięciami Planu Ochrony, lub których te rozstrzygnięcia będą dotyczyć.

Zespół ekspertów (*vide* rozdz. 1.7) reprezentował wszystkie najważniejsze dla zarządzania Parkiem zagadnienia. Włączanie przedstawicieli różnych grup interesów miało miejsce w trakcie realizacji wszystkich etapów prac nad Planem, przy czym na poszczególnych etapach zakres tego współdziałania był różny. Generalnie, zastosowano 2 metody angażowania społeczeństwa: informację i konsultację.

Z informacją o przystąpieniu do prac nad Planem Ochrony Dyrekcja Bolimowskiego Parku Krajobrazowego wystąpiła do możliwie szerokiego kręgu odbiorców, m.in. poprzez swoją stronę internetową. Współpraca z różnymi instytucjami bardzo intensywnie przebiegała zwłaszcza na etapie formułowania diagnozy stanu, gdyż w ich zasobach pozostawało wiele materiałów i danych niezbędnych do oceny stanu Parku.

Wewnętrzna praca zespołu autorskiego polegała na pracy własnej zespołów autorskich oraz współdziałaniu kierowników wszystkich lub wybranych operatów szczegółowych w ramach tzw. Grupy Syntezy. Posiedzenia Grupy Syntezy odbywały się w kluczowych momentach prac nad Planem Ochrony. Umożliwiały one wzajemną wymianę informacji pomiędzy członkami zespołu autorskiego, omówienie „punktów styku” poszczególnych operatów, rozwiązywanie problemów leżących w kręgu zainteresowań kilku operatów oraz bieżącą ocenę postępów prac. Na etapie budowania strategii pozwoliły członkom zespołów poszczególnych operatów spojrzeć na obszar całego Parku, dla którego sporządzany jest Plan Ochrony przez pryzmat nie tylko swojego analizowanego komponentu, ale również innych składników środowiska przyrodniczego i kulturowego, uwzględniając dodatkowo konglomerat uwarunkowań społecznych i gospodarczych, w których realizowana jest ochrona obszaru. Przyjęcie takiej metody pracy pozwoliło na wypracowanie strategii ochrony całego Parku, do której nawiązywały niewykluczające się, a komplementarne częściowe strategie ochrony poszczególnych komponentów środowiska.

1.5.2 Główne etapy realizacyjne

Plan Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego realizowany był w następujących etapach:

Etap 0 – Prace przygotowawcze.

Etap 1 – Diagnoza stanu i waloryzacja poszczególnych komponentów w ramach operatów szczegółowych.

Etap 2 – Strategia ochrony Parku.

Etap 3 – Strategia ochrony i program ochrony poszczególnych komponentów Parku w ramach operatów szczegółowych.

Etap 4 – Operat Generalny (synteza operatów szczegółowych).

Etap 5 – Projekt rozporządzenia Wojewody Łódzkiego w sprawie ustanowienia Planu Ochrony BPK (synteza ustaleń planu zatwierdzana przez Wojewodę).

Etap 6 – Opiniowanie i uzgadnianie.

Etap 7 – Prace końcowe.

Etap 0 – prace przygotowawcze

W fazie przygotowawczej uzgodniono z Zamawiającym zakresy poszczególnych operatów. Było to o tyle istotne, że nowe rozporządzenie Ministra Środowiska bardzo szczegółowo określiło możliwy zakres prac na potrzeby sporządzenia planu ochrony, pozostawiając możliwość doboru tematyki do lokalnych uwarunkowań.

W I fazie prac nad Planem Ochrony (21005 r.) zgromadzono materiały źródłowe dotyczące Parku. W trakcie aktualnie prowadzonych prac zespół opracowujący zasadniczą dokumentację do Planu Ochrony znacznie uzupełnił zasoby informacyjne. Analiza stanu wiedzy o Parku pozwoliła na wytypowanie obszarów i zagadnień wymagających szerszego rozpoznania, w tym w oparciu o badania terenowe.

Etap 1-4 – opracowanie dokumentacji do Planu Ochrony

Zróżnicowanie problematyki dokumentacji do Planu Ochrony Parku znalazło wyraz w jej podziale na operaty szczegółowe:

Operat ochrony przyrody nieożywionej

Operat ochrony szaty roślinnej

Operat ochrony zwierząt

Operat ochrony walorów kultury

Operat zagospodarowania przestrzennego wraz z załącznikiem Formy ochrony przyrody

Operat zagospodarowania turystycznego

Operat Generalny.

Każdy z operatów zbudowany jest według jednolitego schematu:

diagnoza i waloryzacja – przedstawienie aktualnego stanu komponentów środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz stanu zagospodarowania ze wskazaniem elementów i/lub obszarów charakteryzujących się najwyższą wartością oraz elementów i/lub obszarów, które częściowo lub całkowicie utraciły swoje walory; identyfikacja problemów i konfliktów związanych z ochroną tych wartości oraz wewnętrznych i zewnętrznych zagrożeń dla Parku,

strategia ochrony – sformułowanie celów ochrony poszczególnych komponentów środowiska oraz wskazanie kierunków ich realizacji,

kierunki realizacji celów ochrony (szczegółowe ustalenia Planu Ochrony) – sformułowanie szczegółowych zadań ochronnych wraz z określeniem zasad i metod ich realizacji,

prognoza – określenie stanu przyrody i gospodarki w perspektywie obowiązywania Planu Ochrony w dwóch wariantach: I - przy utrzymaniu aktualnych trendów (wariant minimum, ochrona zachowawcza), II - przy pełnej realizacji ustaleń Planu Ochrony (wariant maksimum, ochrona aktywna; ta prognoza tożsama jest z wymaganą przepisami prawa oceną skutków realizacji planu ochrony),

rekomendacje – sformułowanie programu badań naukowych i monitoringu skuteczności realizacji ustaleń Planu Ochrony oraz wniosków pod adresem różnych podmiotów.

Części diagnostyczne operatów opracowywane były niezależnie przez poszczególne zespoły autorskie. Strategia ochrony i ustalenia szczegółowe w odniesieniu do danego komponentu precyzowane były po wspólnym wypracowaniu strategii ochrony całego Parku Krajobrazowego. Przyjęcie takiej metody pracy pozwoliło na zachowanie spójności pomiędzy poszczególnymi strategiami cząstkowymi Planu Ochrony. Załącznikami do operatów są opracowania kartograficzne.

Do sporządzenia Planu Ochrony Parku wykorzystano publikowane i niepublikowane dane zgromadzone w zasobach różnorodnych instytucji: Dyrekcji Parku, administracji rządowej i samorządowej, Nadleśnictw, organów państwowego monitoringu środowiska, organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami, uczelni wyższych. W związku z brakiem możliwości wykonania szczegółowych badań terenowych Parku, niezwykle cenne okazały się być materiały własne członków zespołów autorskich i innych osób prowadzących od szeregu lat badania na terenie Parku.

Wartość materiałów archiwalnych jest szczególnie istotna na etapie określania zmian danego komponentu na przestrzeni ostatnich lat (diagnoza retrospektywna) i na tej podstawie prognozowania co do przyszłych kierunków procesów przyrodniczych i społeczno-gospodarczych.

Na potrzeby Planu Ochrony wykonano badania terenowe wybranych komponentów środowiska przyrodniczego oraz wizje terenowe pod kątem zagospodarowania przestrzeni Parku. Weryfikacji terenowej poddano te obszary lub zagadnienia, których wyniki można ekstrapolować na pozostałe obszary Parku, oraz na podstawie których najłatwiej wnioskować o kierunkach i sposobach ochrony lub zasadach udostępniania dla różnych celów obszaru Parku. Bardzo krótki czas realizacji Planu Ochrony z konieczności spowodował ograniczenie czasu prowadzenia badań terenowych do miesięcy kwiecień – lipiec 2006 r. Wyniki niektórych badań wymagać będą weryfikacji lub uzupełnienia w kolejnych latach, z uwagi na fakt, iż różnorodność środowisk każe wysnuć przypuszczenie, że ich bogactwo jest znacznie większe niż udało się stwierdzić w tak krótkim czasie.

Informacji dotyczących sfery społeczno-gospodarczej, w tym z zakresu infrastruktury technicznej, zagospodarowania przestrzennego oraz planowanych kierunków rozwoju dostarczyły przede wszystkim dane statystyczne oraz opracowania planistyczne głównie jednostek samorządu gminnego i wojewódzkiego. Podstawowy problem wykorzystania tych danych związany jest z faktem, iż w zasadzie żadne z nich nie odnoszą się do Parku jako jednostki statystycznej lub funkcjonalnej. Park postrzegany jest jako element znacznie większego obszaru, np. gminy lub jeden z obszarów problemowych w opracowaniach planistycznych o zasięgu województwa.

Bardzo cennych informacji dla Planu Ochrony dostarczyła analiza dostępnych materiałów kartograficznych, w tym zwłaszcza porównanie map analogowych i zdjęć satelitarnych. Analiza taka pozwoliła przede wszystkim na uchwycenie trendów w sposobie użytkowania gruntów i zagospodarowania przestrzeni, np. zmiany w strukturze osadniczej, zmiany w powierzchni leśnej, rozwój infrastruktury drogowej.

Etap 5 – opracowanie dokumentu Planu Ochrony

Wyniki prac nad operatami szczegółowymi posłużyły do opracowania projektu rozporządzenia Wojewody Łódzkiego w sprawie ustanowienia Planu Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego składającego się z części opisowej Planu oraz załącznika kartograficznego. Jak wspomniano wcześniej zawartość i struktura tego dokumentu jest ściśle określona w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Etap 6 – opiniowanie i uzgadnianie Planu Ochrony

W trakcie wszystkich etapów prac nad Planem Ochrony dokonywano niezbędnych konsultacji i uzgodnień zapisów zarówno dokumentacji Planu, jak i dokumentu Planu. Najważniejszy, ostatni etap prac, czyli projekt rozporządzenia Wojewody Łódzkiego w sprawie ustanowienia Planu Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego konsultowano podczas roboczych spotkań ze służbami Wojewody Łódzkiego, w tym z Dyrekcją Bolimowskiego Parku Krajobrazowego. Zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska dotyczącego sporządzania planów ochrony był on również konsultowany ze wszystkimi stronami zainteresowanymi rozstrzygnięciami planu ochrony.

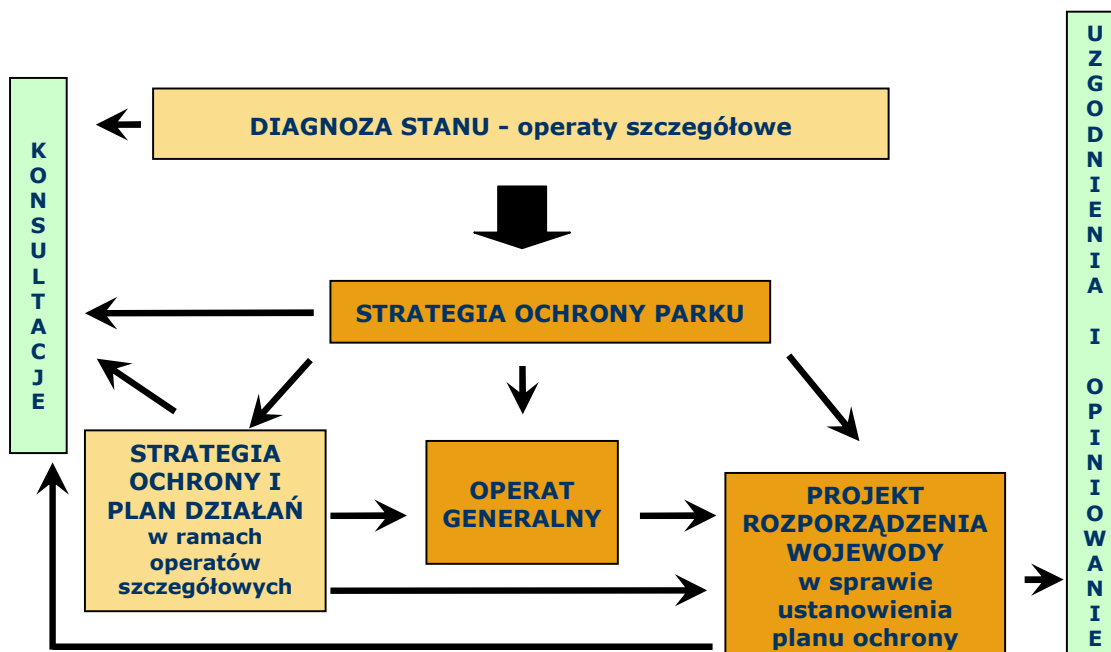
Ustawa o ochronie przyrody nałożyła obowiązek opiniowania i uzgadniania planu ochrony jedynie z radami właściwych gmin. Harmonogram sesji i wyniki uzgodnień dokumentu przez rady gmin przedstawiony zostanie w aneksie do niniejszego operatu oraz zgromadzony zostanie w dokumentacji z przebiegu toku formalno-prawnego prac nad Planem Ochrony.

Etap 7 - prace końcowe

Prace końcowe związane są z wykonaniem korekty Planu Ochrony wynikającej z etapu opiniowania i uzgadniania oraz przygotowanie projektu rozporządzenia Wojewody Łódzkiego w sprawie ustanowienia Planu Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego wraz z załącznikiem kartograficznym do podpisu Wojewody Łódzkiego i publikacji w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego i Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego.

Wymienione wyżej etapy prac nad Planem Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego były ze sobą ściśle powiązane, a ich korelacje obrazuje rycina 2.

Ryc. 2. Schemat prac nad planem ochrony BPK



1.6 Zakres i zadania Operatu Generalnego

Operat Generalny jest opracowaniem syntetycznym Planu Ochrony. Przedstawia informacje wprowadzające w zagadnienia planowania ochrony obszaru chronionego oraz podstawowe dane o Bolimowskim Parku Krajobrazowym. Obejmuje syntetyczną charakterystykę obecnego stanu środowiska, główne trendy zachodzących zmian i syntetyczną waloryzację obszaru Parku oraz identyfikację głównych źródeł zagrożeń. Znalazły się w nim zagadnienia nie poruszane w jakimkolwiek operacie szczegółowym, np. analiza funkcjonalności podziału przestrzennego Parku. Ponadto, Operat Generalny przedstawia koncepcję ochrony obszaru Parku wraz ze zbiorczym zestawieniem ustaleń zamieszczonych w operatach szczegółowych, które posłużyły do konstrukcji rozporządzenia w sprawie ustanowienia Planu Ochrony. Dla osób nie zainteresowanych szczegółowymi wynikami analiz poszczególnych komponentów środowiska, lektura Operatu Generalnego powinna być wystarczająca dla zorientowania się co do wartości środowiska Parku oraz proponowanych działań ochronnych niezbędnych do ich dalszego zachowania lub poprawy ich stanu. Rozwinięcie poszczególnych zagadnień prezentowanych w Operacie Generalnym znajduje się w operatach szczegółowych.

Wydaje się, że nie ma potrzeby przekazywania zainteresowanym instytucjom czy osobom całej dokumentacji do Planu Ochrony Parku; powinna być ona do wglądu w siedzibie Zespołu Parków. Jak najbardziej celowym natomiast jest przekazanie, zwłaszcza jednostkom samorządu lokalnego, niniejszego Operatu, jako syntetycznego wyniku prac nad Planem Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.

1.7 Zespół autorski

Zakres merytoryczny i struktura części składowych Planu Ochrony zdeterminowały powołanie interdyscyplinarnego zespołu specjalistów zapewniającego wielostronne spojrzenie na problematykę ochrony przyrody BPK. W zespołach autorskich opracowujących poszczególne operaty szczegółowe znaleźli się pracownicy etatowi oraz stali współpracownicy NFOS.

Operat ochrony przyrody nieożywionej:

mgr Magdalena Bieroza

Operat szaty roślinnej:

dr Michał Falkowski - kierownik zespołu

dr Krystyna Falkowska

mgr Eliza Niewczas

Operat ochrony fauny:

dr Krzysztof Klimaszewski – kierownik zespołu

dr Anna Mazurkiewicz

dr Jakub Paweł Cygan

Operat ochrony walorów kulturowych:

dr Joanna Dudek-Klimiuk – kierownik zespołu

mgr inż. Edyta Sidor

Operat zagospodarowania przestrzennego:

mgr Alicja Kiczyńska – kierownik zespołu
dr Agata Cieszewska
mgr inż. Ewa Makosz
mgr inż. arch. kraj. Leszek Sobczyński
mgr inż. Michał Szydłowski

Operat zagospodarowania turystycznego:

dr Agata Cieszewska

Operat Generalny:

mgr Alicja Kiczyńska

2 PODSTAWA PRAWNA FUNKCJONOWANIA PARKU

Bolimowski Park Krajobrazowy utworzono 26 września 1986 r. na mocy Uchwały nr XIV/93/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach jako część Bolimowsko-Radziejowickiego z Doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu o początkowej powierzchni 17 900 ha. W roku 1989 dokonano weryfikacji i uszczegółowienia granic BPK, efektem czego było zmniejszenie jego powierzchni o 450 ha. Kolejna korekta granic w 1995 r. poniosła za sobą konsekwencje powiększenia obszaru Parku do 23 130,11 ha. W 1995 roku wytyczono 200 metrowy pas otuliny wokół całego Parku.

Reforma administracyjna oraz zmiany przepisów prawnych w zakresie ochrony przyrody poniosły za sobą zmiany w przepisach prawnych powołujących do istnienia Park. Obecnie obowiązującymi aktami prawnymi dotyczącymi BPK są:

Rozporządzenie Nr 36 Wojewody Łódzkiego z dnia 17 października 2005 r. w sprawie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego, znajdującego się w granicach województwa łódzkiego (Dz. Urzęd. Woj. Łódz. Nr 318, poz. 2928),

Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego leżącego częściowo w granicach województwa mazowieckiego (Dz. Urzęd. Woj. Maz. Nr 75, poz. 1978).

Celem powołania Parku jest zachowanie wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz krajobrazowych (fizjonomicznych). Szczegółowe cele zostały sformułowane w sposób następujący (Rozporządzenia Wojewody Łódzkiego i Mazowieckiego z 2005 r.):

1) cele ochrony wartości przyrodniczych:

zachowanie swobodnie meandrującej, nieuregulowanej nizinnej rzeki Rawki i jej dopływów oraz jej doliny ze starorzeczami, oczkami wodnymi, zabagnieniami, łęgami, łąkami i pastwiskami,

zachowanie pozostałości dawnych puszczy, tworzących obecnie Puszcze Bolimowską, śródleśnych polan,

zachowanie różnorodności biologicznej terenu, funkcji ostojujących, wewnętrznych i zewnętrznych powiązań ekologicznych,

zachowanie i ochrona siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków zwierząt, roślin i grzybów, w tym wielu chronionych i rzadkich;

2) cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:

- a) zachowanie obiektów zabytkowych i miejsc upamiętniających historię terenu,
- b) zachowanie wartości kulturowych jednostek osadniczych, zwłaszcza starego budownictwa o cechach regionalnych,
- c) zachowanie i popularyzacja tradycji ludowych, sztuki ludowej, obrzędów, legend i nazw zwyczajowych,
- d) zachowanie i ochrona miejsc martyrologii, obiektów kultu religijnego;

3) cele ochrony walorów krajobrazowych:

zachowanie rolniczo-leśnego krajobrazu mazowieckiego,
zachowanie tradycyjnych układów zabudowy wiejskiej,
ochrona i kształtowanie zadrzewień.

3 POŁOŻENIE PARKU W STRUKTURZE ADMINISTRACYJNEJ I PRZYRODNICZEJ

3.1 Położenie Parku w strukturze administracyjnej

Bolimowski Park Krajobrazowy położony jest na terenie:

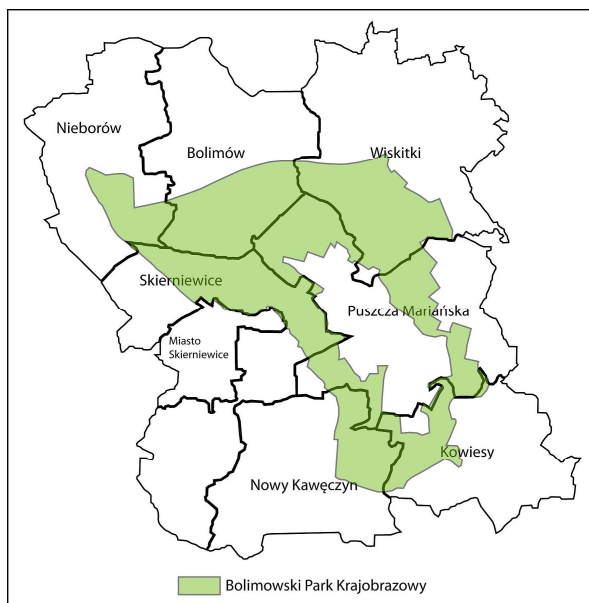
1. województwa łódzkiego:

- 1) powiat łowicki:
 - a) gmina Nieborów,
- 2) powiat skierniewicki (ziemski):
 - a) gmina Bolimów,
 - b) gmina Kowiesy,
 - c) gmina Nowy Kawęczyn,
 - d) gmina Skierniewice,
- 3) powiat skierniewicki (grodzki) – miasto na prawach powiatu,

2. województwa mazowieckiego:

- 1) powiat żyrardowski:
 - a) gmina Puszcza Mariańska,
 - b) gmina Wiskitki.

Ryc. 3. Bolimowski Park Krajobrazowy na tle podziału administracyjnego



Zgodnie

z

Rozporządzeniami Wojewody Łódzkiego i Wojewody Mazowieckiego Park zajmuje powierzchnię 20 190,01 ha, natomiast otulina stanowiąca 200 metrowy pas wzdłuż zewnętrznych i wewnętrznych granic Parku 2 940,13 ha. W granicach województwa łódzkiego Park zajmuje powierzchnię 11 863,01 ha (58,8 % powierzchni Parku), a otulina 1390,07 ha (47,3 % powierzchni otuliny), natomiast w granicach województwa mazowieckiego Park zajmuje powierzchnię 8 326,97 ha (41,2 % powierzchni Parku), a otulina 1550,06 ha (52,7 % powierzchni otuliny).

Tab. 1. Bolimowski Park Krajobrazowy w układzie województw (wg Rozporządzeń Wojewody Łódzkiego i Wojewody Mazowieckiego)

Województwo	Park		Otulina		Razem
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Województwo łódzkie	11863	58,8	1390,07	47,3	13253,08
Województwo mazowieckie	8326,97	41,2	1550,06	52,7	9877,03
Razem	20189,97	100,0	2940,13	100,0	23130,11

Powierzchnia Parku podawana w aktach prawnych ustanawiających jego ochronę, w dotychczasowym Planie Ochrony oraz wyliczona w trakcie prac na potrzeby aktualizacji Planu Ochrony przy wykorzystaniu narzędzi GIS wykazuje znaczne różnice (tab. 2).

Tab. 2. Zróżnicowanie powierzchni BPK i otuliny

Rodzaj dokumentu	Rok	Bolimowski Park Krajobrazowy	Otulina
		Powierzchnia [ha]	
Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego i Rozporządzenie Wojewody Łódzkiego	2005	20 190,01	2 940,13
Plan ochrony BPK. Elaborat Planu. Część 1. Synteza uwarunkowań.	1997	23 130,11	2 940,13
Plan ochrony BPK. Część 5a. Wytyczne do planów gmin	1999	23 229,0 ha	19 588,00 ⁴
Plan ochrony BPK. Elaborat Planu. Część 4. Operat własności i użytkowania terenu. F6.OG.4.12 (tabela nr 2)	1998	23 130,11	20 470,51 ⁵
Przetworzenia z wykorzystaniem GIS	2006	23 198,15	3 060,52

W dalszej części prac nad aktualizacją Planu Ochrony stosowano powierzchnię Parku i otuliny wynikającą w wyliczeń przy wykorzystaniu narzędzi GIS. Zgodnie z tym:

- 1) powierzchnia Parku wynosi 23 198,15 ha, natomiast powierzchnia otuliny 3 060,52 ha,
- 2) w województwie łódzkim Park zajmuje powierzchnię 13 385,34 ha, natomiast otulina 1 473,34 ha,
- 3) w województwie mazowieckim Park zajmuje powierzchnię 9 812,81 ha, natomiast otulina 1 587,18 ha.

Udział poszczególnych gmin w ogólnej powierzchni Parku jest bardzo zróżnicowany – najmniejsza powierzchnia Parku przypada na miasto Skierniewice (wg przetworzeń z wykorzystaniem narzędzi GIS - 0,05 % ogólnej powierzchni Parku), natomiast największa na gminę Puszcza Mariańska (23,12 %).

Tab. 3. Bolimowski Park Krajobrazowy i jego otulina w układzie gmin

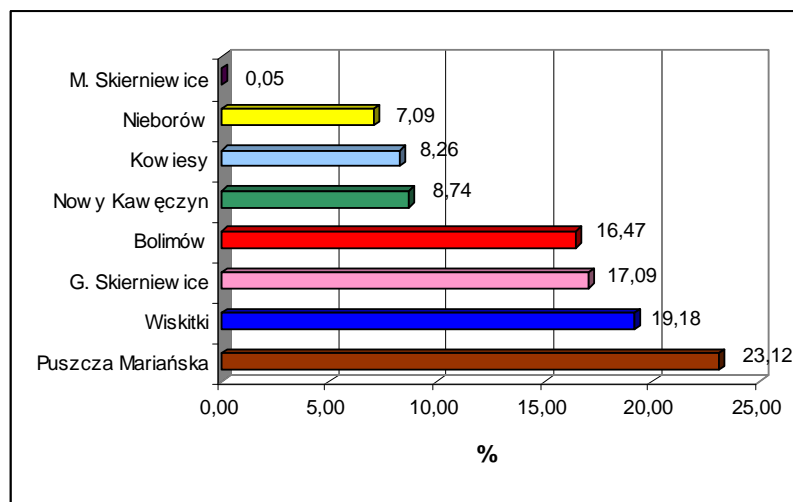
Gmina	Powierzchnia gminy	Powierzchnia gminy w Parku		Udział gminy w powierzchni Parku		Udział Parku w powierzchni gminy		Powierzchnia gminy w otulinie Parku wg GIS	Udział wg GIS	
		wg Planu ochrony 1998	wg GIS	wg Planu ochrony 1998	wg GIS	wg Planu ochrony 1998	wg GIS		gminy w powierzchni otuliny	otuliny w powierzchni gminy
		[ha]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[%]		[%]	[%]
Bolimów	11221	3800,44	3820,47	16,43	16,47	33,87	34,05	185,51	6,06	1,65
Kowiesy	8563	1443,82	1915,10	6,24	8,26	16,86	22,36	429,65	14,04	5,02
Nieborów	10329	1731,89	1646,51	7,49	7,09	16,77	15,94	294,44	9,62	2,85
Nowy Kawęczyn	10441	2250,17	2026,44	9,73	8,74	21,55	19,41	206,70	6,75	1,98
Puszcza Mariańska	14241	5543,73	5364,39	23,97	23,12	38,93	37,67	1234,66	40,34	8,67

⁴ Wydaje się, że chodzi tu o całą powierzchnię objętą analizami na potrzeby sporządzenia planu ochrony, a nie powierzchnię otuliny.

⁵ J.w.

G. Skierniewice	13167	4021,94	3965,99	17,39	17,09	30,55	30,12	208,69	6,82	1,58
M. Skierniewice	3286	4,82	10,83	0,02	0,05	0,15	0,33	148,35	4,85	4,51
Wiskitki	15094	4333,3	4448,42	18,73	19,18	28,71	29,47	352,52	11,52	2,34
Razem		23130,11	23198,15	100,00	100,00			3060,52		

Ryc. 4. Procentowy udział powierzchni gmin w ogólnej powierzchni BPK wg przetworzeń z wykorzystaniem narzędzi GIS



Również zróżnicowany jest udział Parku w powierzchni ogólnej gmin (wg przetworzeń z wykorzystaniem narzędzi GIS od 0,33 % w mieście Skierniewice do 37,67 % w gminie Puszcza Mariańska). Przy czym gminy, których największa powierzchnia objęta jest ochroną w formie parku krajobrazowego (Puszcza Mariańska, Bolimów, gmina Skierniewice i Wiskitki) mają równocześnie największy udział w powierzchni Parku.

3.2 Położenie Parku w strukturze przyrodniczej

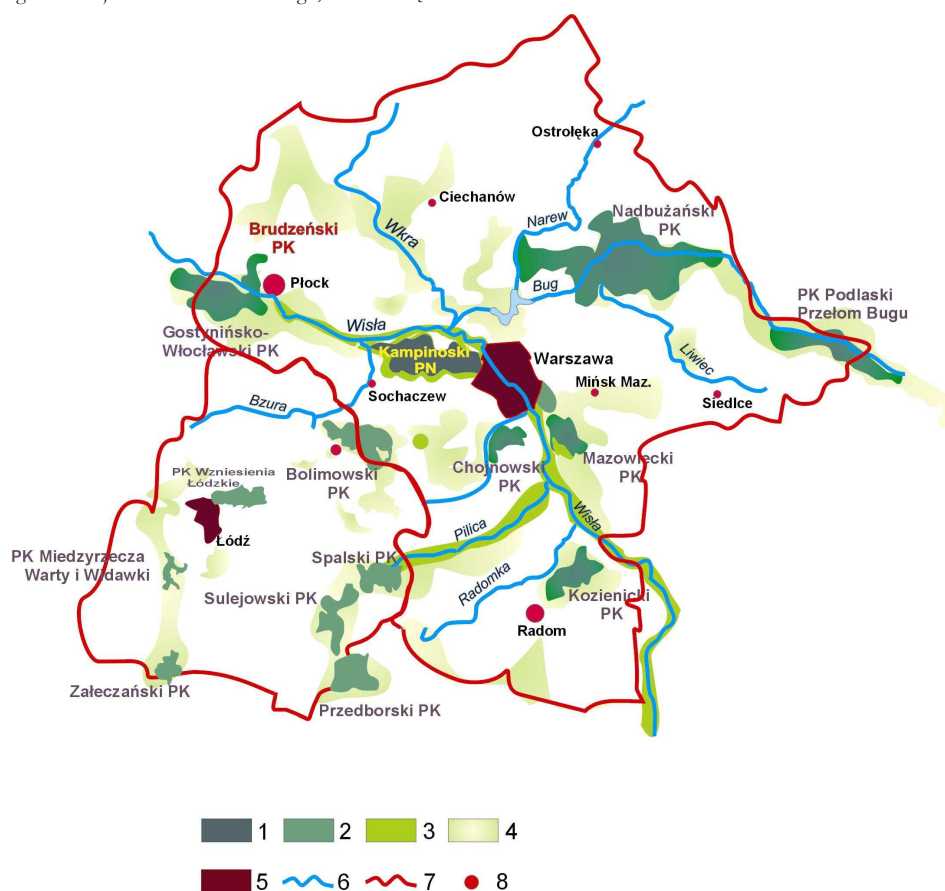
Bolimowski Park Krajobrazowy jest pod względem wielkości przeciętnym parkiem krajobrazowym województwa mazowieckiego, natomiast jednym z większych w województwie łódzkim. W jego pokryciu, podobnie jak w innych Parkach tych województw, dominują lasy. W dwóch powiatach powiązanych powierzchniowo z Parkiem udział procentowy lasów sięga od 19,5 do 22% (odpowiednio powiat skierniewicki i żyrardowski).

W aspekcie ochrony przyrody BPK stanowi główny element systemu form ochrony w południowej części Mazowsza. Wraz z parkami krajobrazowymi Wzniesień Łódzkich i Chojnowskim stanowi on wyraźny ciągły układ, choć miejscami rozerwany (las radziejowski, sękociński). Od północy, dopiero po drugiej stronie Równiny Łowicko – Błońskiej, zlokalizowany jest Kampinoski Park Narodowy, który jednak w przeciwieństwie do wspomnianych parków ma charakter pradolinny wraz z typowym układem siedlisk. Na południe od BPK elementy cenne przyrodniczo również nawiązują do układu wodnego (Sulejowski i Spalski PK), w tym przypadku doliny Pilicy. Bolimowski Park Krajobrazowy pełni szczególną rolę ze względu na ochronę jednego z ostatnich rozległych

kompleksów leśnych w krajobrazie wysoczyznowym południowego Mazowsza. Region ten w znacznym stopniu został wylesiony już we wczesnym średniowieczu (dogodne warunki do upraw). Pozostałością większości puszczy Mazowsza są jedynie nazwy miejscowości (patrz gmina Jaktorów), stąd jednym z najistotniejszych walorów BPK jest długość trwania formy, czyli tzw. „puszczański charakter”. Jego zachowanie umocniło szansę utrwalenia zbiorowisk leśnych bardzo rzadko już spotykanych w centralnym regionie Polski.

Ryc. 5. Położenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego na tle obszarów chronionych województwa mazowieckiego i wybranych elementów województwa łódzkiego.

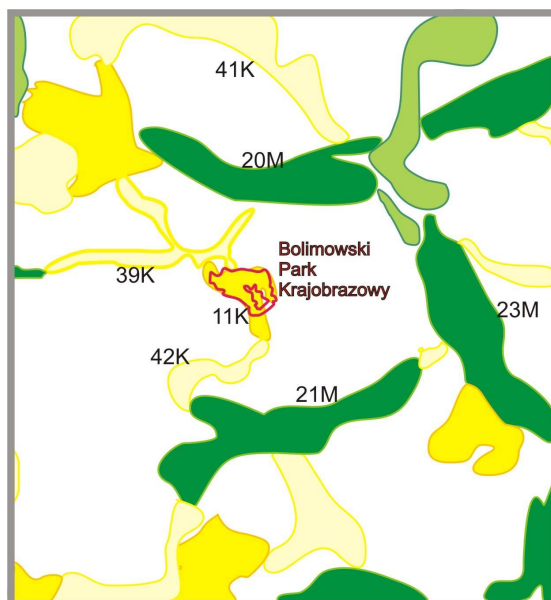
Objaśnienia: 1 – parki narodowe; 2 – parki krajobrazowe; 3 – obszary Natura 2000; 4 – obszary chronionego krajobrazu; 5 – teren Warszawy; 6 – rzeki; 7 – granica województwa mazowieckiego; 8 – inne większe miasta.



W nawiązaniu do sieci ekologicznej ECONET PL obszar Bolimowskiego Parku Krajobrazowego został uznany za obszar węzłowy o znaczeniu krajowym (11K – Puszczy Bolimowskiej), który wraz z układem dolinnym Rawki i Bzury tworzy sieć ekologiczną środkowego Mazowsza (ryc. 6). Ku południowi korytarz Rawki (42 K) tworzy połączenie z obszarem węzłowym rangi międzynarodowej – Puszcą Pilicką (21M), natomiast w kierunku północnym przez Bzurę obszar ten połączony jest z obszarem węzłowym rangi międzynarodowej – Puszcą Kampinoską (20M) i nieco dalej z obszarem o podobnej randze Doliną Środkowej Warty (19M).

Ryc. 6. Położenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego na tle sieci ECONET Pl środkowego Mazowsza

Oznaczenia: kolor ciemnozielony – obszary węzłowe rangi międzynarodowej, kolor jasnozielony - korytarze ekologiczne rangi międzynarodowej, kolor ciemnożółty – obszary węzłowe rangi krajowej, kolor jasnożółty korytarze ekologiczne rangi krajowej.



Należy podkreślić, że w pasie nizinnym Polski zaznacza się wyraźny spadek powiązań przyrodniczych i każdy z obiektów, w tym Bolimowski Park Krajobrazowy, ma istotne znaczenie dla przenoszenia pozytywnych oddziaływań. Ponadto, poza wspomnianym obszarem w rejonie pomiędzy Warszawą a Łodzią nie występują powiązania przyrodnicze zbliżonej rangi, stąd rolę Parku i połączonej z nim sieci ekologicznej można uznać za kluczową w skali regionu. Wspomniane powiązania o układzie południkowym mają przede wszystkim znaczenie lokalne. Brak większych kompleksów leśnych na tym obszarze, a także niewielki udział łąk i pastwisk wskazuje na dość intensywne przekształcenie antropogeniczne całego obszaru środkowego Mazowsza. Tym większe znaczenie ma zachowanie korytarza Rawki i obszaru węzłowego Puszczy Bolimowskiej w jak najlepszej kondycji.

4 ZARZĄDZANIE OBSZAREM PARKU

4.1 Stan granic

Przebieg granicy BPK jest bardzo nieregularny i nie nawiązuje do przebiegu granic naturalnych jednostek przyrodniczych. Osnowę do wytyczenia zasięgu terytorialnego Parku stanowiła dolina Rawki oraz kompleksy leśne. Poza granicami Parku znalazł się jednak górny i dolny bieg rzeki.

Park posiada enklawę wewnętrzną wyłączoną z jego granic oraz z granic jego otuliny (rejon Puszczy Mariańskiej). Tereny te nie znalazły się również w granicach Bolimowsko-Radziejowickiego z Doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu. W obszarze analizowanym na potrzeby aktualizacji Planu Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego mamy więc do czynienia z obszarami o zróżnicowanym reżimie ochronnym:

- park krajobrazowy,

- otulina parku krajobrazowego będąca jednocześnie obszarem chronionego krajobrazu,
- otulina parku krajobrazowego bez żadnego reżimu ochronnego⁶,
- obszar chronionego krajobrazu,
- tereny bez żadnego reżimu ochronnego pozostające poza zasięgiem oddziaływania przepisów ochrony przyrody (enklawa wewnętrzna).

Takie zróżnicowanie obszarów podlegających różnym zasadom ochrony środowiska i kształtowania ładu przestrzennego, natomiast funkcjonalnie związanych z Parkiem, uniemożliwia wypracowanie spójnej polityki zmierzającej do zachowania celów ochrony Parku.

4.2 Struktura organizacyjna BPK

Bolimowskim Parkiem Krajobrazowym kieruje Dyrektor Bolimowskiego Parku Krajobrazowego powołany przez Wojewodę Łódzkiego.

Pracownicy Parku wykonują wszystkie zadania z zakresu aktywnej ochrony przyrody, zagospodarowania przestrzennego (przygotowują projekty opinii do opracowań planistycznych gmin), kontroli obszaru Parku oraz edukacji ekologicznej w oparciu o Stację Terenową Parku w Budach Grabskich.

Bardzo korzystny dla sprawnego nadzoru jest fakt umiejscowienia stanowisk pracy odpowiedzialnych za Bolimowski Park Krajobrazowy na terenie Parku – w Stacji Terenowej w Budach Grabskich. Zapewnia to możliwość bieżących kontroli obszaru Parku oraz natychmiastowego interweniowania w sytuacjach tego wymagających, ale również stałą współpracę z instytucjami najważniejszymi dla zarządzania obszarem Parku – samorządami gminnymi i Nadleśnictwami. Stała obecność pracowników Parku na jego terenie pozytywnie oddziałuje również na współpracę z lokalnymi społecznościami.

Obecna obsada etatowa Parku wydaje się być wystarczająca. Plan Ochrony natomiast wskazuje wiele nowych zadań, których realizacja lub inicjowanie bezpośrednio będzie należała do specjalistów z określonych dziedzin, w tym przede wszystkim specjalisty ds. ochrony przyrody. Również stanowisku temu podlegać będzie okresowa ocena Planu Ochrony. Zwiększenie zakresu pracy przemawia wobec tego za wzmocnieniem obsady kadr zajmujących się ochroną przyrody. Ma to szczególne znaczenie w sytuacji, gdy Dyrekcja Bolimowskiego Parku Krajobrazowego będzie sprawowała opiekę nad obszarami włączonymi do sieci Natura 2000. Warto również wzmocnić kadrowo stanowisko ds. edukacji ekologicznej i połączyć je z promocją turystyki na terenie Parku, dziedziną, która jak dotychczas jest rozwijana w niewystarczającym stopniu.

Wiele danych opracowanych na potrzeby Planu Ochrony ma postać cyfrową i znacznie wzbogaci tworzony w Parku System Informacji Przestrzennej (SIP/GIS) Parku. Aby jednak właściwie ją rozwijać i wykorzystywać w bieżącej pracy, zwłaszcza w odniesieniu do planowania przestrzennego, niezbędne jest stałe podnoszenie kwalifikacji odpowiedzialnego za system pracownika, a także wyposażenie stanowiska pracy w niezbędne narzędzia techniczne i oprogramowanie komputerowe.

Problemem pozostaje brak własnej siedziby - Dyrekcja Parku korzysta z pomieszczeń Starostwa Powiatowego w Skierniewicach, natomiast Stacja Terenowa w Budach Grabskich z budynku własności Urzędu Miejskiego w Skierniewicach.

⁶ Otulina parku krajobrazowego nie jest formą ochrony przyrody.

CZĘŚĆ 2. DIAGNOZA STANU

5 STOSUNKI PRZYRODNICZE

5.1 Miejsce BPK w regionalizacjach tematycznych

Regionalizacja fizycznogeograficzna (Kondracki 1998)

Bolimowski Park Krajobrazowy położony jest w obrębie nizin środkowopolskich na granicy dwóch rozległych regionów - Niziny Środkowomazowieckiej i Wzniesień Południowo – Mazowieckich (por. Kondracki 1999). Obszar Parku rozciąga się na krawędzi trzech mezoregionów: Równiny Łowicko – Błońskiej, Wysoczyzny Rawskiej i Wzniesień Łódzkich (ryc. 7). Pierwszy, należący do nizin środkowomazowieckich ma charakter równinny, dwa pozostałe obejmują strefę przejściową pomiędzy nizinami i wyżynami.

Ryc. 7. Położenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego na tle jednostek fizycznogeograficznych J. Kondrackiego



Lokalizacja BPK wskazuje na występowanie w jego granicach trzech równoległych pasów nawiązujących do jednostek geomorfologicznych. Są to od północy:

- 1) zdenudowana równina morenowa pozostająca przeważnie w rolniczym użytkowaniu, w granicach Parku stanowiąca mozaikę rolno – leśną;
- 2) równina aluwialna z piaszczysto-żwirowymi stożkami napływowymi w dominującym stopniu zalesiona;
- 3) pagórkowata wysoczyzna morenowa miejscami o urozmaiconej rzeźbie (wąwozy, parowy, głęboko wcięte doliny) pozostająca w przewadze w użytkowaniu rolniczym.

Granica pomiędzy jednostkami ma charakter przejściowy pomiędzy płaską zdenudowaną równiną morenową na północy, a strefą pagórków morenowych związanych z maksymalnym zasięgiem lodolodu Odry na południu. Regiony te poprzecinane są formami dolinnymi, które miejscami są dobrze wykształcone i nadają szczególnego piętna krajobrazowi południowego Mazowsza.

Regionalizacja geobotaniczna (wg Szafera)

Dział Bałtycki

 Poddział Pas Wielkich Dolin

 Kraina Mazowiecka

 Okręg Rawski

Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Kraina IV Mazowiecko-Podlaska

 Dzielnica 3 – Równina Warszawsko-Kutnowska

Regionalizacja klimatyczna

Obszar Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego w podziale klimatycznym E. Romera zaliczany jest do Krainy Wielkich Dolin.

5.2 Charakterystyka abiotycznych elementów środowiska

5.2.1 Specyfika warunków abiotycznych BPK

Dominującą cechą środowiska abiotycznego Parku jest przejściowość wielu komponentów, wyrażająca się w istnieniu granic geologiczno-strukturalnych, klimatycznych, geobotanicznych oraz geomorfologicznych. BPK znajduje się w strefie tzw. linii Teisseyre'a-Torniquista, dyslokacji tektonicznej rozdzielającej najstarsze, prekambryjskie założenia strukturalne Europy (prekambryjska platforma wschodnio-europejska) od platformy paleozoicznej. Istnienie w podłożu głębokich rozłamów i anomalii skorupy ziemskiej o przebiegu NW-SE, zdeterminowało przebieg głównych procesów geomorfologicznych i hydrologicznych w mezozoiku i kenozoiku, czego przejawy są widoczne także we współczesnej rzeźbie i sieci rzecznej Parku. BPK znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego przejściowego, między obszarem dominacji wpływów oceanicznych a strefą dominacji wpływów kontynentalnych. Przejściowość klimatyczna wiąże się z występowaniem dużej zmienności typów pogód oraz pośrednimi między zachodem a wschodem Polski warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, wpływającymi na kształtowanie się zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Przejściowość położenia BPK widoczna jest również w podziale na główne jednostki geobotaniczne. Jest to strefa kontaktowa trzech głównych jednostek: Działu Brandenbursko-Wielkopolskiego, Działu Mazowiecko-Poleskiego oraz Działu Wyżyn Południowopolskich. W układzie jednostek geomorfologicznych, BPK znajduje się w strefie przejściowej między maksymalnymi zasięgami przedostatniego (złodowacenie Warty) i ostatniego złodowacenia (złodowacenie Wisły). W rzeźbie uwidacznia się wyraźny podział na obszar

Wysoczyzny Rawskiej i Wzniesień Łódzkich oraz Równiny Łowicko-Błońskiej, między którymi znajduje się zasadnicza część BPK w obrębie długich, słabo nachylonych stoków erozyjno-denudacyjnych.

5.2.2 Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym J. Kondrackiego obszar BPK znajduje się w przeważającej części w obrębie mezoregionu Równiny Łowicko-Błońskiej. W południowo-wschodniej i w południowo-zachodniej części Parku dominują formy wysoczyznowe związane z mezoregionami: Wzniesień Łódzkich i Wysoczyzny Rawskiej, których granica przebiega wzdłuż południkowego odcinka Rawki. Równina Łowicko-Błońska jest rozległym mezoregionem obejmującym niższe równiny denudacyjne (85-100 m n.p.m.) położone na południe od doliny Bzury, stanowiącej główną oś hydrograficzną obszaru. Dopływy Bzury: Moszczenica, Mroga, Skierniewka, Rawka, Pisia i Utrata stanowią pozostałości dawnych dróg odpływu wód glacialnych. Na południe od Równiny Łowicko-Błońskiej rozciąga się pas Wzniesień Południowomazowieckich. Wysoczyzna Rawska i północno-wschodni fragment Wzniesień Łódzkich, zwany Wysoczyzną Skierniewicką, są staroglacialnymi, pagórkowatymi strefami marginalnymi i staroglacialnymi równinami zdenudowanych wysoczyzn. Wysoczyzna Rawska wznosi się na wysokość ponad 200 m n.p.m. (kulminacja 211 m n.p.m. w okolicach Mszczonowa, na SE od granic BPK) i opada długim, silnie zdenudowanym stokiem ku niższemu poziomowi Równiny Łowicko-Błońskiej. Występujący w obrębie BPK równoleżnikowy układ krajobrazów autonomicznych (Wysoczyzna Rawska i Wysoczyzna Skierniewicka) oraz krajobrazu podporządkowanego Równiny Łowicko-Błońskiej łączy przebiegająca południkowo dolina Rawki. Zgodnie z poglądem S. Różyckiego dolina rozwinęła się wzdłuż grupy jezior o charakterze rynnowym, powstałych w czasie deglacjacji lądolodu warciańskiego.

BPK jest położony na obszarze granicznym głównych jednostek tektonicznych Polski i Europy: platformy prekambryjskiej oraz platformy paleozoicznej ze strukturą wału kujawskiego, które są rozdzielone strefą dyslokacyjną linii Teisseyre'a-Tornquista.

Zgodnie z poglądem H. Klatkowej oraz Z. Klajnerta rola starszego podłoża przedczwartorzędowego w strefie wału kujawskiego i w jego otoczeniu w znacznym stopniu determinuje dzisiejszą rzeźbę tego obszaru. Obserwowany w krajobrazie BPK równoleżnikowy układ głównych form rzeźby jest pochodną procesów mezozoicznych, których wpływ został zaburzony przez plejstocenijskie epizody glacialne i powstały w ich wyniku południkowy przebieg form (m.in. dolina Rawki, pagórki kemowe).

Przypowierzchniowa budowa geologiczna obszaru BPK i jego współczesna rzeźba są efektem powtarzających się glacialnych i fluwioglacialnych cykli sedymentacyjnych oraz fluwialnych i peryglacialnych cykli denudacyjnych w plejstocenie. Powstawały w tym czasie wyraźne formy rzeźby, które w interglacialach podlegały sukcesywnej denudacji. Klimat interglacialów, początkowo łagodniejszy i wilgotny, sprzyjał pierwotnie rozcinaniu osadów glacialnych przez erozję rzeczną. W schyłkowych okresach interglacialów dominowała akumulacja osadów w kształtującym się basenie sedymentacyjnym niecki warszawskiej, w której koncentrycznie zbiegała się plejstocenijska sieć rzeczna. Peneplenizacji (zrównywaniu) rzeźby interglacialnej sprzyjały również warunki peryglacialne przed czołem nasuwających się kolejnych lądolodów, co szczególnie miało miejsce w czasie ostatniego zlodowacenia Wisły, kiedy obszar BPK nie był bezpośrednio w strefie oddziaływania lądolodu.

Rozpatrywany teren znalazł się w strefie objętej zlodowaceniami: Narwi, południowopolskimi (Nidy, Sanu I, Sanu II, Liwca) oraz środkowopolskimi (Odry i Warty). Ze względu na wspomnianą zmienność warunków w plejstocenie, osady lodowcowe starszych zlodowaceń zachowały się na omawianym obszarze jedynie w obniżeniach powierzchni przedczwartorzędowej.

Odcinki dolin rzecznych różnią się wiekiem oraz morfologią wynikającą z różnej genezy. Odcinki górne, subsekwentne są najstarsze i obecnie w większości pozostają suche. Środkowe części dolin o przebiegu południkowym są najmłodsze, czego przejawem jest ich znaczne wcięcie w powierzchnię terenu. Dolne odcinki dolin zostały przysypane utworami pradolinowymi.

Moreny czołowe zlodowacenia Warty występują na południe od granic BPK i Rawy Mazowieckiej, na linii Ossowice – Podkonice – Czerwonka – Bukowiec – Żelechlinek. Cechami charakterystycznymi tego terenu są: znaczne zróżnicowanie ukształtowania powierzchni czołowomorenowej oraz występowanie ponad 50 metrowych deniwelacji, a przede wszystkim zmienne miąższości utworów czwartorzędowych.

Na północ od pasa moreny czołowej, w południowej części BPK występuje powierzchnia wysoczyznowa, z dominującą formą głęboko wciętej doliny Rawki oraz silnie rozwiniętym systemem suchych dolin. Przejście od strefy moreny czołowej o przeciętnej wysokości 185-195 m n.p.m. do kotlinowatego obniżenia doliny Rawki (140-150 m n.p.m.) w okolicach Łochowa, Bylin i Dziurdziol jest gwałtowne. Dolina górnej Rawki bezpośrednio sąsiadująca od południa z BPK zajmuje szeroką na 2-5 km dolinę o przebiegu równoleżnikowym. W obrębie wysoczyzny dolina jest wcięta na głębokość 25-40 m.

Doliny rzeczne na obszarze wysoczyznowym (południowy teren BPK) posiadają charakterystyczną budowę systemu tarasów. Najlepiej wykształcony układ tarasów występuje w dolinie górnej Rawki, gdzie istnieją dwa główne poziomy tarasowe: taras zalewowy o szerokości 100-300 m oraz położony kilka metrów powyżej znacznie szerszy (do 2 km) vistuliański taras nadzalewowy. Na wysokości od 10 do 25 m ponad dnem doliny rozciąga się strefa sekwencyjnych spłaszczeń urozmaiconych występowaniem podłużnych wałów i pagórków zbudowanych z utworów piaszczystych i ilastych. Strefa wysokich tarasów jest także rozcięta lokalnie różnymi formami denudacyjnymi: nieckami i dolinami. Powszechnie występują także formy akumulacji glacialnej i fluwioglacialnej w postaci kemów, ozów oraz utwory związane z wytapianiem brył martwego lodu. Wspomniane formy tworzą szereg izolowanych wzgórz i pagórków.

Zróżnicowana morfologia powierzchni ukształtowanej przez lądolód Warty miała istotny wpływ na przebieg późniejszych procesów geomorfologicznych. Na obszarze dawnego lobu Rawki, w warunkach klimatu peryglacialnego panującego na przedpolu lądolodu Wisły, wystąpiły intensywne procesy erozyjno-akumulacyjne, których efektem było powstanie gęstej sieci dolin i nieck peryglacialnych w obrębie miąższych osadów.

i. Gleby

Zmienność przestrzenna genetycznych typów gleb BPK jest wynikiem procesów glebotwórczych występujących od momentu ustąpienia zlodowaceń plejstoceniowych i początku rozwoju roślinności. Procesy, które decydowały o powstawaniu poszczególnych typów gleb zachodzą z różną intensywnością także współcześnie. Do najczęściej spotykanych należą: brunatnienie, płowienie, proces bielcowania, proces bagienny oraz proces murszenia.

Największą powierzchnię na obszarze BPK zajmują gleby płowe i brunatne wylugowane wytworzone z piasków naglinowych i glin zwałowych lekkich. Występują w środkowej części Parku z wyłączeniem doliny Rawki i jej dopływów. Gleby brunatne wylugowane na terenie BPK zajmują powierzchnie stoków wysoczyznowych i stref wododziałowych. Równoległe z glebami brunatnymi wylugowanymi występują gleby płowe. W północno-zachodniej części BPK oraz na równinie wodnolodowcowej na pokrywach piasków luźnych i słabogliniastych dominują gleby bielcowe. Fragmentami, w północno-wschodniej i południowej części BPK na piaskach słabogliniastych i glinach zwałowych lekkich, uformowały się gleby brunatne właściwe o lepszym wysyceniu kompleksu sorpcyjnego kationami wapnia. W części Wysoczyzny Rawskiej w granicach BPK występują gleby brunatne właściwe wytworzone z glin zwałowych średnich i ciężkich.

Z Równiną Łowicko-Błońską związane jest występowanie czarnych ziem na glinach.

Wzdłuż doliny Rawki oraz pozostałych cieków BPK rozwijają się gleby glejowe, mulowo-glejowe, torfowo-glejowe, mady i gleby deluwialne, związane z procesami bagiennymi.

Lokalnie, w obrębie przesuszonych torfowisk i utworów dolin rzecznych może rozwinąć się proces murszenia. Proces murszenia dotyczy przesuszonych gleb organicznych.

5.2.3 Warunki hydrogeologiczne, wody podziemne i ich zasoby

Skomplikowany układ osadów mezozoicznych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych oraz liczne deformacje budowy podłoża o charakterze tektonicznym, glacitektonicznym oraz erozyjnym powodują istnienie dużej zmienności warunków zasilania i występowania wód podziemnych w granicach BPK. Współwystępowanie warstw skalnych odznaczających się odmiennymi właściwościami infiltracyjnymi sprawia, że nawet na małych obszarach zmienność ilościowa i jakościowa zasobów wód podziemnych jest znaczna. Wody podziemne występują w trzech głównych użytkowych poziomach wodonośnych: czwartorzędowym (Q), trzeciorzędowym (Tr) i kredowym (Cr). W południowej i środkowej części BPK istnieje łączność hydrauliczna wymienionych poziomów wodonośnych, także z wodami powierzchniowymi dzięki powszechnemu występowaniu ukrytych stref drenażu, kopalnych dolin, erozyjnych okien hydrogeologicznych. Północna część Parku posiada odmienne warunki hydrogeologiczne, charakteryzujące się niewielką miąższością utworów wodonośnych, słabą infiltracją oraz dużą izolacją poszczególnych poziomów wodonośnych.

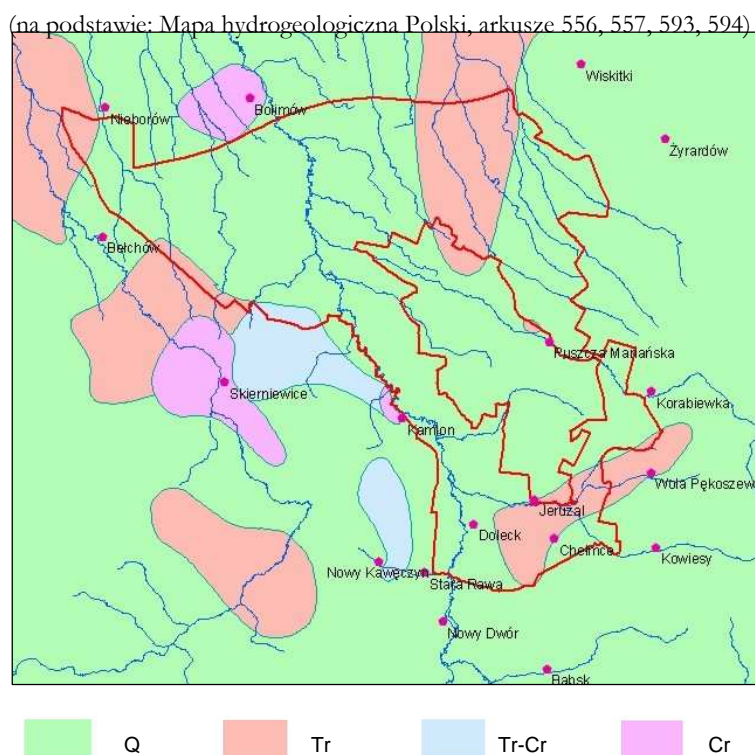
Główny czwartorzędowy poziom wodonośny jest związany z piaszczystymi osadami interglacjału mazowieckiego oraz fluwiogłacjału zlodowacenia środkowopolskiego. Budują go piaski o zróżnicowanym składzie granulometrycznym. Czwartorzędowe piętro wodonośne tworzą dwie warstwy: przypowierzchniowa, ciągła warstwa wodonośna występująca na głębokości 5-15 m oraz nieciągła, występująca lokalnie w zagłębieniach podłoża trzeciorzędowego na głębokości 15-50 m. Zwierciadło pierwszego poziomu jest swobodne, jedynie pod utworami gliny i pyłu może być napięte. Wody drugiego poziomu wodonośnego znajdują się pod znacznym ciśnieniem piezometrycznym, szczególnie w kopalnej dolinie Rawki od Wołuczy do Kamiona oraz w okolicach Babska.

Występowanie trzeciorzędowego piętra wodonośnego na obszarze BPK jest ograniczone do trzech stref: w NE części między Bartnikami a Kamionką i Miedniewicami, w SE części między Doleckiem, Jeruzalem i Chelmcami oraz wąskiej strefy na SE od Dzierzgowa. Utworami wodonośnymi są miocenijskie drobnoziarniste piaski ze znaczną domieszką mułków, mulki i ily z wkładkami węgla

brunatnego oraz morskie osady serii oligocénskiej składające się z ilów i mulków z cienkimi wkładkami piasków zawierających mikę i glaukonit.

Marginalne znaczenie dla zasobów wód podziemnych BPK mają trzeciorzędowo-kredowe i kredowe piętra wodonośne charakteryzujące się zbliżonymi właściwościami hydraulicznymi: maksymalnymi głębokościami występowania (poniżej 150 m), maksymalnymi miąższościami (powyżej 40 m), słabą przewodnością (do 100 m/dobę) oraz zróżnicowaną wydajnością. Kredowe piętro wodonośne w rejonie Bolimowa i Łasiecnik tworzą piaskowce oraz mulki i piaski.

Ryc. 8. Użytkowe piętra wodonośne BPK, 1:200 000



Różnorodność warunków hydrogeologicznych stała się podstawą do wyznaczenia zasobowych jednostek hydrogeologicznych.

Dla kształtowania się zasobów wodnych BPK i ich dynamiki istotny jest rozkład okresów z opadami wyższymi i niższymi od średniej sumy rocznej. Przemienność okresów suchych i wilgotnych, ich czas trwania oraz wielkość odnotowywanych niedoborów i nadwyżek opadów pozwala określić warunki przebiegu zjawisk hydrologicznych w zlewniach BPK. Okresy suche charakteryzują się stopniowym szczypaniem zasobów wód podziemnych przez drenujące je cieki. Przy dłuższym czasie trwania niedoborów opadów zmniejszają się stany i przepływy wody w rzekach, niektóre odcinki w okresie letnim mogą całkiem wyschnąć. Obniżenie poziomu wód gruntowych warunkuje spadek zwierciadła w zbiornikach wodnych i mokradłach. W warunkach odwrotnych, zasoby wód powierzchniowych i podziemnych są uzupełniane, a czasowo mogą występować wezbrania.

W skali 50 lat można zaobserwować tendencję do wydłużania okresów suchych i wilgotnych. Zmiany o częstotliwości kilku lat w latach 1951-1960 zostały zastąpione przez zmiany trwające 5, a nawet 6 lat. Ma to niekorzystny wpływ dla możliwości odbudowywania się zasobów wodnych, jednocześnie mogą się nasilać skrajne zjawiska hydrologiczne: katastrofalne niżówki i wezbrania. Okresami suchymi były lata: 1951, 1953-1956, 1958-1959, 1963-1964, 1968-1969, 1975-1976, 1982-1984 oraz 1988-1993, natomiast okresami wilgotnymi lata: 1952, 1957, 1960-1962, 1965-1967, 1970-1974, 1977-1981, 1985-1987, 1994-2000.

5.2.4 Charakterystyka sieci hydrograficznej BPK

Głównymi elementami sieci hydrograficznej BPK są prawostronne dopływy Bzury, będące ciekami III rzędu: dopływ z Nieborowa, dopływ z Sypienia, dopływ ze Skierniewic, Rawka oraz Sucha. Dodatkowo, w granicach otuliny Parku znajduje się zlewnia dopływu Bzury - Skierniewki. Uzupełnieniem sieci hydrograficznej są liczne dopływy wymienionych wyżej cieków. Współczesne ciekami BPK, a także obszarów sąsiednich stanowią fragmenty odziedziczonych po okresie glacialnym szlaków wód roztopowych. O fluwioglacjalnej genezie cieków BPK świadczy równoległy układ sieci rzecznej, szczególnie wyraźny w zlewni Suchoj. Cechą charakterystyczną sieci hydrograficznej BPK jest asymetria dorzecza Rawki, polegająca na występowaniu dłuższych i lepiej wykształconych dopływów prawostronnych (m.in. Chojnatka, Rokita, Korabiewka), podczas gdy dopływy lewostronne są krótkie i mało zróżnicowane (np. dopływy w Samicach, dopływ z Miedniewic, dopływ z Serwitut). Ogólny kierunek cieków z SE na NW nawiązuje do głównego kierunku morfologicznego rzeźby związanego z przebiegiem struktur tektonicznych mezozoiku i trzeciorzędu. W obrębie BPK wyróżniono 29 cieków III, IV i V rzędu w sześciu zlewniach III rzędu.

Na obszarze BPK brak jest większych jezior, co jest cechą znaną obszarów staroglacjalnych, na których misy jeziorne zajmujące zagłębienia wytopiskowe i rynny fluwioglacjalne zostały zarośnięte i zasypane. Spośród zajmujących niewielką powierzchnię naturalnych zbiorników należy wymienić niewielkie stawy, oczka wodne i starorzecza szczególnie charakterystyczne dla meandrującej Rawki. Ogólna liczba zbiorników wodnych w granicach BPK wynosi 112, natomiast łącznie w granicach otuliny i Parku - 121 (*Mapa podziału hydrograficznego Polski*, 2003). Są to przeważnie zbiorniki sztuczne, o charakterze stawów rybnych bądź zbiorników przeciwpożarowych. Naturalne zbiorniki wodne położone poza dolinami rzecznych znajdują się w schyłkowym etapie rozwoju. Największe zbiorniki wodne BPK są zbiornikami sztucznymi, mającymi znaczenie gospodarcze lub ochronne (przeciwpożarowe).

Zgodnie z przygotowanym na lata 1996-1998 programem małej retencji dla województwa łódzkiego (*Wojewódzki Program Małej Retencji...*, 2005) zrealizowano budowę zbiornika bocznego Joachimów-Ziemiary (oddany do użytkowania w czerwcu 2006 r.). Ma on powierzchnię 33,2 ha, średnią głębokość 1,9 m oraz pojemność 660 tys. m³. Przeznaczeniem zbiornika jest retencja wód powierzchniowych i podziemnych dla celów rolnictwa i leśnictwa. Położenie wzdłuż koryta Rawki umożliwi regulację przepływu wód – retencjonowanie wód wezbraniowych i zasilanie Rawki w czasie suszy.

Ponadto zgodnie z przytoczonym powyżej programem małej retencji województwa łódzkiego, planuje się realizację i modernizację zbiorników w zlewni Rawki, które mogą mieć wpływ na obieg wody w obrębie BPK: Kęszyce (gmina Bolimów - 4 ha, 60 tys. m³), Boguszyce (gmina Rawa Mazowiecka, miejscowość Byliny - 106 ha, 1450 tys. m³), Tatar (gmina Rawa Mazowiecka, miejscowość Boguszyce, Garłów - 10 ha, 120 tys. m³), Wołucza (gmina Rawa Mazowiecka,

miejsowość Julianów Raducki - 6,6 ha, 99 tys. m³) oraz położone w górnym biegu Rawki zbiorniki Gutkowice i Wola Naropińska (gmina Żelechlinek i Głuchów - 12 i 6 ha, 160 i 70 tys. m³). Ponadto, planowana jest budowa zbiornika Chojnata w zlewni Chojnatki (gmina Kowiesy, miejscowości Chojnata i Wymysłów - 5,5 ha, 80 tys. m³, średnia głębokość 1,5 m). Głównym przeznaczeniem planowanych zbiorników jest czynna ochrona przeciwpowodziowa dolin rzecznych. Niwelowanie niekorzystnych zjawisk hydrologicznych jest szczególnie ważne w przypadku małych rzek nizinnych charakteryzujących się szybką reakcją na opad. Niewielka retencja powoduje pogłębianie niżówek i wezbrań. Jednocześnie, regulacja odpływu za pomocą małych zbiorników wodnych pozwala wpływać na jakość wód rzecznych. Ma to szczególne znaczenie w okresach niżówkowych, gdy niewielka ilość wody sprzyja koncentracji zanieczyszczeń i osiągnięciu stężeń krytycznych dla gatunków żyjących w ciekach i ich bezpośrednim sąsiedztwie oraz pogarszaniu jakości wód wykorzystywanych do celów gospodarczych. Zwiększanie odpływu niżówkowego poprzez uwalnianie wód zretencjonowanych w sztucznych zbiornikach położonych w dolinie pozwala na rozcieńczenie wody cieków i względną poprawę jakości.

W granicach BPK ważnym elementem uzupełniającym i modyfikującym sieć hydrograficzną jest zabudowa hydrotechniczna w postaci jazów i stopni wodnych. Znajduje się tu 6 jazów (kolejne poza granicami Parku) i 2 stopnie wodne na Rawce oraz 4 zastawki w ujściowym odcinku Chojnatki. Obiekty te mają za zadanie regulację odpływu, tj. zatrzymywanie przepływów zwiększonych i zasilanie przepływów niskich w rzece. Wiele z nich, np. jaz w Suliszewie i Dolecku, są zmodernizowanymi pozostałościami po dawnych młynach, wskazujących na długą tradycję regulacji rzek na tym obszarze. Funkcjonujące przez wieloletnia urządzenia piętrzące przyczyniły się do powstania szczególnych warunków hydrobiologicznych rzek, dlatego konieczne są prace zmierzające do ich utrzymania i konserwacji. Z drugiej jednak strony, wszelkie budowle przegradzające bieg rzeki powodują zerwanie continuum biologicznego, co ma niekorzystne skutki dla wielu gatunków organizmów wodnych, przede wszystkim ryb.

Szczegółowy podział hydrograficzny BPK przeprowadzono do poziomu IV rzędu. Dodatkowo, ze względu na znaczną długość cieków wyróżniono dwie zlewnie V rzędu (Prościeńca, dopływu z Zawad) oraz jedną szóstego rzędu (dopływu z Borszyc). BPK położony jest w obrębie sześciu zlewni III rzędu dopływów Bzury. Południowa i środkowa część Parku należy do zlewni Rawki. W części północnej zlewnia Rawki wklina się pomiędzy pozostałe zlewnie III rzędu. Ogólnie, granice BPK wydziela zlewnię różnicową Rawki między 43,7 km a 14, 3 km biegu rzeki. Północno-wschodnia część BPK znajduje się w zlewni różnicowej Suchej i jej dopływów. Symetrycznie w stosunku do zlewni Rawki w północno-zachodniej części Parku znajdują się górne części zlewni dopływu z Nieborowa i spod Skierniewic, z wyłączeniem obszarów źródłkowych występujących poza granicami BPK. Niewielki udział w powierzchni BPK mają zlewnie Skierniewki i dopływu z Sypienia. Zarysowany powyżej ogólny podział hydrograficzny BPK wskazuje na dominujący udział w powierzchni Parku obszarów podporządkowanych w systemie krążenia wód terenom pozostającym poza granicami BPK. Ma to niekorzystne znaczenie z punktu widzenia możliwości kształtowania oraz ochrony ilości i jakości zasobów wód powierzchniowych.

Największy udział w powierzchni BPK mają zlewnie: Suchej z Franciszkowa do dopływu z Prościeńca (9,44 %), Korabiewki (6,36 %), dopływu z Nieborowa do dopływu z Chyleńca (5,73 %), Rawki od Nowego Kawęczyna do Chojnatki (5,02 %), Chojnatki od dopływu z Zawad do ujścia (4,91 %).

Zlewnie cieków BPK zostały pogrupowane zgodnie z dominującym typem pokrycia terenu na następujące kategorie: zlewnie rolnicze, zlewnie o pokryciu terenu łąkowo-pastwiskowym, zlewnie leśne oraz zlewnie o zrównoważonym udziale poszczególnych form użytkowania terenu. Sposób

użytkowania gruntów jest dobrym wskaźnikiem ogólnych warunków hydrologicznych, glebowych i litologicznych oraz istniejących zagrożeń związanych z gospodarczą działalnością człowieka. Zlewnie rolnicze, w których dominują grunty orne, posiadają korzystne z rolniczego punktu widzenia warunki hydrologiczne i glebowe: uregulowane stosunki wodne, żyzne gleby. Zlewnie o dominującym typie pokrycia łąkami, pastwiskami oraz innymi formami wykorzystania rolniczego (obszary użytkowane rolniczo z dużym udziałem naturalnej roślinności) posiadają zwykle nieuregulowane stosunki wodne związane z okresowymi lub permanentnymi podtopieniami gruntu i silnym uwodnieniem gleb. Zlewnie tej kategorii występują w dolinach rzek oraz lokalnie w obniżeniach, np. zagłębieniach wytopiskowych. Zlewnie leśne zajmują głównie powierzchnie piaszczyste, okresowo przesuszone, na obszarze równiny wodnolodowcowej. Ostatnia kategoria zlewni charakteryzuje się najbardziej zróżnicowanymi warunkami przyrodniczymi.

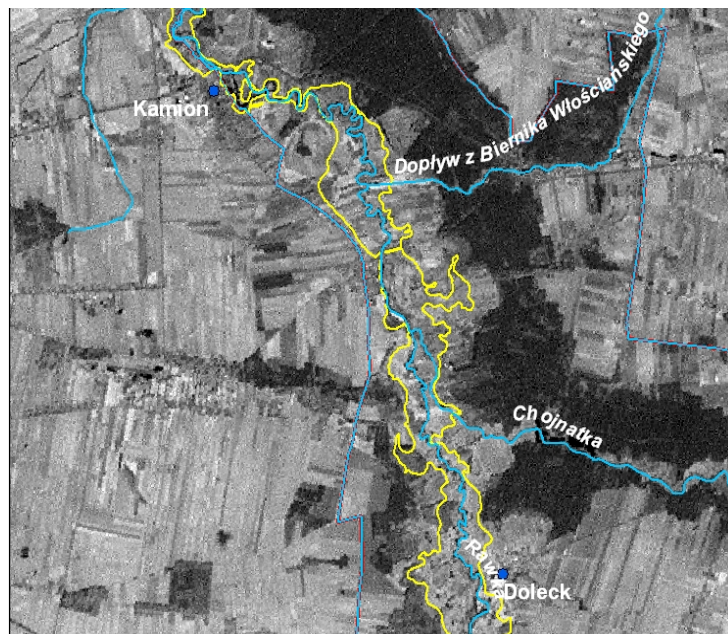
Na Rawce do 1982 roku istniały 4 posterunki wodowskazowe: w Boguszycach, Rawie Mazowieckiej (powyżej BPK), Kamionie oraz w Kęszycach (poniżej BPK). Posterunki na Rawce zostały zlikwidowane w 1985 (Rawa Mazowiecka) i 2000 (Boguszyce). Obecnie stany i przepływy Rawki mierzone są tylko na posterunku w Kęszycach (poza granicami BPK), co utrudnia ocenę dynamiki hydrologicznej Rawki w granicach Parku.

Na podstawie danych archiwalnych pochodzących z roczników hydrologicznych IMGW zestawiono miesięczne wartości przepływów Rawki na posterunku Kęszyce w latach 1966-1983. Dodatkowo, uzyskano dane z lat 1996, 2001, 2002. Przepływy charakterystyczne - niski, średni i wysoki z poszczególnych lat posłużyły do wyznaczenia przepływów charakterystycznych z wielolecia.

Na podstawie przepływów charakterystycznych WNQ (najwyższy niski przepływ) oraz NWQ (najniższy wysoki przepływ) wyróżniono okresy występowania wezbrań i niżówek Rawki w Kęszycach, które to informacje można ekstrapolować na zlewnię Rawki w granicach BPK. Wezbrania są okresami charakteryzującymi się występowaniem przepływów wyższych od wartości średnich, w przeciwieństwie do niżówek, w czasie których przepływy są niższe od średnich. Niżówki w obrębie zlewni Rawki przypadają głównie na miesiące letnie - od czerwca do września. Częste są również niżówki zimowe, związane z niskimi, ujemnymi temperaturami i zamarzaniem rzek. Trwają one zwykle od kilku dni do kilku miesięcy, w czasie których zasoby wód powierzchniowych i podziemnych stopniowo się obniżają. W mniejszych ciekach w zlewni Rawki w tym czasie może dochodzić do całkowitego wysychania koryt rzecznych. Niżówki o najdłuższym okresie występowania, miały miejsce w latach: 18.12.1968 - 02.02.1969, 18.12.1969 - 05.03.1970, 03.06.1983 - 02.11.1983. Przy przepływie granicznym niżówek w latach 1966-1983 wynoszącym $3,7 \text{ m}^3/\text{s}$, minimalne przepływy niżówkowe wystąpiły w czasie trwania niżówki od 18.12.1969 r. do 05.03.1970 r. i wyniósł $1,7 \text{ m}^3/\text{s}$. Najwyższe wezbrania w zlewni Rawki występują w miesiącach zimowych i kilkakrotnie przekraczają przepływ graniczny ($10,9 \text{ m}^3/\text{s}$). Najwyższe przepływy wystąpiły w czasie wezbrań: 02.01.1982 - 17.01.1982 ($45,0 \text{ m}^3/\text{s}$), 09.03.1979 - 12.04.1979 ($35,1 \text{ m}^3/\text{s}$), 04.02.1967 - 11.02.1967 ($32,1 \text{ m}^3/\text{s}$).

Ogromne znaczenie dla systemu krążenia wody BPK mają przepływy ekstremalne, które były przedmiotem opracowania *Studium dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Rzeka Rawka* (2004). Wykonano w nim obliczenia zasięgu powodzi w zlewni Rawki na podstawie przepływów wód wielkich o prawdopodobieństwie pojawienia się $p=1\%$, 5% określonych dla posterunków wodowskazowych na Rawce. W celu wykonania modelu zasięgu zalewu zebrano informacje o przekrojach poprzecznych koryta rzeki i doliny w rejonie posterunków oraz informacje o stanie zabudowy i infrastruktury koryta.

Ryc. 9. Zasięg przestrzenny zalewu w dolinie Rawki dla wód o przepływie prawdopodobnym Q1% (zdjęcie panchromatyczne Landsat ETM+), skala 1:40 000



5.2.5 Zagrożenia komponentów abiotycznych środowiska BPK

Zagrożenia komponentów abiotycznych środowiska BPK, głównie rzeźby, klimatu oraz gleb, wynikają z procesów zewnętrznych, do których należą przede wszystkim przekształcanie form rzeźby, degradacja gleb, przekształcaniem sieci rzecznej oraz zanieczyszczenia wszystkich wymienionych elementów. Niekorzystne wpływy działalności człowieka na środowisko abiotyczne BPK jest związane przede wszystkim z rozbudową osiedli, budową ciągów komunikacyjnych, w tym planowanej autostrady A-2, nadmierną eksploatacją zasobów przyrodniczych: utworów powierzchniowych, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych. Przekształcenia rzeźby wiążą się przede wszystkim z wyrobiskami, sztucznymi stawami, groblami, obwałowaniami oraz nasypami i wykopami drogowymi i kolejowymi. Bezpośrednim przekształceniom podlegają formy w dolinie Rawki, gdzie rozwój zabudowy narzuca konieczność eliminowania naturalnej zmienności form rzeźby, m.in. zasypywanie i meliorowanie starorzeczy. Do głównych zjawisk składających się na proces degradacji gleb należą: deformacja stosunków wodnych, erozja wodna i wietrzna, wadliwa mechanizacja rolnictwa i chemizacja gleb oraz bezpośrednie zanieczyszczenia pokrywy glebowej. Niewłaściwie wykonane melioracje mogą przyczynić się do osuszania gleb. Erozja wodna gleb dominuje na stokach i krawędziach wysoczyzn oraz dolin rzecznych. Ponadto, do degradacji gleb mogą przyczyniać się prowadzone w nieodpowiedni sposób zabiegi agrotechniczne, np. orka wzdłuż stoku, przenawożenie gleb. Powyższe negatywne naturalne i antropogeniczne zjawiska degradacji gleb dotyczą głównie południowej części BPK, w której przeważają grunty orne.

Zagrożeniem dla sieci rzecznej jest zbyt ingerowanie w stosunki wodne. Zabiegi melioracyjne oraz działania związane z budową infrastruktury osadniczej i transportowej mogą prowadzić do obniżania poziomu wód gruntowych i utraty wielu cennych siedlisk w dolinach rzecznych i zagłębieniach

wytopiskowych. W rezultacie zanikają znaczne polacie gleb hydrogenicznych oraz obszary torfowiskowe, czego przejawem jest proces murszenia. Regulacja cieków przyczynia się do zmniejszenia naturalnej różnorodności biotopów warunkującej retencjonowanie wód wezbraniowych i do przyspieszenia odpływu rzeczny. Ten ostatni element narzuca z kolei konieczność sztucznego retencjonowania wód cieków, poprzez ich przegradzanie jazami i stopniami wodnymi czy budowę przykorytowych zbiorników retencyjnych.

Położenie BPK na wschód od aglomeracji łódzkiej i bezpośrednie sąsiedztwo Skierniewic powoduje postępujące zanieczyszczenie powietrza i w konsekwencji pozostałych komponentów przyrodniczych.

Specyfika występowania wód podziemnych na obszarze BPK, wskazuje na istnienie znacznej zmienności przestrzennej warunków zasilania, dynamiki a wreszcie dostępnych zasobów wód podziemnych dla utrzymania zasobów wód powierzchniowych i wykorzystania dla celów komunalnych i gospodarczych. Mozaikowość występowania obszarów zasobnych w wody podziemne i odczuwających ich deficyt jest cechą wynikającą ze złożonych warunków kształtowania się struktur geologicznych. Kolejnym elementem wpływającym na wielkość zasobów wód podziemnych jest ich jakość. Jakość wód podziemnych BPK jest pochodną dwóch czynników: naturalnej odporności wód podziemnych na zanieczyszczenia oraz istniejących zagrożeń. Cechą świadczącą o odporności na degradację wód podziemnych jest zazwyczaj przepuszczalność utworów powierzchniowych oraz głębokość występowania warstwy wodonośnej. Słabo przepuszczalne utwory glin zwałowych w strefie przypowierzchniowej występują w północnej części Parku, gdzie tworzą rozległą, ciągłą warstwę chroniącą poziomy wodonośny przed wpływami zewnętrznymi. W południowej i środkowej części BPK słabo przepuszczalne gliny występują płatami, dominują natomiast wśród utworów powierzchniowych dobrze przepuszczalne piaski różnoziarniste. Ze względu na głębokość występowania poziomów wodonośnych największą odpornością na zanieczyszczenie charakteryzują się wody podziemne piętra kredowego i trzeciorzędowego.

Zagrożenia jakości wód podziemnych wynikają z charakteru i intensywności antropogenicznych przekształceń środowiska. Poważnym zagrożeniem dla jakości wód podziemnych jest istnienie zwartej zabudowy mieszkalnej, obszarów przemysłowych oraz terenów rolniczych. Zdecydowanie najkorzystniejsze z punktu widzenia ochrony wód podziemnych jest występowanie pokrywy roślinnej, przede wszystkim obszarów leśnych. Przeprowadzono analizę przestrzenną polegającą na porównaniu położenia jednostek hydrogeologicznych na tle klas użytkowania ziemi. Największy udział w powierzchni BPK mają obszary leśne. Z pozostałymi formami użytkowania związane są realne zagrożenia jakości wód podziemnych.

Wody podziemne objęte są monitoringiem jakości wód realizowanym przez Państwowy Instytut Geologiczny i Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska (WIOŚ). Na obszarze BPK w latach 2004 i 2005 nie znajdował się ani jeden punkt pomiarowo-kontrolny jakości wód podziemnych, natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowane były punkty w Bolimowie, Nieborowie, Woli Szydłowieckiej, Gluchowie, Nowym Kawęczynie oraz Julkowie.

Wskaźnikami decydującymi o niskiej jakości wód podziemnych w tym rejonie są przede wszystkim amoniak, żelazo oraz azotany i azotyny. W przypadku wód wglębnych reprezentowanych przez punkty pomiarowe Nieborów, Bolimów, Wola Szydłowiecka, Gluchów i Nowy Kawęczyn obecność podwyższonych wartości jonów amonowych i żelaza jest typowym zjawiskiem, wynikającym z naturalnych procesów kształtowania wód podziemnych w środowisku hydrogeologicznym. Woda w studni w Julkowie posiada ponadnormatywne stężenia azotanów i toksycznych azotynów, które w

przypadku wód gruntowych są wskaźnikami trwałego zanieczyszczenia wód. Głównym źródłem wspomnianych form azotu w wodach jest rolnictwo oraz zanieczyszczenia komunalno-bytowe.

Jakość wód powierzchniowych (rzek i jezior) badana jest cyklicznie przez WIOŚ. Położenie BPK na granicy dwóch województw sprawia, że monitoring wód powierzchniowych zlewni Rawki podlega jednocześnie WIOŚ w Łodzi (monitoring Rawki i Chojnatki) i WIOŚ w Warszawie (monitoring Korabiewki). Pomiary w ramach podstawowego monitoringu cieków odbywają się w wybranych punktach pomiarowo-kontrolnych. W granicach BPK znajdują się cztery punkty: na Rawce (Doleck, Bolimów), na Chojnatce (Jeruzal) oraz na Korabiewce (Prochowy Młynek). Ponadto, w pobliżu BPK występują dodatkowe profile pomiarowe: na Rawce w Żydomicach (powyżej granic BPK) i Kęszycach (poniżej granic BPK) oraz Chojnatce w Paplinie (poza wschodnią granicą Parku). Niestety, w podanych punktach pomiary nie są wykonywane regularnie: na Rawce wykonano pomiary w latach 2004 i 2005, na Chojnatce w 2004 r., a na Korabiewce w 2000 r. Dodatkowym problemem jest różny zakres analiz, co utrudnia porównanie wyników.

Najlepiej kształtuje się klasa czystości Rawki i Chojnatki ze względu na wskaźniki przemysłowe - I klasa czystości. Elementami decydującymi w największym stopniu o ogólnej ocenie jakości wód są zanieczyszczenia organiczne, metale ciężkie oraz zanieczyszczenia mikrobiologiczne. Metale ciężkie w analizowanych ciekach odnotowano na poziomie IV klasy, podobne wyniki dawały wskaźniki mikrobiologiczne, z wyjątkiem profilu Bolimów i Kęszyce, gdzie występowała III klasa czystości. Zanieczyszczenia organiczne dyskwalifikowały wody Rawki w Dolecku i Chojnatki w obu punktach pomiarowych, natomiast pozostałe punkty znajdowały się w III klasie czystości. Jakość wód Rawki wpływającej do BPK jest niezadowolająca, o czym świadczy IV klasa czystości w punkcie pomiarowo-kontrolnym Doleck. W punktach niżej położonych jakość wód Rawki ulega znacznej poprawie (III klasa w Bolimowie i Kęszycach), co wskazuje na istotny wpływ procesów samooczyszczania się wód Rawki w obrębie BPK o stosunkowo niskiej antropopresji w porównaniu z górnym biegiem rzeki, m.in. w okolicach Rawy Mazowieckiej.

Dane o jakości pozostałych cieków przepływających przez obszar BPK są wyrywkowe i dotyczą pojedynczych lat. W 2000 r. Korabiewka w profilu Prochowy Młynek posiadała ponadnormatywne wartości wskaźników bakteriologicznych i została zaklasyfikowana jako ciek o piątej klasie jakości wód powierzchniowych. W 2004 r. badaniem jakości wód została objęta rzeka Sucha. Nadmierne stężenia azotanów w Suchej są wskaźnikiem znacznego wpływu rolnictwa na jakość wód rzeki. V klasa czystości pod względem kryterium bakteriologicznego była wynikiem skażenia wód bakteriami *Coli* typu fekalnego.

Z przytoczonej powyżej analizy jakościowej cieków przepływających przez BPK wynika, że jakość wód Rawki jest względnie najlepsza. Znaczna długość cieku i naturalna odporność na degradację sprawia, że procesy samooczyszczania przebiegają intensywnie. Jednak presja związana z działalnością rolniczą oraz zabudową stanowi poważne zagrożenie dla jakości wód Rawki. Dodatkowym źródłem zagrożenia są jej liczne dopływy. Są to cieki krótkie, w których zlewniach zachodzą poważne przekształcenia środowiska związane przede wszystkim z rolnictwem.

Istotnym zagadnieniem związanym z zagrożeniami i ochroną wód powierzchniowych jest niezadowolająca gospodarka wodno-ściekowa na obszarze gmin, które znajdują się w granicach BPK. Stosunkowo wysoki stopień zwodociągowania gmin nie idzie w parze ze stopniem skanalizowania. Brak lub niewielka przepustowość istniejących oczyszczalni ścieków powoduje, że znaczna ich ilość może trafiać bez oczyszczenia do wód powierzchniowych i gruntowych.

Obszarami największych zagrożeń środowiska przyrodniczego BPK oraz strefami konfliktowymi są przede wszystkim tereny w pobliżu miejscowości w granicach i w pobliżu Parku, a także strefy

wzdłuż istniejących i planowanych szlaków komunikacyjnych. W strefach tych największe przekształcenia ilościowe i jakościowe mogą dotyczyć zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz środowiska glebowego. Spośród obszarów konfliktowych należy przede wszystkim wymienić:

- dolina Rawki w rejonie Nowego Dworu, Starej Rawy, Dolecka, Kamiona, Bud Grabskich, Joachimowa, Bolimowa: konflikty związane z wkraczaniem zabudowy w obręb doliny Rawki i związane z tym przekształcenia rzeźby, melioracje oraz bezpośrednie zanieczyszczenia wód rzecznych;
- dolina Rawki w rejonie Skierniewic, Rawki i Rudej: przecięcie doliny dwiema liniami kolejowymi, które spowodowało trwałe przekształcenia rzeźby oraz warunków splywu powierzchniowego wód; jest to ponadto strefa bezpośredniej depozycji zanieczyszczeń przemysłowych, komunikacyjnych oraz ścieków z obszaru miejskiego Skierniewic;
- rejon Puszczy Mariańskiej stanowiącej węzeł komunikacyjny, drogowy i kolejowy: postępujące przekształcenia zasobów wodnych polegające na modyfikacji splywu powierzchniowego i rzecznoego Korabiewki oraz pogarszania jakości wód powierzchniowych i gruntowych; obszar o naturalnie uwarunkowanych deficytach wód podziemnych i powierzchniowych;
- węzeł komunikacyjny w rejonie Zawad i Woli Pękoszewskiej związany z przebiegiem drogi E67 oraz Centralnej Magistrali Kolejowej: przemiany rzeźby związane z budową nasypów są przyczyną obniżania się poziomu wód gruntowych w strefie źródliskowej Chojnatki przy jednoczesnym zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i gruntowych;
- północna część BPK na linii Wiskitki – Wola Szydłowiecka – Bolimów – Dzierżgów, wyznaczona jako planowany przebieg autostrady A2. Budowa autostrady przebiegającej wzdłuż kompleksu leśnego BPK przyczyni się do niekorzystnych zmian wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego, w szczególności stosunków wodnych w dolnych odcinkach dopływów Bzury: Skierniewki, dopływu z Nieborowa, dopływu z Sypienia, dopływu spod Skierniewic, Rawki i Suche; skala i zakres potencjalnych skutków ekologicznych planowanej inwestycji jest trudna do oszacowania;
- północno-wschodnia część BPK, w obrębie której mogą ujawnić się skutki powiększającego się leja depresyjnego wód piętra trzeciorzędowego ujmowanych w rejonie Sochaczewa, Błonia i Żyrardowa.

5.3 Szata roślinna

5.3.1 Stan rozpoznania szaty roślinnej Parku

Pod względem rozpoznania szaty roślinnej BPK należy do najlepiej zbadanych parków krajobrazowych w kraju. Szczegółowe, syntetyczne opracowania dotyczą zbiorowisk roślinnych, w tym: szuwarowych, łąkowych, torfowiskowych, murawowych, leśnych i synantropijnych, tak ruderalnych, jak i segetalnych. Brak jest opracowań dotyczących zbiorowisk wodnych klasy *Potametea*, letnich terofitów z klasy *Bidentetea tripartiti*, zbiorowisk porębowych z klasy *Epilobietea angustifolii* czy lemneidów z klasy *Lemnetea minoris*. Bardzo dobrze poznane są zarówno pod względem składu gatunkowego, jak i rozmieszczenia stanowisk następujące grupy: flora naczyniowa, brioflora oraz porosty i grzyby naporostowe.

Niemal zupełnie brak jest natomiast informacji na temat grzybów wielkoowocnikowych BPK.

5.3.2 Inwentaryzacja florystyczna

Flora naczyniowa Parku jest bogata i reprezentuje różne typy środowisk, od skrajnie ksylofilnych po hydrogeniczne. Na terenie Parku stwierdzono 995 gatunków roślin naczyniowych reprezentujących 110 rodzin i 451 rodzajów. 63 gatunki objęte są ochroną na terenie kraju, w tym 48 ochroną ścisłą i 15 ochroną częściową (ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dn. 9 lipca 2004 r., Dz. U. Nr 168, poz. 1764), w tym jeden gatunek - starodub łąkowy *Ostericum palustre* wymieniony jest w Dyrektywie Siedliskowej (Habitatowej). Trzeba jednak zaznaczyć, że cztery gatunki prawdopodobnie wymarły na terenie Parku, są to: mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi*, wielosil błękitny *Polemonium coeruleum* oraz sasanki - otwarta *Pulsatilla patens subsp. patens* i wiosenna *P. vernalis*.

40 gatunków roślin naczyniowych występujących na terenie Parku uznano za zagrożone w skali kraju, z tego 6 gatunków figuruje w *Polskiej czerwonej księdze roślin*. Trzeba jednak zaznaczyć, że pięć gatunków prawdopodobnie wymarło na terenie Parku, są to: turzycyca Buxbauma *Carex buxbaumii*, sit czarny *Juncus atratus*, wielosil błękitny *Polemonium coeruleum* oraz sasanki - otwarta *Pulsatilla patens subsp. patens* i wiosenna *P. vernalis*.

Tab. 4. Chronione gatunki roślin naczyniowych stwierdzone na terenie Parku

Lp.	Nazwa gatunkowa	Liczba stanowisk	Tendencja dynamiczna
Gatunki całkowicie chronione			
1.	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	10	spadek
2.	Centuria zwyczajna <i>Centaurium erythraea</i>	25	stabilna
3.	Czarcikęsik Kluka <i>Succisella inflexa</i>	1	nieznana
4.	Fiołek mokradłowy <i>Viola stagnina</i>	3	spadek
5.	Gnidosz błotny <i>Pedicularis palustris</i>	7	spadek
6.	Gnidosz rozesłany <i>Pedicularis sylvatica</i>	1	nieznana
7.	Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	3	stabilna
8.	Goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i>	7	spadek
9.	Goździk kosmaty <i>Dianthus armeria</i>	1	nieznana
10.	Goździk piaskowy <i>Dianthus arenarius</i>	1	nieznana
11.	Goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i>	5	spadek
12.	Konitrut błotny <i>Gratiola officinalis</i>	2	nieznana
13.	Kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i>	14	spadek
14.	Kukulka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	4	nieznana
15.	Kukulka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i>	11	spadek
16.	Kukulka plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>	4	spadek
17.	Kukulka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	51	spadek
18.	Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	5	spadek
19.	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	43	wzrost

Operat Generalny

20.	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	29	stabilna
21.	Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	5	stabilna
22.	Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	1	wymarła
23.	Mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i>	7	nieznana
24.	Miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i>	6	stabilna
25.	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	4	stabilna
26.	Nasieźrzal pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i>	7	spadek
27.	Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	2	spadek
28.	Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>	16	stabilna
29.	Pływacz zwyczajny <i>Utricularia vulgaris</i>	5	stabilna
30.	Przylaszczka pospolita <i>Hepatica nobilis</i>	32	spadek
31.	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	8	stabilna
32.	Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	2	nieznana
33.	Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	8	stabilna
34.	Rojownik pospolity <i>Jovibarba sobolifera</i>	2	nieznana
35.	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	4	spadek
36.	Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens subsp. patens</i>	1	wymarła
37.	Sasanka wiosenna <i>Pulsatilla vernalis</i>	1	wymarła
38.	Starodub łąkowy <i>Ostericum palustre</i>	7	spadek
39.	Śniedek baldaszkowaty <i>Ornithogalum umbellatum</i>	2	nieznana
40.	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	14	stabilna
41.	Widlak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	33	stabilna
42.	Widlak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	17	stabilna
43.	Widlak spłaszczony <i>Diplazium complanatum</i>	2	nieznana
44.	Widlak wroniec <i>Huperzia selago</i>	2	nieznana
45.	Wielosil błękitny <i>Polemonium coeruleum</i>	1	wymarł
46.	Włosienicznik skąpopręcikowy <i>Batrachium trichophyllum</i>	3	nieznana
47.	Włosienicznik wodny <i>Batrachium aquatile</i>	17	stabilna
48.	Zimozioł północny <i>Linnaea borealis</i>	3	nieznana
Gatunki częściowo chronione			
49.	Barwinek pospolity <i>Vinca minor</i>	4	stabilna
50.	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	29	spadek
51.	Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>	46	stabilna
52.	Grażel żółty <i>Nuphar lutea</i>	12	stabilna
53.	Grzybień białe <i>Nymphaea alba</i>	1	nieznana
54.	Kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i>	103	stabilna
55.	Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	17	spadek
56.	Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	137	stabilna
57.	Kopytnik pospolity <i>Asarum europaeum</i>	26	stabilna
58.	Kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>	246	wzrost
59.	Marzanka wonna <i>Galium odoratum</i>	9	nieznana
60.	Pierwiosnka lekarska <i>Primula veris</i>	3	nieznana
61.	Porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i>	48	spadek

Operat Generalny

62.	Turówka wonna <i>Hierochloë odorata</i>	4	nieznana
63.	Wilżyna bezbronna <i>Ononis arvensis</i>	9	nieznana

Na terenie Parku stwierdzono występowanie 15 gatunków wątrobowców. Wśród nich brak jest gatunków zagrożonych w skali kraju oraz objętych ochroną gatunkową (ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dn. 9 lipca 2004 r., Dz. U. Nr 168, poz. 1764).

Na terenie Parku stwierdzono występowanie 128 gatunków mchów. Wśród nich 32 gatunki objęte są ochroną, w tym 11 gatunków ochroną całkowitą (ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dn. 9 lipca 2004 r. (Dz. U. Nr 168, poz. 1764).

W brioflorze Parku 6 gatunków znajduje się na czerwonej liście mchów zagrożonych w Polsce, są to: błyszczce włoskowate *Tomentypnum nitens*, pędzliczek zielonawy *Syntrichia virescens*, sierpowiec moczarowy *Drepanocladus sendtneri*, skorpionowiec brunatnawy *Scorpidium scorpioides*, tęposz niski *Leptodictyum humile*, złotnik bagienny *Campyliadelphus Elodea*.

Tab. 5. Chronione gatunki mszaków występujące na terenie Parku

Lp.	Nazwa gatunkowa	Liczba stanowisk	Tendencja dynamiczna
Gatunki całkowicie chronione			
1.	Pędzliczek zielonawy <i>Syntrichia virescens</i>	1	nieznana
2.	Sierpowiec moczarowy <i>Drepanocladus sendtneri</i>	1	nieznana
3.	Sierpowiec włosolistny <i>Drepanocladus capillifolius</i>	1	nieznana
4.	Skorpionowiec brunatnawy <i>Scorpidium scorpioides</i>	2	nieznana
5.	Tęposz niski <i>Leptodictyum humile</i>	2	nieznana
6.	Torfowiec orlistny <i>Sphagnum capillifolium</i>	25	spadek
7.	Torfowiec skręcony <i>Sphagnum contortum</i>	4	spadek
8.	Torfowiec szorstki <i>Sphagnum compactum</i>	2	spadek
9.	Torfowiec szpiczastolistny <i>Sphagnum cuspidatum</i>	2	spadek
10.	Torfowiec ząbkowany <i>Sphagnum denticulatum</i>	1	spadek
11.	Widłóżab błotny <i>Dicranum bonjeanii</i>	3	nieznana

Gatunki częściowo chronione			
12.	Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>	66	stabilna
13.	Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i>	94	stabilna
14.	Drabik drzewkowy <i>Climacium dendroides</i>	44	stabilna
15.	Dzióbekowiec Zetterstedta <i>Eurhynchium angustirete</i>	31	stabilna
16.	Faldownik nastroszony <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	48	stabilna
17.	Faldownik szeleszczący <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	3	stabilna
18.	Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>	62	stabilna
19.	Limprichtia długokończysta <i>Limprichtia revolvens</i>	6	nieznana
20.	Mokradłoszka zaostrowana <i>Calliergonella cuspidate</i>	51	stabilna
21.	Piórosz pierzasty <i>Ptilium crista-castrensis</i>	22	stabilna
22.	Płonnik cienki <i>Polytrichum strictum</i>	1	nieznana
23.	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	67	stabilna
24.	Próchniczek błotny <i>Aulacomnium palustre</i>	31	nieznana
25.	Rokiet pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	166	stabilna
26.	Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>	20	spadek
27.	Tujowiec delikatny <i>Thuidium delicatulum</i>	9	nieznana
28.	Tujowiec szerokolistny <i>Thuidium recognitum</i>	3	nieznana
29.	Tujowiec tamaryszkowy <i>Thuidium tamariscinum</i>	22	stabilna
30.	Tujowiec włoskolistny <i>Thuidium philibertii</i>	5	nieznana
31.	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>	102	stabilna
32.	Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>	122	stabilna

Różnorodność gatunkowa grzybów wielkoowocnikowych Parku wciąż nie jest poznana w stopniu dostatecznym. Występują tu 75 gatunków należące do 21 rodzin, z czego 13 gatunków należy do workowców *Ascomycota*, a 62 gatunków do podstawczaków *Basidiomycetes*. 2 gatunki - mądziak psi *Mutinus caninus* i smardz jadalny *Morchella esculenta* - objęte są ochroną całkowitą na terenie kraju (ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dn. 9.07. 2004 r., Dz. U. Nr 168, poz. 1765), dwa kolejne - piaskowiec modrzak *Gyroporus cyanescens* i żagiew okółkowa *Polyporus umbellatus* należą do zagrożonych w skali kraju. Biorąc pod uwagę znaczną mozaikę siedlisk dalsze badania uwzględniające wszystkie pory roku z pewnością powiększą tak ogólną liczbę gatunków, jak i liczbę gatunków chronionych i zagrożonych.

Florę porostów należy uznać za bogatą. Stwierdzono tu 163 gatunki należące do 30 rodzin i 63 rodzajów. Wśród nich 31 gatunków podlega ochronie na terenie kraju, w tym 30 gatunków ochronie całkowitej (ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dn. 9 lipca 2004 r., Dz. U. 168, poz. 1765). Do zagrożonych należy 41 gatunków. Za wymarłe na terenie Parku uznaje się: pałecznika zielonego *Calicium viride*, złociszka jaskrawego *Chrysothrix candelaris* i pismaczka zielonego *Opegrapha viridis*.

Tab. 6. Chronione gatunki porostów występujące w Parku

Lp.	Nazwa gatunkowa	Liczba stanowisk	Tendencja dynamiczna
Gatunki całkowicie chronione			
1.	brodaczka kępkowa <i>Usnea hirta</i>	9	nieznana
2.	brodaczka zwyczajna <i>Usnea filipendula</i>	2	nieznana
3.	chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i>	20	stabilna
4.	chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>	14	stabilna
5.	chrobotek smukły <i>Cladonia ciliata</i>	5	nieznana
6.	makła tarniowa <i>Evernia prunastri</i>	51	wzrost
7.	mąklik otrębiasty <i>Pseudevernia furfuracea</i>	31	stabilna
8.	miodnica luseczkowata <i>Melanelia exasperatula</i>	16	stabilna
9.	miodnica okopcona <i>Melanelia fuliginosa</i>	2	nieznana
10.	miodnica złotawa <i>Melanelia subaurifera</i>	6	nieznana
11.	odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i>	7	stabilna
12.	odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i>	11	stabilna
13.	odnożyca opylona <i>Ramalina pollinaria</i>	8	stabilna
14.	pawężnica drobna <i>Peltigera didactyla</i>	12	stabilna
15.	pawężnica psia <i>Peltigera canina</i>	1	nieznana
16.	pawężnica rudawa <i>Peltigera rufescens</i>	4	nieznana
17.	pawężnica węgierska <i>Peltigera ponojensis</i>	1	nieznana
18.	plucnica darenkowata <i>Cetraria muricata</i>	2	nieznana
19.	plucnica kędzierzawa <i>Cetraria ericetorum</i>	2	nieznana
20.	plucnica koleczasta <i>Cetraria aculeata</i>	44	stabilna
21.	plucnica plotowa <i>Cetraria sepincola</i>	1	nieznana
22.	plucnica zielonawa <i>Cetraria chlorophylla</i>	24	stabilna
23.	plucnik modry <i>Platismatia glauca</i>	48	wzrost
24.	popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i>	8	nieznana
25.	pustulka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i>	29	wzrost
26.	tarczownica skalna <i>Parmelia saxatilis</i>	5	nieznana
27.	wabnica kielichowata <i>Pleurosticta acetabulum</i>	2	nieznana
28.	włostka brązowa <i>Bryoria fuscescens</i>	6	nieznana
29.	złotlinka jaskrawa <i>Vulpicida pinastri</i>	19	wzrost
30.	żółtlica chropowata <i>Flavoparmelia caperata</i>	6	nieznana
Gatunki częściowo chronione			
31.	plucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	56	stabilna

5.3.3 Inwentaryzacja fitosocjologiczna

Na terenie Parku zidentyfikowano 110 zbiorowiska roślinne, w tym 101 w randze zespołu. Do najcenniejszych należą: młaki turzycowe *Caricetum nigrae* i *Carici canescentis-Agrostietum caninae*, mszar wysokotorfowiskowy (wełniankowy) *Eriophorum vaginatum-Sphagnum fallax*, łąki trzęślicowe

Molinietum caeruleae oraz te, które uznane są za priorytetowe siedliska w ramach Dyrektywy Siedliskowej.

5.3.4 Siedliska przyrodnicze

Na terenie Parku stwierdzono występowanie 16 siedlisk przyrodniczych chronionych na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. Nr 92, poz. 1029), z czego 15 objętych jest ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795). Wśród tych ostatnich za priorytetowe uznaje się: murawy napiaskowe *Spergulo vernalis-Corynephorretum*, ciepłolubna dąbrowa *Potentillo albae-Quercetum*, bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum* oraz łęgi – olszowo-jesionowy *Fraxino-Alnetum* i nadrzeczny łęg topolowy *Populetum albae*.

Tab. 7. Chronione siedliska przyrodnicze występujące na terenie Parku

Lp.	Nazwa siedlisk	Odpowiedniki zbiorowisk roślinnych	Prawna ochrona w Polsce	Oznaczenia kodowe w ramach Dyrektywy Siedliskowej	Stopień rozpowszechnienia
1.	Starorzecza i inne naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	Roślinność z klas <i>Phragmitetea</i> i <i>Potametea</i>	+	3150	1
2.	Zalewane muliste brzegi rzek	<i>Polygono-Bidentetum</i>	+	3270	1
3.	Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe	<i>Spergulo vernalis-Corynephorretum</i>	+	6120*	1
4.	Suche wrzosowiska	Zbiorowisko z wrzosem zwyczajnym <i>Calluno vulgaris</i>	+	4030	1
5.	Niżowe ziolorośla nadrzeczne i okrajkowe	<i>Cuscuta-Calystegietum sepium</i> , <i>Calystegio-Eupatorietum</i>	+	6430	3
6.	Niżowe łąki świeże użytkowane ekstensywnie	<i>Arrhenatheretum elatioris</i>	+	6510	2
7.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	<i>Molinietum caeruleae</i> , <i>Junco-Molinietum</i>	+	6410	1
8.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	<i>Caricetum nigrae</i> <i>Carici canescentis-Agrostietum caninae</i> <i>Caricetum lasiocarpae</i>	+	7140	2
9.	Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej lub stymulowanej regeneracji	<i>Eriophorum vaginatum-Sphagnum fallax</i>	+	7120	1
10.	Olsy i łozowiska	<i>Salicetum pentandro-cinereae</i> , <i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	+	-	2 i 3
11.	Grądy	<i>Tilio cordatae-Carpinetum betuli</i>	+	9170	3

12.	Łęgi wierzbowo- topolowe i olszowo-jesionowe	<i>Fraxino-Alnetum, Populetum albae</i>	+	91E0*	1 i 2
13.	Łęgi wiązowo-jesionowe	<i>Ficario-Ulmetum minoris</i>	+	91F0	1
14.	Cieplolubne dąbrowy	<i>Potentillo albae-Quercetum</i>	+	91I*	1
15.	Bór bagienny	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	+	91D0*	1
16.	Śródładowy bór suchy	<i>Cladonio-Pinetum</i>	+	91T0	1

Objaśnienia: * siedlisko priorytetowe; 1- bardzo rzadkie, 2- rzadkie, 3 – częste

5.3.5 Waloryzacja szaty roślinnej Parku

5.3.5.1 Obszary o szczególnym znaczeniu dla flory

Puszcza Bolimowska – pod względem powierzchni największa ostoja różnorodności szaty roślinnej. Obejmuje rozległy kompleks leśny rozdzielony na dwie części doliną rzeki Rawki. Miejscowy krajobraz leśny tworzą zbiorowiska reprezentujące wszystkie typy wilgotnościowe. Istotnym elementem są tu różnej wielkości śródleśne polany. Porasta je mozaika zbiorowisk wodnych z klasy *Potametea* i *Lemnetea*, szuwarów wysokich związku *Phragmition* i turzycowych związku *Magnocaricion*, łąki świeże i wilgotne z klasy *Molinio-Arrhenatheretea*, ziolorośla i okrajki z rzędu *Convolvuletalia sepium*, torfowiska i młaki turzycowe klasy *Scheuchzerio-Caricetea* oraz zarośla wierzbowe *Salicetum pentandro-cinereae*. Z gatunków chronionych rosną tu m.in.: kukulki - szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, płamista *D. maculata* i krwista *D. incarnata*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, widlak wroniec *Huperzia selago*, bluszcz zwyczajny *Hedera helix*, listera jajowata *Listera ovata*. W skład ostoi wchodzi rezerwat: „Kopanicha”, „Polana Siwica” i „Ruda-Chlebacz”.

Puszcza Mariańska - ostoja obejmuje zwarty kompleks leśny. Doliny bezimiennych, okresowych cieków porastają łąki – olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum* oraz wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum minoris*. Tereny wyniesione zajmowane są przez grądy *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*, bory mieszane *Quercus roboris-Pinetum* oraz bory świeże - *Peucedano-Pinetum* i *Leucobryo-Pinetum*. U podnóża zwydmień, w lokalnych bezodpływowych nieckach wykształciły się wilgotne bory trzęślicowe *Molinio (caeruleae)-Pinetum*. Istotną cechą są fragmenty dobrze zachowanych, dorodnych, ponad 100 letnich drzewostanów. Z gatunków chronionych rosną tu: bluszcz zwyczajny *Hedera helix*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, listera jajowata *Listera ovata*, pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*, widlaki – goździsty *Lycopodium clavatum* i jałowcowaty *L. annotinum*. W skład ostoi wchodzi rezerwat „Puszcza Mariańska”.

Dolina Rawki - występuje tu cenny krajobrazowo i przyrodniczo kompleks przestrzenny różnych środowisk reprezentujących pełną skalę wilgotnościową siedlisk występujących w dolinie rzecznej. W korycie, starorzeczach i rowach melioracyjnych występują zbiorowiska wodne z klasy *Potametea* i *Lemnetea* oraz szuwary związku *Phragmition*. Taras zalewowy porasta mozaika szuwarów turzycowych związku *Magnocaricion*, łąk świeżych i wilgotnych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea*, ziolorośli i okrajków z rzędu *Convolvuletalia sepium*, zarośli wierzbowych *Salicetum pentandro-cinereae* i wiklin nadrzecznych *Salicetum triandro-viminalis*, olsów *Ribeso nigri-Alnetum* i łągów: olszowo-jesionowych *Fraxino-Alnetum* oraz topolowych *Populetum albae*.

Partie krawędziowe zajmują cieplolubne okrajki z klasy *Trifolio-Geranietea sanguinei*, murawy z klasy *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis* oraz zbiorowiska ruderalne z klasy *Artemisietea vulgaris* towarzyszące szlakom komunikacyjnym i osiedlom ludzkim. Z gatunków chronionych rosną tu m.in.

kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, widłak wroniec *Huperzia selago*, bluszcz zwyczajny *Hedera helix*, listera jajowata *Listera ovata*, pływacz zwyczajny *Utricularia vulgaris*, grązel żółty *Nuphar lutea*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum* i porzeczka czarna *Ribes nigrum*.

5.3.5.2 Gatunki „specjalnej troski”

Za podstawowe kryteria w doborze tzw. „gatunków specjalnej troski” przyjęto: wielkość populacji i wahania jej liczebności oraz częstość jego występowania i rozmieszczenia w regionie rozumianą jako powierzchnię wyznaczoną przez krzywą łączącą wszystkie skrajne stanowiska przy zastosowaniu kartogramu ATPOL. Uszczegółowiając, rangę gatunku „specjalnej troski” nadano w przypadku, gdy:

- nastąpił obserwowany, oszacowany, wywnioskowany lub przypuszczalny spadek wielkości populacji,
- drastycznie zmniejszył się zajmowany przez gatunek obszar i/lub zasięg występowania,
- nastąpiły zmiany siedliska wymagające ingerencji człowieka w celu przywrócenie stanu wyjściowego,
- ilościowa analiza wskazuje na prawdopodobieństwo wyginięcia gatunku na terenie Parku w przeciągu 20 lat,
- spełniają rolę „gatunków parasolowych”; ich ochrona zawsze będzie wiązała się z ochroną siedlisk, a to zapewni przetrwanie szeregu innych gatunków z nimi związanych.

Tab. 8. Wykaz gatunków specjalnej troski

Lp.	Siedlisko	Wykaz gatunków	Identyfikacja zagrożeń
1.	Bory bagienne i torfowiska wysokie	bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> torfowce: orlistny <i>Sphagnum capillifolium</i> skręcony <i>S. contortum</i> szorstki <i>S. compactum</i> szpiczastolistny <i>S. cuspidatum</i> kończysty <i>S. fallax</i>	<ul style="list-style-type: none"> • odwodnienie terenu na skutek spadku poziomu wód gruntowych i melioracji, • zręby,
2.	Dąbrowy świetliste	kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i> mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatu</i>	<ul style="list-style-type: none"> • odwodnienie wilgotnej postaci dąbrowy świetlistej przez system rowów melioracyjnych, • nadmierny rozwój graba zaciniający dno lasu,
3.	Łęgi	widłak wroniec <i>Huperzia selago</i> kukulka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	<ul style="list-style-type: none"> • odwodnienie terenu, • przypadkowe zniszczenie podczas prac leśnych,
4.	Grądy	turzyca luźnokwiatowa <i>Carex vaginata</i>	<ul style="list-style-type: none"> • przypadkowe zniszczenie podczas prac leśnych,
5.	Bory sosnowe	zimoziół północny <i>Linnaea borealis</i> widłak spleaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>	<ul style="list-style-type: none"> • przypadkowe zniszczenie podczas prac leśnych,
6.	Wilgotne łąki i torfowiska niskie	czarcikęsik Kluka <i>Succisella inflexa</i> fiołek mokradłowy <i>Viola stagnina</i>	<ul style="list-style-type: none"> • odwodnienie terenu na skutek spadku poziomu wód gruntowych i melioracji,

		gnidosz błotny <i>Pedicularis palustris</i> goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i> groszek błotny <i>Lathyrus palustris</i> konitrut błotny <i>Gratiola officinalis</i> kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i> kukulka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuschii</i> kukulka plamista <i>Dactylorhiza maculata</i> kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i> mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatu</i> nasięźrzal pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i> starodub łąkowy <i>Ostericum palustre</i> wielosił błękitny <i>Polemonium coeruleum</i> turzyca dwupienna <i>Carex dioica</i>	<ul style="list-style-type: none"> • zaprzestanie lub ograniczenie użytkowania łąkowo-pasterskiego, • sukcesja, • zrywanie pędów okazale kwitnących gatunków,
7.	Murawy śródładowe	goździk kosmaty <i>Dianthus armeria</i> goździk piaskowy <i>Dianthus arenarium</i> rojownik pospolity <i>Jovibarba sobolifera</i>	<ul style="list-style-type: none"> • zarastanie muraw w wyniku sukcesji, • przypadkowe lub świadome zniszczenie stanowisk.

5.3.6 Ocena dotychczasowego użytkowania ekosystemów i kierunki zmian

Na podstawie map topograficznych oraz prowadzonych badań wyraźnie widać, że zmniejszeniu uległa ogólna powierzchnia terenów otwartych, tak w przypadku dolin rzecznych, jak i śródleśnych polan. Jak wielka jest to skala świadczy zanik takich zespołów, jak: *Scirpetum lacustris*, *Typbetum angustifoliae*, *Caricetum distichae*, *Caricetum diandre*, *Caricetum hartmanii* i *Sphagnetum magellanicum*. Kolejne dwa zespoły – *Caricetum lasiocarpae* i *Carici-Agrostietum caninae* należą do krytycznie zagrożonych. Wyraźnie uległa zmniejszeniu ogólna powierzchnia pospolitych do niedawna zbiorowisk. W przypadku *Caricetum elatae*, którego płaty występowały w latach 80-tych XX wieku na 27 polanach, w 1999 r. zachowały się już tylko na 9 polanach. Z kolei liczba stanowisk *Caricetum appropinquatae* zmniejszyła się z 10 do 3. Te płaty, które się zachowały mają znaczny stopień zniekształcenia, tak w strukturze, jak i składzie gatunkowym. Zaobserwowano wnikanie roślin obcych siedliskowo. W przypadku zbiorowisk *Calamagrostis canescens* i *Phalaridetum arundinaceae* nastąpił znaczny wzrost zajmowanej przez nie powierzchni. Zmiany te są efektem składowej czynników związanych bezpośrednio z działalnością człowieka. Z jednej strony jest to pogorszenie się warunków hydrologicznych BPK będące wynikiem obniżenia się poziomu wód gruntowych wskutek melioracji, eksploatacji ujęć głębinowych oraz następujących po sobie w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych serii okresów suchych (region ten ma najniższą sumę roczną opadów). Drugą przyczyną jest zmiana sposobu użytkowania gruntów, a konkretnie zarzucenia tradycyjnej gospodarki łąkowo-pasterskiej. Jej brak przyspiesza procesy sukcesji wtórnej terenów otwartych. Obecny stan roślinności szuwarowej i torfowiskowej na podstawie literatury należy uznać za katastrofalny.

Na terenie BPK w ciągu ostatniego stulecia nastąpiły gwałtowne zmiany w ekosystemach łąkowych. Zaniebane i silnie eksploatowane łąki z początku XX wieku zostały całkowicie wyeliminowane z dolin rzecznych. Wzrosła natomiast powierzchnia łąk zmiennowilgotnych. W ostatnich latach zanotowano tendencję do drastycznego zmniejszania się arealu łąk trzęślicowych *Molinietum caeruleae* wraz z ich ubożeniem florystycznym. Z jednej strony jest to wynik recesji w rolnictwie, z drugiej - obniżenia się poziomu wód gruntowych i zaawansowanych procesów sukcesji wtórnej.

Na terenie Parku wyróżniono jedynie subatlantycką, pionierską murawę szczotlichową *Spergulo morisonii-Corynephorum canescentis*, której fitocenozy utrzymują się tutaj nie dłużej niż 20 lat. Ich tworzenie się, utrzymywanie i rozprzestrzenianie jest uwarunkowane użytkowaniem środowiska przyrodniczego, a zwłaszcza stopniem zaawansowania degeneracji roślinności leśnej i degradacji siedlisk. Najczęściej tworzą one wąskie pasy na brzegach monokultur sosnowych i dróg leśnych. Ich zróżnicowanie wewnętrzne zależy od siedliska, m.in.: od typu piasku, składu mechanicznego, zasobności, odczynu, rzeźby terenu oraz wieku. W warunkach siedliskowych i klimatycznych BPK murawy te powstają w wyniku sukcesji wtórnej. Nie stwierdzono przykładów sukcesji pierwotnej. Najważniejszym problemem jest utrzymanie ich różnorodności. Główną przyczyną zanikania muraw jest sukcesja, która powoduje natychmiastowe wycofywanie się światłożądnych gatunków.

Długotrwały proces oddziaływania człowieka na szatę roślinną Parku spowodował powstanie siedlisk synantropijnych odznaczających się z reguły glebą wzbogaconą w związki azotowe. Zajmują one znaczny obszar Parku i dzielą się na dwie grupy. Jedną tworzą zbiorowiska segetalne rozwijające się na polach i w ogrodach. Drugą grupę stanowią zbiorowiska ruderalne związane z osiedlami, szlakami komunikacyjnymi, wysypiskami itp. Tworzą one stały i ważny element krajobrazu kulturowego Parku. Jednak zmiany wynikające z modernizacji rolnictwa, spadku poziomu wód gruntowych, intensyfikacji produkcji rolnej, wzrostu stopnia i zakresu technizacji oraz dewastacji środowiska przyrodniczego sprawiły, że zbiorowiska synantropijne ulegają systematycznej degeneracji. Dotyczy to zwłaszcza zbiorowisk segetalnych.

Roślinność leśna Parku to w większości zbiorowiska antropogenicznie zmienione o różnych stadiach degeneracji. Dominują tu różnowiekowe monokultury sosnowe porastające zarówno siedliska borów sosnowych i mieszanych, jak również siedliska lasowe. Zasobniejsze i wilgotniejsze siedliska porastają lite drzewostany brzoźowe lub mieszane ze znacznym jej udziałem w warstwie koron. Generalnie 81,5% powierzchni leśnej Parku stanowią siedliska borowe, z czego 35,3 % są to bory świeże. Od 1960 roku obserwuje się sukcesywną regenerację siedlisk najuboższych i przechodzenie ich do siedlisk średnio żyznych oraz odbudowę ich uwilgotnienia. Zmiany w układzie siedlisk są jednak niewielkie. W okresie od 1960 r. do 1995 dotyczyły jedynie 6,3 % powierzchni drzewostanów, które z siedlisk boru świeżego przeszły do kategorii borów mieszanych, a następnie do lasów mieszanych świeżych. Tendencja powolnego wzrostu żyzności siedlisk jest wynikiem naturalnej regeneracji siedlisk na obszarach porolnych, jak również zabiegów hodowlanych. Pewną rolę odegrał też zakaz wypasania bydła w lesie i powstrzymanie prac melioracyjnych. Na terenie Parku generalnie występuje duża powierzchnia drzewostanów o składzie gatunkowym zgodnym z naturalnym siedliskiem. Należy do nich większość drzewostanów sosnowych na siedliskach boru świeżego i boru mieszanego świeżego. Zlokalizowane są one w środkowej części Parku w uroczyskach: Bolimów, Nieborów, Sokule i Ruda. Drzewostany o składzie niezgodnym z potencjalnym siedliskiem stanowią łącznie 870 ha i występują na siedliskach boru mieszanego wilgotnego, lasu mieszanego świeżego i lasu mieszanego wilgotnego. Są to na ogół mało wartościowe drzewostany osikowe i brzoźowe lub sosnowe na żyznych siedliskach.

Dominującym gatunkiem drzewostanów jest sosna zwyczajna, co wynika z rodzaju siedlisk występujących na terenie Parku, gdzie siedliska borowe stanowią ponad 80% ogólnej powierzchni leśnej. Sosna jest również gatunkiem panującym w 50% na siedlisku lasu mieszanego obejmującego 15,8% powierzchni leśnej BPK. Ilość drzewostanów z panującą sosną nieznacznie maleje i zmniejszyła się z 82,2% w 1960 r. do 79,9% w 1995. Prognozuje się, że w 2015 r. jej udział zmaleje do 77%. Z pozostałych drzew największy udział mają jedynie dąb (5,5%) i olsza (5,2%). Od 1960 r. ich udział stale rośnie. Negatywnym zjawiskiem jest znaczny udział drzewostanów brzoźowych występujących na żyznych siedliskach lasu mieszanego i lasu mieszanego wilgotnego. Generalnie,

obecny układ typów siedliskowych lasu, jak i występujących na nich gatunków panujących można uznać za względnie zadawalający. Na terenie Parku dominują drzewostany średnich klas wieku. Drzewostany 120-170 letnie zajmują ok. 1 % ogólnej powierzchni leśnej.

Stopień antropogenicznych zmian poszczególnych zbiorowisk leśnych jest znacznie zróżnicowany. Do dobrze zachowanych należą: olsy porzeczkowe *Ribo nigri-Alnetum*, bory świeże *Leucobryo-Pinetum* i *Peucedano-Pinetum*, bory mieszane *Quercu-Pinetum* i bory trzęślicowe *Molinio-Pinetum*. W przypadku tych ostatnich większość ma prawdopodobnie wtórny charakter i powstają w miejscu osuszonych borów bagiennych. Cechuje je jednak ujednoczenie wiekowe drzewostanów oraz dominacja pod względem powierzchni drzewostanów młodszych klas wieku. Większość zbiorowisk łągowych *Circaeo-Alnetum* i *Ficario-Ulmetum* jest w dużym stopniu zniekształconych, a jednym z najważniejszych przejawów antropogenicznych jest uproszczenie struktury gatunkowej drzewostanów. Gatunkiem tu dominującym jest olsza czarna. Do najbardziej zagrożonych należy nadrzeczny łąg topolowy porastający niewielkie powierzchnie w dolinie Rawki. Najlepiej zachowane łągi olszowo-jesionowe znajdują się na obszarach rezerwatów przyrody „Kopanicha” i „Ruda-Chlebacz” oraz w uroczyskach Las Jeruzalski i Korabiewice. Grądy i dąbrowy świetliste Parku należą również do bardzo zmienionych zbiorowisk leśnych. Niewielkie płaty odznaczające się dużym stopniem naturalności występują w uroczyskach: Miedniewice, Nieborów, Bolimów i Puszcza Mariańska.

W chwili obecnej obserwuje się niemal całkowitą eliminację boru bagiennego *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, który przed 30 laty był stwierdzony w uroczyskach Bolimów koło Bartnik oraz w północnej części uroczyska Nieborów. Już wówczas, wg danych literaturowych, nie były to typowe fitocenozy. Najlepiej zachowane płaty boru bagiennego występujące w rezerwacie „Kopanicha” zostały niemal doszczętnie zniszczone przez pożar.



Ryc. 10. Rezerwat Puszcza Mariańska

W ciągu ostatnich 20 lat znaczne zmiany zaszły również we florze Parku. Badania wykonane pod koniec ubiegłego wieku wykazały, że wobec drastycznego pogarszania się warunków na śródleśnych polanach, większość zagrożonych wymarciem gatunków łąkowych znalazło siedliska zastępcze w lasach, głównie w dąbrowach świetlistych. Należą do nich: m.in.: kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus* i selernica żyłkowana *Cnidium dubium*. Jak dotąd udokumentowano zanik na terenie Parku 12 gatunków roślin naczyniowych, m.in. sasanek *Pulsatilla*. W ciągu ostatnich 15 lat nie udało się także odnaleźć, stwierdzonych w latach 80-tych ubiegłego wieku, pojedynczych stanowisk: modrzewnicy zwyczajnej *Andromeda polifolia*, wielosiła błękitnego *Polemonium coeruleum* i situ czarnego *Juncus atratus*. Prowadzony w latach 1998-2004 monitoring stanowisk dwóch zagrożonych gatunków – turzycy luźnokwiatowej *Carex vaginata* i kosańca syberyjskiego *Iris sibirica* wykazał postępujące zmniejszanie się liczby osobników. Malejąca liczba osobników generatywnych i juwenilnych świadczy o złej kondycji tych populacji, a to oznacza w niedalekiej przyszłości stopniowe zanikanie ich stanowisk.

Zanik stanowisk dotyczy również roślin niższych. Za wymarłe w chwili obecnej uznaje się następujące gatunki mchów: pałecznik zielony *Calicium viride*, złociszek jaskrawy *Chrysothrix candelaris* i pismaczek zielony *Opegrapha viridis*.

5.3.7 Ocena dotychczasowej ochrony szaty roślinnej

Od chwili powołania Parku w 1986 r. na jego obszarze przeważała ochrona bierna. Biorąc pod uwagę dużą różnorodność siedliskową i gatunkową wydaje się, że powołano niedostateczną liczbę obiektów ochrony powierzchniowej. W ciągu bowiem 20 lat istnienia Parku utworzono tylko jeden rezerwat - „Polanę Siwicę” (1998). W istniejących rezerwach leśnych: „Kopanicha”, „Puszcza Mariańska” i „Ruda Chlebacz” nie przeprowadzono na większą skalę zabiegów przywracających właściwe stosunki wodne oraz prawidłową strukturę i skład gatunkowy drzewostanów. Tym samym, sprawa odtworzenia siedlisk, przebudowy i unaturalnienia drzewostanów pozostaje nadal otwarta. Brak ochrony czynnej w rezerwacie „Polana Siwica” spowodował natomiast drastyczne zmniejszenie liczebności populacji najcenniejszych roślin, które wypierane są przez roślinność szuwarową oraz zarośla wierzbowe.

Na terenie rezerwatu „Polana Siwca” od 1997 r. przeprowadza się metody czynnej ochrony obejmującej zarówno siedliska przyrodnicze, jak i populacje wielu gatunków zagrożonych i chronionych. W celu powstrzymania sukcesji stosuje się koszenie oraz wycinkę krzewów i podrostu drzew. Jednak ze względu na stale obniżanie się poziomu wód gruntowych, stosowane zabiegi nie dają zadawalających rezultatów.

Wciąż nieuregulowanym i nie kontrolowanym problemem jest presja urbanizacyjna na obszary najcenniejsze przyrodniczo i krajobrazowo oraz rozbudowa infrastruktury technicznej obsługującej rozproszoną na znacznych obszarach zabudowę. Istnieje realne zagrożenie całkowitej izolacji ekologicznej obszaru Parku względem innych terenów przyrodniczych regionu w wyniku przetrwania naturalnych korytarzy ekologicznych i eliminację miejsc styku między nimi.

Pozytywnym aspektem zabezpieczającym lokalną przyrodę, w tym szatę roślinną, jest włączenie Parku do Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET-PL) i starania o włączenie do sieci Natura 2000 środkowego odcinka doliny rzeki Rawki.

5.3.8 Zagrożenia szaty roślinnej

Do najważniejszych zagrożeń szaty roślinnej Parku należą:

- Zarastanie polan w wyniku sukcesji powodujący zanik lub degradacja roślinności torfowiskowej, szuwarowej i łąkowej.

Przyczyna: ograniczenie, stopniowy zanik i zaniechanie tradycyjnej gospodarki łąkowo-pasterskiej oraz obniżenie się poziomu wód gruntowych.

- Synantropizacja szaty roślinnej powodująca zmiany w lokalnej różnorodności biologicznej, w tym nadmierny rozwój gatunków nitrofilnych (pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, glistnik jaskółcze ziele *Chelidonium majus* oraz gatunków z rodzaju jeżyna *Rubus*).

Przyczyna: rozwój zainwestowania, wykorzystanie turystyczne Parku, rozwój komunikacji, zaburzenia w ekosystemach spowodowane działalnością człowieka, w tym eutrofizacja i osuszenie siedlisk

- Odwodnienie terenu powodujący przyspieszone wypływanie i zanik naturalnych zbiorników wodnych; degradacja ekosystemów leśnych; przyspieszone procesy sukcesyjne, zanik hydrofilnych gatunków.

Przyczyna: przyspieszony odpływ wody systemem rowów melioracyjnych oraz spadek poziomu wód gruntowych, a w konsekwencji zmniejszenie zdolności retencyjnych obszaru Parku.

- Rozwój zabudowy oraz obsługującej ją infrastruktury technicznej (media i szlaki komunikacyjne) powodujący fragmentację i likwidację terenów aktywnych biologicznie, zmniejszenie arealu lub zanikanie siedlisk i stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, a także stopniowe zatracanie spójności ekologicznej obszaru Parku względem innych terenów przyrodniczych w skali regionu poprzez przerwanie lub ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych.
- Degradacja ekosystemów leśnych przejawiająca się niezgodnością drzewostanów z siedliskiem, uproszczenie gatunkowej i wiekowej struktury drzewostanów.

Przyczyna: niewłaściwa gospodarka leśna w poprzednich dekadach.

- Eutrofizacja wód powodująca ubożenie różnorodności szaty roślinnej.

Przyczyna: przyspieszone wypływanie i zanik naturalnych zbiorników wodnych.

- Budowa autostrady A-2 powodująca przerwanie bądź ograniczenie drożności regionalnych i krajowych korytarzy ekologicznych.
- Niska lesistość otoczenia Parku powodująca obniżenie wodochronności terenu oraz obniżenie naturalnego systemu neutralizacji przemysłowych gazów emisyjnych i włączenia ich do obiegu pierwiastków.

Obszarami wymagającymi szczególnych działań ochronnych z punktu widzenia ochrony szaty roślinnej są:

Dolina Rawki

- Zagrożenia:
- rozwijająca się zabudowa letniskowa,
 - zanieczyszczenia i eutrofizacja wód,
 - niszczenie roślinności wodnej i przybrzeżnej,
 - nielegalne pozyskiwanie drewna

Obszary leśne

- Zagrożenia:
- niezgodność drzewostanów z siedliskiem,
 - zbyt mała ilość martwego drewna,
 - nadmierne, niekontrolowane penetrowanie terenu przez amatorów grzybobrania i zbioru jagód,
 - „dzikie” wysypiska śmieci

Polany śródleśne

- Zagrożenia:
- odwodnienie terenu na skutek spadku poziomu wód gruntowych i melioracji,
 - zaniechanie użytkowania łąkowo-pasterskiego,
 - zarastanie w wyniku sukcesji.

5.4 Fauna

5.4.1 Stan rozpoznania fauny

Stopień rozpoznania poszczególnych grup fauny Bolimowskiego Parku Krajobrazowego jest słaby i ma charakter wyrywkowy, co jest charakterystyczne dla większości obszarów chronionych w Polsce. Pewne grupy są poznane stosunkowo dobrze (entomofauna, ichtiofauna, gatunki użytkowane łowiecko), inne bardzo słabo albo prawie wcale (herpetofauna, większość bezkręgowców wodnych i lądowych, awifauna). Opublikowana dokumentacja faunistyczna dotycząca tego obszaru jest również w wielu przypadkach znacznie zdezaktualizowana; większość informacji dotyczy zeszłej dekady, czyli lat 90-tych poprzedniego wieku.

Dość dobrze rozpoznana jest ichtiofauna rzeki Rawka wraz z dopływami, której badania są udokumentowane począwszy od XIX wieku. Rozmieszczenie płazów i gadów na terenie Parku nie jest wystarczająco poznane, szczególnie poza obszarem doliny rzeki Rawki.

Awifauna Bolimowskiego Parku Krajobrazowego nie była dotychczas, zwłaszcza w ostatnich latach, badana w sposób systematyczny i wyczerpujący, taki który pozwoliłby na dokładne poznanie nie tylko jej składu jakościowego, ale i ilościowego. Prowadzono jedynie fragmentaryczne prace będące najczęściej podstawą prac magisterskich czy dyplomowych, które nie zostały opublikowane w formie prac oryginalnych. W latach 80-tych na terenie BPK zbierano materiały do Polskiego Atlasu Ornitologicznego. Także autor poprzedniego opracowania planu ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego prowadził inwentaryzację tutejszej awifauny. Po 1996 roku przeprowadzono inwentaryzację awifauny wybranych rezerwatów („Dolina Rawki”, „Puszcza Mariańska”) nie wnoszące do wiedzy o tych terenach istotnych informacji.

W odniesieniu do bezkręgowców praktycznie nie ma żadnych specjalistycznych publikacji faunistycznych o charakterze monografii poświęconych poszczególnym grupom zwierząt bezkręgowych tego terenu. W ciągu ostatnich 10 lat ukazało się kilkanaście prac materiałowych, w których zawarte są dane o bezkręgowcach występujących w BPK. Ponadto, ukazały się dwie kompilacyjne prace podsumowujące stan poznania fauny BPK, w których zestawiono dane literaturowe, omówiono najbardziej interesujące gatunki, a także podano nie publikowane wcześniej informacje o kilkunastu dalszych rzadkich gatunkach stwierdzonych w Parku.

5.4.2 Bęzkęrowce

Na podstawie danych literaturowych z terenu Parku wykazano dotychczas tylko około 800 gatunków owadów, co stanowi ok. 3% fauny krajowej.

Do najciekawszych obserwacji dokonanych w ciągu ostatnich 10 lat należą stwierdzenia występowania na terenie Parku następujących gatunków:

- nowego dla fauny Polski gatunku nastecznika (*Hymenoptera: Aculeata: Pompilidae*) - *Evagetes subglaber* (Haupt, 1941) na stanowisku w Grabiach,
- stosunkowo rzadkiego na obszarze Polski biegacza *Colliuris (Odacantha) melanura* (Linnaeus, 1767) na stanowisku w Grabiach,
- dwóch rzadkich gatunków mrówek (*Hymenoptera: Formicidae*) w dolinie Rawki, osiagających w Polsce północną granicę zasięgu: *Dolichoderus quadripunctatus* (Linnaeus, 1771) i *Camponotus fallax*

(Scopoli, 1856), oba gatunki wpisane są na „Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce”,

- czterech rzadkich gatunków widelnic (*Plecoptera*): *Taeniopteryx nebulosa*, *Isoperla disfformis*, *I. grammatica* oraz *I. obscura* w Rawce,
- ważki tężnicy malej *Ischnura pumilio*, osiagającej w środkowej Polsce północną granicę zasięgu,
- dwóch nowych dla fauny Polski gatunków grzebaczowatych: *Solierella compedita* na murawach napiaskowych w dolinie Rawki oraz *Polemistus abnormis* we wsi Grabie,
- nowego dla fauny Polski gatunku jętki - *Metreletus balcanicus* (*Ephemeroptera*) w dolinie rzeki Rokity i Grabinki,
- pięciu rzadkich na terenie Polski błonkówek: *Pterocheilus phaleratus* (Panzer, 1797), *Eumenes coarctatus* (Linnaeus, 1758), *Gymnomerus laevipes* (Shuckard, 1837), *Odynerus reniformis* (Gmelin, 1790) i *O. spinipes* (Linnaeus, 1758) (*Hymenoptera*, *Eumenidae*) na stanowiskach we wsiach: Ziemiary, Rawka i Budy Grabskie; ostatni z wymienionych gatunków wpisany jest na „Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce”,
- czterech interesujących gatunków muchówek: *Conops vesicularis* L. (*Diptera*: *Conopidae*), *Anthrax varia* Fabr., *Exoprosopa capucina* (Fabr.) i *Bombylius vulpinus* Meig. (*Diptera*: *Bombyliidae*) w dolinie Rawki, Budach Grabskich, Grabiach i w rezerwacie Kopanicha; trzy pierwsze gatunki były nowe dla Niziny Mazowieckiej.

W wyniku przeprowadzonych badań terenowych na obszarze Parku stwierdzono występowanie 51 gatunków motyli dziennych, w tym pięciu podlegających ochronie gatunkowej i umieszczonych w „Polskiej czerwonej księdze zwierząt”; spośród nich cztery są wymienione w Dyrektywie Siedliskowej. Dana literaturowe podają z terenu Parku 6 kolejnych gatunków motyli; w sumie liczba występujących na terenie Parku motyli stanowi około 38% fauny motyli dziennych Polski.

Lista gatunków nie jest z pewnością kompletna, tym niemniej wykazanie 51 gatunków w ciągu niespełna jednego sezonu ze stosunkowo niewielkiego obszaru wskazuje, że teren ten zasługuje na uwagę.

Tab. 9. Chronione, rzadkie i zagrożone gatunki motyli dziennych (*Rhopalocera*) stwierdzone w Bolimowskim Parku Krajobrazowym

Lp.	Gatunek	Źródło informacji	Status
Papilionidae - Paziowate			
1.	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758 - paź królowej	DW, AR	CzL
Lycaenidae - Modraszkiowate			
2.	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802) – czerwończyk nieparek	DW	GCh, PCK, ZII, CzL
3.	<i>Lycaena helle</i> (Denis et Schiffermüller, 1775) – czerwończyk fioletek	DW	GCh, PCK, ZII, CzL
4.	<i>Maculinea alcon</i> (Denis et Schiffermüller, 1775) – modraszki alkon	DW	GCh, PCK, CzL
5.	<i>Maculinea nausithous</i> (Bergsträsser, 1779) – modraszki	DW	GCh, PCK, ZII, CzL

Operat Generalny

	nausitous		
6.	<i>Maculinea teleius</i> (Bergsträsser, 1779) - modrszek telejus	DW	GCh, PCK, ZII, CzL
<i>Nymphalidae</i> - Rusałkowate			
7.	<i>Apatura ilia</i> (Denis et Schiffermüller, 1775) – mieniak strużnik	DW, JK	CzL
8.	<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758) – mieniak tęczowiec	DW	CzL
9	<i>Limenitis populi</i> (Linnaeus, 1758) – poklonnik osinowiec	DW	CzL
10.	<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789) – przepłotka diamina	AR	CzL

Użyte skróty:

GCh – gatunek chroniony

PCK – gatunek umieszczony w „Polskiej czerwonej księdze zwierząt”

CzL – gatunek umieszczony na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce”

ZII – gatunek wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

Na terenie Parku występuje 443 gatunki motyli nocnych. W trakcie badań na potrzeby Planu ochrony stwierdzono występowanie 279 gatunków, z czego 21 gatunków należy do nowych dla fauny województwa łódzkiego.

Tab. 10. Chronione i nowe dla województwa łódzkiego gatunki motyli nocnych stwierdzonych w Bolimowskim Parku Krajobrazowym

Lp.	Gatunek	Źródło informacji	Status
Nepticulidae			
1.	<i>Entencha acetosae</i> (Stainton, 1854)	DW	NWŁ
Gracillariidae			
2.	<i>Phyllonorycter issikii</i> (Kumata, 1963)	DW	NWŁ
Zygaenidae			
3.	<i>Adscita gerion</i> (Hübner, 1813)	DW	CzL
Pyralidae			
4.	<i>Cryptoblabes bistriga</i> (Haworth, 1811)	DW	NWŁ
5.	<i>Salebriopsis albicilla</i> (Herrich-Schäffer, 1849)	DW	NWŁ
6.	<i>Elegia similella</i> (Zincken, 1818)	DW	NWŁ

7.	<i>Pyla fusca</i> (Haworth, 1811)	DW	NWŁ
8.	<i>Dioryctria sylvestrella</i> (Ratzeburg, 1840)	DW	NWŁ
9.	<i>Trachycera suavelia</i> (Zincken, 1818)	DW	NWŁ
10.	<i>Scoparia ambigualis</i> (Treitschke, 1829)	DW	NWŁ
11.	<i>Wilesia pallida</i> (Curtis, 1827)	DW	NWŁ
12.	<i>Catoptria verellus</i> (Zincken, 1817)	DW	NWŁ
13.	<i>Donacaula mucronella</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	DW	NWŁ
14.	<i>Acentria ephemerella</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	DW	NWŁ
15.	<i>Ecpyrrhorhoe rubiginalis</i> (Hübner, 1796)	DW	NWŁ
16.	<i>Pyrausta aerealis</i> (Hübner, 1793)	DW	NWŁ
17.	<i>Nascia cilialis</i> (Hübner, 1796)	DW	NWŁ
18.	<i>Sitochroa verticalis</i> (Linnaeus, 1758)	DW	NWŁ
19.	<i>Phlyctaenia stachydalis</i> (Germar, 1821)	DW	NWŁ
20.	<i>Phlyctaenia perlucidalis</i> (Hübner, 1809)	DW	NWŁ
Geometridae			
21.	<i>Euphyia biangulata</i> (Haworth, 1809)	DW	NWŁ
Notodontidae			
22.	<i>Spatalia argentina</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	DW, JK	CzL
Noctuidae			
23.	<i>Polygogon tentacularia</i> (Linnaeus, 1758)	DW	NWŁ

Użyte skróty:

CzL – gatunek umieszczony na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce”

NWŁ – gatunek wykazany w trakcie badań jako nowy dla województwa łódzkiego

5.4.3 Kęgowce

5.4.3.1 Ichtyofauna

Badania ichtyofauny Rawki i jej dopływów wykonywane są począwszy od XIX wieku. Wtedy to notowano występowanie 45 gatunków ryb i minogów. Wraz z upływem czasu i zmianami antropogenicznymi w środowisku lista występujących gatunków kurczyła się. W latach 60-tych XX stwierdzono obecność 19 gatunków, w latach 80-tych – 16 gatunków, w latach 90-tych – 14 gatunków. Stwierdzano również zmiany składu gatunkowego, pewne gatunki zanikały, inne pojawiały się. Obecnie z dorzecza Rawki podaje się 33 gatunki, z czego 7 gatunków objętych jest ochroną prawną.

Tab. 11. Obecny stan ichtyofauny dorzecza Rawki (Za Wiśniewolski, Cieśla 2004 oraz Zięba i inni 2001)

Lp.	Gatunek	A	B	C
1	minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	VU	Rb	P
2	minóg ukraiński <i>Endontomyzon mariae</i>	EN	Rb	P
3	kleń <i>Leuciscus cephalus</i>	LC	Ra	W
4	brzana <i>Barbus barbus</i>	VU	Ra	W, s
5	świnka <i>Chondrostoma nasus</i>	VU	Ra	W

Operat Generalny

6	piekielnica <i>Alburnoides bipunctatus</i>	CE	Ra	P
7	jelec <i>Leuciscus leuciscus</i>	LC	Ra	
8	jaż <i>Leuciscus idus</i>	LC	Ra	W
9	krap <i>Blicca bjoerkna</i>	LC	E	
10	okoń <i>Perca fluviatilis</i>	LC	E	
11	szczupak <i>Esox lucius</i>	LC	E	W, s
12	płoc <i>Rutilus rutilus</i>	LC	E	W
13	lin <i>Tinca tinca</i>	LC	L	W
14	ukleja <i>Alburnus alburnus</i>	LC	E	
15	leszcz <i>Abramis brama</i>	LC	E	W
16	koza <i>Cobitis taenia</i>	VU	Rb	P
17	cierniczek <i>Pungitius pungitius</i>	LC	E	
18	ciernik <i>Gasterosteus aculeatus</i>	LC	E	
19	kielb krótkowąsy <i>Gobio gobio</i>	LC	Rb	
20	śliz <i>Barbatula barbatula</i>	LC	Rb	P
21	miętus <i>Lota lota</i>	VU	Rb	
22	węgorz <i>Anguilla anguilla</i>	CD	E	W
23	sandacz <i>Stizostedion lucioperca</i>	LC	E	W, s
24	karas <i>Carassius auratus</i>	LC	L	
25	karas srebrzysty <i>Carassius auratus gibelio</i>	LC	E	
26	głowacz przegopletwy <i>Cottus poecilopus</i>	NT	Rb	
27	głowacz białopletwy <i>Cottus gobio</i>	VU	Rb	
28	karp <i>Cyprinus carpio</i>		E	
29	pstrąg potokowy <i>Salmo trutta m. fario</i>	LC	Ra	W, s
30	slonecznica <i>Leucaspis delineaatus</i>	LC	L	
31	różanka <i>Rhodeus rhodeus</i>	EN	L	P
32	jazgarz <i>Gymnocephalus cernuus</i>	LC	E	
33	piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	EN	L	p

Na szczególną uwagę zasługuje fakt występowania w dorzeczu Rawki gatunków chronionych: minoga strumieniowego i minoga ukraińskiego, piskorza, różanki, śliza, kozy i piekielnicy. Pod względem kategorii zagrożenia wg IUCN, najliczniej reprezentowane są gatunki z grupy LC – (least concern), czyli gatunki, dla których nie obserwuje się regresu populacyjnego. Do gatunków największego ryzyka, występujących na niewielu stanowiskach i tworzących małe populacje należą: piekielnica (gatunek krytycznie zagrożony – CE, critically endangered) oraz piskorz i różanka (gatunki silnie zagrożone – EN, endangered). Grupa gatunków narażonych (VU) obejmuje: świnkę, brzanę, kozę, głowacza białopletwego, miętusa oraz minoga strumieniowego. Z uwagi na drastyczny spadek liczebności i arealu występowania zarówno świnka, jak i brzana powinny być zakwalifikowane do grupy gatunków krytycznie zagrożonych w Polsce środkowej. Ponadto w dorzeczu Rawki nie stwierdzono występowania gatunków zależnych od działań ochronnych (CD) oraz bliskich zagrożenia (NT). Udział gatunków introdukowanych w badanym dorzeczu jest niewielki i ogranicza się do karpia i karasia srebrzystego.

Trudna do zdefiniowania jest pozycja pstrąga potokowego. Próby jego wsiedlenia podjęte zostały pod koniec lat 70. i na początku lat 80. ubiegłego stulecia, lecz efekt tych działań jest raczej

negatywny i nie przyniósł trwałego efektu w postaci wykształcenia rozradzających się populacji tego gatunku. Należy chyba zatem zaniechać dalszych prób jego wsiedlania do Rawki, chociaż według danych historycznych pstrąg w niej występował.

5.4.3.2 Herpetofauna

Na terenie Bolimowskiego PK stwierdzono występowanie 12 gatunków płazów i 5 gatunków gadów. Niezwykle istotne wydaje się dalsze inwentaryzowanie obszaru Parku dotyczące tych dwóch gromad. Siedliska polan śródleśnych oraz łąki przylegające do lasu mogą być miejscem występowania gniewosza plamistego *Coronella austriaca*, którego występowanie na terenie Parku podawano sprzed kilkudziesięciu lat. Od tego czasu nie udało się potwierdzić jego występowania.

Tab. 12. Herpetofauna Bolimowskiego Parku Krajobrazowego

Lp.	Gatunek	Status	Ochrona
Płazy			
1	traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	mało liczny, NT (kat. IUCN)	Pcz, DS II, IV
2	traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	pospolity w całym kraju	Pcz
3	kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	zmniejsza liczebność na terenie Polski	Pcz, DS II, IV
4	grzebiuszka ziemna <i>Palaebates fuscus</i>	spadek liczebności w całej Europie, również w Polsce	Pcz
5	ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	niezagrożony	Pcz
6	ropucha zielona <i>Bufo viridis</i>	dość pospolity	Pcz
7	rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	dość pospolity	Pcz
8	żaba jeziorowa <i>Rana lessonae</i>	pospolity	Pcz
9	żaba wodna <i>Rana esculenta</i>	pospolity	Pcz
10	żaba śmieszka <i>Rana ridibunda</i>	lokalnie liczny	Pcz
11	żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	dość pospolity	Pcz
12	żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	pospolity	Pcz
Gady			
1	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	pospolity	P
2	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	pospolity	P
3	padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	dość pospolity	P
4	zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	pospolity	P
5	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	dość pospolity	Pcz

P – gatunek prawem chroniony, Pcz – gatunek wymagający ochrony czynnej,

DS – gatunek znajdujący się w załącznikach Dyrektywy Siedliskowej (II, IV – numer załącznika).

5.4.3.3 Awifauna

Na terenie Parku stwierdzono występowanie 137 gatunków ptaków lęgowych (w tym 7 prawdopodobnie lęgowych) oraz dodatkowo co najmniej 25 gatunków przelotnych i zimujących. Zgrupowanie ptaków lęgowych BPK stanowi 55,5% awifauny lęgowej Polski i 68,2% awifauny Niziny Mazowieckiej. Wśród awifauny lęgowej Parku znajdują się gatunki chronione przez międzynarodowe konwencje, takie jak: Dyrektywa i Rezolucja Rady Wspólnoty Europejskiej

dotycząca Ochrony Dzikich Ptaków (tzw. Dyrektywa Ptasia), Konwencji Berneńskiej i Bońskiej. Na liście gatunków objętych przez wszystkie wymienione przepisy międzynarodowe znajduje się 14 gatunków. Jeden z nich – derkacz – jest gatunkiem, któremu przyznano status zagrożenia wyginięciem w skali całego zasięgu. 107 gatunków lęgowej awifauny BPK jest objętych ochroną choćby w jednej z międzynarodowych umów. W Polskiej czerwonej księdze zwierząt umieszczone są dwa gatunki bardzo nielicznie gnieźdzące się w granicach BPK: derkacz i kropiatka.

W tabeli 13 przedstawione zostały gatunki ptaków gnieźdzących się w granicach BPK, z zaznaczeniem ich orientacyjnej liczebności (w przypadku gatunków najrzadszych podano przybliżoną liczbę par lęgowych) oraz stanu zagrożenia w świetle aktualnych międzynarodowych ustaleń (konwencji, dyrektywy).

Tab. 13. Ptaki lęgowe Bolimowskiego Parku Krajobrazowego

Lp.	Gatunek	Środowisko	Status ochronny	Status lęgowości	Kategoria zagrożenia	Ocena liczebności
1	Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	starorzecza	chroniony	lęgowy	Bern2	nieliczny
2	Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	starorzecza, stawy	chroniony	lęgowy	DP1, Bern2, Bonn2	pojedyncze pary
3	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	stawy	chroniony	prawdopodobnie lęgowy	DP1, Bern2, Bonn2	1 para
4	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	lasy	chroniony strefowo	lęgowy	DP1, Bern2, Bonn2, PM	3 pary
5	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy	DP1, Bern2, Bonn2	ok. 20 par
6	Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	stawy	chroniony	lęgowy		3 pary
7	Gęgawa <i>Anser anser</i>	stawy	chroniony	prawdopodobnie lęgowy		pojedyncze pary
8	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	stawy i rzeki	łowny	lęgowy	Bonn2	średnio liczny
9	Cyraneczka <i>Anas crecca</i>	starorzecza	chroniony	lęgowy	Bonn2, PM	pojedyncze pary
10	Czernica <i>Aythya fuligula</i>	stawy	chroniony	lęgowy		pojedyncze pary
11	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	lasy	chroniony	lęgowy	DP1, Bern2, Bonn2	2-3 pary
12	Blotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	starorzecza, stawy	chroniony	lęgowy	DP1, Bern2, Bonn2	10-12 par
13	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	10-15 par
14	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	20-25 par
15	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	15-20 par
16	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	lasy	chroniony strefowo	prawdopodobnie lęgowy	DP1, Bern2, Bonn2	1 para
17	Pustulka <i>Falco tinnunculus</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	2-4 pary
18	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	4-5 par
19	Kuropatwa <i>Perdix perdix</i>	pola i łąki	łowny	lęgowy		nieliczny
20	Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	pola i łąki	chroniony	lęgowy		nieliczny
21	Bazant <i>Phasianus colchicus</i>	pola i łąki	łowny	lęgowy		nieliczny
22	Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	starorzecza, stawy	chroniony	lęgowy		< 5 par
23	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	dolina Rawki	chroniony	lęgowy	DP1, Bern2, Bonn2	1-2 pary
24	Derkacz <i>Crex crex</i>	łąki	chroniony	lęgowy	DP1, VU, Bern2, Bonn2,	8-10 tokujących samców
25	Żuraw <i>Grus grus</i>	łąki, podmokle lasy	chroniony	lęgowy	DP1, Bern2, Bonn2	3-4 pary
26	Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>	starorzecza, stawy	chroniony	lęgowy		nieliczny
27	Łyska <i>Fulica atra</i>	starorzecza, stawy	łowny	lęgowy		< 5 par
28	Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>	dolina Rawki	chroniony	lęgowa	Bern2, Bonn2	nieregularnie pojedyncze pary

Operat Generalny

Lp.	Gatunek	Środowisko	Status ochronny	Status lęgowości	Kategoria zagrożenia	Ocena liczebności
29	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	łąki, pastwiska	chroniony	lęgowy	Bonn2	nieliczny
30	Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	dolina Rawki	chroniony	lęgowy	Bonn2, PM	15-20 tokujących samców
31	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	lasy lęgowe	łowny	lęgowy	Bonn2, PM	< 10 par
32	Kulik wielki <i>Numenius arquata</i>	łąki	chroniony	prawdopodobnie lęgowy	Bonn2	pojedyncze pary
33	Samotnik <i>Tinga ochropus</i>	dolina Rawki	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2, PM	ok. 10 par
34	Brodzicz piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>	dolina Rawki	chroniony	prawdopodobnie lęgowy	Bern2, Bonn2, PM	pojedyncze pary
35	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	lasy, osiedla ludzkie	łowny	lęgowy		średnio liczny
36	Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy		średnio liczny
37	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	lasy	chroniony	lęgowy	PM	nieliczny
38	Kukulka <i>Cuculus canorus</i>	lasy	chroniony	lęgowy		średnio liczny
39	Plomykówka <i>Tyto alba</i>	osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy	Bern2, PM	kilka par
40	Pójdźka <i>Athene noctua</i>	osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy	Bern2, PM	pojedyncze pary
41	Puszczyk <i>Strix aluco</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2,	średnio liczny
42	Uszatka <i>Asio otus</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2	nieliczny
43	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	lasy	chroniony	lęgowy	DP1, PM	nieliczny
44	Jerzyk <i>Apus apus</i>	osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy		średnio liczny
45	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Rawka	chroniony	lęgowy	DP1, Bern2	maksymalnie 10 par
46	Dudek <i>Upupa epops</i>	łąki, lasy, osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy	DD, Bern2, PM	10 par
47	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	lasy, łąki, pola	chroniony	lęgowy	Bern2, PM	nieliczny
48	Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2, PM	nieliczny
49	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	lasy	chroniony	lęgowy	DP1, Bern2	nieliczny
50	Dzięcioł duży <i>Dendrocopus major</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2	średnio liczny
51	Dzięcioł średni <i>Dendrocopus medius</i>	lasy (dąbrowy, grądy)	chroniony	lęgowy	DP1, Bern2	nieliczny
52	Dzięciołek <i>Dendrocopus minor</i>	lasy, zadrzewienia	chroniony	lęgowy	Bern2	średnio liczny
53	Dzierlatka <i>Galerida cristata</i>	osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy	PM	pojedyncze pary
54	Lerka <i>Lullula arborea</i>	lasy	chroniony	lęgowy	DP1	nieliczny
55	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	pola, łąki	chroniony	lęgowy		liczny
56	Brzegówka <i>Riparia riparia</i>	dolina Rawki	chroniony	lęgowy	Bern2	nieliczny
57	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy	Bern2	bardzo liczny
58	Oknówka <i>Delichon urbica</i>	osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy	Bern2	liczny

Lp.	Gatunek	Środowisko	Status ochronny	Status lęgowości	Kategoria zagrożenia	Ocena liczebności
59	Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	pola, kraje lasu, poręby	chroniony	lęgowy	DP1, Bern2	pojedyncze pary
60	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2	liczny
61	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	podmokle łąki	chroniony	lęgowy	Bern2	średnio liczny
62	Pliszka żółta <i>Montacilla flava</i>	łąki	chroniony	lęgowy	Bern2	liczny
63	Pliszka siwa <i>Montacilla alba</i>	brzegi rzek, osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy	Bern2	liczny
64	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2	średnio liczny
65	Pokrzywnika <i>Prunella modularis</i>	lasy, zarośla	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	nieliczny
66	Rudzik <i>Eritbacus rubecula</i>	lasy, zarośla	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	bardzo liczny
67	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	dolina Rawki, lasy	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	nieliczny
68	Słowik rdzawy <i>Luscinia megarhynchos</i>	dolina Rawki,	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2, PM	< 5 par
69	Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	dolina Rawki	chroniony	lęgowy	DP1, Bern2, Bonn2,	pojedyncze pary
70	Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	średnio liczny
71	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	lasy, osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	nieliczny
72	Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	łąki, pola	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	średnio liczny
73	Białorzytka <i>Oenanthe oenanthe</i>	osiedla ludzkie, poręby leśne	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	nieliczny
74	Kos <i>Turdus merula</i>	lasy, zarośla	chroniony	lęgowy	Bonn2	bardzo liczny
75	Kwiczol <i>Turdus pilaris</i>	lasy, zarośla	chroniony	lęgowy	Bonn2	liczny
76	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	lasy, zarośla	chroniony	lęgowy	Bonn2	bardzo liczny
77	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bonn2, PM	nieliczny
78	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	dolina Rawki	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2, PM	nieliczny
79	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	dolina Rawki	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2, PM	nieliczny
80	Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	starorzecza, stawy	chroniony	prawdopodobnie lęgowy	Bern2, Bonn2, PM	pojedyncze pary
81	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	podmokle zarośla	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	średnio liczny
82	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	zarośla	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	liczny
83	Trzciniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	starorzecza, stawy	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	średnio liczny
84	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	starorzecza, stawy	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	średnio liczny
85	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	lasy, zarośla	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	średnio liczny
86	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	dolina Rawki	chroniony	lęgowy	DP1, Bern2, Bonn2	nieliczny
87	Pięgża <i>Sylvia curruca</i>	zarośla	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	nieliczny
88	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	zarośla	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	liczny

Operat Generalny

Lp.	Gatunek	Środowisko	Status ochronny	Status lęgowości	Kategoria zagrożenia	Ocena liczebności
89	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	lasy, zarośla	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	średnio liczny
90	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	lasy, zarośla	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	liczny
91	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	liczny
92	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	liczny
93	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	liczny
94	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	nieliczny
95	Zniczek <i>Regulus ignicapilus</i>	lasy	chroniony	prawdopodobnie lęgowy	Bern2, Bonn2, PM	pojedyncze pary
96	Mucholówka szara <i>Muscicapa striata</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	średnio liczny
97	Mucholówka mała <i>Ficedula parva</i>	lasy	chroniony	lęgowy	DP1, Bern2, Bonn2	pojedyncze pary
98	Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	lasy	chroniony	lęgowy	DP1, Bern2, Bonn2	< 5 par
99	Mucholówka żalobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2, Bonn2	nieliczny
100	Raniuszek <i>Aegithalos caedatus</i>	lasy, zarośla	chroniony	lęgowy	Bern2, PM	nieliczny
101	Szarytka <i>Parus palustris</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2	nieliczny
102	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2	średnio liczny
103	Czubatka <i>Parus cristatus</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2	liczny
104	Sosnówka <i>Parus ater</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2	średnio liczny
105	Modraszka <i>Parus caeruleus</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2	liczny
106	Bogatka <i>Parus major</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2	bardzo liczny
107	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2	średnio liczny
108	Pelzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2	nieliczny
109	Pelzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2	nieliczny
110	Remiz <i>Remiz pendulinus</i>	dolina Rawki	chroniony	lęgowy	Bern2, PM	ok. 20 par
111	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	lasy	chroniony	lęgowy		średnio liczny
112	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	zarośla, łąki	chroniony	lęgowy	DP1, Bern2	średnio liczny
113	Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	pola, łąki	chroniony	lęgowy	Bern2, PM	< 5 par
114	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	lasy	chroniony	lęgowy		średnio liczny
115	Sroka <i>Pica pica</i>	osiedla, łąki	chroniony	lęgowy		nieliczny
116	Kawka <i>Corvus monedula</i>	osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy		nieliczny
117	Gawron <i>Corvus frugilegus</i>	pola, łąki	chroniony	lęgowy		liczny
118	Wrona <i>Corvus cornix</i>	obrzeża osiedli i lasów	chroniony	lęgowy		nieliczny
119	Kruk <i>Corvus corax</i>	lasy	chroniony	lęgowy		6-7 par

Operat Generalny

Lp.	Gatunek	Środowisko	Status ochronny	Status lęgowości	Kategoria zagrożenia	Ocena liczebności
120	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	lasy, osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy		liczny
121	Wróbel <i>Passer domesticus</i>	osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy		bardzo liczny
122	Mazurek <i>Passer montanus</i>	osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy		liczny
123	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	lasy	chroniony	lęgowy		bardzo liczny
124	Kulczyk <i>Serinus serinus</i>	osiedla ludzkie	chroniony	lęgowy	Bern2	nieliczny
125	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	obrzeża osad, zarośla	chroniony	lęgowy	Bern2	liczny
126	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	obrzeża osiedli ludzkich, zarośla	chroniony	lęgowy	Bern2	średnio liczny
127	Czyż <i>Carduelis spinus</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2	nieliczny
128	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	obrzeża osiedli ludzkich, zarośla	chroniony	lęgowy	Bern2	średnio liczny
129	Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2	nieliczny
131	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	dolina Rawki	chroniony	lęgowy	Bern2	10-15 par
132	Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	lasy	chroniony	lęgowy		nieliczny
133	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	lasy	chroniony	lęgowy	Bern2	średnio nieliczny
134	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	lasy, zarośla	chroniony	lęgowy	Bern2	liczny
135	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	poła i łąki, skraje lasów	chroniony	lęgowy		nieliczny
136	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	starorzecza, stawy	chroniony	lęgowy	Bern2	nieliczny
137	Potrzeszcz <i>Miliaria calandra</i>	poła i łąki	chroniony	lęgowy		nieliczny

Kategoria zagrożenia:

VU – gatunki narażone (wg IUCN)

DD – niepełne dane o gatunku (wg IUCN).

DP1 – Dyrektywa Ptasia Unii Europejskiej, załącznik I obejmujący gatunki silnie zagrożone, wymagające szczególnej ochrony, w tym głównie poprzez zabezpieczenie ich siedlisk i miejsc występowania.

Bern2 – Konwencja Berneńska o ochronie europejskiej fauny i flory oraz ich naturalnych siedlisk, załącznik II, obejmujący gatunki bardzo zagrożone i ściśle chronione.

Bonn2 – Konwencja Bońska, która dotyczy międzynarodowej ochrony zwierząt wędrownych, głównie ptaków, załącznik II, obejmujący gatunki o niepewnym statusie lub wykazujące regres populacyjny, które powinny korzystać z międzynarodowej kontroli i ochrony, określonej konkretniej w ramach dodatkowych porozumień między krajami – stronami konwencji.

PM – lista priorytetowych gatunków ptaków na Nizinie Mazowieckiej wg „Strategia ochrony fauny na Nizinie Mazowieckiej”.

5.4.3.4 Teriofauna

Na terenie Parku występuje łącznie 45 gatunków ssaków. Do najlepiej poznanych należą gatunki łowne. Pogłowie zwierzyny łownej należy określić jako odpowiednie, choć w przypadku sarny prawdopodobnie nie osiągnięto jeszcze maksymalnej pojemności łowiska. Wśród zwierzyny łownej notuje się wyraźny, nadmierny wzrost liczebności niektórych gatunków: lisa (spada jego liczebność w lesie, gwałtownie rośnie poza lasem) i norki amerykańskiej.

Do podstawowych problemów dotyczących tej grupy zwierząt należy zaliczyć zwiększającą się śmiertelność na drogach (szczególnie droga Budy Grabskie – Bolimów i Bolimów – Nieborów). Drugim ważnym problemem jest kłusownictwo i wnykarstwo (w ubiegłym sezonie odnotowano 3 przypadki złapania kłusowników używających broni palnej).

Tab. 14. Ssaki Bolimowskiego Parku Krajobrazowego

Lp.	Gatunek	Status ochronny	B	DS
1	jeż wschodnioeuropejski <i>Erinaceus concolor</i>	2		
2	kret <i>Talpa europaea</i>	1		
3	rzęšorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>	X		
4	ryjówka aksamtita <i>Sorex araneus</i>	X		
5	ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	X		
6	nocek duży <i>Myotis myotis</i>	2	X	II
7	mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	2	X	
8	borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	2	X	
9	gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	2	X	
10	mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	2	X	II
11	nocek Natterea <i>Myotis natterei</i>			
12	nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i>			
13	nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>			
14	nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i>			
15	gacek szary <i>Plecotus austriacus</i>			
16	borowiaczek <i>Nyctalus leisleri</i>			
17	karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>			
18	karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>			
19	wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i>	X		
20	bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	1		II, IV
21	chomik europejski <i>Cricetus cricetus</i>	2		
22	nornica ruda <i>Clethrionomys glareolus</i>			
23	piżmak <i>Ondatra zibethicus</i>			
24	darniówka pospolita <i>Pitymys subterraneus</i>			
25	nornik północny <i>Microtus oeconomus</i>			
26	nornik zwyczajny <i>Microtus arvalis</i>			
27	mysz domowa <i>Mus musculus</i>			
28	mysz polna <i>Apodemus agrarius</i>			
29	mysz leśna <i>Apodemus flavicolis</i>			

Operat Generalny

30	badylarka <i>Micromys minutus</i>	1		
31	szczur wędrowny <i>Rattus norvegicus</i>			
32	królik dziki <i>Oryctolagus cuniculus</i>	3		
33	zając szarak <i>Lepus europaeus</i>	3		
34	lis pospolity <i>Vulpes vulpes</i>	3		
35	jenot <i>Nyctereutes procyonoides</i>	3		
36	łasica <i>Mustela nivalis</i>	x		
37	kuna leśna <i>Martes martes</i>	3		V
38	wydra <i>Lutra lutra</i>	1	X	II, IV
39	borsuk <i>Meles meles</i>	3		
40	ryś <i>Lynx lynx</i>	2		II
41	dzik <i>Sus scrofa</i>	3		
42	sarna <i>Capreolus capreolus</i>	3		
43	daniel <i>Dama dama</i>	3		
44	łoś <i>Alces alces</i>	3		
45	jeleń szlachetny <i>Cervus elaphus</i>	3		

status ochronny zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną:

X – gatunek objęty ochroną ścisłą,

1 – gatunek objęty ochroną częściową,

2 – gatunek wymagający dodatkowo ochrony czynnej

3 – gatunki łowne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych

B – Konwencja Berneńska

DS – Dyrektywa Siedliskowa (II – II załącznik, IV – IV załącznik, V – V załącznik)

5.4.3.5 Gatunki obce kręgowców

Łowne gatunki obce (uznawane za inwazyjne) występujące na terenie BPK to: daniel (*Dama dama*), bażant (*Phasianus colchicus*), piżmak (*Ondatra zibethicus*), jenot (*Nyctereustes procyonides*) i norka amerykańska (*Mustela vison*). Szczególnie jenot i norka amerykańska mogą działać destrukcyjnie na rodzimą faunę. Na terenie naszego kraju norka amerykańska właściwie już całkowicie wyparła norkę europejską (*Mustela lutreola*).

Występujący tu od kilkadziesiąt lat daniel nie jest zagrożeniem dla ekosystemów Parku – spełnia w nich rolę bardzo podobną do jelenia. Jako zwierzę bardziej aktywne w ciągu dnia, lepiej przez to „widoczne” dla człowieka, może stanowić ciekawą atrakcję turystyczną Parku. Dlatego też wskazane wydaje się utrzymywanie populacji tego gatunku na obecnym poziomie. Dla daniela prawidłowa gospodarka łowiecka zakłada pozyskanie na poziomie ok. 25% stanu wiosennego.

Piżmak może powodować istotne szkody niszcząc groble, wały, rowy melioracyjne i uprawy rolne. Jego całkowite wytępienie nie jest możliwe, jednak należy go zwalczać. Na stawach rybnych okres ochronny (od 11.08 do 15.04) nie obowiązuje. Liczebność piżmaka z przyczyn naturalnych podlega dużym wahaniom. Po 1989 r. nastąpił znaczny spadek liczebności (w północno - wschodniej Polsce średnio o 81 %).

Należy dążyć do utrzymywania jak najniższej liczebności jenotów. Ich liczebność w sposób naturalny jest zredukowana przez choroby (wściekliznę), duże drapieżniki (psa, wilka, rysia, orla przedniego, bielika, jastrzębia i puchacza). W przypadku bażanta rocznie w Polsce pozyskuje się kilkadziesiąt tysięcy osobników. Liczebność tego gatunku w naturalny sposób ograniczają drapieżniki (szczególnie lisy), a także mroźne zimy. Nie ma potrzeby zwalczania gatunku.

Istnieje konieczność zwalczania norki amerykańskiej. Gatunek może powodować duże straty w populacjach wodnych ssaków i ptaków, np. łyski, kaczek (szczególnie krzyżówki). Jednak kwestia celowego zwalczania gatunku jest sporna ze względu na niską skuteczność stosowanych metod. Według Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie najbardziej skuteczną metodą zwalczania gatunku byłaby likwidacja ferm hodowlanych i równoczesna eliminacja osobników z dzikiej populacji. W innych krajach stosuje się odlów w pułapki żywołowne, a następnie odstrzał, a także chwytanie w pułapki zabijające. Metoda ta jest jednak mało wybiórcza i niesie ryzyko strat wśród rodzimych gatunków (np. kun, tchórza, gronostaja). Stosowano również wypłaszanie z nor przy użyciu dmuchaw do grabienia liści i chwytanie przez psy myśliwskie. Stosunkowo najlepsze wyniki dawały odlowy w okresie największej aktywności norek: wiosną, a szczególnie jesienią.

Pozostałe kręgowce zaliczane do gatunków inwazyjnych mogą pojawiać się w Parku sporadycznie, ale nie stanowią większego zagrożenia dla jego rodzimej fauny. Należy jednak monitorować gatunki, które coraz liczniej zaczynają występować w Polsce (np. zółw czerwonołocy). Ich nadmierne rozprzestrzenienie może być niebezpieczne dla gatunków krajowych.

5.4.4 *Waloryzacja faunistyczna*

5.4.4.1 **Typy siedlisk o szczególnym znaczeniu dla fauny**

Najistotniejszymi obszarami w Parku z punktu widzenia ochrony przyrody, w tym fauny, są: dolina Rawki, nieliczne łąki, pastwiska i torfowiska, polany śródleśne, zwarte kompleksy starych drzewostanów (Puszcza Mariańska, Lasy Nieborowskie), obszary rezerwatów przyrody oraz sąsiadujące z tymi ekosystemami ekstensywnie uprawiane pola uprawne.

Dolina rzeki Rawki jest jednym z najcenniejszych przyrodniczo obszarów BPK. Z rzeką związana jest obecność licznych populacji bobra i wydry. Jest to najważniejsze w Parku stanowisko derkacza, zimorodka, gąsiorka, dudka. Dolina stanowi także dogodne miejsce lęgowe i żerowe dla wielu specyficznych dla obszarów podmokłych gatunków: czajki, czapli siwej, strumieniówki, świerszczaka oraz bociana czarnego i żurawia. Wody rzeki Rawki i jej dopływów są dogodnym miejscem do występowania wielu gatunków ryb i bezkręgowców wodnych. Przyległe łąki są niezwykle cennym siedliskiem dla płazów. Obszar ten jest też jedną z najcenniejszych w Parku ostoi trzech chronionych gatunków motyli dziennych (czerwończyka fioletka, modraszka nausitousa i modraszka telejusa).

Polana Siwica o charakterze łąk torfowiskowych z licznymi stawami jest kolejnym wartościowym środowiskiem z punktu widzenia ochrony zarówno flory, jak i fauny. Gnieźdzą się tutaj rzadkie w BPK gatunki ptaków, takie jak: perkozek, derkacz, kropiatka, łabędź niemy, bączek, bąk, samotnik, błotniak stawowy, czy gąsiorek. Jest to środowisko żerowania bociana czarnego, trzmielojada i orlika krzykliwego. Na jej terenie znajdują dogodne warunki bytowania liczne gatunki płazów i gadów. Stwierdzono tu występowanie dwóch chronionych gatunków motyli - modraszka nausitousa i modraszka telejusa, jednak populacje tych gatunków są tu bardzo nieliczne, praktycznie zanikające, co jest wynikiem drastycznego osuszenia łąk.

Starodrzewy grądowe o naturalnym charakterze (Lasy Nieborowskie, Puszcza Mariańska) stanowią bardzo cenne przyrodniczo obszary Parku. Są one miejscem gniazdowania wielu rzadkich gatunków, takich jak bocian czarny, większości gatunków ptaków drapieżnych, dzięcioła czarnego i średniego oraz bogatych zgrupowań ptaków wróblowych *Passeriformes*. Są również miejscem bytowania wielu gatunków płazów, gadów i ssaków. Z rzadszych gatunków motyli występujących w tym środowisku wymienić można naramiennicę srebrnicę *Spatalia argentina* (*Notodontidae*) i *Carcina quercana* (*Oecophoridae*).

Ekstensywnie uprawiane pola (zwłaszcza urozmaicone zaroślami, łąkami i pastwiskami) są cennym, zwłaszcza w dobie postępującej intensyfikacji rolnictwa, środowiskiem lęgowym coraz rzadszych w zachodniej Europie gatunków ptaków, takich jak: skowronek, pokląskwa, trznadel, ortolan, potrzuszcz, czy makolągwa. Bytują tu również płazy (szczególnie w pobliżu oczek wodnych, rowów i innych, nawet niewielkich, zbiorników wodnych) i gady. Strefy ekotonowe tych otwartych terenów są cenne dla wielu gatunków ssaków, w tym nietoperzy.

Polana Strożyska pod względem entomofauny jest, obok doliny Rawki, najcenniejszym obszarem w Parku. Wiąże się to z występowaniem takich gatunków jak kozinka kruszynowa, modraszek nausitous i modraszek telejus, a przede wszystkim mordaszek alkon, który ma tu jedną z największych populacji w Polsce.

5.4.4.2 Gatunki „specjalnej troski”

Kregowce

Wyróżniono 8 gatunków ptaków, których występowanie w Parku jest szczególnie istotne. Listę gatunków „specjalnej troski” opracowano stosując jako główne kryterium kategorię zagrożenia w skali Europy, kraju i regionu. Wybrany zespół ptaków „specjalnej troski” reprezentuje najcenniejsze, najbardziej zagrożone i charakterystyczne środowiska w Parku. Jednocześnie, wymienione gatunki mogą służyć jako bioindykatory stanu środowiska.

Bocian czarny – gatunek bardzo nieliczny w Polsce, na terenie Parku gnieźdzą się trzy pary tego gatunku, których stanowiska otoczone są ochroną strefową. Zagrożenia: intensywna penetracja ludzka – gęsta sieć szlaków w okolicy gniazda oraz prace leśne w pobliżu gniazda w okresie lęgowym, szybka zabudowa terenów nieleśnych i rozwój infrastruktury, melioracje lasu i łąk, brak odpowiednich miejsc gniazdowych, wycinka starych dębów, fragmentacja lasu, małe powierzchnie zwartych drzewostanów.

Trzmiołjad – gatunek bardzo nielicznie gnieźdzący się w Polsce. Na terenie BPK występuje w liczbie około 2-3 par w najstarszych i najcenniejszych drzewostanach Parku. Zagrożenia: zabudowa terenów nieleśnych i rozwój infrastruktury, melioracje lasu i łąk, brak odpowiednich miejsc gniazdowych, wycinka starych dębów, fragmentacja lasu, małe powierzchnie zwartych drzewostanów.

Derkacz – gatunek nieliczny w Polsce, w Parku występuje w dolinie Rawki i w rezerwacie „Polana Siwica” w liczbie do 10 tokujących samców. Zagrożenia populacji: zanik odpowiednich siedlisk, zarastanie podmokłych łąk, zabudowa gruntów rolnych, zbyt wczesny termin pokosu łąk.

Samotnik – nieliczny w Polsce, na obszarze Parku corocznie do lęgu przystępuje około 10 par w dolinie Rawki, w wilgotnych lasach, w pobliżu torfowisk („Polana Siwica”). Zagrożenia: regulacja rzek, melioracja terenów podmokłych i lasów, zanieczyszczenie wód, użytkowanie leśne łągów i olsów.

Zimorodek – w Polsce nieliczny. W granicach Parku występuje około 10 par lęgowych skupionych wzdłuż rzeki Rawki. Zagrożenia: zanieczyszczenie i regulacja rzek, brak odpowiednich miejsc gniazdowych (skarp rzecznych).

Dudek – na obszarze Polski jest to gatunek nieliczny. W Parku gnieździ się około 10 par. Zagrożenia populacji: upraszczanie struktury przestrzennej krajobrazu, brak wypasu i pastwisk, zabudowa gruntów rolnych.

Dzięcioł średni – gatunek nieliczny w Polsce i na obszarze Parku. Jego występowanie w Parku ograniczone jest do obszarów starych lasów grądowych i dębowych. Zagrożenia: zanik odpowiednich siedlisk, użytkowanie leśne starych drzewostanów dębowych, izolacja poszczególnych stanowisk.

Gąsiorek – gatunek w Polsce i na terenie Parku średnio liczny, jednak w Europie zachodniej ustępujący. Z tego powodu uznany jako gatunek „szczególnej troski”. Może być wskaźnikiem stanu środowiska w Parku. Na obszarze Parku gnieździ się na polanach, porębach, skrajach lasów i dolinach rzek, zwłaszcza Rawki. Zagrożenia: upraszczanie struktury przestrzennej krajobrazu, zabudowa terenów rolniczych i rozwój infrastruktury, chemizacja rolnictwa, izolacja stanowisk.

Herpetofauna

Traszka grzebieniasta i kumak nizinny. Oba gatunki są wymienione w II załączniku Dyrektywy Siedliskowej obejmującym gatunki, których utrzymanie wymaga ochrony właściwych siedlisk i wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony sieci Natura 2000. Są jednocześnie tzw. gatunkami „parasolowymi” dla całych ekosystemów wodno-błotnych. Ochrona środowiska ich występowania jest jednocześnie ochroną wielu innych gatunków roślin i zwierząt oraz całych siedlisk przyrodniczych.

Ssaki

Bóbr i wydra. Oba gatunki są wymienione w II załączniku Dyrektywy Siedliskowej. Występowanie tych gatunków często powoduje konflikt z gospodarczą działalnością człowieka (rolniczą i rybacką).

Nietoperze (wszystkie). Ze względu na specyficzne wymagania środowiskowe oraz niski potencjał rozrodczy są grupą niezwykle narażoną na zmiany środowiska i wymagają specjalnych zabiegów ochronnych.

Bezkręgowce

***Lycaena helle* (Denis et Schiffermüller, 1775) – czerwończyk fioletek**

Gatunek ten występuje głównie w południowej i wschodniej części kraju. Związany jest z terenami podmokłymi, najczęściej występuje na wilgotnych łąkach w dolinach rzek oraz na torfowiskach niskich. W Polsce gatunek ten jest jeszcze dość bezpieczny, ustąpił tylko z niektórych znanych stanowisk, natomiast w zachodniej Europie nastąpiła wyraźna regresja jego zasięgu. Na obszarze BPK stwierdzono tylko jedno stanowisko: na łąkach w dolinie Rawki w okolicy Starej Rawy, gdzie obserwowano kilkanaście osobników tego gatunku. Można spodziewać się występowania tego gatunku w kilku innych miejscach w dolinie ze względu na obecność rośliny pokarmowej gąsienic.

Czerwończyk fioletek podlega ochronie gatunkowej, umieszczony jest w „Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt” (kategoria zagrożenia VU) i załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

***Lycaena dispar* (Haworth, 1802) – czerwończyk nieparek**

W Polsce jest to gatunek stosunkowo pospolity, występuje na całym obszarze oprócz wysokich gór. Związany jest z wilgotnymi łąkami i torfowiskami niskimi w dolinach rzek i w otoczeniu jezior. W ostatniej dekadzie widoczna była jego ekspansja i wzrost liczebności polskich populacji. Coraz częściej obserwowany bywa w środowiskach suchszych, w tym także ruderalnych. Natomiast w zachodniej Europie gatunek jest poważnie zagrożony wymieraniem. W BPK stwierdzono dwa stanowiska: na łąkach w dolinie Rawki w okolicy Starej Rawy oraz na polanie Strożyskiej; na obu stanowiskach obserwowano pojedyncze osobniki tego gatunku.

Czerwończyk nieparek podlega ochronie gatunkowej, umieszczony jest w „Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt” (kategoria zagrożenia LR) i załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

***Maculinea teleius* (Bergsträsser, 1779) - modraszek telejus**

W Polsce występuje na dość licznych stanowiskach, głównie jednak w południowej części kraju. Największe skupienie stanowisk występuje na Lubelszczyźnie oraz na Górnym i Dolnym Śląsku. Na izolowanych stanowiskach spotykany pod Warszawą. Przez Polskę przebiega północna granica jego zasięgu. Gatunek ten związany jest z otwartymi terenami podmokłymi, przede wszystkim z wilgotnymi łąkami trzęślicowymi i torfowiskami niskimi. W Bolimowskim Parku Krajobrazowym znaleziono trzy stanowiska omawianego gatunku: na łąkach w dolinie Rawki w okolicy Starej Rawy na polanie Strożyskiej i na polanie Siwica. Stosunkowo najliczniejsza była populacja na polanie Strożyskiej (obserwowano tam kilkadziesiąt osobników w ciągu dnia).

Modraszek telejus podlega ochronie gatunkowej, umieszczony jest w „Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt” (kategoria zagrożenia LR) i załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

***Maculinea nausithous* (Bergsträsser, 1779) – modraszek nausitous**

W Polsce występuje na stosunkowo licznych stanowiskach, głównie w południowej i środkowej części kraju. Najdalej na północ notowany w okolicach Siemiatycz i Chelma. Przez Polskę przebiega północna granica zasięgu gatunku. Zasiedla podobne środowiska, jak poprzednio omówiony gatunek. Na terenie Parku obserwowano ten gatunek na tych samych stanowiskach co modraszka telejusa. Na polanie Siwica występował w większej liczebności niż poprzedni gatunek, na pozostałych stanowiskach w podobnej liczebności.

Modraszek nausitous podlega ochronie gatunkowej, umieszczony jest w „Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt” (kategoria zagrożenia LR) i załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

***Maculinea alcon* (Denis et Schiffermüller, 1775) – modraszek alkon**

W Polsce znany z nielicznych stanowisk, rozproszonych głównie w południowo-wschodniej części kraju. Izolowane stanowiska znajdują się w Wielkopolsce i Kotlinie Biebrzańskiej. Wymarł na wielu stanowiskach. Zasiedla wilgotne torfiaste łąki i torfowiska niskie. Na obszarze BPK stwierdzono jedno stanowisko tego gatunku – na polanie Strożyskiej. Na stanowisku tym występował bardzo licznie. Sądząc po liczbie złożonych jaj, jakie obserwowano na kwiatach goryczki, populacja w BPK jest jedną z najliczniejszych w kraju.

Modraszek alkon podlega ochronie gatunkowej oraz umieszczony jest w „Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt” (kategoria zagrożenia VU).

Spośród innych bezkręgowców stwierdzonych na obszarze BPK na szczególną uwagę zasługują:

- 1) ***Spatalia argentia*** (Den. & Schiff.) - naramiennica srebrnica, przedstawiciel rodziny garbatek *Notodontidae* - rzadko w Polsce spotykany gatunek motyla nocnego, znanego z nielicznych stanowisk rozproszonych na obszarze całego kraju. Zasiadła przede wszystkim ciepłolubne zarośla i świetliste dąbrowy. W trakcie badań gatunek ten stwierdzono na trzech stanowiskach: polanie Strożyskiej, w pobliżu uroczyska Lisie Jamy oraz w rezerwacie Puszcza Mariańska. Z przeprowadzonych badań wynika, że populacja tego gatunku na terenie Parku jest liczna i stabilna.
- 2) ***Menesia bipunctata*** (Zoubkoff, 1829) - kozinka kruszynowa z rodziny kózkowatych (*Cerambycidae*) należąca do chrząszczy. W Polsce jest to bardzo rzadko spotykany gatunek, wykazany tylko z niektórych krain (Pojezierze Mazurskie, Nizina Mazowiecka, Podlasie, Puszcza Białowiecka, Śląsk Dolny, Śląsk Górny, Wzgórza Trzebnickie, Wyżyna Małopolska, Góry Świętokrzyskie, Roztocze, Nizina Sandomierska, Bieszczady, Beskid Wschodni). Jeden okaz tego gatunku odłowiono na zachodnim skraju polany Strożyskiej.
- 3) ***Argiope bruennichi*** (Scopoli, 1772) - tygrzyk paskowany należący do pajęczaków. Jest to gatunek, który jeszcze do niedawna był bardzo rzadki w Polsce, ale obecnie znacznie powiększył swój zasięg i stał się dość pospolity (w odpowiednich środowiskach). Tygrzyk paskowany występuje na ciepłych, mocno nasłonecznionych, wilgotnych łąkach. W BPK gatunek ten obserwowany był w kilku miejscach na łąkach w dolinie Rawki, a także na polanie Siwica i Strożyskiej (najliczniej na ostatnim z wymienionych stanowisk). Gatunek ten objęty jest ochroną.

5.4.5 Skala i tempo zmian zasobów faunistycznych Parku

Możliwości oceny tempa zmian zachodzących w faunie Parku są ograniczone. Dotyczy to zarówno zmian składu gatunkowego, jak i liczebności poszczególnych gatunków, zarówno kręgowców, jak i bezkręgowców. Wynika to z braku solidnych danych o charakterze monitoringowym.

W ujęciu historycznym można zaobserwować stały spadek gatunków kręgowców zasiedlających ten obszar. Począwszy od XV wieku (pierwsze udokumentowane spisy zwierzyny łownej podlegającej prawu *ius regale*) wyginęło tu około 30 gatunków zwierząt kręgowych. Najbardziej znanymi jest wyginięcie w XV-XVI wieku na tym terenie dwóch dużych roślinożerców: żubra *Bison bonasus* i tura *Bos primigenius*. Do końca XIX wieku z Puszczy Bolimowskiej dalsze gatunki ssaków: niedźwiedź *Ursus arctos*, wilk *Canis lupus*, ryś *Lynx lynx*, żbik *Felis sylvestris*, norka europejska *Mustela lutreola*, bóbr *Castor fiber*, popielica *Glis glis*, orzesznica *Muscardinus avellanarius* iłoś *Alces alces*.

W okresie 100 lat również wyginęło wiele gatunków typowo leśnych, bądź związanych ze środowiskiem leśnym. Z dużą dozą pewności można twierdzić, że jeszcze na przełomie XIX i XX wieku występował tutaj głuszcak *Tetrao urogallus*, dzięcioł białogrzbity *Dendrocopos leucotos*, orzeł przedni *Aquila chrysaetos*, kania rdzawa *Milvus milvus*, kania czarna *Milvus migrans*, sokół wędrowny *Falco peregrinus* i puchacz *Bubo bubo*. W XIX wieku na łąkach i polach w pobliżu Łowicza występował drop *Otis tarda*.

Jest również bardzo prawdopodobne, że omawiany obszar zamieszkiwany był przez dzierzbę czarnoczelną *Lanius minor* oraz dzierzbę rudogłową *Lanius senator*. Wskazuje na to położenie Parku, który w tym czasie znajdowała się na obszarze zasięgów obu gatunków. W latach 50-tych zeszłego wieku wyginał jarząbek *Tetrastes bonasia*, a w latach 70-tych kraska *Corracius garrulus*.

Dość dobrze udokumentowane są zmiany na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat w ichtiofaunie rzeki Rawki i jej dopływów. W ciągu 30 lat (1965-1995) doszło do znacznego jej zubożenia zarówno jakościowego, jak i ilościowego. Za szczególnie dotkliwą stratę należy uznać zanik strzebli potokowej (*Phoxinus phoxinus*) – gatunku zagrożonego wyginięciem w Polsce. Rawka była jedną z nielicznych rzek w Polsce Środkowej, gdzie gatunek ten występował. W tym okresie zanotowano również zanik innych gatunków, lecz aktualnie prowadzone badania pokazują powolną restytucję niektórych z nich (świnka, piekielnica, jelec).

Z drugiej strony, na terenie Parku obserwuje się pojawy nowych gatunków, wcześniej tu nienotowanych. Wśród nich jest kilka gatunków ptaków rozszerzających swój pierwotny zasięg: kulczyk *Serinus canaria*, ortolan *Emberiza hortulana*, mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis*, dziwonia *Carpodacus erythrinus*, słowik szary *Luscinia luscinia*. Spośród ssaków nowymi elementami są gatunki introdukowane: daniel *Dama dama*, królik *Oryctolagus cuniculus*, jenot *Nyctereutes procyonoides*.

Inne gatunki ssaków odbudowują skutecznie swoje populacje w BPK. Należy zaliczyć do nich gatunki objęte ogólnopolskimi programami reintrodukcji: bobra *Castor fiber* i losia *Alces alces*. W 1983 r. wypuszczono do Rawki 4 rodziny bobrze, które szybko się zaaklimatyzowały i skutecznie skolonizowały całą Rawkę wraz z dopływami, wypełniając maksymalnie pojemność środowiska. Również dzisiejsza obecność losia jest efektem reintrodukcji tego gatunku w Puszczy Kampinoskiej. Z gatunków, których liczebność występowania wzrasta bez pomocy człowieka jest wydra *Lutra lutra*, która w Rawce i dopływach jest gatunkiem licznym.

W ramach prowadzenia programu reintrodukcji rysia w Kampinoskim Parku Narodowym stwierdzono migrację 5 osobników (śledzonych przy pomocy telemetrii) na teren Bolimowskiego Parku Krajobrazowego. Sytuacja populacji kampinoskiej określana jest jako stabilna (osobniki rozmnażają się i odchowują potomstwo). Ponieważ obserwowane są dalsze migracje tych zwierząt do Puszczy Bolimowskiej istnieje prawdopodobieństwo, że ryś stanie się stałym elementem fauny BPK.

5.4.6 Ocena dotychczasowych form ochrony fauny

Dotychczas podstawową metodą ochrony fauny Bolimowskiego Parku Krajobrazowego była ochrona bierna w rezerwach przyrody i w Parku jako obszarze chronionym, a także pośrednio, przez ochronę drzew pomnikowych. W ramach ochrony czynnej na terenie Parku i otuliny utworzono do tej pory ponad 100 użytków ekologicznych, które istotnie przyczyniają się do ochrony fauny (połany śródleśne, zabagnienia i inne obszary podmokłe) jedynie na terenach leśnych (poza lasami Nadleśnictwa Grójec).

5.4.7 Zagrożenia fauny BPK

Zagrożenia wewnętrzne

- zanik siedlisk będący efektem zaprzestania gospodarowania na łąkach i pastwiskach, w tym zmniejszenie powierzchni muraw napiaskowych,
- zalesianie śródleśnych łąk i torfowisk,
- zanieczyszczenia chemiczne Rawki i jej dopływów,

- wysychanie doliny Rawki, co jest zagrożeniem dla fauny związanej ze zbiorowiskami wodnymi i nadwodnymi oraz z wilgotnymi łąkami i lasami liściastymi w dolinie,
- zmiany sposobu gospodarowania w dolinie Rawki – przekształcenie użytków zielonych na pola uprawne i plantacje porzeczek,
- brak ciągłości ekologicznej Rawki na skutek zabudowy hydrotechnicznej uniemożliwiający migrację zwierząt wodnych,
- ograniczanie zasięgu obszarów podmokłych spowodowane ich melioracją,
- gospodarka leśna na cennych obszarach lasów nie objętych ochroną rezerwatową,
- wyrąb drzewostanów liściastych rosnących na podmokłych siedliskach w dolinie Rawki,
- upraszczanie struktury krajobrazu,
- zmiana przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych pod zabudowę,
- postępująca izolacja ekologiczna poszczególnych kompleksów Parku wynikająca z rozwoju zabudowy,
- sieć drogowa i kolejowa, stanowiąca barierę migracyjną,
- rosnąca antropopresja, zwłaszcza na obszarach leśnych,
- chemizacja rolnictwa,
- powstawanie „dzikich” wysypisk śmieci,
- wzniesienie pożarów, zwłaszcza łąk,
- niszczenie runa lasów.

Zagrożenia zewnętrzne

Zagrożenia zewnętrzne w dużej części pokrywają się z zagrożeniami wewnętrznymi

- zanieczyszczenie powietrza i wód powodowane przez zakłady przemysłowe zlokalizowane w pobliżu Parku,
- wzrost natężenia ruchu samochodowego i związana z tym emisja zanieczyszczeń,
- intensyfikacja rolnictwa,
- rozwój przemysłu wydobywczego w sąsiedztwie BPK,
- niekontrolowana zabudowa mieszkaniowa,
- rozwój sieci drogowej (zwłaszcza planowanej autostrady A2 Wschód - Zachód, którą plany sytuują w bezpośrednim sąsiedztwie BPK) i postępująca fragmentaryzacja krajobrazu ograniczające możliwości migracji.

6 STRUKTURA PRZYRODNICZA

10.1 System obszarów chronionych Parku

System ochrony przyrody w granicach Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny tworzą: park krajobrazowy,

- 1) 1 obszar chronionego krajobrazu,
- 2) 5 rezerwatów istniejących oraz jeden projektowany,
- 3) 124 użytków ekologicznych, z czego 123 w Parku i jeden w otulinie,
- 4) 1 zespół przyrodniczo-krajobrazowy istniejący oraz 3 projektowane,
- 5) 70 pomników przyrody, w tym 60 w Parku i 10 w otulinie Parku.

Nie występują tu jak dotąd stanowiska dokumentacyjne. Park jest stosunkowo rozległy i rezerваты mimo znacznych rozmiarów, nie przekraczają 2,5 % powierzchni Parku, co jest znacznie poniżej średniej w parkach krajobrazowych województwa mazowieckiego (4,3%).

6.1.1 Obszary chronionego krajobrazu

W sąsiedztwie Parku i jego otuliny utworzono na mocy Uchwały Nr XIV/93/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach z dnia 26 września 1986r. Bolimowsko-Radziejowicki z Doliną środkowej Rawki Obszar Chronionego Krajobrazu. Aktualną podstawę prawną stanowi Rozporządzenie Nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 sierpnia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 178, poz. 6936).

Bolimowsko-Radziejowicki z Doliną środkowej Rawki Obszar Chronionego Krajobrazu utworzono w celu ochrony zróżnicowanych krajobrazów o znacznym potencjale dla rozwoju turystyki i rekreacji. Obszar ten jednocześnie chroni korytarze ekologiczne w dorzeczach Pilicy i Bzury. Jest to także południowo – zachodni kraniec „zielonego pierścienia Obszaru Metropolitalnego Warszawy” wraz z istotnym ciągiem ekologicznym o charakterze leśnym łączącym Chojnowski Park Krajobrazowy poprzez niewielkie płaty leśne po Bolimowski Park Krajobrazowy.

Dawniej Obszar obejmował rozległy obszar ciągnący się od północy wzdłuż linii łączącej Arkadię z Żabią Wolą, a na południu po Białą Rawską. Obecnie stanowi on kilka izolowanych płatów, które pozostały w obrębie tej formy ochrony po zmianach granic Bolimowskiego Parku Krajobrazowego (formy ochrony w postaci parku krajobrazowego i obszaru chronionego krajobrazu występują rozłącznie, tj. nie pokrywają się). Zgodnie z nowym rozporządzeniem Obszar zajmuje dwa niewielkie płaty w rejonie Kamiona i Nowego Karolinowa, dalej większy obszar w tzw. wewnętrznej otulinie Parku k/ Puszczy Mariańskiej oraz dwie niewielkie powierzchnie w rejonie Studzieńca i Nowej Huty. Największy płat Obszaru występuje przy północno – wschodniej granicy Parku w rejonie Walerianowa ciągnąc się na północ w stronę Wisikitek, a na południe kilka kilometrów od Mszczonowa (Bronisławów).

6.1.2 Rezerваты przyrody

W granicach Bolimowskiego Parku Krajobrazowego utworzono pięć rezerwatów przyrody, w tym, trzy leśne „Kopanicha”, „Ruda-Chlebacz” i „Puszcza Mariańska”, jeden krajobrazowo-wodny „Rawka” oraz jeden łąkowo-torfowiskowy „Polana Siwica”.

Kilka kolejnych obiektów jest proponowanych lub planowanych do ochrony.

Charakterystykę poszczególnych rezerwatów zawiera załącznik nr 1.

6.1.3 Indywidualne formy ochrony przyrody

1. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Nieborów” - powołany został na mocy Rozporządzenia Wojewody Skierniewickiego nr 21 z dnia 6.10.1988r. oraz nr 2 z dnia 14.01.1997r. Zajmuje powierzchnię 46 ha. Składają się na nią grunty Skarbu Państwa zarządzane przez Dyрекcję BPK. Od północy obszar graniczy z parkiem przypałacowym w Nieborowie. Celem zespołu jest zachowanie estetycznych walorów kulturowego krajobrazu dawnego lapidarium (tzw. „Nieborowskie Pole”) z fragmentem wilgotnych łąk położonych w miejscowości Nieborów.
2. Użytki ekologiczne – Użytki ekologiczne na terenie BPK rozmieszczone są nierównomiernie. Skoncentrowane są na północy Parku, znacznie mniej jest ich w jego centralnej części, a całkowity brak zaznacza się na południu. Występują one prawie wyłącznie na obszarach leśnych będących w zarządzie Nadleśnictwa Radziwiłłów i Skierniewice, w głównej mierze w ich północnych częściach, natomiast Nadleśnictwo Grójec nie wyznaczyło żadnych form ochrony tego typu. Jeden obiekt utworzono na gruntach zarządzanych przez Dyрекcję Bolimowskiego Parku Krajobrazowego Są to przede wszystkim śródleśne polany, jak również tereny zabagnione i podmokłe. W części północnej Parku wśród użytków ekologicznych dominują niewielkie obszarowo polanki i bagniska, natomiast w części środkowej przeważają stosunkowo rozległe polany oraz płaty zlokalizowane w dolinie Rawki. Charakterystykę użytków ekologicznych przedstawiono w załączniku nr 2.
3. Pomniki przyrody - charakterystykę pomników przyrody zawiera opracowanie „Formy ochrony przyrody” stanowiące załącznik do Operatu zagospodarowania przestrzennego. Na obszarze Parku pomniki przyrody rozlokowane są dość nierównomiernie. Znaczne ich zgromadzenia znajdują się w zachodniej i północnej części Parku. Ponadto, skupiska pomników są umiejscowione w okolicach miejscowości Rawka i Puszcza Mariańska. Są to przeważnie okazale dęby szypułkowe i sosny pospolite, znacznie rzadziej spotykane są pomnikowe okazy wiązów szypułkowych i lip drobnolistnych. Pojedynczo spotykane są tuje, świerki, topole oraz lipy szerokolistne. Większość pomników znajduje się na obrzeżach lasów, w pobliżu miejscowości, mniej jest ich wewnątrz kompleksów leśnych (skutek wielowiekowej gospodarki leśnej).

Tą formą ochrony objęto prawie wyłącznie pojedyncze drzewa i ich grupy. Są to w przeważającej części dęby szypułkowe, a w mniejszym stopniu inne gatunki drzew, takie jak lipa drobnolistna, lipa szerokolistna, wiąz szypułkowy, kasztanowiec biały (zwyczajny). Jednym z pomników leżących w BPK jest również gład narzutowy (leśnictwo Grabina).

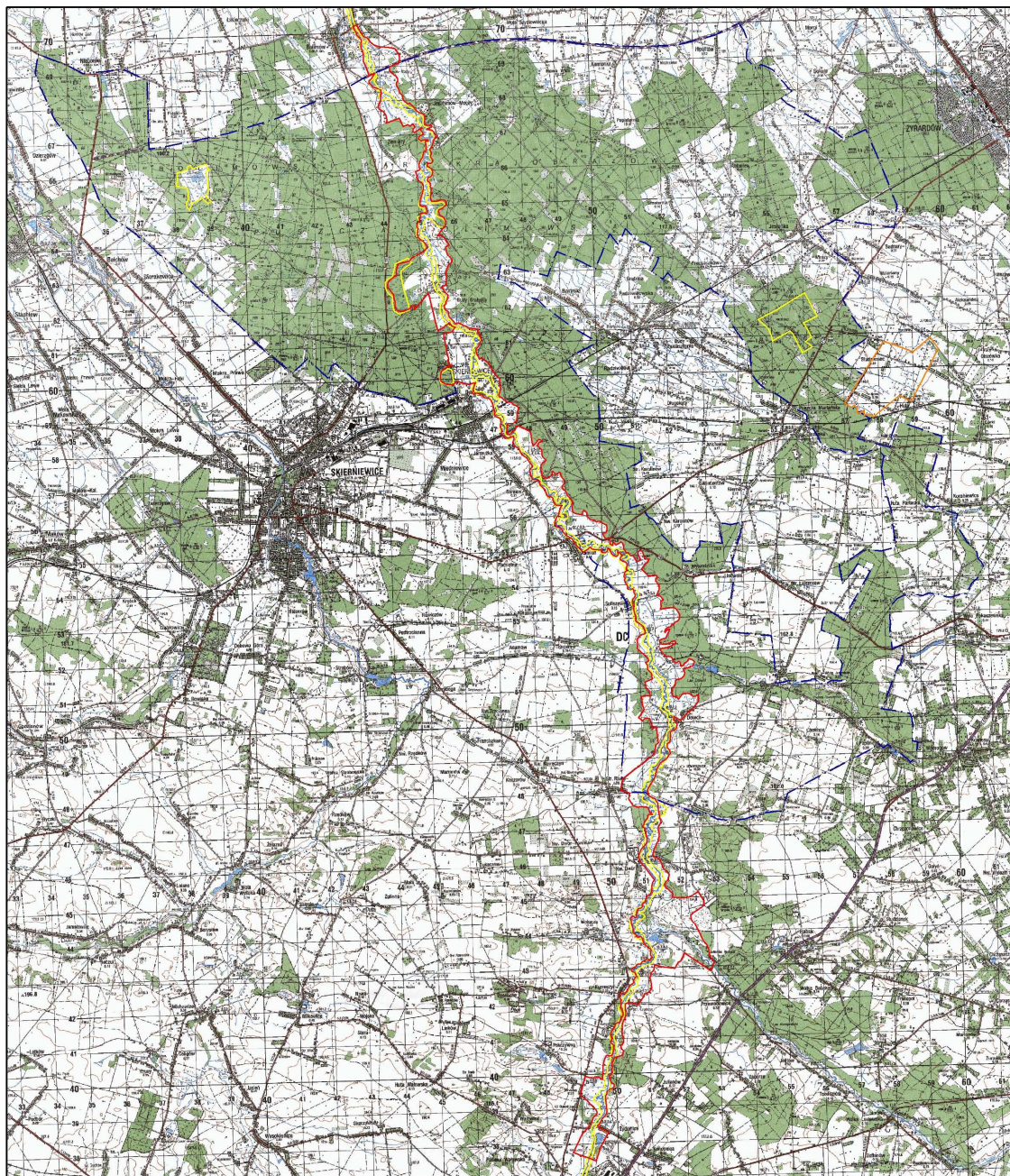
Poważnym problemem dotyczącym obszarów chronionych Bolimowskiego Parku Krajobrazowego jest brak odpowiedniej dokumentacji, na podstawie której można precyzyjnie określić granice obszarów lub lokalizację obiektów. Dotyczy to przede wszystkim użytków ekologicznych i pomników przyrody. Szczególny problem nasuwa się w sytuacji, gdzie w obszarze jednego parku

krajobrazowego funkcjonują dwa niezależne systemy dokumentacji prowadzone przez Łódzki Urząd Wojewódzki i Mazowiecki Urząd Wojewódzki. Pojawiają się w związku z tym trudności z oznaczeniem ich granic na mapach, zwłaszcza, gdy dokumentacja projektowa lub akty prawne ustanawiające ochronę pozbawione są precyzyjnych odniesień przestrzennych.

Dla większości użytków ekologicznych nie uzyskano danych dotyczących numerów ewidencyjnych, tj. numerów pod jakimi figurują w statystykach Wojewódzkich Konserwatorów Przyrody (każdy z urzędów Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody stosuje własną numerację).

6.1.4 Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000

W ramach wdrażania koncepcji sieci Natura 2000 na terenie województwa łódzkiego i mazowieckiego utworzono w 2000 r. listę obszarów chronionych, wśród których znalazła się Dolina Rawki, a także Łąki Żukowskie położone w bezpośrednim sąsiedztwie Parku. Propozycje te zostały zgłoszone do Ministerstwa Środowiska na odpowiednich Standardowych Formularzach Danych zawierających pełną charakterystykę obszarów. Propozycje jednak nie uzyskały akceptacji Ministerstwa Środowiska. Obiekty nie znalazły się również na tzw. Shadow List obszarów siedliskowych sieci Natura 2000 przygotowanej w 2004 r. przez organizacje pozarządowe. Uwzględnione zostały dopiero w Aktualizacji Shadow List obszarów siedliskowych sieci Natura 2000, tj. w Aneksie do raportu na temat reprezentatywności ujęcia gatunków i siedlisk przyrodniczych Dyrektywy Siedliskowej. Aktualizacji Shadow List powstała w wyniku prac przeprowadzonych w 2005 r. przez organizacje pozarządowe (Klub Przyrodników, Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, „Salamandra”, WWF) i następnie została przekazana do Komisji Europejskiej 10 marca 2006 r. (<http://www.old.lkp.org.pl/n2k/shadowupdated06.pdf>).



Ryc. 11. Granice Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk Dolina Rawki i Łąki Żukowskie

6.2 Główne elementy struktury przyrodniczej BPK

Strukturę ekologiczną Bolimowskiego Parku Krajobrazowego tworzą:

1. **Płaty ekologiczne** – jako powierzchnie o odmiennych właściwościach przyrodniczych, wyraźnie odróżniające się od otoczenia. Ze względów praktycznych scharakteryzowano jedynie te płaty ekologiczne, które pełnią szczególną rolę w funkcjonowaniu przyrodniczym. Wyróżniono biocentra – czyli płaty cechujące się wybitnym bogactwem gatunkowym, których funkcja zasilająca dotyczy przede wszystkim aspektu biologicznego. Elementy te są niejednokrotnie nie połączone z innymi składowymi sieci, a kryteria ich identyfikacji nawiązują do ich biologicznej cenneści.
2. **Korytarze ekologiczne** – wyznaczone na podstawie głównej funkcji jaką pełnią - przewodzenia, jednak korytarze mogą pełnić także inne funkcje. Są źródłami zasilania np. w gatunki, odbiornikami m.in. zanieczyszczeń, stanowią filtr lub barierę, mogą także stanowić siedlisko dla określonych gatunków roślin i/lub zwierząt. Jako korytarze przyjęto obiekty liniowe połączone z innymi korytarzami bądź płatami. Oprócz korytarzy ciągłych uwzględniono korytarze przerywane - **sięgacze**, które nie tworzą zwartego powiązania, natomiast stanowią wydłużone płaty ułatwiające przemieszczanie gatunków danego zespołu siedlisk, np. leśne, łąkowe, pastwiskowe oraz **ciągi wysp środowiskowych** (ang. stepping stones.) – zwane także łańcuchami wysp, które obejmują układ niewielkich płatów (zwykle leśnych) rozmieszczonych w bliskich odległościach.
3. **Bariery ekologiczne** - elementy, które w znaczącym stopniu ograniczają funkcjonowanie środowiska.
4. Elementy skupione o charakterze antropogenicznym:
 - **węzły antropogeniczne**, które mogą stanowić źródła zagrożeń dla systemu przyrodniczego, np. stanowią źródła rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń,
 - **luki w systemie przyrodniczym** - wymagające zmiany w użytkowaniu w takim kierunku, aby mogły funkcjonować powiązania przyrodnicze.

Obiekty te zlokalizowane są w obrębie tła, które stanowią płaty użytkowane rolniczo, głównie pola orne i sady. Otoczenie to w dominującym stopniu wpływa na funkcjonowanie biologiczne wymienionych elementów struktury - nie wzmacnia zachodzących procesów przyrodniczych, lecz osłabia ich oddziaływanie. Stąd, korytarze pomocne w podtrzymaniu ciągłości przyrodniczej i obszary biocentrów zasilające płaty ekologiczne są elementami, które winny być utrzymane i wzmacniane.

Lokalna struktura ekologiczna BPK osnuta jest wokół dwóch głównych składowych sieci ekologicznej Parku – korytarza Rawki oraz rozległego płatu leśnego Puszczy Bolimowskiej. Struktura przyrodnicza ma budowę hierarchiczną, zatem składowe rangi krajowej zawierają drobniejsze elementy rangi regionalnej i dalej lokalnej, stąd występowanie np. korytarzy lokalnych w obrębie obszarów węzłowych w skali krajowej jest zasadne i wynika ze wzrostu szczegółowości informacji i dokładności źródeł (głównie map) wykorzystywanych przy identyfikacji elementów struktury.

Na strukturę BPK składają się:

1. obszar węzłowy rangi krajowej – kompleks leśny Puszczy Bolimowskiej;
2. korytarz rangi krajowej – korytarz Rawki;

3. cztery korytarze rangi ponadlokalnej – korytarze leśno-wodne Chojnatki i Białki oraz dwa korytarze leśne o przerwanej ciągłości – korytarz Jeruzalski i Radziejowicki;
4. cztery lokalne biocentra: Polana Siwica, Kopanicha, Ruda-Chlebacz i Puszcza Mariańska;
5. dziesięć lokalnych korytarzy leśnych, wyraźnych o charakterze sięgaczy;
6. sześć lokalnych korytarzy leśnych stanowiących łańcuchy wysp środowiskowych;
7. trzynaście lokalnych korytarzy wodnych, w tym osiem łąkowo - pastwiskowo - wodnych i pięć o słabym otoczeniu cieków wymagających poprawy ich obudowy biologicznej;
8. dziewięć płatów mozaikowych leśno - łąkowo - pastwiskowych ze zmiennym udziałem płatów dominujących.



Ryc. 12. Korzystna funkcjonalnie obudowa biologiczna korytarza Rawki w rejonie Grabia

Szczegółową charakterystykę elementów składających się na strukturę przyrodniczą Parku zawiera Operat zagospodarowania przestrzennego, część sfera przyrodniczo-krajobrazowa.

Bariery ekologiczne

Składowe struktury ograniczające jej funkcjonowanie na terenie BPK są związane z antropogenicznym przekształcaniem krajobrazu. Do elementów liniowych należą bariery ekologiczne. Do głównych barier ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym na terenie Parku należą dwie linie kolejowe, a mniejszym stopniu drogi wojewódzkie i powiatowe. Potencjalną barierą jest autostrada A2, która przetnie teren Parku na dwie części, co wymagać będzie eliminacji największego zagrożenia, czyli całkowitej izolacji odciętych, północnych fragmentów Parku.

Do barier rangi lokalnej należy zaliczyć drogę z Bolimowa do Skierniewic, która w największym stopniu ingeruje w najcenniejszy obszar węzłowy rangi krajowej przecinając go z północy na południe, a także drogę z Żyrardowa do Skierniewic przecinającą kompleks leśny k/Żyrardowa, a dalej Puszczy Mariańskiej.

Wzły antropogeniczne

Dominującymi elementami o charakterze skupionym, które negatywnie oddziałują na funkcjonowanie Parku są dwa ośrodki miejskie – Skierniewice i Żyrardów. Są one zlokalizowane na skraju kompleksów leśnych Parku, a przez to w bardzo dużym stopniu penetrowane turystycznie. Mniejszą rolę, lecz w skali lokalnej również istotną, pełnią te z mniejszych miejscowości, które zlokalizowane są na krawędzi najcenniejszych kompleksów leśnych. Dotyczy to Rudy i jej oddziaływania na rezerwat „Ruda-Chlebacz” oraz Puszczy Mariańskiej oddziałującej na biocentrum o tej samej nazwie.

6.3 Walory krajobrazowe BPK

Teren Parku zachował znaczące walory krajobrazowe, dzięki którym wyraźnie zaznacza się kontrast między obszarem znajdującym się w obrębie Parku - gdzie teren rozcięty doliną Rawki pokrywają lasy, głównie bory sosnowe, powstałe po wykarczowaniu dawnych puszczy, a otaczającymi go ze wszystkich stron terenami rolniczymi z zabudową wiejską oraz położonymi na jego granicach ośrodkami miejskimi.

Dominujący na terenie Parku drzewostan wykazuje zróżnicowany stopień przekształceń związanych z antropopresją, a zarazem zmienność fizjonomijną – od młodników sosnowych po dojrzałe grądy, olsy i łęgi. Wyróżniają się dobrze zachowane kompleksy leśne, zwłaszcza zaś malowniczy starodęb Puszczy Mariańskiej, który przypomina puszczański charakter lasów porastających niegdyś niemal całą powierzchnię kraju, a których Park jest pozostałością i spadkobiercą. Liczne niewielkie polany śródleśne znacząco podnoszą atrakcyjność leśnego krajobrazu. Udział drzew liściastych w Parku sprzyja zmienności fenologicznej i podnosi wartość wizualną parkowych drzewostanów.

Głównym elementem urozmaicającym rzeźbę terenu jest dolina rzeki Rawki, która przecina BPK z południa na północ. Jest to zdecydowanie jedna z najciekawszych mazowieckich rzek, jako że ingerencja człowieka jest w jej biegu niemal niewidoczna. Znacząco podnoszą walory fizjonomiczne pozostałości dawnych młynów.



Ryc. 13. Puszczański krajobraz w rejonie Bud Grabskich



Ryc. 14. Mało przekształcony krajobraz koryta Rawki

Dolina Rawki w przewadze pokryta jest ekstensywnie użytkowanymi łąkami i pastwiskami, co pozwala na zachowanie powiązań widokowych w jej obrębie i znacząco podnosi walory fizjonomiczne całego Parku. Dolinę urozmaicają kępy zadrzewień zwykle towarzyszące niewielkim ciekom - dopływom Rawki lub jej starorzeczom. Zadrzewienia towarzyszą też w wąskim pasie niemal całej długości rzeki, dzięki czemu bardzo dobrze czytelny jest kręty, meandrujący bieg rzeki. Silnie zaznaczające się meandry rzeki – jako



Ryc. 15. Zrównoważony krajobraz rolniczy w dolinie Rawki

mocny akcent w wyrównanej rzeźbie terenu pozostałego obszaru Parku - można podziwiać również z perspektywy koryta rzeki w czasie spływu kajakowego.

Do najbardziej urozmaiconych fizjonomicznie części Parku należą z pewnością jego południowe krańce, gdzie wzniesienia morenowe rozcinają głęboko wcięte doliny Chojnatki i Psarki. W rejonie tym widoki na Chelmce spod Jeruzala i dalej za Lisną w kierunku północnym i wschodnim nadaje zupełnie odmiennego aspektu fizjonomii Parku. Widoki są bardzo rozległe, a zadrzewienia towarzyszące obniżeniom uplastyczniają krajobraz.

W analizowanym obszarze wytyczono 19 punktów widokowych, przy czym zdecydowanie najcenniejsze usytuowanych są w dolinie Rawki. Umożliwiają obserwację bardzo atrakcyjnych i malowniczych miejsc i co ważne - widoku nie przysłaniają dominanty o negatywnym charakterze.

W celu wykonania oceny warunków fizjonomicznych dokonano podziału terenu BPK wraz z otuliną na jednostki krajobrazowe. Wzięto również pod uwagę tereny proponowane do włączenia w granice parki i otuliny, tak aby uzyskać podstawę do oceny walorów widokowych obszarów proponowanych do objęcia ochroną. Podstawowymi cechami branymi pod uwagę przy wyodrębnianiu jednostek były: pokrycie terenu wraz z użytkowaniem, walory fizjonomiczne i kulturowe, a także występowanie punktów widokowych. W wyniku podziału analizowanego terenu powstało 28 jednostek w 6 typach. Do jednostek najbardziej atrakcyjnych pod względem fizjonomicznym zaliczono jednostki znajdujące się w obrębie rzeki Rawki, dwa największe kompleksy leśne BPK oraz tereny położone na wierzchołkach wzniesień morenowych w południowej części Parku. Są to jednostki o bogatej szacie roślinnej oraz nie zdegradowanym negatywnymi działaniami człowieka krajobrazie.

7 WALORY KULTUROWE I HISTORYCZNE BPK

10.1 Rys historyczny obszaru Parku

Teren Parku znajduje się na obszarze zajmowanym w przeszłości przez jeden zwarty kompleks leśny czterech puszczy: Jaktorowskiej w części wschodniej (między dzisiejszym Żyrardowem a Jaktorowem, Kasakami i Korytowem), Wiskickiej w części środkowej (po linii Nowa Wieś – Budy Zaklasztorne – Józefów), Korabiewickiej na południu (na południe od linii Budy Zaklasztorne – Samice) i Bolimowskiej na zachodzie (której granica biegła mniej więcej po linii dzisiejszej szosy z Bolimowa do Skierniewic, przez Bolimowską Wieś, Wolę Szydłowiecką, Nową Wieś, Franciszków, Budy Zaklasztorne i od Samic po prawej stronie Rawki po Budy Grabskie). Czasem pojawiała się piątą nazwa - Puszcza Miedniewicka – odnosząca się do północno-zachodniej części Puszczy Wiskickiej.

Ślady osadnictwa na tym terenie sięgają neolitu (osadnictwo kultury pucharów lejkowych) oraz czasów rzymskich (odkryte ślady osady z czasów rzymskich w pobliskiej Wólce Łasieckiej koło Bolimowa). Jednak zwarte kompleksy puszczańskie, poprzecinane licznymi rzekami i często zabagnione, pełne niebezpiecznych zwierząt (niedźwiedź, tur) zniechęcały do stałego osadnictwa i do średniowiecza obszar ten był pozbawiony większych stałych skupisk ludzkich.

Okolo połowy V tysiąclecia p.n.e nastąpił na dzisiejszych ziemiach polskich przewrót kulturowy i gospodarczy, tzw. rewolucja neolityczna. Osadnictwo w tym okresie było już względnie stałe. Osady lokowano na pograniczu pól uprawnych i lasów, w pobliżu wód biejących. Znane są z okolic Skierniewic wykopaliska archeologiczne ceramiki i narzędzi krzemiennych z okresu neolitu z Dzierżogowa k. Łowicza, Konopnicy k. Rawy Mazowieckiej i samej Rawy.

Pierwsze stałe osadnictwo rolniczo-hodowlane pochodzi z I w. p.n.e., kiedy zasiedlone zostały przede wszystkim obszary o lepszych glebach w dolinie Bzury. Pierwsi rolnicy zamieszkiwali między innymi tereny wsi: Dzierzgów, Grabie, Ruda, Bobrowniki. Kultura łużycka dominowała na północy, ale ludność tej kultury penetrowała także południowo-zachodni kraniec Parku. Podobnie było z następnymi kulturami - kulturą grobów kloszowych, pomorską, przeworską. Ta ostatnia występowała głównie nad dolnymi biegami dopływów Bzury.

W okolicach Skierniewic zachowały się grodziska wczesnośredniowieczne i inne znaleziska z okresu VI-IX w. Na mapie grodzisk w Polsce umieszczono grodziska: w Białej Rawskiej, Dzwonkowicach, Rawie Mazowieckiej, Starej Rawie i Rzeczkowie. W literaturze archeologicznej wymienia się również grodziska w Rudzie k. Skierniewic i w Skierniewicach.

Dopiero w okresie średniowiecza (zwłaszcza od XII w.) ludność zaczyna penetrować południowe krańce Parku. Po wykarczowaniu lasów na licznych polanach pojawiają się osady wczesnośredniowieczne, a później w okresie panowania mazowieckiej gałęzi Piastów (głównie od czasów Konrada I) zaludnienie zagęszcza się. Książęta mazowieccy budują nad rzekami grody – strażnice, między innymi w Rzeczkowie i Starej Rawie. U schyłku średniowiecza i na początku okresu nowożytnego średnia i bogata szlachta buduje rezydencje mieszkalno-obronne w Żelaznej, Dębowej Górze i Wólce Łasickiej.

W XVI w. istniejące kompleksy leśne podległe były strażnikom leśnym, będącym na utrzymaniu króla, który zjeżdżał tu na łowy. Strażnicy dbali o zwierzynę łowną, a zwłaszcza stado turów, których jednak nie udało się uchronić przed zagładą (ostatni tur zginął w Puszczy Jaktorowskiej w 1627 r.). Strażnik leśny zamieszkiwał na obszarze osady Budy Wolskie.

Na terenach śródpuszczańskich zakładano na prawie średzkim lub chelmskim już w późnym średniowieczu osady zasilane ludnością napływową (głównie pochodzenia niemieckiego). Tak powstała m.in. Wólka Korabiewicka, a w okresie późniejszym wsie Bednary, Aleksandria i Pniowe.

Przez obszary puszczańskie wiodły historyczne drogi i trakty, z których najważniejsze to:

- trakt bolimowski (z Bolimowa do Mszczonowa),
- trakt warszawski (ze Skierniewic, przez Miedniewice do Sochaczewa),
- trakt budnicki (z Łowicza przez Nieborów, Grabie do traktu warszawskiego).

Przeprawy przez tereny podmokłe i rzekę Rawkę znajdowały się w Grabiu, Rudzie i Kamionie.

Począwszy od XVI w. na terenie Parku rozwijało się osadnictwo puszczańskie, tzw. „budnictwo”, koncentrujące się wzdłuż cieków i na terenach źródłkowych. Budnicy trudnili się wyrębem i przerobem drewna. Po wycięciu fragmentu lasu przenosili się na inne miejsca; nie wznosili trwałych siedzib, lecz tzw. „budy” – półziemianki, od których pochodzi ich nazwa. Intensywny rozwój budnictwa przypadł na XVIII w., lecz pociągał za sobą znaczne spustoszenia i wylesienia polaci puszczy. Na mapach z końca XVIII w. wyraźnie zarysowują się bezleśne polany. Budnictwo zakończyło się w latach 30-tych XIX w. O rozwoju osadnictwa tych czasów świadczą dzisiejsze nazwy miejscowości: Budy Kalki, Budy Wolskie, Zabudziska, Budy Jasionka, Budy Bernard, Budy Grądy, Budy Sadegóry, Budy Bieganowskie, Budy Michałowskie, Budy Stare, Budy Waleriańskie, Budy Mrozowe, Budy Dnieńskie, Budy Wręckie, Budy Zosiny.

Wiek XVII zaznaczył się jako początek „cywilizowania” tych terenów, między innymi za sprawą działalności misyjnej Księża Marianów Niepokalanego Poczęcia Najświętszej Marii Panny. Założyciel zakonu o. Stanisław Papczyński, zwany „Apostolem Mazowsza”, stworzył w 1673 r. zakon męski w

erygowanym wtedy pierwszym klasztorze mariańskim w Puszczy Korabiewickiej, obecnie - Puszczy Mariańskiej. Księża zakonni, oprócz działalności duszpasterskiej, prowadzili również działalność oświatową. Założyli między innymi pierwszą szkołę w Puszczy Mariańskiej.

Wiek XVIII zaznaczył się na ziemiach polskich znacznym ożywieniem gospodarczym, co skutkowało zapotrzebowaniem na nowe tereny upraw rolnych oraz materiał drzewny dla celów budowlanych. Postępowała wtedy trzebież puszczy i powiększanie się powierzchni terenów rolnych. Na miejsce wędrownych budników, na tereny lepiej dostępne i żyzniejsze weszli stali mieszkańcy - rolnicy. Przy trakcie w rejonie Biernika powstała karczma, która zapoczątkowała rozwój wsi Wygoda. Powstawały również obiekty produkcyjne, takie jak: młyny (głównie nad Rawką w Kamionie, Patokach, Woli Polskiej), w tym tzw. Prochowy Młyn w rejonie Bartnik, gdzie wyrabiano proch strzelniczy, huty szkła (w rejonie wsi Huta Partacka i Huta Gzdowska), gorzelnia w Kamionie.

Na obszarze puszczy w okresie powstania styczniowego toczyły się liczne potyczki, między innymi w lasach między Radziwiłłowem a Puszczą Mariańską oraz w rejonie stacji kolejowej w Radziwiłowie.

Pierwsze koncepcje budowy „drogi żelaznej” w Polsce wypłynęły od hrabiów Tomasza i Henryka Łubieńskich, właścicieli dóbr Guzowskich. Dzięki ich staraniom linię Drogi Żelaznej Warszawsko-Wiedeńskiej (DŻWW), której budowę rozpoczęto w 1838 r., a linię uruchomiono w 1845 r., wytyczono przez tereny obecnego Żyrardowa z przystankiem kolejowym Ruda Guzowska.

W ostatnich dziesięcioleciach XIX w. i na początku XX w. w rezultacie postępującego rozwarstwienia wsi, nadwyżka siły roboczej odpływała do ośrodków przemysłowych - głównie Żyrardowa i pobliskiej Warszawy, a także do miast okręgu łódzkiego. W tym czasie zarysowała się również emigracja zarobkowa do Prus, Danii i innych krajów Europy Zachodniej.

Na terenach leżących w granicach obszaru analiz rozgrywały się liczne bitwy. Materiałnym świadectwem tych wydarzeń są cmentarze wojenne oraz miejsca pamięci. Teren Parku był również schronieniem dla licznej grupy warszawiaków po upadku Powstania Warszawskiego. Wiele z tych osób, w związku ze zniszczeniem Warszawy, pozostało i osiedliło się na tych ziemiach.

Wpływ na funkcjonowanie terenu Parku, jak również jego rys historyczny, miały większe osady zlokalizowane w jego sąsiedztwie. Są to m.in.:

7.1 Charakterystyka zasobów kulturowych

Na obszarze analiz znajdują się obiekty zabytkowe z różnych okresów i o różnej wartości. Występują tu liczne ślady bytności osadniczej (stanowiska archeologiczne), skatalogowane w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski, obiekty i punkty osadnicze datowane od epoki paleolitu po czasy nowożytne. W granicach Bolimowskiego Parku Krajobrazowego występują liczne przykłady architektury sakralnej (kościół i klasztor) oraz budowli świeckich (pałace, dwory, budynki gospodarcze, młyny i zagrody).

Niewątpliwie najcenniejsze obiekty w analizowanym obszarze to założenie pałacowe w Nieborowie oraz Park w Arkadii. Integralną



Ryc. 16. Pałac w Nieborowie (elewacja ogrodowa)

częścią tych obiektów są aleje je łączące oraz komponowany układ zabudowy wsi Nieborów zgodnie z panującymi w baroku tendencjami spójnej kompozycji pałacu, ogrodu i ich otoczenia.

Na terenie Parku i w jego najbliższym otoczeniu zachowały się średniowieczne budowle sakralne. Są to późnogotyckie kościoły o cechach tzw. gotyku mazowieckiego, dla którego charakterystyczne są szczyty ozdobione tynkowanymi blendami i smukłymi sterczynami (np. kościół św. Marcina w Chojnacie).

Przykładem świeckiej architektury barokowej jest zespół pałacowo-parkowy w Nieborowie - jedna z okazalszych rezydencji magnackich w Polsce zbudowana w latach 1690-1696. Integralną częścią założenia jest ogród zakładany w kilku etapach i dopełniający jego kompozycję. Interesującym przykładem kaplicy wolnostojącej z tego okresu jest wczesnobarokowa kaplica w Domaniewicach.

Na analizowanym terenie zachowało się wiele przykładów architektury klasycystycznej zarówno sakralnej, jak i świeckiej, reprezentowanej m.in. przez dwory powstałe w XIX i na początku XX w. Posiadają one zróżnicowane układy przestrzenne i formy architektoniczne, w tym przykłady tzw. dworów polskich. Cechy późnego klasycyzmu ma pałac w Kamionie oraz dwory w Trzciannie, dwór w Woli Pękoszewskiej, Turowej Woli, Sokulu i Woli Szydłowieckiej. Portyk kolumnowy w wielkim porządku jako charakterystyczny motyw klasycyzmu znalazł zastosowanie również w dworskich zabudowaniach gospodarczych. Wymienić tu można pochodzące z pierwszej połowy XIX w. spichlerze, które zachowały się między innymi w Nieborowie, Woli Chojnacie i Woli Pękoszewskiej. Obiektom tym z reguły towarzyszą parki krajobrazowe.

Najwcześniejszymi przykładami stylu romantycznego są wzniesione w końcu XVIII w. pawilony w Arkadii: Świątynia Diany, Dom Arcykapłana, Jaskinia Sybilli i Łuk Grecki zaprojektowane przez Szymona Bogumiła Zuga oraz Domek Gotycki - dzieło Aleksandra Orłowskiego.

Wiek XIX to okres, w którym chętnie budowano w stylach historyzujących; są to okazałe budowle jedno- lub dwupiętrowe, o bogatej bryle, adaptujące formy reprezentacyjnych budowli renesansowych, barokowych i klasycystycznych.

W drugiej połowie XIX i pierwszych latach XX w. nastąpił kolejny okres wzmożonego rozwoju budownictwa sakralnego. Powstało wówczas wiele kościołów w stylu neogotyckim i innych stylach historycznych. Spośród nich na uwagę zasługuje neobarokowy kościół w Belchowie.

Równocześnie z rozwojem murowanej architektury rozwijało się drewniane budownictwo chłopskie. Na terenie objętym opracowaniem szczególnym bogactwem i oryginalnością form wyróżnia się region łowicki. Charakterystyczny dla tego regionu w XIX i na początku XX w. jest typ zagrody zamkniętej w formę kwadratu lub prostokąta, którego boki stanowiły budynki gospodarcze, a front - dom mieszkalny. Budownictwo ludowe w pozostałych regionach nie przejawia tak indywidualnych cech jak łowickie. W regionie rawskim zagrody budowane były na planie czworokąta, budynki ustawiano z trzech stron i łączono płotami sztachetowymi.

Wraz z budownictwem ludowym powstawały drewniane obiekty sakralne. Wszystkie te obiekty wznoszone były od XVI do XIX w.

Pamiętkami licznych działań zbrojnych rozgrywanych w różnych okresach historycznych są liczne cmentarze, mogiły i groby.

Cennymi zabytkami kultury jest historyczne rozplanowanie zabudowy, m.in. Bolimowa, Nieborowa i Wiskitek oraz historyczne trakty, m.in. trakt bolimowski (z Bolimowa do Mszczonowa), trakt warszawski (ze Skierniewic, przez Miedniewice do Sochaczewa) i trakt budnicki (z Łowicza przez Nieborów - Grabie do traktu warszawskiego).

Na obszarze Parku i w jego sąsiedztwie nadal żywe są tradycje rękodzieła ludowego, w tym przede wszystkim garncarstwo zapoczątkowane przez Michała Piotra Radziwiłła, który na terenie swojego gospodarstwa dworskiego w 1881 r. założył manufakturę majoliki artystycznej.

7.2 Waloryzacja zasobów kulturowych

W waloryzacji zasobów kulturowych wydzielono 3 klasy obiektów. Obiekty o znaczeniu **ponadregionalnym** to te, których historia bezpośrednio związana jest z osobami, które odegrały znaczącą rolę w życiu politycznym i kulturowym Polski (Nieborów i Arkadia), i które zostały wpisane do rejestru zabytków. Do tej grupy zaliczono również cmentarze wojenne z czasów I wojny światowej, są to bowiem miejsca spoczynku żołnierzy poległych po pierwszych w skali światowej użyciach broni chemicznej.

Do grupy obiektów o znaczeniu **regionalnym** zaliczono wszystkie obiekty znajdujące się pod opieką Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, tj. wpisane do rejestru zabytków, natomiast pozostałe znajdujące się w ewidencji konserwatorskiej zaliczono do obiektów o randze **lokalnej**.

Ogółem waloryzacji poddano 91 obiektów.

Na terenie Parku znajdują się:

1. Trzy obiekty zaliczone do zasobów o znaczeniu ponadregionalnym:

- 1) Cmentarz wojenny w Joachimowie-Mogilach, gm. Bolimów,
- 2) Pałac w Nieborowie, gm. Nieborów,
- 3) Park pałacowy, Nieborów, gm. Nieborów,

2. Pięć obiektów zaliczone do zasobów o znaczeniu regionalnym:

- 1) Zespół kościelny w Jaruzalu, gm. Kowiesy,
- 2) Cmentarz przykościelny w Jaruzalu, gm. Kowiesy,
- 3) Aleja w Nieborowie, gm. Nieborów,
- 4) Park podworski w Dolecku, gm. Nowy Kawęczyn,
- 5) Park podworski w Wycześniaku, gm. Puszcza Mariańska,



Ryc. 17. Cmentarz wojenny żołnierzy z I i II Wojny Światowej – Joachimów-Mogily



Ryc. 18. Kościół p.w. Podwyższonego Krzyża Św. w Jaruzalu



Ryc. 19. Młyn w Suliszewie

3. Osiem obiektów zaliczonych do zasobów o znaczeniu lokalnym:

- 1) Dwór w Lisnej, gm. Kowiesy,
- 2) Dwór w Dolecku, gm. Nowy Kawęczy,
- 3) Dwór w Suliszewie, gm. Nowy Kawęczy,
- 4) Park podworski w Suliszewie, gm. Nowy Kawęczy,
- 5) Młyn w Suliszewie, gm. Nowy Kawęczy,
- 6) Dwór w Lisowoli, gm. Puszcza Mariańska,
- 7) Park podworski w Lisowoli, gm. Puszcza Mariańska,
- 8) Dwór w Wycześniaku, gm. Puszcza Mariańska.



Ryc. 20. Dwór w Dolecku

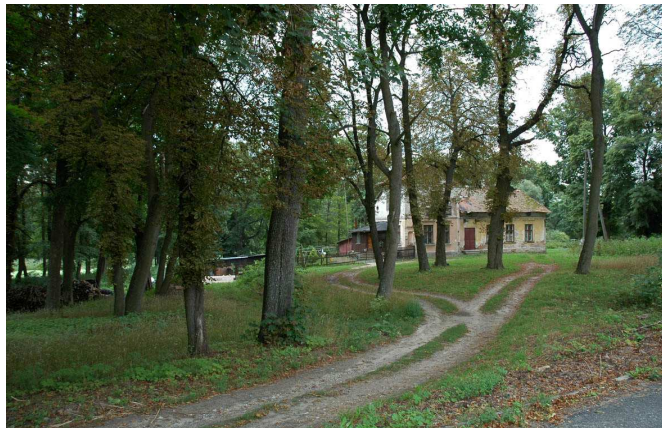
W zasięgu otuliny znajdują się:

1. Trzy obiekty zaliczone do zasobów o znaczeniu regionalnym:
 - 1) Cmentarz wojenny w Wólce Łasieckiej, gm. Bolimów,
 - 2) Park podworski w Paplinie, gm. Kowiesy,
 - 3) Aleja w Nieborowie, gm. Nieborów,
2. Trzy o znaczeniu lokalnym:
 - 1) Dwór w Paplinie, gm. Kowiesy,

- 2) Dwór w Korabiewicach, gm. Puszcza Mariańska,
- 3) Park podworski w Korabiewicach, gm. Puszcza Mariańska,



Ryc. 21. Dwór w Korabiewicach



Ryc. 22. Park w Paplinie - podjazd do dworu

Na terenach proponowanych do przyłączenia do obszaru Parku znajduje się ogółem 23 obiektów, w tym: 1 o znaczeniu ponadregionalnym (zespół klasztorny w Puszczy Mariańskiej), 21 o znaczeniu regionalnym i 1 o znaczeniu lokalnym.

Najliczniejszą i najbardziej wartościową grupę stanowią obiekty znajdujące się w sąsiedztwie Parku. Do tej grupy należy: 5 obiektów o znaczeniu ponadregionalnym, 38 regionalnym oraz 3 lokalnym.

Wyniki waloryzacji porównawczej zasobów kultury Parku, jego otuliny i dalszego sąsiedztwa przedstawiono w załączniku Nr 4.

7.3 Zagrożenia zasobów kultury

Stan zachowania substancji zabytkowej poszczególnych elementów kulturowych na terenie Parku jest zróżnicowany. Przyczyną zniszczeń poszczególnych elementów wchodzących w skład zasobów kultury w wielu przypadkach jest brak właściwego użytkownika. Układy przestrzenne założeń dworsko-parkowych posiadają wartości użytkowe możliwe do wykorzystania w ramach adaptacji obiektu do nowej funkcji lub ich rewaloryzacji. Właściwe ich wykorzystanie, jest najlepszym zabezpieczeniem, które gwarantuje przetrwanie każdego zabytku, w tym zabytku parkowego czy ogrodowego.

Brak odpowiedniego użytkownika wiąże się zazwyczaj z brakiem lub niedostatecznym przeprowadzaniem zabiegów konserwatorskich, tj. bez zachowania ciągłości i bez bieżącej kontroli. Stan taki dotyczy większości założeń dworsko-parkowych na omawianym terenie, za wyjątkiem założenia w Nieborowie. W układzie przestrzennym tych założeń pojawiły się liczne przerosty oraz znacznie pogorszył się stan sanitarny drzewostanu. Niekorzystne jest także wprowadzanie nowych elementów programu użytkowego, sprzecznych z charakterystycznym układem zabytkowym założenia (np. w Wycześniaku na terenie parku wybudowano budynek mieszkalno-socjalny - Dom Wysłuzonego Spółdzielcy oraz kilkanaście domków campingowych).

Brak właściwego opiekuna jest także przyczyną zniszczeń cmentarzy nieparafialnych. Problem ten dotyczy zwłaszcza cmentarzy wojennych (całkowicie zaniedbany i zniszczony cmentarz wojenny w Wólce Łasieckiej) oraz cmentarzy wyznaniowych niekatolickich.



Ryc. 23. Cmentarz wojenny żołnierzy niemieckich z I Wojny Światowej – Wólka Łasiecka



Ryc. 24. Cmentarz żydowski - Wiskitki

Zagrożeniem dla obiektów architektonicznych na terenie Parku i jego otuliny – kościołów i dworów, które powstawały jako elementy dominujące w krajobrazie, jest utrata właśnie tej istotnej funkcji, poprzez zarastanie osi widokowych, zacieranie powiązań widokowych w obrębie założeń oraz z otaczającym krajobrazem, jak również wprowadzanie nowych obiektów w ich otoczeniu przejmujących rolę dominant.

8 ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE

10.1 Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego BPK

Zagospodarowanie przestrzeni Bolimowskiego Parku Krajobrazowego uwarunkowane jest zapisami wynikającymi z:

- opracowań planistycznych wykonywanych dla różnych jednostek administracyjnych, głównie województwa łódzkiego i mazowieckiego oraz poszczególnych gmin (plany zagospodarowania przestrzennego oraz strategie rozwoju),
- programów branżowych dotyczących poszczególnych stref opracowywanych dla różnych jednostek przestrzennych: kraj (np. Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich, Krajowy program zwiększania lesistości), województw (np. Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami), gmin (np. programy ochrony środowiska i plany gospodarki odpadami), Nadleśnictwa (plan urządzenia lasu),
- przepisów ogólnych oraz szczególnych.

8.1.1 Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin

Wszystkie spośród gmin oraz miasto Skierniewice położone na terenie BPK, otuliny i na terenach przyległych uchwały studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego:

- Bolimów w 2000 roku,
- Kowiesy w 2001 roku,
- Nieborów w 2004 roku,
- Nowy Kawęczyn w 2001 roku (zmiana studium w 2005r.),
- Puszcza Mariańska w 2006 roku,
- Gmina Skierniewice w 2000 roku (zmiana studium w 2002r.),
- Miasto Skierniewice w 2000 roku,
- Wiskitki w 1999 roku (aktualnie opracowywana jest zmiana studium).

Szybko zmieniająca się sytuacja w rzeczywistym zagospodarowaniu przestrzennym oraz w wyniku presji urbanizacyjnej powoduje potrzebę aktualizacji studiów. W gminach szczególnie intensywnie się urbanizujących, tzn. w Puszczy Mariańskiej i Wiskitkach wykonano lub aktualnie wykonuje się zmiany studiów.

W załączniku nr 5 przedstawiono ustalenia studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz stopień ich realizacji.

8.1.2 Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Według stanu na lipiec 2006 r. na terenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny obowiązuje łącznie 55 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, z czego:

- 3 w gminie Bolimów,
- 2 w gminie Kowiesy,
- 10 w gminie Nieborów,
- 1 w gminie Skierniewice,
- 4 w mieście Skierniewice,
- 19 w gminie Puszcza Mariańska,
- 16 w gminie Wiskitki (w tym 3 nie uchwalone, ale będące po uzgodnieniach).

W gminie Nowy Kawęczyn brak jest obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Liczba i intensywność opracowywania planów w gminie Puszcza Mariańska, Wiskitki, gmina Skierniewice, miasto Skierniewice i Nieborów jest wysoka, natomiast w pozostałych gminach są opracowane pojedyncze plany (gmina Kowiesy i Bolimów), a nawet nie ma planów (gmina Nowy Kawęczyn). W mieście Skierniewice oraz gminach: Skierniewice, Puszcza Mariańska, Wiskitki i Bolimów opracowano plany pokrywające znaczne obszary BPK i/lub otuliny. Zauważalna jest tendencja do wykonywania planów dla większych obszarów (całych sołectw). W przypadku gminy Skierniewice wszystkie sołectwa z terenu BPK i otuliny mają uchwalone plany, w gminie Wiskitki 5 sołectw ma opracowane plany, w gminie Puszcza Mariańska 7 sołectw, a w gminie Bolimów jedno

solectwo. Wcześniejsze plany z omawianego obszaru były wykonywane głównie dla fragmentów terenu przeznaczonych pod zabudowę. W wielu przypadkach opracowywano plany dla kilku czy nawet pojedynczych działek. **Warto zaznaczyć, że nie wszystkie plany uwzględniają granice BPK i otuliny.**

Na terenie BPK i otuliny plany dopuszczają realizację następujących typów zabudowy (oraz wszelkie warianty ich połączeń w jednym obszarze funkcjonalno-przestrzennym):

- mieszkaniową jednorodzinną (przeważnie wolnostojącą, w odosobnionych przypadkach bliźniaczą),
- zabudowę zagrodową,
- zabudowę rekreacyjną,
- mieszkaniowo-usługową,
- mieszkaniowo-usługowo-produkcyjną (przy czym zabudowa produkcyjna we wsiach to najczęściej zabudowa związana z produkcją rolną).

W pojedynczych przypadkach plany dopuszczają inne typy zabudowy:

- zabudowę usługową, głównie sportowo-rekreacyjną,
- produkcyjno-usługową,
- zabudowę na terenach ogrodów działkowych.

Ustalone wielkości nowo wydzielanych działek wahają się generalnie w granicach od 1000 m² do 2000 m² (wyjątek stanowią działki pod zabudowę bliźniaczą o wielkości 600 m²), przy czym dla:

- zabudowy mieszkaniowej wielkości działek są ustalone przeważnie na 1000m²,
- zabudowy rekreacyjnej przeważnie na 2000m²,
- zabudowy zagrodowej i usługowej przeważnie na 1500m².

Wielkości działek w większości planów są określone, ale są plany, w których nie określono tego parametru.

Powszechnie stosowaną wysokością budynków są dwie kondygnacje dla budynków mieszkalnych oraz 1 kondygnacja dla budynków usługowych towarzyszących budynkom mieszkalnym, budynków garażowych i gospodarczych. Są jednak wyjątki, np. we wsi Piaski dopuszczono 3 kondygnacje dla zabudowy mieszkaniowej. Dość często spotykane jest też ograniczenie wysokości zabudowy rekreacyjnej do 1,5 kondygnacji.

Odmienne ze względu na swą specyfikę kształtują się wielkości budynków usługowych i produkcyjno-usługowych; tu wysokości budynków wahają się od 4 do 12 m. Budynki gospodarcze i garażowe to obiekty o wysokości przeważnie od 4 m do 6 m. Wysokości budynków dla zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej są określone we wszystkich planach.

Ustalone nachylenia dachów reprezentują szeroki zakres od 0° do 50°. Należy jednak zaznaczyć, że nachylenie 0° występuje w jednym przypadku. Nachylenie dachów zabudowy mieszkaniowej ustalono przeważnie w zakresie 30° - 45°; nieco bardziej płaskie dachy mogą mieć towarzyszące zabudowie mieszkaniowej budynki usługowe, garażowe i gospodarcze (kąty ich nachylenia wahają się w zakresie 15° - 45°). Należy dodać, że w części planów nachylenie dachów jest określane w stopniach, a w części w procentach (np. nachylenie 45° odpowiada nachyleniu 100%). Nachylenie dachów w większości planów jest określone, ale są plany, w których nie określono tego parametru.

Minimalna powierzchnia biologicznie czynna na terenach zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej zawiera się w przedziale 30% - 90%, mniejsze wartości przyjmuje tylko na terenach usługowych czy produkcyjno-usługowych i wynosi minimalnie 20%. Wyższe wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej określono dla zabudowy rekreacyjnej i rezydencjonalnej (80 - 90%), a także niezależnie od formy zabudowy dla terenów położonych w Parku i otulinie. Maksymalny wskaźnik zabudowy na terenach zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej zawiera się w przedziale 30% - 50% (czasami wskaźnik ten rozdzielony jest na powierzchnię zabudowy kubaturowej i niekubaturowej, np. dojazdy, nawierzchnie utwardzone), tylko na terenach produkcyjno-usługowych wskaźnik ten przyjmuje wyższe wartości i wynosi maksymalnie 70%. Parametry powyższe są przeważnie określone w planach. W części planów zapisano zakaz budowy ogrodzeń pełnych oraz z prefabrykatów betonowych.

W załączniku nr 6 przedstawiono ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotyczących Parku i otuliny.

8.2 Struktura użytkowania ziemi

Gminy wchodzące w granice Bolimowskiego Parku Krajobrazowego to gminy typowo rolnicze; nawet w mieście Skierniewice użytki rolne zajmują blisko 50 % ogólnej powierzchni gminy. W pozostałych gminach udział użytków rolnych wynosi od 58,2 % w gminie Bolimów do 76,5 % w gminie Nowy Kawęczyn. Spore różnice wykazuje udział użytków zielonych – od 3,2 % w gminie Kowiesy do 14,3 % w gminie Nieborów. Zdecydowanie największe wartości skrajne wśród użytków rolnych przyjmuje powierzchnia zajęta przez sady - od 0,9 % w gminie Bolimów do aż 24,2 % w gminie Kowiesy. Gminy wchodzące w granice Parku wykazują również bardzo duże zróżnicowanie lesistości – od 3,1 % w mieście Skierniewice i 16,2% w gminie Nieborów do aż 34,9 % w gminie Bolimów.

W ramach prac nad aktualizacją planu ochrony użytkowanie terenu BPK zostało określone w oparciu o klasyfikacje obiektów⁷ wyinterpretowanych ze zdjęć landsatowskich skanera ETM+. Interpretowano zdjęcia w kanale panchromatycznym o rozdzielczości 15 metrów oraz mozaiki z kanałów 4, 5, 3 w barwach nienaturalnych o rozdzielczości 30 metrów. Wyodrębniono następujące klasy użytkowania: grunty orne, łąki i pastwiska, lasy, tereny zabudowane i pozostałe obiekty.

Analiza uzyskanych danych wskazuje, że użytkowanie gruntów w granicach Parku przedstawia się zdecydowanie odmiennie w porównaniu zarówno do poszczególnych gmin, jak i uśrednionych wartości użytkowania gruntów dla wszystkich gmin łącznie przedstawia się. Tutaj zdecydowanie dominują lasy zajmując 56,97% powierzchni Parku, natomiast udział gruntów rolnych jest zdecydowanie mniejszy (21,49 %).

⁷ Obiekty stanowią powtarzalną i możliwą do zdefiniowania mozaikę i układ pikseli na obrazie satelitarnym, odzwierciedlającą określony układ występujący w rzeczywistości. Nazwy obiektów informują o dominującej formie pokrycia terenu, ale w tak wyinterpretowanej jednostce występują również klasy o towarzyszących jej wszystkich formach „domieszkowych”.

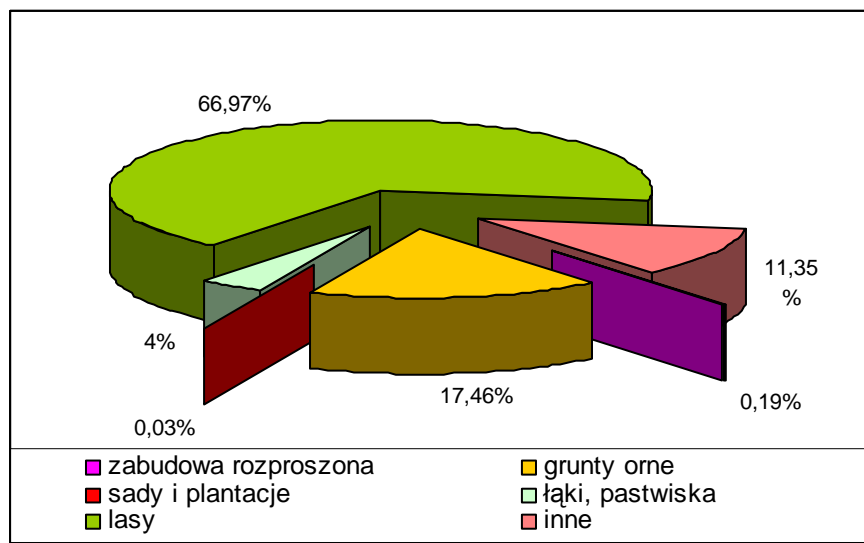
Tab. 15. Użytkowanie gruntów w Bolimowskim Parku Krajobrazowym wg zdjęć landsatowskich skanera ETM+

Gmina	Zabudowa rozproszona		Grunty orne		Sady i plantacje		Łąki, pastwiska		Lasy		Inne		Razem – powierzchnia w Parku	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Bolimów	0,00	0,00	420,87	11,02	0,00	0,00	106,44	2,79	3 211,01	84,05	82,15	2,15	3 820,47	100,00
Kowiesy	0,00	0,00	629,85	32,89	7,87	0,41	0,00	0,00	1 060,64	55,38	216,74	11,32	1 915,10	100,00
Nieborów	0,00	0,00	144,01	8,75	0,00	0,00	204,83	12,44	1 210,07	73,49	87,60	5,32	1 646,51	100,00
Nowy Kawęczyn	0,00	0,00	831,64	41,04	0,00	0,00	283,50	13,99	561,99	27,73	349,31	17,24	2 026,44	100,00
Puszcza Mariańska	8,09	0,15	778,73	14,52	0,00	0,00	77,48	1,44	4 224,75	78,76	275,34	5,13	5 364,39	100,00
Gm. Skierniewice	0,67	0,02	290,44	7,32	0,00	0,00	55,59	1,40	3 189,78	80,43	429,51	10,83	3 965,99	100,00
Miasto Skierniewice	1,61	14,87	0,94	8,68	0,00	0,00	1,91	17,64	5,70	52,63	0,67	6,19	10,83	100,00
Wiskitki	32,80	0,74	953,08	21,43	0,00	0,00	197,59	4,44	2 072,85	46,60	1 192,10	26,80	4 448,42	100,00
Razem/średnio	43,17	0,19	4 049,56	17,46	7,87	0,03	927,34	4,00	15 536,79	66,97	2 633,42	11,35	23 198,15	100,00

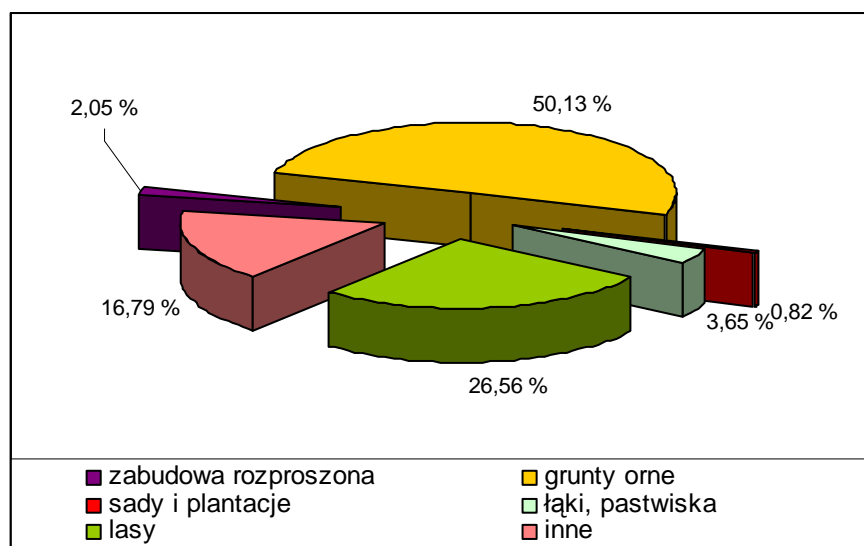
Tab. 16. Użytkowanie gruntów w otulinie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego wg zdjęć landsatowskich skanera ETM+

Gmina	Zabudowa rozproszona		Grunty orne		Sady i plantacje		Łąki, pastwiska		Lasy		Inne		Razem – powierzchnia w Parku	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Bolimów	0,00	0,00	71,72	38,66	0,00	0,00	8,31	4,48	84,76	45,69	20,72	11,17	185,51	
Kowiesy	0,00	0,00	250,40	58,28	25,16	5,86	0,00	0,00	109,35	25,45	44,74	10,41	429,65	100,00
Nieborów	0,00	0,00	190,39	64,66	0,00	0,00	23,08	7,84	53,78	18,27	27,19	9,23	294,44	100,00
Nowy Kawęczyn	0,00	0,00	106,87	51,70	0,00	0,00	6,75	3,27	19,70	9,53	73,38	35,50	206,70	100,00
Puszcza Mariańska	37,22	3,01	578,96	46,89	0,00	0,00	33,58	2,72	393,67	31,88	191,23	15,49	1 234,66	
Gm. Skierniewice	2,11	1,01	126,81	60,76	0,00	0,00	2,74	1,31	32,66	15,65	44,37	21,26	208,69	100,00
Miasto Skierniewice	23,51	15,85	46,77	31,53	0,00	0,00	14,90	10,04	37,64	25,37	25,53	17,21	148,35	100,00
Wiskitki	0,00	0,00	162,29	46,04	0,00	0,00	22,47	6,37	81,18	23,03	86,58	24,56	352,52	100,00
Razem/średnio	62,84	2,05	1 534,21	50,13	25,16	0,82	111,83	3,65	812,74	26,56	513,74	16,79	3 060,52	100,00

Ryc. 25. Użytkowanie gruntów na terenie Parku wg zdjęć landsatowskich skanera ETM+ (średnio dla gmin)



Ryc. 26. Użytkowanie gruntów na terenie otuliny BPK wg zdjęć landsatowskich skanera ETM+ (średnio dla gmin)



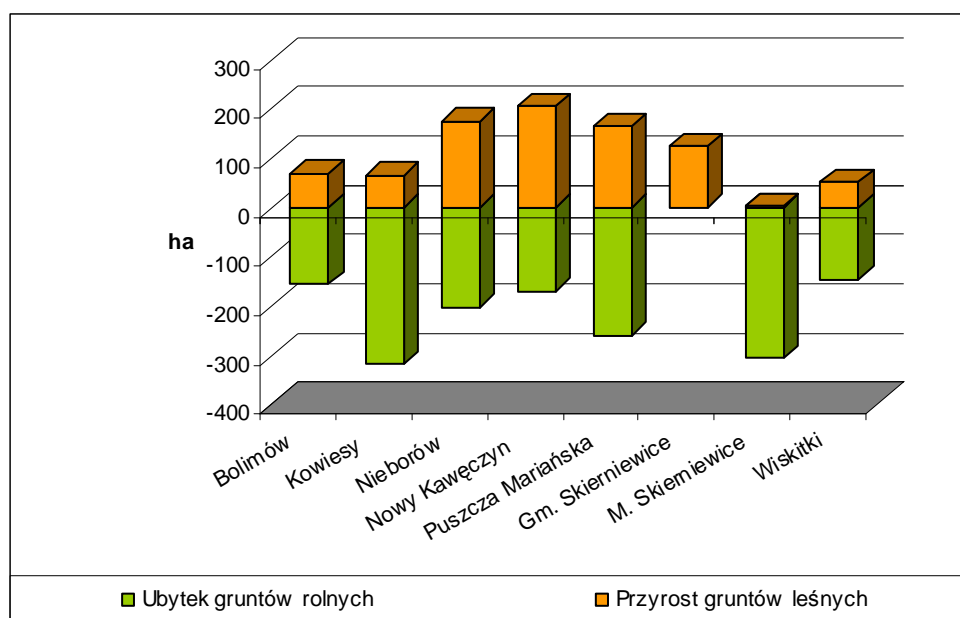
Porównując dane uzyskane ze zdjęć landsatowskich skanera ETM+ widać dosyć duże różnice w użytkowaniu gruntów w Parku i w otulinie. W Parku niepodzielnie panują lasy zajmując niemal 67% jego powierzchni (w otulinie nieco ponad 26,5%). W otulinie lasy ustępują gruntom ornym, których jest ponad 50% (w Parku ponad 17%). Bardzo podobny, niewielki jest udział łąk i pastwisk (w Parku 4%, w otulinie 3,6%). Ponad dziesięciokrotnie większy udział w otulinie niż w Parku mają tereny zabudowy. Znacznie większy jest też w otulinie udział sadów, ale nie przekracza on 1 %.

Udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni gmin ma tendencję spadkową. W latach 1996 – 2005 udział użytków rolnych w gminach wchodzących w granice BPK zmniejszył się średnio o 2,6% uwzględniając miasto Skierniewice. Spośród gmin wiejskich największy spadek udziału

gruntów rolnych odnotowano w gminie Kowiesy (5,1%). Należy jednak odnotować, że największe spadki powierzchni gruntów rolnych następowały do 2003 r., głównie w związku z przeznaczaniem ich pod budownictwo mieszkaniowe i towarzyszącą mu infrastrukturę. W 2004 r., w związku z dopłatami bezpośrednimi obserwuje się wzrost w gospodarstwach rolniczych zainteresowania uprawą ziemi, co zrekompensoвало wyłączenie gruntów na cele nierolnicze.

Średnia lesistość gmin wchodzących w granice BPK wynosi 24,3%. Najwyższą lesistość ma gmina Bolimów (34,9%), a najniższą miasto Skierniewice (3,1%) oraz gmina wiejska Nieborów (16,2%). Powierzchnia lasów w gminach w latach 1996 – 2005 ulegała niewielkim wahaniom wskazując jednakże tendencję wzrostową. Ogólnie powierzchnia lasów w gminach wchodzących w granice BPK w ostatnich latach wzrosła o ok. 4%, a w przypadku gminy Nieborów i Nowy Kawęczyn wzrost ten przekroczył 10%.

Rys. 27. Ubytek powierzchni gruntów rolnych, a wzrost powierzchni lasów w latach 1996-2005 w poszczególnych gminach wchodzących w granice BPK



8.3 Demografia

Gminy wchodzące w granice Parku cechuje niska lub bardzo niska gęstość zaludnienia – średnio 53,5 os/km² (bez miasta Skierniewice), która wynosi:

- Bolimów 36 os/km²;
- Kowiesy 36 os/km²;
- Nieborów 93 os/km²;

- Nowy Kawęczyn 32 os/km²;
- Puszcza Mariańska 58 os/km²;
- Gm. Skierniewice 51 os/km²;
- Wiskitki 62 os/km².

Dla porównania, na koniec 2005 r. średnie wielkości gęstości zaludnienia wynosiły dla kraju 122 os/km², dla województwa mazowieckiego 145 os/km², województwa łódzkiego 142 os/km², powiatu łowickiego 84 os/km², powiatu skierniewickiego 50 os/km², powiatu żyrardowskiego 140 os/km², powiatu skierniewickiego ziemskiego 1484 os/km².

Trudno jest oszacować liczbę osób zamieszkujących Park i jego otulinę. Powodem takiego stanu rzeczy jest fakt, że niekiedy jedynie fragmenty wsi położone są w granicach Parku i jego otuliny. Oszacowano, że teren Parku zamieszkuje ok. 6 000 osób.

Duża liczba wsi oraz stosunek ich powierzchni do liczby mieszkańców świadczy o rozproszeniu osadnictwa na terenie gmin wchodzących w granice Parku. Stanowi to duży problem w organizacji funkcjonalnej osadnictwa wiejskiego, m.in. w zakresie wyposażenia w niezbędną infrastrukturę oraz silnie i negatywnie oddziałuje na środowisko i krajobraz. Średnio w gminach wchodzących w granice Parku na 1 wieś przypada 3,8 km² powierzchni oraz 205 mieszkańców, przy czym sieć osadnicza charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem przestrzennym. Największe rozproszenie osadnictwa występuje w gminie Nowy Kawęczyn, gdzie na jedną wieś przypada 2,9 km² powierzchni i 92 osoby oraz w gminie Kowiesy - 3,1 km² powierzchni i 109 mieszkańców. Najmniejsze rozproszenie osadnictwa wiejskiego (powierzchnia ponad 5 km² na 1 wieś), dodatkowo skupiającego większą liczbę mieszkańców występuje w gminie Nieborów i Bolimów. Na terenie Parku i w jego bezpośrednim sąsiedztwie może pogłębiać się rozproszenie osadnictwa z uwagi na presję osadnictwa, w tym rezydencjalnego oraz turystycznego.

Wszystkie gminy wykazują spadek liczby ludności od 1996 r. Jedynie miasto Skierniewice po niewielkim spadku liczby ludności od końca zeszłego wieku, wykazuje obecnie wzrost liczby ludności.

8.4 Formy zagospodarowania przestrzennego

8.4.1 Osadnictwo

Na układ osadnictwa obszaru BPK i otuliny składa się łącznie 80 sołectw oraz fragment miasta Skierniewice. 19 sołectw położonych jest w całości w BPK, w części 41 sołectw, natomiast 20 sołectw i fragment miasta Skierniewice leżą w granicy 200 metrowej otuliny BPK. W każdym z sołectw znajdują się mniejsze osady poza główną wsią.

W gminie Bolimów w granicach BPK przeważa zabudowa o charakterze wsi przydrożnych o zwartej zabudowie (wieś Ziemiary) oraz luźnej zabudowie (sołectwo Joachimów-Mogily). Nowa zabudowa rozwija się jako uzupełnianie istniejących struktur wiejskich (szczególnie we wsi Ziemiary) oraz jako pojedyncze budynki mieszkalne poza istniejącymi strukturami i nowe zespoły zabudowy rekreacyjnej (w sołectwie Joachimów-Mogily). W omawianych sołectwach przeznaczono także duże

tereny aktualnie niezabudowane pod nową zabudowę o charakterze rezydencjonalnym i rekreacyjnym.

W gminie Kowiesy w granicach BPK i otuliny przeważa zabudowa o charakterze przysiółków skupionych przy drogach lub rozproszonych z niewielką liczbą siedlisk. Ten rodzaj zabudowy charakterystyczny jest dla wsi: Chelmcze, Wólka Jeruzalska, Borszyce. Dość licznie występuje w gminie rozproszona zabudowa samotnicza (np. we wsi Lisna). Dość dobrze wykształconą i stosunkowo zwartą zabudowę posiada: Jeruzal i Wola Pękoszewska. Nowa zabudowa rozwija się jako uzupełnianie istniejących struktur wiejskich, przy czym budowane są pojedyncze budynki mieszkalne jednorodzinne i rekreacyjne.

W gminie Nowy Kawęczyn w granicach BPK i otuliny obok wsi o skupionej zabudowie (Stara Rawa, Stary Doleck, Orlów, Esterka) ukształtowanej wzdłuż ciągów komunikacyjnych, występuje w znacznym stopniu zabudowa rozproszona (Dzwonkowice, Sewerynow). Nowa zabudowa rozwija się głównie jako uzupełnianie istniejących struktur wiejskich, przy czym budowane są pojedyncze budynki, głównie mieszkalne jednorodzinne i rekreacyjne. Przeznaczono także tereny aktualnie niezabudowane pod nową zabudowę o charakterze rekreacyjnym w sołectwach: Suliszew (osada Zazdrość), Psary i Dzwonkowice (fot. 3).

W gminie Nieborów w granicach BPK i otuliny charakterystyczna dla struktury przestrzennej osadnictwa jest koncentracja zabudowy w zbliżeniu do ciągów komunikacyjnych (np. wieś Nieborów). We wsiach Chyleniec i Michałówek zabudowa jest także powiązana z lokalnymi drogami, ale jest luźno rozmieszczona. Nowa zabudowa rozwija się jako uzupełnianie istniejących struktur, przy czym budowane są pojedyncze budynki, głównie mieszkalne jednorodzinne i rekreacyjne.

W gminie Skierniewice w granicach BPK i otuliny wiejskie układy osadnicze przyjmują formy zwartych ulicówek (wieś Borowiny) oraz zabudowy rozproszonej (wsie Budy Grabskie i Ruda). Nowa zabudowa rozwija się jako uzupełnienie istniejących struktur, przy czym budowane są pojedyncze budynki, głównie mieszkalne jednorodzinne i rekreacyjne.

Odmierna od pozostałych typów zabudowy na terenie BPK i otuliny jest zabudowa miasta Skierniewice związana z funkcjami typowo miejskimi. Jest to zabudowa produkcyjno-usługowa, magazynowo-składowa i mieszkalna, w tym wielorodzinna.

W gminie Puszcza Mariańska nowa zabudowa powstająca wzdłuż linii kolejowej oraz przy drodze wojewódzkiej powoduje zmianę dotychczasowego charakteru kilku wsi. Typowe układy zabudowy wiejskiej przekształcają się w osiedla zabudowy jednorodzinnej i usługowej. Dotyczy to przede wszystkim wsi: Mrozy, Bednary, Grabina, Radziwiłłów, Bartniki i Waleriany. Nowa zabudowa jednorodzinna przyjmuje postać „nowych ulicówek” (np. w sołectwie Bednary) lub osiedli domów jednorodzinnych (np. w sołectwie Mrozy czy Waleriany). W omawianych wsiach przeznaczono także duże tereny aktualnie niezabudowane pod nową zabudowę mieszkaniową. Rozwój tych i kilku innych wsi jest silnie warunkowany wpływem ośrodków miejskich: Żyrardowa, aglomeracji Warszawy, w mniejszym stopniu Skierniewic. Te przekształcenia powodują, że omawiana część gminy uzyskuje charakter typowy dla terenów podmiejskich. Na pozostałych terenach gminy dominują nadal typowe wiejskie układy osadnicze z zabudową zagrodową, mieszkaniową i rekreacyjną.

Podobnie rzecz się ma na terenach sąsiedniej **gminy Wiskitki**, gdzie intensywniej rozwijają się i zmieniają swój charakter z wiejskiego na podmiejski wsie położone przy linii kolejowej, szczególnie: Franciszków, Jesionka i Józefów, a także Smolarnia, Prościeniec, Antoniew i Łubno. Na pozostałych terenach gminy dominują nadal typowe wiejskie układy osadnicze, miejscami z zabudową mieszkaniową i rekreacyjną. Uzupełnianie istniejących struktur wiejskich o zabudowę o charakterze rekreacyjnym ma miejsce szczególnie we wsiach: Antoniew, Prościeniec i Smolarnia.

Pod nową zabudowę mieszkaniową i rekreacyjną przeznaczono także duże tereny, aktualnie niezabudowane, szczególnie we wsiach: Popielarnia, Kamionka i Nowa Wieś.

8.4.2 Rolnictwo

Mimo bardzo szeroko zakrojonych planów inwestycyjnych, rolnictwo pozostaje dominującą lub uzupełniającą funkcją na terenie gmin wchodzących w granice Parku, przy czym zarówno warunki przyrodnicze, jak i ekonomiczne gospodarstw rolnych nie są sprzyjające dla jego rozwoju.

Średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego na terenie gmin wchodzących w granice Parku wynosi jedynie 4,66 ha i jest znacznie niższa niż średnia dla województwa łódzkiego (6,14 ha) i mazowieckiego (6,95 ha) oraz dla Polski (8,64 ha). Wśród gospodarstw rolnych zdecydowanie dominują gospodarstwa o powierzchni 1-5 ha i stanowią one średnio 46,1% wszystkich gospodarstw rolnych (od 33,8% w gminie Nowy Kawęczyn do 52,5% w gminie Puszcza Mariańska) i jest to znacznie więcej niż w województwie mazowieckim (38,7%), łódzkim (38,9%) i w kraju (37,8%). Bardzo duży (23,5%) jest udział gospodarstw najmniejszych poniżej 1 ha (porównywalnie z województwem mazowieckim – 22,1% i łódzkim – 22,9% i znacznie mniej niż w kraju – 34,6%), przy czym w gminie Skierniewice stanowi on prawie 1/3 liczby wszystkich gospodarstw. Zdecydowanie większy od średniej dla wszystkich gmin udział gospodarstw dużych (powyżej 10 ha), a także średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego (powyżej 6 ha) w gminach Nowy Kawęczyn, Kowiesy i Bolimów jest argumentem za zdecydowanie rolniczą funkcją tych gmin.

Warunki do prowadzenia gospodarki rolnej na terenie gmin wchodzących w granice Parku są średnie i słabe, przy czym nie zaznacza się wyraźnie ich zróżnicowanie przestrzenne. W skali 123-punktowej (ogólny wskaźnik warunków agroekologicznych opracowany przez IUNG) najwyższe wartości wskaźnika przypisano dla miasta Skierniewice (69,7 pkt) i gminy Wiskitki (68,3 pkt). Dla pozostałych gmin wskaźniki te kształtują się na poziomie 55 – 66 pkt, z najniższym wynoszącym 54,8 pkt dla gminy Puszcza Mariańska i są niższe niż średnia krajowa (66,6 pkt) oraz średnia dla byłego województwa skierniewickiego (63,7 pkt).

Na ogólny wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej przede wszystkim ma wpływ jakość gleb. Wśród gruntów ornych gmin wchodzących w granice Parku przeważają gleby klasy V (29,2 %) oraz gleby klasy IVa i IV b (odpowiednio 20,1 % i 18,5%). Te same klasy dominują wśród użytków zielonych, przy czym gleby klasy V zajmują 44,4 %, a klasy IV 38,5 %.

W latach przed integracją z Unią Europejską niska opłacalność produkcji rolniczej i trudności w zbyciu wytworzonych w gospodarstwach rolnych produktów powodowały nasilanie się w całym kraju zjawiska odlogowania i ugorowania gruntów rolnych. W gminach wchodzących w granice BPK w 2002 r. odlogi stanowiły średnio 11,5% gruntów ornych i w poszczególnych gminach kształtowały się następująco:

- | | |
|-------------------------|----------|
| – gm. Bolimów | - 10,9%, |
| – gm. Kowiesy | - 11,6%, |
| – gm. Nieborów | - 11,6%, |
| – gm. Nowy Kawęczyn | - 5,0%, |
| – gm. Puszcza Mariańska | - 20,4%, |
| – gm. Skierniewice | - 10,0%, |
| – gm. Wiskitki | - 10,8%. |

Należy zauważyć, że największy udział odlogów odnotowano w gminie Puszcza Mariańska, czyli w gminie, w której najwięcej gruntów rolnych przeznaczono w opracowaniach planistycznych do zmiany na cele nierolnicze.

W 2004 r. zmniejszył się areal odlogów i ugorów i stanowiły one 7,8% w województwie łódzkim, 12,1% w województwie mazowieckim oraz 11,0% średnio w Polsce. W 2006 r. wynoszą już one odpowiednio 6,7%, 10,7% i 8,8%. Zmniejszenie areалу odlogów i ugorów związane jest przede wszystkim z uzyskiwaniem dopłat bezpośrednich, w mniejszym natomiast z możliwością uzyskania środków z funduszy strukturalnych na rozwój gospodarstw w ramach Wspólnej Polityki Rolnej.

W strukturze zasiewów zdecydowanie dominują zboża zajmując średnio prawie 80% powierzchni zasiewów gmin łącznie, a w żadnej z gmin nie obejmują mniej niż 73% powierzchni zasiewów, a także ziemniaki, których udział wynosi ok. 10 - 11% powierzchni zasiewów. Rośliny przemysłowe w znacznie większej ilości niż w pozostałych gminach uprawiane są w gminie Wiskitki. W zakresie działalności rolniczej należy podkreślić specjalizację sadowniczą oraz coraz bardziej rozwijające się warzywnictwo na terenie gminy Kowiesy.

W gospodarstwach rolnych gmin wchodzących w granice BPK dominują tradycyjne kierunki produkcji roślinnej i hodowli zwierząt i nie obserwuje się istotnych zmian kierunków produkcji rolnej. Restrukturyzacja kierunków produkcji rolnej, np. na bardziej pracochłonne (uprawa warzyw, działy specjalne) może być szansą poprawy ekonomiki gospodarstw rolnych. Analizowany obszar wskazywany jest do specjalizacji w uprawach sadowniczych, przy czym z uwagi na dużą ingerencję w środowisko przyrodnicze (konieczność wielokrotnych oprysków, bardzo duże zużycie wody do nawodnień) nie powinno być kierunkiem preferowanym na terenie, czy w bliskim sąsiedztwie Parku.

Kierunkiem produkcji, który z powodzeniem mógłby rozwijać się na terenie Parku jest natomiast rolnictwo ekologiczne, jako najbardziej przyjazna przyrodzie metoda produkcji rolnej, umożliwiająca zwiększenie żyzności gleby oraz zachowanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

Gospodarstwa ekologiczne występują w następujących gminach wchodzących w granice Parku:

- gm. Puszcza Mariańska - 1 gospodarstwo certyfikowane i 3 gospodarstwa w okresie przestawiania (wszystkie poza terenem Parku) zajmujące się uprawami ogólnorolnymi,
- gm. Wiskitki – 2 gospodarstwa certyfikowane i 1 gospodarstwo w okresie przestawiania (w tym 2 gospodarstwa na terenie Parku) specjalizujące się uprawie łąk i pastwisk, agroturystyce, hodowli koni i uprawach ogólnorolnych,
- gm. Skierniewice – 3 gospodarstwa w okresie przestawiania (wszystkie poza terenem Parku) specjalizujące się w sadownictwie, hodowli koni i uprawach ogólnorolnych,
- gm. Nieborów - 4 gospodarstwa certyfikowane (wszystkie poza terenem Parku) specjalizujące się w warzywnictwie i sadownictwie, hodowli krów i upraw ogólnorolnych oraz hodowli owiec i uprawie łąk i pastwisk.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi w ośrodkach doradztwa rolniczego, generalnie zainteresowanie rolników rolnictwem ekologicznym jest bardzo małe. Przewiduje się wzrost zainteresowania w następnym okresie wdrażania programów rolno-środowiskowych (w latach 2007-2013).

8.5 Infrastruktura drogowa

Teren Bolimowskiego Parku Krajobrazowego przecinają:

- 1) jedna droga krajowa (nr 70) na odcinku o długości ok. 7,3 km,
- 2) 2 drogi wojewódzkie na odcinkach o łącznej długości ok. 13,7 km,
- 3) drogi powiatowe na odcinkach o długości łącznej ok. 60 km.

Obecnie obszar Parku przecina linia kolejowa nr E20 (Berlin – Warszawa – Terespol) z obwodnicą towarową CE20 Łowicz - Skierniewice – Łuków. Łączna długość linii kolejowych w granicach BPK wynosi ok. 13,1 km + ok. 16 km w granicach planowanego powiększenia Parku.

Żaden z ciągów komunikacyjnych przebiegających przez obszar Parku nie posiada instalacji ochronnych dla ssaków i płazów.

Ruch drogowy w rejonie BPK koncentruje się na drodze krajowej nr 8 Warszawa – Piotrków Trybunalski – Wrocław należącej do sieci dróg międzynarodowych (E67) (poza granicami BPK wg aktualnych granic) i wynosi na odcinku granica województwa mazowieckiego - Mszczonów ok. 31 120 poj./dobę, a więc znacznie powyżej przeciętnych wartości dla tej kategorii dróg w Polsce (w tym ok. 24% udział samochodów ciężarowych). Inną istotną drogą w sieci dróg krajowych jest droga nr 50, która jest elementem tzw. Dużej Obwodnicy Warszawy. Strumienie ruchu na tej drodze wynoszą: na odcinku Korytów - Mszczonów - ok. 10 900 poj./dobę (w tym ok. 38% samochodów ciężarowych), na odcinku Wiskitki - Żyrardów – ok. 13 600 poj./dobę (w tym ok. 29% samochodów ciężarowych). Na tym tle ruch na drodze krajowej nr 70 – przecinającej Park jest niewielki i wg Generalnego Pomiaru Ruchu z 2000 wyniósł ogółem ok. 6 130 poj./dobę. Potoki ruchu na drogach wojewódzkich przecinających Park są jeszcze mniejsze: na drodze wojewódzkiej nr 707 (na odcinku graniczącym z proponowanym rozszerzeniem BPK – 4265 poj./dobę, na drodze wojewódzkiej nr 705 (Skierniewice - Sochaczew) – 2 041 poj./dobę. Dane dotyczące potoków ruchu wskazują, że obecnie obszar BPK pozostaje poza bezpośrednim wpływem dróg o skoncentrowanym dużym natężeniu. Wobec jednak planowanych inwestycji transportowych (drogowych i kolejowych), stan ten w perspektywie 2010 – 2030 może ulec radykalnej zmianie:

1. Planowana autostrada A-2 przetnie Park na długości ok. 1,9 km. Na pozostałym fragmencie, tj. na długości ok. 11,4 km jej trasa będzie równoległa do Parku, w jego otulinie (linia rozgraniczająca autostrady jest jednocześnie północną granicą Parku). Autostrada zajmuje zazwyczaj pas o szerokości ok. 100 – 120 m, zajętość terenu ok. 12 - 15 ha/km.⁸ Oznacza to, że inwestycja może zająć obszar Parku o powierzchni ok. 30 ha, a łącznie z szybką koleją do 60 ha. Autostrada będzie posiadać również obustronne ogrodzenie o wysokości ok. 2,20 m. Stanowić więc będzie przeszkodę uniemożliwiającą migrację zwierząt. W rejonie planowanej autostrady, po obu jej stronach zaprojektowano miejsce obsługi podróżnych (MOP) typu I – „Joachimów-Mogily I” i „Bolimów”. Wyposażenie tego typu obiektów stanowi parking, toalety oraz miejsce wypoczynkowe.
2. W sąsiedztwie autostrady A-2 i Bolimowskiego Parku Krajobrazowego w korytarzu transeuropejskim II planowane jest zlokalizowanie linii kolejowej – pociągu o dużej prędkości. Będzie to linia łącząca Warszawę z Wrocławiem. Tym samym docelowo korytarz zajęty na linie drogową i kolejową może mieć szerokość ok. 250 – 300 m.

⁸ Przekiętna powierzchnia zajmowana przez drogę klasy A - autostrada (lub S – ekspresowa) wynosi ok. 12 – 15 ha na kilometr drogi. Co oznacza, że każdy kilometr drogi o w/w klasie technicznej powoduje konieczność zajęcia powierzchni terenu ok. 12 – 15 ha dotąd użytkowanego w inny sposób. Szczegółowe uściślenie tego parametru może być wykonane na etapie projektu budowlanego. Projekt budowlany A2 na odcinku przylegającym do Bolimowskiego Parku Krajobrazowego nie został dotychczas opracowany. Podana wartość wynika z analizy dotychczas wykonanych projektów dróg o podanej klasie technicznej sporządzanej na potrzeby raportów o oddziaływaniu na środowisko.

3. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi prowadzi obecnie przygotowania do przebudowy drogi krajowej nr 70. Przebudowa jest związana z przyszłą budową autostrady A-2 (rejon węzła Nieborów) i ma polegać na przesunięciu drogi w kierunku zachodnim (poza terenem BPK, wzdłuż jego zachodniej granicy na północ od pasa drogowego przyszej autostrady A-2).
4. W ramach modernizacji linii kolejowej nr E20 (Berlin – Warszawa – Terespol) realizowany będzie m.in. projekt „Modernizacja odcinka Łowicz - Skierniewice – Łuków” (pierwszy etap do Czachówka), o długości 89 km. Linia CE20 stanowi obwodnicę Warszawy dla ruchu towarowego po linii E20. Linia wymaga pełnej modernizacji wszystkich elementów infrastruktury kolejowej.

Celem zminimalizowania negatywnego oddziaływania autostrady A-2 na środowisko w rejonie Parku planuje się w km 399+270 autostrady obiekt nr WA 262A (PZ) przejście dla zwierząt dolne (pod autostradą) o wysokości w świetle 4,0 m i szerokości 21 m. Podobny obiekt WA-264A (PZ) zlokalizowano w km 403+475,14 autostrady o wysokości 4,8 m i szerokości 23 m. Autostrada przetnie rzekę Rawkę. Technicznie przeprawa ta zostanie zrealizowana jako most autostradowy MA 268 (PZ) w km 406+984. Rozpiętość obiektu - 441,5 m, a jego wysokość 4,5 - 7,0 m (w przekroju). Obiekt o tak znacznych rozmiarach zapewni ochronę koryta i doliny rzeki Rawki oraz umożliwi swobodne przemieszczanie się zwierząt dziko żyjących. W km 409+640 autostrady planuje się obiekt PZ-269A - przejście dla zwierząt (dolne) o szerokości ok. 52 m i wysokości 6 m. Zatem na odcinku ok. 9,5 km wzdłuż granicy BPK zostaną wybudowane 4 obiekty, które umożliwią przemieszczanie się zwierząt.

8.6 Kierunki i dynamika zmian w zagospodarowaniu przestrzennym

Pierwotnie krajobraz Parku stanowiły prawie wyłącznie wsie na obszarach rolnych i leśnych oraz osady przy starych ciągach komunikacyjnych. Dziś głównym typem zabudowy rozwijającym się na terenie Parku jest zabudowa mieszkaniowa, rekreacyjna i usługowa. Do obszarów najintensywniej zabudowywanych oraz przeznaczonych w studiach do intensywnej i rozległej zabudowy, daleko wykraczającej poza tradycyjne układy osadnicze, należą sołectwa:

- w gminie Puszcza Mariańska: Bednary, Mrozy, Kamion, Wycześniak,
- w gminie Wiskitki: Franciszków, Jesionka, Józefów, ale także część sołectwa Antoniew, Łubno, Smolarnia, Prościeniec, Nowa Wieś, Popielarnia i Kamionka (ostatnie trzy wymienione wsie to głównie potencjalne obszary rozwoju zabudowy),
- w gminie Bolimów: Joachimów-Mogily i Ziemiary (ostatnia wymieniona wieś to głównie potencjalny obszar rozwoju zabudowy).

Odrębnym obszarem istniejącej i planowanej intensywnej zabudowy mieszkaniowej są tereny położone w otulinie BPK, w mieście Skierniewice.

Dla części wyżej wymienionych obszarów rzeczywista intensywność i rozległość zabudowy w porównaniu z ustaleniami studiów jest niewielka oraz nie powoduje na dzień dzisiejszy rażących zmian w krajobrazie. Przeważnie ma miejsce uzupełnianie istniejących struktur, a tylko w niektórych miejscach zabudowa ma charakter nowych struktur wyróżniających się w krajobrazie, np. w Mrozach, Joachimowie-Mogilach, czy mieście Skierniewice (przy czym w Skierniewicach nie ma sytuacji, w której naruszane są tradycyjne struktury osadnicze).

Obszarami o małej intensywności aktualnie realizowanej zabudowy oraz planowanym programem inwestycyjnym ograniczającym się w zasadzie do uzupełnienia i niewielkiego powiększenia istniejących struktur osadniczych są następujące sołectwa:

- w gminie Kowiesy: Chelme, Jeruzal, Lisna, Paplin, Pękoszew, Wólka Jeruzalska,
- w gminie Nieborów: Chyleniec, Michałowek, Nieborów,
- w gminie Nowy Kawęczyn: Doleck, Dzwonkowice, Esterka, Psary, Sewerynów, Stara Rawa, Suliszew (na terenie tej wsi wyznaczono tereny pod nową zabudowę rekreacyjną, ale nie są one zabudowane),
- w gminie Puszcza Mariańska: Bartniki, Emilianów, Huta Partacka, Stary Karolinów, Korabiewice, Lisowola, Niemieryczew, Grabina Radziwiłłowska, Wola Polska,
- w gminie Skierniewice: Borowiny (w granicach tej wsi wyznaczono tereny rekreacji, ale są one niewielkie i jedynie częściowo zagospodarowane), Budy Grabskie,
- w gminie Wiskitki: Hipolitów, część sołectwa Antoniew, Łubno i Smolarnia (przy czym w trzech ostatnich wsiach zabudowa jest i będzie kształtowana częściowo poprzez uzupełnienie tradycyjnych struktur i częściowo na nowych obszarach).

Na terenie BPK i otuliny zabudowa produkcyjno-usługowa jest możliwa do rozwoju na terenach zabudowanych wsi położonych w gminach Nieborów, Kowiesy i Nowy Kawęczyn (przy czym zabudowa ta jest związana głównie z produkcją w gospodarstwach rolnych). W pozostałych gminach zabudowa produkcyjno-usługowa sporadycznie występuje w ustaleniach studiów. Są jednak wyjątki - na obszarze otuliny BPK w sołectwie Nowy Karolinów w gminie Puszcza Mariańska oraz w sołectwie Samice w gminie Skierniewice wyznaczono w studium tereny dla rozwoju zabudowy produkcyjno-usługowej. Ponadto, istnieją pojedyncze obiekty o tym charakterze na terenie BPK i otuliny w mieście Skierniewice.

Obszary rolne wydzielone w studiach są zagospodarowane zgodnie z przeznaczeniem i obserwuje się na nich bardzo ograniczony rozwój nowej zabudowy zagrodowej. Studia wskazują też obszary rolne wyłączone z realizacji zabudowy zagrodowej.

Tereny istniejących lasów są zachowane w dotychczasowym użytkowaniu. Dodatkowo, są realizowane oraz przewidziane w studiach obszary do zalesień w następujących sołectwach:

- w gminie Kowiesy: Jeruzal, Lisna, Wólka Jeruzalska,
- w gminie Nieborów: Belchów, Bobrowniki, Chyleniec, Dzierzgow, Michałowek, Nieborów, Piaski,
- w gminie Nowy Kawęczyn: Doleck, Dzwonkowice, Esterka, Psary, Sewerynów,
- w gminie Puszcza Mariańska: Bartniki, Budy Kalki, Budy Wolskie, Budy Zaklasztorne, Emilianów, Nowa Huta, Stary Karolinów, Lisowola, Niemieryczew, Olszanka, Radziwiłłów, Grabina Radziwiłłowska, Wycześniak,
- w gminie Skierniewice: Borowiny, Budy Grabskie, Budy Grabskie Ruda, Mokra Prawa, Samice, Sierakowice,
- w mieście Skierniewice (otulina BPK),
- w gminie Wiskitki: Antoniew, Franciszków, Hipolitów, Miedniewice, Nowa Wieś, Popielarnia, Smolarnia, Tomaszew.

Część z tych obszarów jest już zalesiona. Szczególnie dużo zalesień zrealizowano w gminie Kowiesy, Nowy Kawęczyn, a także Nieborów.

W gminie Bolimów w sołectwie Ziemiary zrealizowano zbiornik retencyjno-rekreacyjny, a także zarezerwowano teren pod drugi podobny zbiornik. Zapisy w studiach gmin Skierniewice i Puszcza Mariańska umożliwiają realizację kolejnych zbiorników retencyjno-rekreacyjnych. Ponadto, w studium gminy Puszcza Mariańska w sołectwach Korabiewice, Wola Polska i Wycześniak wyznaczono istniejące zbiorniki wodne pełniące głównie funkcję rekreacyjną.

Zestawienie zamierzonego w studiach gmin i aktualnego rzeczywistego zagospodarowania przestrzennego terenów BPK i otuliny pokazuje, że jest ono w wielu przypadkach zaprojektowane z wielkim rozmachem, a wypełnienie zarezerwowanych terenów pod zabudowę będzie trwało wiele lat lub nie nastąpi nigdy.

Szczególnie rozległe tereny zarezerwowano z przeznaczeniem pod zabudowę mieszkaniową i rekreacyjną. Tereny te są aktualnie przeważnie niezabudowane. Podobnie rzecz się ma z wyznaczonymi terenami pod usługi turystyczne. Brak korelacji pomiędzy faktycznymi potrzebami w zagospodarowaniu przestrzennym a planowaniem tego zagospodarowania powoduje, że na dużych zarezerwowanych pod zabudowę terenach będzie można ją dość dowolnie lokalizować, a to znaczy, że mogą powstawać rozproszone zespoły zabudowy lub nawet pojedyncze budynki, dla których bardzo trudno będzie zrealizować niezbędną infrastrukturę techniczną, w tym ochrony środowiska.

CZĘŚĆ 3. ZAŁOŻENIA POLITYKI OCHRONY BPK

1. ZAGROŻENIA WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH I KULTUROWYCH ORAZ KRAJOBRAZU PARKU

Na podstawie przeprowadzonych analiz diagnostycznych stanu i kierunków zmian poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz obserwowanych trendów w rozwoju społeczno-gospodarczego zdefiniowano zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne zasobów przyrodniczych i kulturowych oraz krajobrazu Parku:

ZAGROŻENIA WEWNĘTRZNE

2. Nieproporcjonalnie duże, w stosunku do prognozowanego wzrostu liczby ludności, liczby zrealizowanych inwestycji i dotychczasowych trendów rozwoju, tereny planowane do zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne.
3. Presja inwestycyjna na tereny cenne przyrodniczo, w tym dolinę Rawki, powodująca izolację Parku, fragmentację i likwidację terenów aktywnych biologicznie, zmniejszenie areалу lub zanikanie siedlisk i stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz wzrost ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych na teren Parku.
4. Postępujące przesuszenie terenu Parku, zwłaszcza terenów leśnych i łąkowych, m.in. na skutek przyspieszonego odpływu wody systemem rowów melioracyjnych, powodujące zmiany funkcjonowania ekosystemów wodnych, zanikanie stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt, zmniejszanie areálu przyrodniczych siedlisk chronionych i niekorzystne zmiany w tych siedliskach oraz zmniejszenie retencji wodnej.
5. Przerwanie lub ograniczenie funkcjonowania powiązań przyrodniczych w wyniku nasilającego się ruchu samochodowego oraz przebiegu trasy projektowanej autostrady A-2 i projektowanej linii szybkiej kolei TGV.
6. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych spowodowane punktowymi zrzutami nieoczyszczonych ścieków bytowo-gospodarczych oraz spływami zanieczyszczonych wód z obszarów użytkowanych rolniczo prowadzące do niekorzystnych zmian jakościowych i ilościowych roślinności oraz zgrupowań zwierząt, degradacji biocenoz i osłabienia procesów samooczyszczania, a także do ograniczenia możliwości gospodarczego i turystycznego wykorzystania wód.
7. Nadmierna istniejąca i potencjalna eksploatacja wód podziemnych skutkująca powstaniem nowych oraz powiększaniem już istniejących lejów depresji, przyspieszeniem zaniku mokradeł oraz przy zmniejszającej się alimentacji wód podziemnych trwałym ograniczeniem drenażu powierzchniowego i zmniejszeniem natężenia przepływu w ciekach.
8. Sukcesja wtórna powodująca zmniejszanie areálu terenów otwartych (łąkowych i murawowych) oraz zmiany jakościowe i ilościowe związanych z nimi roślin i zwierząt.
9. Ekspansja i celowe wprowadzanie obcych i synantropijnych gatunków roślin przyczyniająca się do zmiany lokalnej różnorodności biologicznej.
10. Wzrastające natężenie ruchu drogowego w efekcie, którego dochodzi do kolizji ze zwierzętami (plazy i ssaki).
11. Zwiększająca się penetracja turystyczna terenów cennych przyrodniczo.

ZAGROŻENIA ZEWNĘTRZNE

1. Presja urbanizacyjna na terenie otuliny Parku i w jej sąsiedztwie, powodująca izolację Parku, fragmentację i likwidację terenów otwartych, zmniejszenie arealu lub zanikanie siedlisk i stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz wzrost ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych na teren Parku.
2. Punktowe zrzuty ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych oraz spływy powierzchniowe z obszarów użytkowanych rolniczo i obszarów zabudowanych, przyczyniające się do zanieczyszczenia rzek wpływających na teren Parku.
3. Zmniejszanie się w ostatnich latach zasilania opadowego skutkujące okresowym zanikiem źródeł, mokradel i cieków zasilanych wodami infiltracyjnymi.
4. Brak jednolitej polityki ochrony zasobów przyrodniczych i zarządzania krajobrazem w enklawie wewnętrznej Parku na skutek zróżnicowanych reżimów ochronnych, zagrażający ciągłości struktur przyrodniczych.

12. CELE OCHRONY PARKU

8.7 Ogólne cele ochrony przyrody

Ogólne cele ochrony wartości przyrodniczych, wartości historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych zdefiniowane są w rozporządzeniach Wojewody Łódzkiego i Wojewody Mazowieckiego dotyczących Bolimowskiego Parku Krajobrazowego:

1. Cele ochrony wartości przyrodniczych:
 - 1) zachowanie swobodnie meandrującej, nieuregulowanej nizinnej rzeki Rawki i jej dopływów oraz jej doliny ze starorzeczami, oczkami wodnymi, zabagnieniami, łęgami, zapustami, łąkami i pastwiskami;
 - 2) zachowanie pozostałości dawnych puszczy, tworzących obecnie Puszcze Bolimowską, bogactwa szaty roślinnej, obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych;
 - 3) zachowanie bogactwa populacji zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem owadów, płazów, gadów i ptaków;
 - 4) zachowanie śródleśnych polan oraz kompleksów łąk i pastwisk;
 - 5) zachowanie drożności korytarzy ekologicznych.
2. Cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:
 - 1) zachowanie tradycyjnego charakteru zabudowy wiejskiej oraz tradycyjnych detali architektonicznych;
 - 2) zachowanie tradycyjnej funkcji wsi oraz tradycyjnych zawodów z nią związanych;
 - 3) zachowanie tradycji ludowych, obrzędów, legend, nazw zwyczajowych;
 - 4) ochrona dorobku sztuki nieprofesjonalnej;
 - 5) ochrona zabytków architektonicznych, miejsc martyrologii, obiektów kultu religijnego;
 - 6) upamiętnienie wydarzeń i miejsc historycznych.
3. Cele ochrony walorów krajobrazowych:

- 1) zachowanie w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu mazowieckiego rolniczo-leśnego, ze szczególnym uwzględnieniem krajobrazu doliny Rawki i innych rzek, obszarów leśnych oraz śródleśnych polan a także kompleksów łąk i pastwisk;
- 2) zachowanie tradycyjnych układów zabudowy wiejskiej;
- 3) ochrona i kształtowanie zadrzewień.

8.8 Szczegółowe cele ochrony przyrody

Osiągnięcie celów głównych wymagać będzie zrealizowania następujących celów szczegółowych w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska Parku:

- 1) cele ochrony zasobów abiotycznych i ekosystemów wodnych:
 - a) podnoszenie odporności ekosystemów wód powierzchniowych Parku na degradację, rozumianą jako pogarszanie się cech ilościowych i jakościowych zasobów wód powierzchniowych oraz modyfikację naturalnych procesów kształtujących ilość i jakość tych zasobów, a także przeciwdziałanie czynnikom i procesom warunkującym degradację wód powierzchniowych Parku,
 - b) podnoszenie odporności na degradację ekosystemów, w obrębie których zachodzą procesy kształtowania się cech ilościowych i jakościowych zasobów wód podziemnych Parku oraz przeciwdziałanie czynnikom i procesom warunkującym ich degradację,
 - c) zwiększenie odporności gleb na degradację oraz przeciwdziałanie czynnikom i procesom degradacji, w tym deformacji stosunków wodnych (przesuszenie i nadmierne uwilgotnienie), erozji i zanieczyszczeniu gleb,
 - d) zachowanie zróżnicowania form rzeźby Parku oraz procesów warunkujących ich istnienie na wybranych terenach,
 - e) ochrona ekosystemów Parku przed negatywnymi skutkami oddziaływań zewnętrznych;
- 2) cele ochrony szaty roślinnej:
 - a) zachowanie zwartych kompleksów Puszczy Bolimowskiej odznaczających się mozaiką zbiorowisk leśnych, na którą składają się: bory, bory mieszane, dąbrowy świetliste, grądy, łągi i olsy stanowiące ostoje dla chronionych i zagrożonych wymarciem gatunków roślin, porostów i grzybów wielkoowocnikowych poprzez:
 - prowadzenie czynności i zabiegów w lasach państwowych wg założeń planu urządzenia gospodarstwa leśnego w oparciu o ekologiczne podstawy hodowli lasu,
 - przebudowę, poprawę zdolności produkcyjnej siedlisk i doprowadzenie do optymalnego układu drzewostanów lasów niepaństwowych,
 - zwiększanie powierzchni leśnych;
 - b) zachowanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych doliny rzeki Rawki, a w szczególności jej naturalnego, meandrującego koryta wraz z kompleksem przestrzennym zbiorowisk roślinnych reprezentujących pełną skalę wilgotnościową siedlisk występujących w dolinach rzek nizinnych oraz zapewnienie jej trwałego funkcjonowania jako korytarza ekologicznego,
 - c) zachowanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych dolin rzek: Chojnatki, Grabinki (dopływ z Grabiny), Korabiewki, Psarki (dopływ spod Lisnej), Rokity i Suchej poprzez

- ich zachowanie, poprawę stanu lub przywrócenie walorów przyrodniczo-krajobrazowych,
- d) zachowanie, poprawa stanu lub przywrócenie walorów przyrodniczo-krajobrazowych śródleśnych polan stanowiących ostoje chronionych i zagrożonych gatunków roślin oraz zbiorowisk roślinnych,
 - e) utrzymanie i wzmacnianie różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji;
- 3) cele ochrony siedlisk przyrodniczych, w tym zbiorowisk roślinnych:
- a) utrzymanie dotychczasowej różnorodności i powierzchni siedlisk przyrodniczych typowych dla Parku,
 - b) utrzymanie mozaikowego układu siedlisk;
- 4) cele ochrony gatunków roślin i grzybów, w tym porostów oraz ich siedlisk:
- a) utrzymanie różnorodności rodzimych gatunków na ich naturalnych i półnaturalnych stanowiskach w typowych dla nich fitocenozach,
 - b) zapewnienie warunków do wzrostu liczebności populacji chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków,
 - c) zwiększanie liczby potencjalnych mikrosiedlisk roślin zarodnikowych i grzybów, w tym porostów,
 - d) utrzymanie i kształtowanie korytarzy ekologicznych umożliwiających migrację gatunków,
 - e) utrzymanie lub wznowienie uprawy tradycyjnych odmian roślin użytkowych,
 - f) wykorzystanie walorów szaty roślinnej do celów dydaktycznych, edukacyjnych, naukowych oraz promocji Parku;
- 5) cele ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk:
- a) zachowanie możliwie najwyższej różnorodności gatunkowej zgrupowań zwierząt w miejscach ich występowania, w tym w szczególności gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych wyginięciem,
 - b) zapobieganie ubożeniu i niekorzystnym przekształceniom zgrupowań poszczególnych grup systematycznych zwierząt,
 - c) utrzymanie populacji poszczególnych gatunków zwierząt, zwłaszcza zagrożonych i rzadkich, na poziomie liczebności umożliwiającym ich przetrwanie oraz niedopuszczenie do negatywnych skutków rozmnażania w pokrewieństwie,
 - d) umożliwienie kontaktu pomiędzy metapopulacjami poszczególnych gatunków, warunkującego zachowanie różnorodności biologicznej na poziomie gatunku,
 - e) kontrola i ograniczanie liczebności gatunków introdukowanych, obcych oraz inwazyjnych zagrażających gatunkom rodzimym,
 - f) utrzymanie lub wznowienie hodowli rodzimych ras zwierząt gospodarskich;
- 6) cele ochrony krajobrazu:
- a) zachowanie i kształtowanie regionalnych cech fizjonomii krajobrazu Parku związanych z dotychczasowymi sposobami gospodarowania,
 - b) ochrona wyróżniających się wizualnie form geomorfologicznych,

- c) przywracanie, w miarę możliwości, obszarom o krajobrazie negatywnie przekształconym ich potencjalnych wartości krajobrazowych i przyrodniczych,
 - d) kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej Parku zapewniającej:
 - rozmieszczenie funkcji terenu w sposób niepowodujący obniżenia lub utraty wartości przyrodniczych i krajobrazowych oraz niekolidujący wzajemnie ze sobą,
 - optymalizacja układu osadniczego oraz ograniczanie rozpraszania zabudowy,
 - przeciwdziałanie wprowadzaniu antropogenicznych elementów dysharmonizujących krajobraz,
 - zachowanie wnętrz, punktów widokowych i dominant o szczególnych wartościach krajobrazowych zarówno w krajobrazie zbliżonym do naturalnego, jak i w krajobrazie kulturowym;
- 7) cele ochrony wartości kulturowych:
- a) wyeksponowanie i właściwe wykorzystanie elementów dziedzictwa kulturowego wraz z ich otoczeniem,
 - b) rewitalizacja i rewaloryzacja przekształconych lub częściowo zniszczonych elementów dziedzictwa kulturowego,
 - c) ochrona i utrwalanie tożsamości kulturowej Parku, a zwłaszcza:
 - kultury organizacji przestrzennej historycznych struktur osadniczych oraz swobodnego charakteru zabudowy podmiejskiej i wiejskiej,
 - ciągłości procesu dziejowego budowania struktury środowiska kulturowego poprzez stosowanie „zasady dobrej kontynuacji”,
 - odtwarzanie i ożywianie lokalnych tradycji.

8.9 Społeczne i gospodarcze uwarunkowania realizacji celów ochrony przyrody

1. Polityka przestrzenna oraz zasady, kierunki i formy ochrony powinny umożliwiać zachowanie i wzbogacanie oraz popularyzację i upowszechnianie wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych Parku w warunkach zrównoważonego rozwoju.
2. Polityka przestrzenna oraz zasady, kierunki i formy ochrony powinny w maksymalnym stopniu zapewnić utrzymanie istotnej roli Parku w regionalnym systemie przyrodniczym jako:
 - 1) elementu systemu obszarów chronionych rozciągających się równoleżnikowo na południe od Warszawy, zawierających wszystkie większe płaty leśne i leśno-łąkowe w pasie od Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich po Mazowiecki Park Krajobrazowy;
 - 2) obszaru węzłowego rangi krajowej w sieci ekologicznej ECONET PL stanowiącego łącznik pomiędzy dwoma obszarami węzłowymi rangi międzynarodowej - Puszczą Pilicką na południu oraz Puszczą Kampinoską na północy;
 - 3) elementu tzw. „zielonego pierścienia Obszaru Metropolitalnego Warszawy”.
3. Działalność gospodarcza i życie społeczne rozwijane na terenie Parku i w jego otulinie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, nie mogą powodować pomniejszenia lub utraty wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych Parku. Poszczególne rodzaje działalności gospodarczej powinny być nieuciążliwe dla przyrody oraz zharmonizowane ze

środowiskiem kulturowym i krajobrazem, a jednocześnie muszą umożliwiać odpowiednie warunki życia i odpoczynku mieszkańcom Parku oraz podnoszenie ogólnego poziomu cywilizacyjnego.

4. Procesy urbanizacyjne na terenie Parku i w jego sąsiedztwie nie będą powstrzymywane, lecz właściwie kreowane celem zapewnienia jak najlepszej jakości wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego oraz łączności Parku z innymi obszarami o podwyższonej aktywności biologicznej w regionie.
5. Polityka przestrzenna na terenie Parku i w jego otoczeniu zmierzać będzie do:
 - 1) zmniejszenia negatywnych skutków presji antropogenicznej na ekosystemy Parku;
 - 2) utrzymania właściwych warunków przyrodniczych na obszarze związanym funkcjonalnie z Parkiem, w szczególności w układzie zlewniowym;
 - 3) przeciwdziałania izolacji terenu Parku.
6. Pod względem społecznym szczególnie pożądane jest stymulowanie rozwoju form aktywności zawodowej mieszkańców Parku w dziedzinach obsługi jego funkcji, w tym w zakresie turystyki, kultury, nauki, dydaktyki, krajoznawstwa, technicznej infrastruktury ochrony środowiska przyczyniającym się do poprawy warunków życia społeczności lokalnej poprzez wykorzystanie możliwości wynikających z istnienia Parku.
7. Warunkiem realizacji celów ochrony Parku jest kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody jako dziedzictwa i dobra wspólnego, m.in. poprzez udostępnienie turystyczne Parku oraz prowadzenie działalności dydaktycznej i edukacji ekologicznej.

13. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA I KIERUNKI POLITYKI OCHRONNEJ NA TERENIE PARKU

8.10 Podział obszaru na wydzielone jednostki funkcjonalno-przestrzenne (strefy działań ochronnych)

Podstawą polityki ochronnej na obszarze Parku było określenie zadań ochronnych w odniesieniu do poszczególnych komponentów obowiązujących na terenie całego Parku (ustalenia ogólne), a także wyznaczenie jednostek funkcjonalno-przestrzennych Parku, wymagających przeprowadzenia szczególnych działań ochronnych lub pełniących określone funkcje na obszarze Parku. Dla tych obszarów wskazano w Planie Ochrony ustalenia szczegółowe. Przy wyznaczaniu struktury funkcjonalno-przestrzennej Parku, przyjęto następujące założenia wynikające ze zidentyfikowanych w trakcie prac nad diagnozą głównych zjawisk i procesów zachodzących na terenie Parku oraz głównych problemów związanych z jego zagospodarowaniem, są to:

1. założenia do ochrony i kształtowania struktury przyrodniczej BPK:
 - 1) maksymalne zachowanie obecnej struktury przestrzennej terenów otwartych,
 - 2) rozszerzenie systemu ochrony przyrody,
 - 3) poprawa funkcjonowania przyrodniczego obszaru Parku,
2. założenia do ochrony i kształtowania walorów krajobrazowych BPK:
 - 1) zachowanie naturalnych elementów urozmaicających krajobraz: zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych, oczek wodnych, roślinności przywodnej,
 - 2) zachowanie ekspozycji widokowej,

- 3) dostosowanie przekształceń przestrzennych do wymogów ochrony dziedzictwa kulturowego,
3. założenia do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej BPK:
 - 1) kontynuacja obecnych kierunków zagospodarowania i związanych z nimi funkcji,
 - 2) rozwój terenów zainwestowania jedynie na terenach wyznaczonych pod rozwój zabudowy w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, a przy ich braku w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
 - 3) przyjęcie zasad kształtowania ład przestrzennego zgodnie z ustaleniami obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego,
 - 4) w wybranych przypadkach weryfikacja zasad kształtowania ład przestrzennego określonych w studiach przy braku planów zagospodarowania przestrzennego.

Przy formułowaniu zasad zagospodarowania poszczególnych stref funkcjonalnych Parku kierowano się także zakazami zawartymi w wyżej wymienionych rozporządzeniach, w których zakazuje się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.),
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego polowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej,
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) pozyskiwania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegowej jezior, rzeki Rawki i zbiorników retencyjnych utworzonych na tej rzece oraz w pasie o szerokości 50 m od pozostałych rzek i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej,
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
- 10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową,
- 11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych,

- 12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych,
- 13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

W celu realizacji głównych celów ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego za podstawowe kryterium wyznaczania stref funkcjonalno-przestrzennych przyjęto strukturę przyrodniczą. Kwestią kluczową było zachowanie trwałości procesów przyrodniczych oraz różnorodności biologicznej na terenie BPK. Z tego względu główne składowe struktury wpływające na podtrzymanie ciągłości przyrodniczej zostały wydzielone w postaci oddzielnych stref – dotyczy to elementów struktury rangi krajowej, regionalnej i ponadlokalnej. Drugim czynnikiem przewodnim w wyznaczeniu stref była istniejąca struktura funkcjonalno-przestrzenna i planowany rozwój zainwestowania terenu BPK. W związku z powyższym, jako oddzielne strefy zostały wydzielone obszary o odmiennym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów oraz tereny przeznaczone do zabudowy.

Powyżej opisane kryteria delimitacji stref funkcjonalno-przestrzennych pozwoliły na wyodrębnienie sześciu podstawowych typów stref:

- 1) strefy funkcji ekologicznych Parku (PE) - wyznaczone w celu zachowania i szczególnej ochrony najcenniejszych elementów struktury przyrodniczej Parku, minimalizacji negatywnych oddziaływań ciągów komunikacyjnych, a także określenia pożądanych kierunków zmian w sposobie użytkowania i zagospodarowania terenów,
- 2) strefę funkcji kulturowych Parku (PK) – wyznaczoną w celu zachowania i szczególnej ochrony najcenniejszych obiektów kulturowych i ich bezpośredniego otoczenia, a także w celu określenia pożądanych kierunków zmian w sposobie użytkowania i zagospodarowania terenów otaczających wyżej wymienione obiekty,
- 3) strefy funkcji gospodarczych Parku (PR) - wyznaczone dla kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, a także w celu określenia intensywności i sposobu zagospodarowania terenów,
- 4) strefy funkcji ekologicznych terenów proponowanych do włączenia w granice Parku lub otuliny (OE) - wyznaczone w celu zachowania i szczególnej ochrony najcenniejszych elementów struktury przyrodniczej otoczenia oraz podtrzymania powiązań przyrodniczych Parku z terenami sąsiadującymi, minimalizacji negatywnych oddziaływań ciągów komunikacyjnych, a także określenia pożądanych kierunków zmian w sposobie użytkowania i zagospodarowania terenów otoczenia,
- 5) strefę funkcji kulturowych terenów proponowanych do włączenia w granice Parku lub otuliny (OK) – wyznaczoną w celu zachowania i szczególnej ochrony najcenniejszych obiektów kulturowych, ich bezpośredniego otoczenia i terenów powiązanych z nimi, a także w celu określenia pożądanych kierunków zmian w sposobie użytkowania i zagospodarowania terenów otaczających i powiązanych z wyżej wymienionymi obiektami,
- 6) strefy funkcji gospodarczych terenów proponowanych do włączenia w granice Parku lub otuliny (OR) - wyznaczone dla kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, a także w celu określenia intensywności i sposobu zagospodarowania terenów.

Istniejąca 200 metrowa otulina Parku wchodzi w skład wymienionych powyżej stref terenów proponowanych do włączenia w granice Parku lub otuliny.

Ponadto, w granicach stref otoczenia Parku wydzielono strefy optymalizacji granic Parku i otuliny: PPK – strefa proponowana do włączenia w granice Parku, POPK – strefa proponowana do włączenia w granice otuliny Parku.

Zróżnicowanie wewnętrzne stref względem struktury przyrodniczej i funkcjonalno-przestrzennej wpłynęło na konieczność wydzielenia jednostek (stref) niższego rzędu. W strefach dotyczących funkcji ekologicznych PE i OE podstawowym kryterium delimitacji było zachowanie, bądź wzmocnienie istniejącej struktury przyrodniczej w postaci ciągów ekologicznych bądź mozaiki płatów ekologicznych oraz zasięg negatywnego oddziaływania ciągów komunikacyjnych. Natomiast w strefach o funkcjach gospodarczych PR i OR czynnik pierwszoplanowy nawiązywał do obecnego zagospodarowania i użytkowania terenów, a także kierunków zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej. W strefach funkcji kulturowych (PK, OK) nie wydzielono stref niższego rzędu.

Na terenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego, jego otuliny i terenach proponowanych do włączenia do Parku lub otuliny wyznaczono następujące strefy funkcjonalno-przestrzenne:

STREFY FUNKCJI EKOLOGICZNYCH PARKU

PWE - strefa wzmocnienia powiązań ekologicznych

PKE - strefa kształtowania strefy ekologicznej

PMO - strefa minimalizowania negatywnych oddziaływań ciągów komunikacyjnych

STREFY FUNKCJI KULTUROWYCH PARKU

PZK - strefa kształtowania krajobrazu kulturowego

STREFY FUNKCJI GOSPODARCZYCH PARKU

PIR - strefa regulowania i porządkowania intensywnego rozwoju funkcji pozarolniczych

POR - strefa kreowania ograniczonego rozwoju wielofunkcyjnego obszarów wiejskich

PKR - strefa kształtowania krajobrazu rolniczego

STREFY FUNKCJI EKOLOGICZNYCH OBSZARÓW PROPONOWANYCH DO WŁĄCZENIA W GRANICE PARKU LUB OTULINY

OWE - strefa wzmocnienia powiązań ekologicznych

OKE - strefa kształtowania strefy ekologicznej

OMO - strefa minimalizowania negatywnych oddziaływań ciągów komunikacyjnych

STREFY FUNKCJI KULTUROWYCH OBSZARÓW PROPONOWANYCH DO WŁĄCZENIA W GRANICE PARKU LUB OTULINY

OZK - strefa kształtowania krajobrazu kulturowego

STREFY FUNKCJI GOSPODARCZYCH OBSZARÓW PROPONOWANYCH DO WŁĄCZENIA W GRANICE PARKU LUB OTULINY

OIR - strefa regulowania i porządkowania intensywnego rozwoju funkcji pozarolniczych

OOR - strefa kreowania ograniczonego rozwoju wielofunkcyjnego obszarów wiejskich

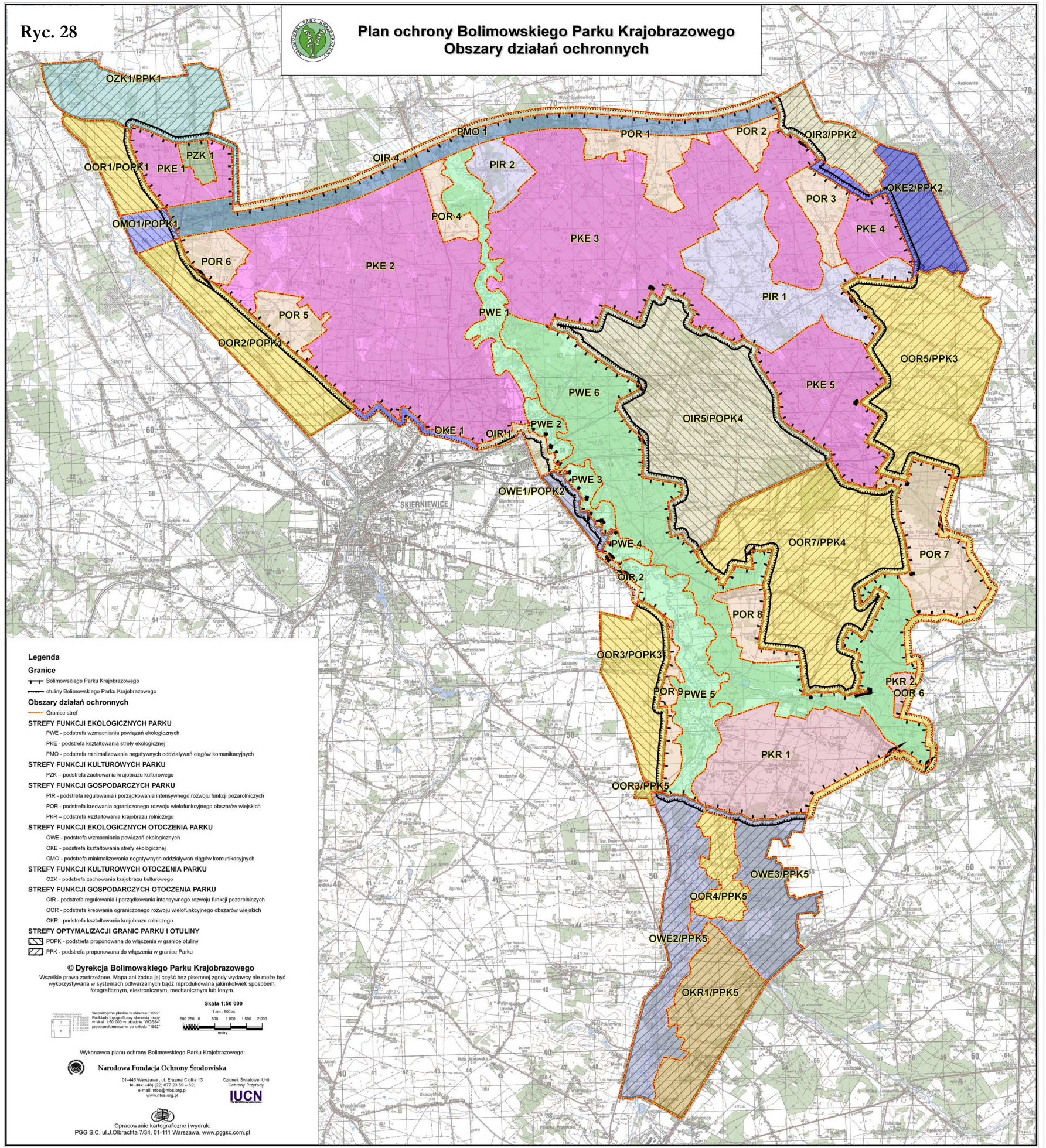
OKR –strefa kształtowania krajobrazu rolniczego.

Strukturę funkcjonalno-przestrzenną Parku obszarów proponowanych do włączenia w granice Parku lub otuliny przedstawiono na rysunku 28.

Ryc. 28



Plan ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego
Obszary działań ochronnych



- Legenda**
- Granice**
- Bolimowskiego Parku Krajobrazowego
 - otuliny Bolimowskiego Parku Krajobrazowego
- Obszary działań ochronnych**
- Granice stref
- STREFY FUNKCJI EKOLOGICZNYCH PARKU**
- PWE - podstrefa wzmacniania powiązań ekologicznych
 - PKE - podstrefa kształtowania strefy ekologicznej
 - PMO - podstrefa minimalizowania negatywnych oddziaływań ciągów komunikacyjnych
- STREFY FUNKCJI KULTUROWYCH PARKU**
- PZK - podstrefa zachowania krajobrazu kulturowego
- STREFY FUNKCJI GOSPODARCZYCH PARKU**
- PIR - podstrefa regulowania i porządkowania intensywnego rozwoju funkcji pozarolniczych
 - POR - podstrefa kreowania ograniczonego rozwoju wielofunkcyjnego obszarów wiejskich
 - PKR - podstrefa kształtowania krajobrazu rolniczego
- STREFY FUNKCJI EKOLOGICZNYCH OTOCZENIA PARKU**
- OWE - podstrefa wzmacniania powiązań ekologicznych
 - OKE - podstrefa kształtowania strefy ekologicznej
 - OMO - podstrefa minimalizowania negatywnych oddziaływań ciągów komunikacyjnych
- STREFY FUNKCJI KULTUROWYCH OTOCZENIA PARKU**
- OZK - podstrefa zachowania krajobrazu kulturowego
- STREFY FUNKCJI GOSPODARCZYCH OTOCZENIA PARKU**
- OIR - podstrefa regulowania i porządkowania intensywnego rozwoju funkcji pozarolniczych
 - OOR - podstrefa kreowania ograniczonego rozwoju wielofunkcyjnego obszarów wiejskich
 - OKR - podstrefa kształtowania krajobrazu rolniczego
- STREFY OPTIMALIZACJI GRANIC PARKU I OTULINY**
- POPK - podstrefa proponowana do włączenia w granice otuliny
 - PPK - podstrefa proponowana do włączenia w granice Parku

© Dyrekcja Bolimowskiego Parku Krajobrazowego
Wszystkie prawa zastrzeżone. Mapa ani żadna jej część bez pisemnej zgody wydawcy nie może być wykorzystywana w systemach odzwierciedlających bądź reprodukowana jakimkolwiek sposobem: fotograficznym, elektronicznym, mechanicznym lub innym.

Skala 1:50 000

Współrzędne płaskie w układzie "1992"
Przebieg linii granicznych mapy
w skali 1:50 000 w układzie "WGS84"
przeobrażenie do układu "1992"

1 cm = 500 m

0 500 1 000 1 500 2 000

Wykonawca planu ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego:

Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska
01-445 Warszawa, ul. Erazma Ciołka 13
tel./fax: (48) 22 877 23 59 - 42;
e-mail: nfo@nfos.org.pl
www.nfos.org.pl

IUCN
Członek Światowej Unii Ochrony Przyrody

Opracowanie kartograficzne i wydruk:
POG S.C. ul. J. Olszacka 7/34, 01-111 Warszawa, www.pogsc.com.pl

Charakterystykę poszczególnych stref funkcjonalno-przestrzennych Parku zamieszczono w załączniku nr 7.

W odniesieniu do poszczególnych stref wprowadzono zróżnicowane formy działań ochronnych o różnym zakresie ingerencji człowieka w procesy przyrodnicze. Największy nacisk w Planie Ochrony położono na ochronę aktywną podkreślając, że ingerencja w skomplikowane i delikatne układy przyrodnicze musi być wprowadzana bardzo ostrożnie, z zachowaniem możliwości powstrzymania lub przerwania prowadzonych działań, jeżeli będą one wywoływać skutki niezgodne z oczekiwanymi. Zalecenia Planu Ochrony zostały oparte głównie na wykorzystaniu długofalowych procesów naturalnych i tak ukierunkowane, by ich realizacja doprowadziła do samodzielnego funkcjonowania struktur przyrodniczych Parku bez konieczności ciągłego sterowania lub wzmocnienia tych procesów.

8.11 Charakterystyka jednostek funkcjonalno-przestrzennych (stref działań ochronnych)

8.11.1 Strefy funkcji ekologicznych Parku

PWE - strefy wzmocnienia powiązań ekologicznych

Wydzielono 6 jednostek należących do tej strefy: PWE 1 - PWE 6.

Zagospodarowanie przestrzenne tych stref obejmuje głównie tereny korytarza ekologicznego doliny Rawki wraz z towarzyszącymi mu terenami rolnymi i lasami (strefy PWE 1 do PWE 5) oraz tereny leśne z towarzyszącymi im miejscami terenami rolnymi, w tym preferowanymi do zalesień (strefa PWE 6).

Strefy te zostały wykształcone w celu poprawy istniejącej struktury przyrodniczej, przede wszystkim wzmocnienia funkcji przewodzenia – głównej funkcji korytarzy ekologicznych. Wyznaczono ją w obszarach pełniących kluczową rolę w formowaniu systemu powiązań przyrodniczych, które jednak wymagają poprawy w funkcjonowaniu. Obszary strefy pełnią podstawową rolę przyrodniczą stwarzając warunki dogodne do zachowania wielu procesów przyrodniczych, w tym przede wszystkim stanowią siedliska dla gatunków dziko żyjących roślin i zwierząt. W obrębie stref działania ochronne winny nawiązywać do głównej funkcji przyrodniczej tych obszarów – zachowania istniejących procesów przyrodniczych i podtrzymania ich ciągłości. W obrębie stref zawierających rezerwat przyrody „Rawka” działania ochronne winny wynikać z planu ochrony rezerwatu, a w przypadku jego braku podstawą działań ochronnych są akty prawne ustanawiające ochronę obiektów, a ich celem winno być przynajmniej zachowanie stanu istniejącego, w tym zachodzących procesów przyrodniczych.

Na niewielkich fragmentach stref w dokumentach planistycznych gmin wyznaczono tereny głównie pod zabudowę mieszkaniową, zagrodową, rekreacyjną i usługi, w tym usługi turystyki. Są to jednak przeważnie tereny małe i rozmieszczone na rozległych obszarach pozostających w użytkowaniu rolniczym. Wyjątek stanowią rozległe tereny przeznaczone pod zabudowę w strefie PWE 4. Część z nich jest zabudowana.

Jednym z warunków zachowania funkcji stref jest wyłączenie ich z jakiegokolwiek dalszej zabudowy, w tym zabudowy zagrodowej.

PKE - strefy kształtowania strefy ekologicznej

Wydzielono 5 jednostek należących do tej strefy: PKE 1 - PKE 5.

Zagospodarowanie przestrzenne tych stref obejmuje głównie tereny lasów z towarzyszącymi im terenami rolnymi, w tym preferowanymi do zalesień oraz terenami korytarzy ekologicznych.

Strefy zostały wyznaczone w celu wskazania zadań ochronnych związanych z poprawą stanu i funkcjonowania głównych kompleksów leśnych Parku, stanowiących jego trzon ekologiczny. Obszary strefy pełnią podstawą rolę przyrodniczą stwarzając warunki dogodne do zachowania wielu procesów przyrodniczych, w tym przede wszystkim zwiększenia retencji na terenie deficytowym w wody podziemne. Płaty leśne stanowią także główną tkankę struktury przyrodniczej. Inną kluczową funkcją krajobrazów leśnych jest zapewnienie warunków do rozwoju turystyki i rekreacji zgodnych z głównymi celami powołania Parku.

Tereny przeznaczone w dokumentach planistycznych pod zabudowę mieszkaniową, zagrodową, rekreacyjną i usługi, w tym usługi turystyki zlokalizowane są w enklawach przyleśnych i śródleśnych. Większość z tych terenów nie jest aktualnie zabudowana.

Jednym z warunków zachowania funkcji stref jest wyłączenie lasów z jakiegokolwiek zabudowy nie związanej z gospodarką leśną.

Wybrane fragmenty lasów powinny być kształtowane w formie ogólnodostępnych parków leśnych, zwłaszcza w rejonach koncentracji zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjnej i turystycznej oraz w rejonach wzmożonego ruchu turystyczno-rekreacyjnego.

PMO – strefa minimalizowania negatywnych oddziaływań ciągów komunikacyjnych

Wydzielono jedną strefę PMO 1.

Zagospodarowanie przestrzenne tej strefy obejmuje głównie tereny lasów, tereny rolne, w tym tereny preferowane do zalesień i tereny korytarzy ekologicznych. Tereny przeznaczone w dokumentach planistycznych pod zabudowę głównie mieszkaniową, zagrodową, rekreacyjną i usługi, w tym usługi turystyki, to tereny zlokalizowane w enklawach przyleśnych. Strefa stanowi bufor pomiędzy terenem planowanej autostrady A-2, a wnętrzem Parku. Wyznaczono ją celem precyzyjnego adresowania zadań ograniczających negatywne skutki wynikające z realizacji ciągów komunikacyjnych o intensywnym użytkowaniu. Strefa przyjmować będzie największe uciążliwości związane z budową, a następnie eksploatacją autostrady A-2. Jednocześnie, w jej granicach zrealizowane zostaną przedsięwzięcia minimalizujące jej wpływ na otoczenie oraz zapewniające połączenie obszaru Parku z jego sąsiedztwem, m.in. przejścia dla zwierząt.

8.11.2 Strefy funkcji kulturowych Parku

PZK – strefa kształtowania krajobrazu kulturowego

Wydzielono jedną strefę PZK 1.

Strefa została wyznaczona w celu utrzymania i kształtowania walorów kulturowych i krajobrazowych. Jej zagospodarowanie przestrzenne obejmuje głównie tereny zieleni parkowej, w tym zespołu pałacowo-parkowego w Nieborowie oraz towarzyszące im tereny usług turystyki, usług sportu i tereny produkcyjno-usługowe.

Ochrona strefy w znacznej mierze realizowana będzie zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków.

8.11.3 Strefy funkcji gospodarczych Parku

PIR - strefy regulowania i porządkowania intensywnego rozwoju funkcji pozarolniczych

Wydzielono dwie strefy: PIR 1 i PIR 2.

Strefy te zostały wyznaczone na obszarach podlegających dynamicznemu rozwojowi skoncentrowanych funkcji mieszkaniowych, a w mniejszym stopniu usługowych i produkcyjnych. Strefy te charakteryzują się rozległymi terenami przeznaczonymi w opracowaniach planistycznych pod zabudowę. Jednocześnie, obecne zainwestowanie tych stref jest niewielkie. Tereny przeznaczone pod zabudowę znacznie wykraczają poza tradycyjne układy osadnicze zarówno pod względem terytorialnym, jak i funkcjonalnym. Dominującą planowaną funkcją omawianej strefy jest zabudowa mieszkaniowa i rekreacyjna.

Zagospodarowanie przestrzenne tej strefy obejmuje oprócz terenów przeznaczonych pod zabudowę, tereny rolne oraz miejscami towarzyszące lasy, tereny rolne preferowane do zalesień i korytarze ekologiczne. Wśród terenów przeznaczonych pod zabudowę są tereny zabudowy: mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej, zagrodowej, rekreacyjnej, usług, w tym usług turystyki i sportu.

W związku z tym, że sposób zagospodarowania stref jest przesądzony w opracowaniach planistycznych, działania ochronne należy skupić na organizacji procesu inwestycyjnego, który powinien obejmować:

- 1) opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego dla całych sołectw,
- 2) strefowanie intensywności zabudowy,
- 3) etapowanie rozwoju terenów zainwestowanych,
- 4) niedopuszczenie do rozpraszania zabudowy, lokalizowanie zabudowy głównie przy istniejących drogach,
- 5) ograniczenie zabudowy przy lasach i korytarzach ekologicznych,
- 6) stosowanie określonych w Planie ochrony standardów architektoniczno-urbanistycznych.

W strefach o tak dużej koncentracji głównie zabudowy mieszkaniowej, ale również rekreacyjnej, wybrane fragmenty lasów powinny być kształtowane w formie ogólnodostępnych parków leśnych.

POR - strefy kreowania ograniczonego rozwoju wielofunkcyjnego obszarów wiejskich

Wydzielono 9 jednostek należących do tej strefy: POR 1 - POR 9.

Strefy te wyznaczono w obszarach, gdzie proponowany jest rozwój o mniejszym stopniu intensywności, a obejmujący tak funkcję rolniczą, jak i mieszkaniową, a w mniejszym stopniu usługową i produkcyjną. Niejednokrotnie strefy te stanowią obszary buforowe względem najcenniejszych przyrodniczo obszarów Parku.

Strefy te charakteryzują się tradycyjnymi wiejskimi układami zabudowy i zróżnicowanym przeznaczeniem terenów pod zabudowę. W niektórych strefach nie przewiduje się większych terenów pod nową zabudowę poza tradycyjnymi układami zabudowy (POR 2), w innych wyznacza się niewielkie tereny pod nową zabudowę poza tradycyjnymi układami (POR 3, 5, 6, 7, 8), natomiast w 3 strefach (POR 1, 4, 9) tereny wyznaczone pod nową zabudowę znacznie wykraczają poza tradycyjne układy. Pod względem funkcjonalnym dominuje zabudowa zagrodowa, ale planuje się również wprowadzanie zarówno w tradycyjne układy, jak i poza nimi,

zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjnej, mieszkaniowo-usługowej i produkcyjnej oraz usług, w tym usług turystyki.

Zagospodarowanie przestrzenne tej strefy obejmuje również tereny rolne oraz miejscami towarzyszące lasy, tereny rolne preferowane do zalesień i korytarze ekologiczne.

W związku z tym, że sposób zagospodarowania stref jest przesądzony w opracowaniach planistycznych, działania ochronne należy skupić na organizacji procesu inwestycyjnego, który powinien obejmować:

- 1) opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego dla całych sołectw,
- 2) niedopuszczenie do rozpraszania zabudowy, lokalizowanie zabudowy głównie przy istniejących drogach,
- 3) ograniczenie zabudowy przy lasach i korytarzach ekologicznych,
- 4) stosowanie określonych w Planie ochrony standardów architektoniczno-urbanistycznych.

PKR –strefy kształtowania krajobrazu rolniczego

Wydzielono dwie strefy: PKR 1 i PKR 2.

Strefy te wyznaczono w obszarach, gdzie proponowane jest zachowanie i rozwój dominującej funkcji rolniczej. Charakteryzują się one rozległymi terenami rolnymi oraz rzadko rozmieszczonymi wsiami o tradycyjnych różnorodnych układach zabudowy (szczególnie PKR 1): wsie przydrożne, zwarte i luźne, wsie o charakterze małych osad, pojedyncze zagrody. Planowany jest rozwój zabudowy wsi w tradycyjnych układach zabudowy oraz poza nimi.

Zagospodarowanie przestrzenne tych stref obejmuje oprócz terenów przeznaczonych pod zabudowę, tereny rolne, miejscami lasy, tereny rolne preferowane do zalesień i tereny eksploatacji surowców mineralnych. Wśród terenów przeznaczonych pod zabudowę są tereny zabudowy: zagrodowej, mieszkaniowej, rekreacyjnej, usługowej i produkcyjnej.

Podstawowym działaniem ochronnym w strefie jest utrzymanie tradycyjnego krajobrazu rolniczego i nie dopuszczenie do dalszej zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.

8.11.4 Strefy funkcji ekologicznych otuliny oraz obszarów projektowanych do włączenia do Parku lub otuliny

Istniejąca otulina Parku to 200 m pas terenu wyznaczony wzdłuż zewnętrznej i wewnętrznej granicy BPK. Sztucznie wyznaczona otulina Parku w obecnych swych granicach nie stanowi zabezpieczenia środowiska przyrodniczego Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z aktywności społeczno-gospodarczej. Podstawowym działaniem ochronnym nie tyle w odniesieniu do niej, co do Parku jest jej powiększenie. W związku z tym, że jednocześnie zaproponowano powiększenie terenu Parku - dla wszystkich terenów poza obecnymi granicami Parku wyznaczono wspólne strefy funkcjonalno-przestrzenne. Należy mieć jednak na uwadze, że plan ochrony sporządza się dla obszaru parku w jego istniejących granicach, stąd zalecenia odnoszące się do obszarów projektowanych do włączenia w granice Parku lub otuliny należy traktować jako wytyczne przy opiniowaniu opracowań planistycznych gmin, a nie jako ustalenia planu ochrony.

OWE - strefy wzmocnienia powiązań ekologicznych

Wydzielono 3 jednostki należące do tej strefy: OWE 1/POPK 2, OWE 2/PPK 5 i OWE 3/PPK 5. Strefy OWE 2/PPK 5 i OWE 3/PPK 5 zaproponowano do włączenia w granice Parku, natomiast strefę OWE 1/POPK 2 zaproponowano do włączenia w granice otuliny Parku.

Ten typ stref przypisano obszarom pełniącym kluczową rolę w formowaniu systemu powiązań przyrodniczych, które jednak wymagają poprawy w funkcjonowaniu, a jednocześnie znalazły się poza granicami Parku. Strefa obejmuje głównie tereny korytarza ekologicznego doliny Rawki wraz z towarzyszącymi mu terenami rolnymi i lasami (strefy OWE 1 i OWE 2) oraz tereny leśne z towarzyszącymi im terenami rolnymi, w tym preferowanymi do zalesień (strefa OWE 3).

Tereny przeznaczone w dokumentach planistycznych pod zabudowę to przeważnie tereny wsi o tradycyjnych układach zabudowy oraz dwa duże gospodarstwa rolno-produkcyjne (w strefie OWE 2). W strefie OWE 3 występują też tereny specjalne (wojskowe). Tereny planowane pod zabudowę rozmieszczone są na rozległych obszarach pozostających w użytkowaniu rolniczym lub leśnym. Większa część z nich jest zabudowana. Wśród terenów przeznaczonych pod zabudowę są tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, rekreacyjnej, usług, w tym usługi turystyki, rekreacji, sportu oraz zabudowy produkcyjno-usługowej. Ponadto, tereny omawianej strefy przecinają drogi lokalne, a miejscami przylega droga krajowa Nr 8 i droga wojewódzka Nr 707.

W obrębie stref konieczne jest kształtowanie zróżnicowania pokrycia terenu dla zachowania lub poprawy funkcjonowania istniejących powiązań przyrodniczych. Poprawa funkcjonowania biologicznego jednostek wchodzących w skład tej strefy upatrywana jest w niedopuszczeniu do zwiększenia intensywności użytkowania obszarów. Natomiast funkcja wzmocnienia powiązań przyrodniczych dotyczy głównie buforowania kluczowych dla struktury jednostek zlokalizowanych wewnątrz Parku.

OKE - strefy kształtowania strefy ekologicznej

Wydzielono 2 jednostki należące do tej strefy: OKE 1 i OKE 2/PPK 2. Strefa OKE 2/PPK 2 proponowana jest do włączenia w granice Parku.

Strefy te zostały wyznaczone w celu określenia zadań ochronnych dla obszarów pełniących funkcje buforowe dla ochrony najcenniejszych obszarów przyrodniczych - głównych kompleksów leśnych BPK. Rola bufora pomiędzy BPK a ośrodkami miejskimi (Skierniewice i Żyrardów) będzie wpływała na zwiększenie presji na te strefy i z tego względu wymaga odpowiednich ustaleń.

Zagospodarowanie przestrzenne tej strefy obejmuje głównie tereny lasów, tereny rolne, tereny rolne preferowane do zalesień, a także miejscami tereny przeznaczone pod zabudowę i tereny zieleni urządzonej. Część terenów rolnych w strefie OKE 1 stanowi rezerwę pod zabudowę mieszkaniową, mieszkaniowo-usługową i miejscami produkcyjno-usługową. Niewielka część terenów przeznaczonych pod zabudowę jest obecnie zainwestowana.

Tereny tej strefy przecinają: linia kolejowa, dwie drogi wojewódzkie, drogi lokalne oraz przylega planowana obwodnica Żyrardowa.

OMO – strefa minimalizowania negatywnych oddziaływań ciągów komunikacyjnych

Wydzielono jedną strefę OMO 1/POPK 1.

Strefa ta została wyznaczona celem precyzyjnego adresowania zadań ograniczających negatywne skutki wynikające z realizacji ciągów komunikacyjnych o intensywnym użytkowaniu - tereny omawianej strefy przecina projektowana autostrada A-2 i projektowana linia szybkiej kolei TGV oraz odcinek drogi krajowej Nr 70 (wariant II). W strefie planowany jest również węzeł drogowy łączący autostradę A-2 i drogę krajową Nr 70. Strefa projektowana jest do włączenia w granice otuliny Parku.

Występują tu tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową, zagrodową, produkcyjno-usługową oraz tereny rolne, w tym preferowane do zalesień.

Przyjęto zasadę adaptacji zaplanowanej zabudowy i zagospodarowania, ze wskazaniem na realizację wariantu II planowanego odcinka drogi krajowej oraz maksymalną realizację zalesień na terenach rolnych preferowanych do zalesień.

8.11.5 Strefy funkcji kulturowych otuliny oraz obszarów projektowanych do włączenia do Parku lub otuliny

OZK – strefa kształtowania krajobrazu kulturowego

Wydzielono jedną strefę OZK 1/PPK 1.

Strefa obejmuje zespół parkowy Arkadia i jego otoczenie oraz tereny przedpoła zespołu pałacowo-parkowego w Nieborowie z tradycyjnymi układami zabudowy wiejskiej, towarzyszącymi terenami rolnymi, w tym preferowanymi do zalesień, niewielkimi powierzchniami lasów i zadrzewień. Strefa projektowana jest do włączenia w granice Parku.

Tereny przeznaczone w dokumentach planistycznych pod zabudowę to tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej.

Tereny omawianej strefy przecina droga krajowa Nr 70 i jej planowane warianty oraz przylega do niej miejscami linia kolejowa.

Przyjęto zasadę adaptacji zaplanowanej zabudowy i zagospodarowania, ze wskazaniem na realizację wariantu II planowanego odcinka drogi krajowej oraz maksymalną realizację zalesień na terenach rolnych preferowanych do zalesień.

8.11.6 Strefy funkcji gospodarczych otuliny oraz obszarów projektowanych do włączenia do Parku lub otuliny

OIR - strefy regulowania i porządkowania intensywnego rozwoju funkcji pozarolniczych

Wydzielono 5 jednostek należących do tej strefy: OIR 1, OIR 2, OIR 3/PPK 2, OIR 4, OIR 5/POPK 4.

Strefa OIR 3/PPK 2 projektowana jest do włączenia w granice Parku.

Strefy te zostały wyznaczone na obszarach podlegających dosyć szybkiemu rozwojowi funkcji mieszkaniowych, a w mniejszym stopniu usługowych i produkcyjnych.

Obejmują one tereny o zróżnicowanym, istniejącym i planowanym zagospodarowaniu przestrzennym, w tym tereny zabudowy, tereny rolne oraz niewielkie powierzchnie lasów. Tereny przeznaczone w dokumentach planistycznych pod zabudowę to tereny zabudowy mieszkaniowej, w tym w jednym miejscu wielorodzinnej (strefa OIR 1), mieszkaniowo-usługowej, produkcyjno-usługowej, rekreacyjnej i usług turystyki. Cała strefa OIR 4 przeznaczona jest pod budowę planowanej autostrady A-2 i planowanej linii szybkiej kolei TGV.

Ponadto, tereny omawianej strefy przecinają: dwie linie kolejowe oraz droga krajowa Nr 70.

W związku z tym, że sposób zagospodarowania strefy jest przesadzony w opracowaniach planistycznych, działania ochronne należy skupić na organizacji procesu inwestycyjnego, który powinien obejmować:

- 1) opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego dla całych sołectw,
- 2) strefowanie intensywności zabudowy,
- 3) etapowanie rozwoju terenów zainwestowanych,
- 4) niedopuszczenie do rozpraszania zabudowy, lokalizowanie zabudowy głównie przy istniejących drogach,
- 5) ograniczenie zabudowy przy lasach i korytarzach ekologicznych,
- 6) stosowanie określonych w Planie ochrony standardów architektoniczno-urbanistycznych.

OOR - strefy kreowania ograniczonego rozwoju wielofunkcyjnego obszarów wiejskich

Wydzielono 8 jednostek należących do tej strefy: OOR 1/POPK 1, OOR 2/POPK 1, OOR 3/POPK 3, OOR 3/PPK 5, OOR 4/PPK 5, OOR 5/PPK 3, OOR 6, OOR 7/PPK 4.

Strefa obejmuje tereny bezpośrednio przylegające do granicy głównego kompleksu leśnego Parku, stanowiąc strefę buforującą negatywny wpływ na stosunki przyrodnicze Parku w jego obecnych granicach (zwłaszcza strefy OOR 1/POPK 1, OOR 2/POPK 1, OOR 3/POPK 3 projektowane do włączenia w granice otuliny Parku). Część z nich natomiast charakteryzuje się bardzo dobrą lub dobrą strukturą przyrodniczą, co zdecydowało o zaproponowaniu włączenia ich w granice Parku (OOR 3/PPK 5, OOR 4/PPK 5, OOR 5/PPK 3, OOR 7/PPK 4).

Strefa ta charakteryzuje się rozległymi terenami rolnymi z tradycyjnymi wiejskimi układami zabudowy i zróżnicowanym przeznaczeniem terenów pod zabudowę. W niektórych strefach nie przeznacza się większych terenów pod nową zabudowę poza tradycyjnymi układami zabudowy (OOR 3 i OOR 4, przy czym większą część strefy zajmują tereny specjalne - wojskowe), w większości stref wyznacza się niewielkie tereny pod nową zabudowę poza tradycyjnymi układami (OOR 1, 2, 6, 6, 7). Pod względem funkcjonalnym dominuje zabudowa zagrodowa, ale planuje się również wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjnej, usług, w tym usług turystyki, mieszkaniowo-usługowej i produkcyjnej, zarówno w tradycyjne układy, jak i poza nimi.

W strefie występują również tereny rolne oraz miejscami towarzyszące tereny lasów, a także tereny rolne preferowane do zalesień.

OKR – strefy kształtowania krajobrazu rolniczego

Wyodrębniono jedną jednostkę OKR 1/PPK 5 proponowaną do włączenia w granice Parku.

Strefa ta charakteryzuje się rozległymi terenami rolnymi oraz z rzadka rozmieszczonymi na obrzeżach strefy wsiami o tradycyjnym, zwartym układzie zabudowy przydrożnej. Pod względem funkcjonalnym dominuje zabudowa zagrodowa, chociaż obecna jest również zabudowa mieszkaniowa, produkcyjna i usługowa.

Dla strefy proponowane jest zachowanie i rozwój dominującej funkcji rolniczej.

8.12 Ustalenia w zakresie ochrony wartości przyrodniczych i kulturowych

Ochrona form rzeźby i gleb

1. Dopuszcza się zmiany ukształtowania terenu mające na celu zwiększenie retencji wodnej.
2. Nie dopuszcza się prowadzenia prac regulacyjnych na wszystkich rzekach Parku, w tym pogłębiania koryt i wyrównywania biegów rzek.
3. Zaleca się tworzenie stref ochronnych gleb wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych w postaci pasów roślinnych oraz zapewnienie odwadniania powierzchni dróg umożliwiającego ograniczanie zanieczyszczeń.
4. Postuluje się inwentaryzację i likwidację nielegalnych miejsc eksploatacji surowców mineralnych.

8.12.1 Ochrona zasobów i ekosystemów wodnych

1. Nie dopuszcza się dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej, a w szczególności:
 - 1) budowy sztucznych zbiorników i stawów rybnych w dolinie Rawki;
 - 2) przekształcania w zbiorniki retencyjne, przeciwpożarowe, odstojniki ścieków oraz wysypiska odpadów starorzeczy oraz śródlęśnych i śródpolnych oczek wodnych, bez względu na ich pochodzenie;
 - 3) realizacji nowych urządzeń odwadniających.
2. Dopuszcza się budowę zbiorników małej retencji na bezpośrednich dopływach Rawki oraz w zlewni Suchej z zachowaniem następujących warunków realizacji inwestycji:
 - 1) przeprowadzenie postępowania w ramach oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późn. zmian.); raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko musi zawierać obliczenia przepływów nienaruszalnych rzeki na ujściu do projektowanego zbiornika i w odcinku leżącym bezpośrednio poniżej konstrukcji piętrzącej;
 - 2) zastosowanie surowców naturalnych;
 - 3) podjęcie działań łagodzących skutki przyrodnicze inwestycji, a w szczególności:
 - a) zachowanie na brzegu zbiornika starodrzewu liściastego,
 - b) wprowadzenie nowych nasadzeń drzew liściastych właściwych dla siedliska, łącznie na 20 % długości linii brzegowej, w pasie o szerokości nie mniej niż 5 m,
 - c) wprowadzenie nasadzeń krzewów na 40 % długości linii brzegowej, w pasie o szerokości nie mniejszej niż 5 m i w odległości do 2 m od granicy wody przy maksymalnym napelnieniu zbiornika,
 - d) utworzenie strefy litoralnej zbudowanej z trzciny pospolitej o szerokości co najmniej 2 m mierzonej od granicy wody przy maksymalnym napelnieniu zbiornika,
 - e) prowadzenie monitoringu przepływu w odcinku rzeki poniżej zbiornika; w przypadku spadku wielkości przepływu wody poniżej przepływu nienaruszalnego nie dopuszcza

- się dalszego poboru wody ze zbiornika, za wyjątkiem działań związanych z zagrożeniem pożarowym i przeciwdziałaniem nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska.
3. Zaleca się propagowanie budowy obszarów swobodnego zalewu wód wezbraniowych w dolinach rzek z roślinnością higrofilną jako alternatywy dla sztucznych zbiorników retencyjnych.
 4. Dla cieków, z których w sposób zorganizowany pobierana jest woda na potrzeby gospodarcze, w tym do napełniania stawów hodowlanych, z wyłączeniem sytuacji związanych z przeciwdziałaniem nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska, ustala się obowiązek:
 - 1) określenia i utrzymania wielkości przepływów nienaruszalnych na podstawie kryterium hydrobiologicznego powyżej miejsc poboru wody oraz powyżej ujścia;
 - 2) utrzymania poboru wody ze starorzeczy i innych zbiorników naturalnych w wielkości mniejszej niż ich zasilanie;
 5. Nie dopuszcza się modyfikacji struktury sieci hydrograficznej, w tym regulacji rzek oraz przekopywania koryta cieków związanego z zabudową, za wyjątkiem czynności mających na celu ochronę przeciwpowodziową oraz działania związane z ochroną zasobów wodnych mokradel stałych i okresowych, polan śródleśnych, oczek wodnych i starorzeczy. Prace te mogą być wykonywane jedynie z zastosowaniem materiałów naturalnych.
 6. Zaleca się zaniechanie konserwacji oraz regulacji koryt i brzegów cieków IV i wyższych rzędów.
 7. Zaleca się stopniowe ograniczanie częstotliwości zabiegów konserwacyjnych i regulacyjnych cieków III rzędu poza obszarami zabudowanymi.
 8. Zachowuje się mokradła, bagna, starorzecza oraz naturalne i antropogeniczne oczka wodne oraz zaleca się podejmowanie działań celem przywrócenia wartości przyrodniczych zdegradowanym zbiornikom, w tym usunięcie odpadów i eliminację źródeł zanieczyszczeń.
 9. Nie dopuszcza się usuwania roślinności nadwodnej, za wyjątkiem usuwania pojedynczych drzew nad Rawką w sytuacjach całkowicie uniemożliwiających wykorzystanie turystyczne rzeki.
 10. Zaleca się wykonanie zastawek lub progów spowalniających odpływ wód, zwłaszcza na zmeliorowanych polanach śródleśnych.
 11. Postuluje się o utrzymanie we właściwym stanie technicznym istniejącej zabudowy hydrotechnicznej, w tym jazów i stopni wodnych.
 12. Uznaje się za konieczne ustalenie właścicieli, zarządców lub dzierżawców wód, rowów i urządzeń melioracyjnych oraz obiektów zabudowy hydrotechnicznej, określenie warunków korzystania z wód i konserwacji urządzeń na podstawie pozwoleń wodno-prawnych oraz egzekwowanie odpowiednich zapisów Prawa wodnego w tym zakresie.
 13. Zaleca się budowę przepławek na piętrzeniach na Rawce lub zastosowanie innych rozwiązań technicznych umożliwiających swobodną migrację zwierząt wodnych, niezakłócony przepływ wód rzecznych oraz transport rumowiska i zawiesiny.
 14. Zaleca się uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej.
 15. Postuluje się zinventaryzowanie i likwidację zrzutów nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i gruntu.

16. Zaleca się tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków i brzegów zbiorników wodnych jako naturalnej strefy buforowej ograniczającej bezpośredni spływ powierzchniowy, a wraz z nim zanieczyszczeń i biogenów do wód powierzchniowych.
17. Nie dopuszcza się nawożenia własnych gruntów rolnych gnojowicą w odległości 20 m od strefy ochronnej źródeł, ujęć wody, brzegu zbiorników wodnych oraz cieków, a w odległości do 100 m zaleca się ograniczenie wszelkiego nawożenia.
18. Zaleca się dbałość o zachowanie norm sanitarnych i ochrony środowiska w obrębie zagrod gospodarskich.

8.12.2 Ochrona lądowych ekosystemów nieleśnych

1. Postuluje się promowanie wśród rolników tradycyjnego pastersko-kośnego użytkowania łąk, w tym w ramach programów rolnośrodowiskowych, przy uwzględnieniu następujących uwarunkowań:
 - 1) nieregularne użytkowanie polegające na koszeniu w różnych terminach, w różnych latach zachowując okresy bez koszenia; najniższa częstość wykaszania to raz na trzy lata dla łąk zalewowych i raz na dwa lata dla łąk wilgotnych, raz na 5 lat dla łąk z przewagą turzyc *Carex*, łąki świeże użytkowane do tej pory jako kośne nadal należy kosić dwa razy do roku;
 - 2) opóźnienie pierwszego pokosu po 15 lipca z pozostawieniem pojedynczych kop siana na obrzeżach do końca lata, a w przypadku łąk wilgotnych koszenie we wrześniu;
 - 3) preferuje się koszenie ręczne lub lekkim sprzętem rolniczym;
 - 4) koszenie od środka łąki na zewnątrz, pasami albo niewielkimi blokami;
 - 5) stosowanie wyplaszaczy przy koszeniu mechanicznym.
2. Postuluje się propagowanie zasad rolnictwa zrównoważonego i ekologicznego warunkujących utrzymanie różnorodności biologicznej.
3. Nie dopuszcza się zalesiania śródleśnych polan, dolin rzek i muraw napiaskowych.
4. Zaleca się ochronę i kształtowanie zieleni wysokiej, w tym w szczególności:
 - 1) zachowanie istniejących alei i szpalerów drzew, z możliwością uzupełniania ubytków poprzez nasadzanie nowych drzew;
 - 2) ochronę istniejących i zakładanie nowych zadrzewień i zakrzewień, w tym na terenach rolnych szczególnie narażonych na erozję wietrzną i wodną, przy ciekach sąsiadujących z intensywnie użytkowanymi terenami rolnymi, przy obiektach szczególnie nieatrakcyjnych wizualnie i dominujących w krajobrazie oraz przy większych zespołach nowej zabudowy;
 - 3) ograniczenie lub odstąpienie od wycinania pojedynczych śródpolnych drzew, w tym starych odmian owocowych;
 - 4) propagowanie wśród rolników pozostawiania jak najszerszych miedz stanowiących enklawy różnorodności biologicznej wśród agrocenoz.
5. Zaleca się promowanie użytkowania i hodowli lokalnych, starych odmian drzew i krzewów owocowych oraz ras zwierząt gospodarskich.

8.12.3 Ochrona ekosystemów leśnych

1. Zalecenia ogólne dla wszystkich typów własnościowych lasów:
 - 1) ustala się utrzymanie istniejącej powierzchni lasów oraz zaleca się zwiększenie lesistości terenu, za wyjątkiem stref wyłączonych z zalesień w planie ochrony;
 - 2) preferuje się rodzime gatunki drzew zgodne z naturalnym zasięgiem geograficznym oraz ustala się zaniechanie nasadzeń gatunków obcych;
 - 3) nie dopuszcza się osuszania, zasypywania i przekształcania śródleśnych oczek wodnych i mokradeł;
 - 4) nie dopuszcza się zrywki wzdłuż linii spływu oraz wzdłuż stałych i okresowych cieków;
 - 5) ustala się wykonywanie zrywki na siedliskach wilgotnych i podmokłych w sposób minimalizujący naruszenie warstwy powierzchniowej gleby, bez wykorzystania ciężkiego sprzętu zrywkowego;
 - 6) zaleca się zachowanie drzew dziuplastych, drzew tworzących komponowane układy przestrzenne, w tym aleje i szpalery oraz drzew o unikatowych kształtach lub związanych z miejscową kulturą;
 - 7) zaleca się zwalczanie gradacji owadźich i masowego występowania patogenów grzybowych metodami mechanicznymi lub biologicznymi; środki chemiczne należy ograniczyć do sytuacji krytycznego zagrożenia trwałości lasu oraz przypadków, gdy pozostałe metody są nieskuteczne.
2. W zakresie użytkowania, hodowli, ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej w lasach państwowych ustala się:
 - 1) nie dopuszcza się zalesiania śródleśnych polan;
 - 2) preferuje się przerębowy i zrębowo-przerębowy sposób gospodarowania;
 - 3) zaleca się pozostawianie niezależnie od rodzaju rębni kęp drzewostanu (biogrup) o promieniu nie mniejszym niż 20 m z zachowanym podszytem;
 - 4) zaleca się przebudowę drzewostanów zgodnie z rodzajem siedliska;
 - 5) zaleca się zakładanie pasów drzew i krzewów złożonych z gatunków domieszkowych i biocenotycznych na obrzeżach upraw leśnych;
 - 6) zaleca się zwiększenie udziału ilościowego martwego drewna, w szczególności na terenie rezerwatów przyrody, poprzez powstrzymanie się od cięć i pozyskiwania wykrotów i złomów oraz pozostawienie jałowego posuszu liściastego i iglastego w ilościach uniemożliwiających inicjowanie ognisk gradacji owadźich;
 - 7) w zakresie retencji i ochrony wód zaleca się wykonanie i realizację kompleksowego programu gospodarki wodnej regulującego zagadnienia układu stosunków wodnych, melioracji i malej retencji, zmierzającego do ograniczenia odpływu i przywrócenia naturalnych form retencji wody, w tym w postaci mokradeł śródleśnych w obniżeniach terenu;
 - 8) ze względu na bagienny charakter siedliska oraz wrażliwość stosunków hydrologicznych za obszary specjalnej ochrony w ramach Gospodarstwa Specjalnego zaleca się uznać najlepiej zachowane olsy i wilgotne bory trzęślicowe;

- 9) zaleca się następujący zakres i sposoby ochrony borów bagiennych:
- 4) a) wyłączenie z gospodarki leśnej i objęcie ochroną w formie rezerwatów lub użytków ekologicznych lub włączenie do Gospodarstwa Specjalnego. W ostatnim przypadku należy stosować rębnię przerębowa,
 - 5) b) w przypadku zniekształconych fitocenoz podjęcie czynnej ochrony polegającej na: usunięciu brzoź, zredukowaniu podszytu oraz przywróceniu, o ile jest to możliwe, właściwych stosunków wodnych;
- 10) zaleca się następujący zakres i sposoby ochrony grądów:
- a) stosowanie rębni stopniowych z wydłużonym okresem odnowienia zamiast rębni częściowej preferującej odnowienie dębu,
 - b) przebudowę sztucznych drzewostanów sosnowych z rozważeniem wykorzystania spontanicznego procesu wkraczania graba i pierwszeństwa trzebieży sosny w miejscach z nalotem liściastych gatunków lasotwórczych, jak lipa i klon,
 - c) trzebieże sosny, zwłaszcza w miejscach odnawiania się lasotwórczych gatunków liściastych;
- 11) zaleca się następujący zakres i sposoby ochrony łęgów:
- a) podjęcie działań retencyjnych polegających na piętrzeniu wody na ciekach związanych z tym typem lasu,
 - b) stosowanie rębni stopniowej z wydłużonym okresem odnowienia zamiast rębni częściowej,
 - c) unikanie wprowadzania do drzewostanu gatunków obcych ekologicznie siedliskom łęgowym;
- 12) zaleca się następujący zakres i sposoby ochrony dąbrów świetlistych:
- a) ograniczenie zabiegów do cięć pielęgnacyjnych oraz niezbędnych cięć gniazdowych związanych z odnowieniem drzewostanów,
 - b) stosowanie rębni Rb II i Rb IVd,
 - c) dążenie do zróżnicowania wiekowego drzewostanów,
 - d) preferowanie w odnowieniach dębu,
 - e) dozowanie dopływu światła, przy czym należy unikać zbyt silnego prześwietlania drzewostanu celem niedopuszczenia do nadmiernego rozwoju w runie jeżyn i traw,
 - f) niedopuszczenie do nadmiernego rozwoju podszytu;
- 13) ustala się następujący zakres społecznego użytkowania lasów i ochrony pamiątek kultury:
- 6) a) zaleca się wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych, głównie w oparciu o istniejące i projektowane szlaki turystyczne oraz ścieżki edukacyjne, wzbogacone w elementy infrastruktury turystycznej,
 - 7) b) zaleca się utrzymanie historycznych siedzib administracji leśnej, tradycyjnych podziałów powierzchni, historycznych i zwyczajowych nazw terenowych oraz obiektów kultury materialnej, w tym: cmentarzy, miejsc pamięci narodowej, krzyży i kapliczek.
3. W odniesieniu do lasów niepaństwowych:
- 8) 1) zaleca się sporządzenie uproszczonych planów urządzania lasów określających sposób gospodarowania zgodny z zasadami przyjętymi w lasach państwowych;

- 9) 2) zaleca się zwiększenie nadzoru nad prowadzonymi zabiegami i zwiększenie roli Nadleśnictw w zakresie fachowego doradztwa w doborze gatunków, prowadzonych zabiegów i oferowania materiału szkółkarskiego dobrej jakości;
- 10) 3) ustala się przeciwdziałanie groźnemu oraz fragmentacji powierzchni leśnych z przeznaczeniem ich na działki budowlane;
- 11) 4) zaleca się promowanie tworzenia związków i stowarzyszeń prywatnych właścicieli lasów i organizowanie dla ich członków szkoleń, praktyk i stażów z zakresu gospodarki leśnej, organizacji stowarzyszeń i marketingu.

8.12.4 Ochrona gatunków flory, fauny i grzybów

1. Zaleca się sukcesywne uzupełnianie inwentaryzacji faunistycznej, florystycznej i fitosocjologicznej Parku i otuliny, w tym potwierdzenie występowania gniewosza płamistego *Coronella austriaca* i orlika krzykliwego *Aquila pomarina*.
2. Zaleca się inwentaryzację występowania i liczebności obcych gatunków flory i fauny oraz określenie ich wpływu na rodzimą faunę Parku.
3. Zaleca się podjęcie aktywnej ochrony stanowisk wybranych gatunków flory, w tym obejmującej:
 - 1) oszczędzanie stanowisk przy pracach leśnych:
 - a) w przypadku rębni zupełnych pozostawianie fragmentów drzewostanu (biogrup) o promieniu 20 - 40 m z bogatszymi stanowiskami gatunków chronionych,
 - b) w odniesieniu do pozostawionych biogrup nie dopuszcza się usuwania podszytu i przeprowadzania przez nie zrywki;
 - 2) poprawę warunków świetlnych dla gatunków umiarkowanie i silnie światłolubnych:
 - a) usunięcie jednego - kilku drzew w przypadku punktowego stanowiska; jeśli wymagane jest silniejsze prześwietlenie wycinkę należy realizować w kilku nawrotach,
 - b) wycinanie drzew i krzewów, jeśli warunki atmosferyczne na to pozwolą, w zimie, przy zamrożonej glebie i zalegającej pokrywie śnieżnej, za wyjątkiem gatunków o silnych zdolnościach odroślowych, jak: śliwa tarnina i robinia akacjowa, które należy usuwać latem,
 - c) koszenie, koszenie z następującym po nim spasanem lub stosowanie różnych metod wypasu: rotacyjnego, całorocznego, sezonowego;
 - 3) stabilizowanie i poprawę warunków wodnych:
 - a) blokowanie odpływu za pomocą zastawek, progów piętrzących lub zasypywanie rowów odwadniających,
 - b) w przypadku mokradel usuwanie nalotu drzew i krzewów, co powoduje obniżenie transpiracji.
4. Zaleca się podjęcie aktywnej ochrony stanowisk wybranych gatunków fauny, w tym obejmującej:
 - 1) wieszanie i czyszczenie budek lęgowych dla ptaków i nietoperzy;
 - 2) inwentaryzację i zachowanie wolnostojących piwniczek i innego typu podziemi, które mogą posłużyć nietoperzom za miejsca zimowania oraz zabezpieczenie potwierdzonych lub potencjalnych zimowisk nietoperzy;

- 3) łagodzenie ewentualnych konfliktów wynikających z działalności bobra na terenie Parku poprzez stosowanie i promowanie nieszkodliwych dla gatunku metod zapobiegania szkodom, takich jak:
 - a) dopuszczenie wykonania przepustów rurowych w tamach, jeżeli zalew spowodowany przez bobry zagraża obiektom infrastruktury bądź powoduje szkody na gruntach obcych; nie dopuszcza się niszczenia tam i żeremi,
 - b) grodzenie siatkami cennych drzew i grobli, stosowanie siatek i krat ochraniających przepusty drogowe przed zabudowaniem,
 - c) wdrażanie odpowiednich działań w ramach programów rolnośrodowiskowych,
 - d) planowanie inwestycji w odpowiedniej odległości od cieków,
 - e) budowę przeprawek lub zastosowanie innych rozwiązań technicznych umożliwiających swobodną migrację zwierząt wodnych; nie dopuszcza się realizacji urządzeń wodnych bez stosownych rozwiązań technicznych umożliwiających migrację zwierząt wodnych,
 - f) zakładanie sztucznych gniazd na platformach dla bociana białego, szczególnie w przypadkach nieodpowiedniego usytuowania gniazd naturalnych na słupach telefonicznych i energetycznych oraz w przypadkach zniszczenia z różnych przyczyn istniejącego gniazda.
5. W odniesieniu do gatunków objętych ochroną czynną zaleca się opracowanie lub uczestnictwo w regionalnych lub krajowych programach czynnej ochrony.
6. W odniesieniu do gatunków, dla których wymagane jest ustanowienie strefy ochronnej ustala się:
 - 1) przeprowadzenie inwentaryzacji stanowisk,
 - 2) ustanowienie stref ochronnych i kontrolę przestrzegania obowiązujących w nich zasad gospodarowania.
7. Zaleca się rozpoznanie i ochronę tras migracji zwierząt oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony w działalności inwestycyjnej w sposób określony w rozdz. 11.5.1.
8. Zaleca się przeprowadzenie obserwacji stanu zwierząt w rejonie planowanej autostrady A-2 przed rozpoczęciem jej budowy celem porównania zmian w składzie jakościowym i ilościowym przed rozpoczęciem budowy autostrady i w trakcie eksploatacji inwestycji.
9. Zaleca się prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej uwzględniającej:
 - 1) odtwarzanie właściwej dla poszczególnych biotopów liczebności i struktury populacji gatunków łownych, które w wyniku przekształcenia siedlisk nie podlegają naturalnym mechanizmom regulacyjnym;
 - 2) specjalne traktowanie populacji gatunków zmniejszających swoją liczebność w skali kraju, takich jak kuropatwa i zajęć, z możliwością wyłączenia ich z pozyskania łowieckiego;
 - 3) ograniczanie liczebności gatunków niepożądanych i zwiększających swoją liczebność, w szczególności lisa, jenota i norki amerykańskiej;
 - 4) dopasowanie dokarmiania zwierzyny łownej do potrzeb;
 - 5) ograniczanie kłusownictwa;
10. Zaleca się prowadzenie racjonalnej gospodarki rybackiej uwzględniającej:
 - 1) niedopuszczenie wprowadzania obcych geograficznie i siedliskowo gatunków ryb;

- 2) utrzymanie zagęszczenia ryb w ilości nie wpływającej drastycznie na zmiany w środowisku wodnym;
 - 3) zarybienie gatunkami drapieżnymi (szczupak, sandacz) oraz z grupy gatunków reofilnych (kleń, świnka, boleń i miętus);
 - 4) niedopuszczenie penetrowania trzcinowisk i szuwarów przez wędkarzy w okresie od połowy kwietnia do 15 lipca.
11. Zaleca się prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie ochrony gatunkowej, ze zwróceniem szczególnej uwagi na zakaz zbierania okazów gatunków objętych ochroną oraz zmianę stosunku społeczeństwa do herpetofauny, nietoperzy, wydry i bobra.

8.12.5 Zachowanie cennych wartości kultury

1. Ochrona zabytków kultury materialnej realizowana jest według przepisów odrębnych.
2. Zaleca się współpracę ze służbami ochrony zabytków, samorządami gminnymi oraz społecznościami lokalnymi w zakresie ochrony zabytków kultury materialnej i niematerialnej oraz ustanowienia społecznych opiekunów do opieki nad cennymi obiektami kultury.
3. Zaleca się promowanie wartości kulturowych w wydawnictwach oraz w działalności edukacyjnej.
4. Zaleca się uwzględnienie walorów historycznych i kulturowych na trasach projektowanych ścieżek edukacyjnych.
5. Zaleca się opracowanie programu ekspozycji krajobrazowej:
 - 1) zespołu kościelnego we wsi Jeruzal z ekspozycją od strony wsi i cmentarza;
 - 2) zabytkowej alei lipowej na odcinku Nieborów - Piaski i odcinku Arkadia – Nieborów.
6. Postuluje się wyznaczenie stref ochrony konserwatorskiej obiektów wpisanych do rejestru zabytków:
 - 1) założenia pałacowo-parkowego w Nieborowie;
 - 2) cmentarza wojennego w Joachimowie-Mogiłach.
7. W stosunku do wszystkich obiektów parkowo-dworskich i pałacowych wpisanych do rejestru zabytków postuluje się:
 - 1) opracowanie dokumentacji konserwatorskiej określającej stan zachowania obiektu i możliwości jego adaptacji na nowe cele;
 - 2) systematyczną opiekę i działania w zakresie poprawy stanu zachowania wszystkich elementów wchodzących w skład zasobów poprzez bieżące remonty, prace konserwatorskie i restauratorskie oraz prace pielęgnacyjne elementów i struktury zieleni;
 - 3) wprowadzenie obowiązku prowadzenia tzw. ksiąg ogrodów dokumentujących przeprowadzone prace pielęgnacyjne i konserwatorskie na terenie parku.
8. Postuluje się opracowanie projektu konserwatorskiego uwzględniającego sposoby rekonstrukcji zabytkowej alei lipowej na odcinku Nieborów-Piaski oraz Arkadia – Nieborów.

8.12.6 Projektowane formy ochrony przyrody

PROJEKTOWANE POWIĘKSZENIE REZERWATU „RAWKA”

Charakterystyka: Cenny krajobrazowo i przyrodniczo kompleks przestrzenny różnych środowisk reprezentujących pełną skalę wilgotnościową siedlisk występujących w dolinie rzecznej. W korycie, starorzeczach i rowach melioracyjnych występują zbiorowiska wodne z klasy *Potametea* i *Lemnetea* oraz szuwary związku *Phragmition*. Taras zalewowy porasta mozaika szuwarów turzycowych związku *Magnocaricion*, łąki świeże i wilgotne z klasy *Molinio-Arrhenatheretea*, ziołorośla i okrajki z rzędu *Convolvuletalia sepium*, zarośla wierzbowe *Salicetum pentandro-cinereae* i wikliny nadrzeczne *Salicetum triandro-viminalis*, olsy *Ribeso nigri-Alnetum* i łągi: olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum* oraz wierzbowo-topolowe *Populetum albae*. Partie krawędziowe zajmują ciepłolubne okrajki z klasy *Trifolio-Geranietea sanguinei*, murawy z klasy *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis* oraz zbiorowiska ruderalne towarzyszące szlakom komunikacyjnym i osiedlom ludzkim z klasy *Artemisietea vulgaris*. Z gatunków chronionych rosną tu m.in. kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, bluszcz zwyczajny *Hedera helix*, listera jajowata *Listera ovata*, pływacz zwyczajny *Utricularia vulgaris*, grąźel żółty *Nuphar lutea*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum* i porzeczka czarna *Ribes nigrum*.

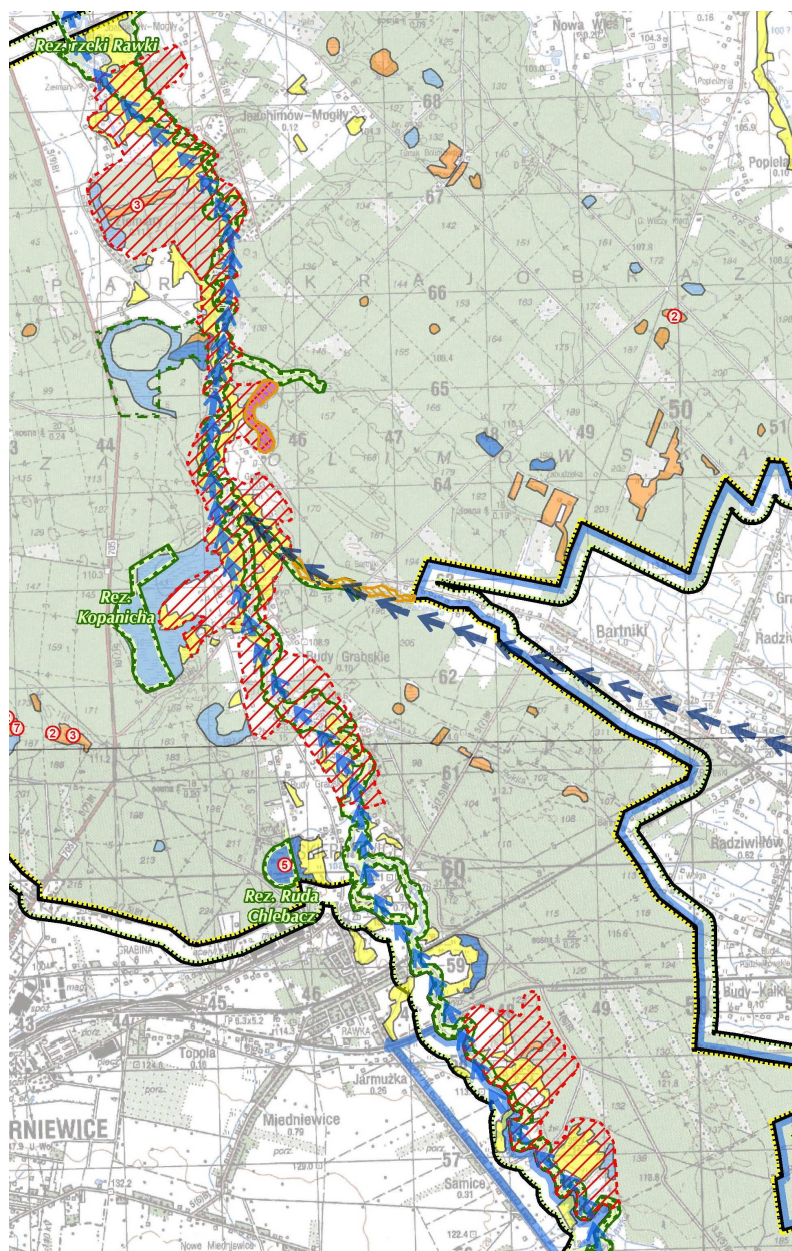
Cel ochrony	ochrona doliny rzecznej
Położenie	gmina Bolimów, Skierniewice i Puszcza Mariańska, strefa PWE 1 i PWE 3
Powierzchnia	589,18 ha


Ustalenia:

1. Nie dopuszcza się realizacji obiektów budowlanych nie związanych z ochroną przyrody oraz niezbędną obsługą terenów zainwestowanych, w tym zbiorników retencyjnych oraz budowy stawów rybnych.
2. Zaleca się propagowanie budowy obszarów swobodnego zalewu wód wezbraniowych w dolinach rzek z roślinnością higrofilną.
3. Dopuszcza się naturalne procesy erozji na zboczach doliny, mających kluczowe znaczenie dla dynamicznego odnawiania się roślinności pionierskiej, o ile nie stanowią one zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz nie zagrażają szlakom komunikacyjnym..
4. Zaleca się utrzymanie lub przywrócenie koszenia lub wypasu łąk przy zachowaniu następujących zasad:
 - 1) promowanie nieregularnego użytkowania polegającego na koszeniu w różnych terminach, w różnych latach zachowując okresy bez koszenia; najniższa częstość wykaszania to raz na trzy lata dla łąk zalewowych i raz na dwa lata dla łąk wilgotnych, raz na 5 lat dla łąk z przewagą turzyc *Carex*, łąki świeże użytkowane do tej pory jako kośne nadal należy kosić dwa razy do roku;
 - 2) opóźnienie pierwszego pokosu po 15 lipca z pozostawieniem pojedynczych kop siana na obrzeżach do końca lata, a w przypadku łąk wilgotnych koszenie we wrześniu;
 - 3) preferuje się koszenie ręczne lub lekkim sprzętem rolniczym;
 - 4) koszenie od środka łąki na zewnątrz, pasami albo niewielkimi blokami;
 - 5) stosowanie wyplaszaczy przy koszeniu mechanicznym.

5. Zaleca się wprowadzenie zalesień na krawędziach doliny Rawki, przy jednoczesnym zachowaniu mozaiki ekosystemów leśno-łąkowo-polnych o zmiennym uwilgotnieniu w dnie doliny.
6. Zaleca się, w zależności od potrzeb, całkowite lub częściowe wycięcie i usunięcie podrostu drzew i krzewów.

Ryc. 29. Planowane poszerzenie rezerwatu „Rawka” (ok. 1:200 000)



 Granica planowanego poszerzenia rezerwatu

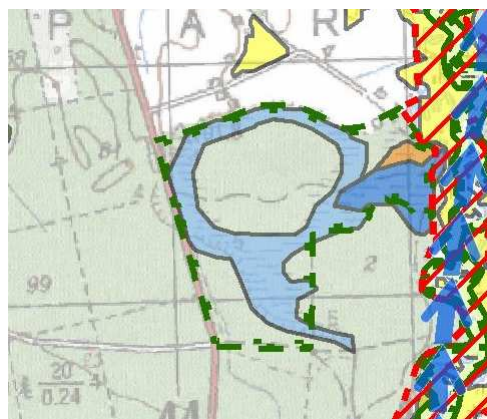
PLANOWANY REZERWAT „ZAK”


Charakterystyka	Kompleks olsów <i>Ribes nigri-Alnetum</i> , łęgów olszowo-jesionowych <i>Fraxino-Alnetum</i> oraz fragmentów łęgów wiązowo-jesionowych <i>Ficario-Ulmetum minoris</i> .
Cel ochrony	Zachowanie cennego pod względem przyrodniczym kompleksu lasów wilgotnych
Położenie	gmina Bolimów, strefa PKE 2
Powierzchnia	73,69 ha

Ustalenia:

1. Zaleca się zwiększenie udziału ilościowego martwego drewna, poprzez powstrzymanie się od cięć i pozyskiwania wykrotów i złomów oraz pozostawienie jałowego posuszu liściastego w ilościach uniemożliwiających inicjowanie ognisk gradacji owadzych.
2. Zaleca się podejmowanie działań retencyjnych polegających na piętrzeniu wody na ciekach związanych z tym typem lasu.
3. Zaleca się stosowanie rębni stopniowej z wydłużonym okresem odnowienia zamiast rębni częściowej.
4. Nie dopuszcza się wprowadzania do drzewostanu gatunków obcych ekologicznie siedliskom łęgowym.
5. Zaleca się wykonywanie zrywki w sposób minimalizujący naruszenie warstwy powierzchniowej gleby, bez wykorzystania ciężkiego sprzętu zrywkowego.

Ryc. 30. Planowany rezerwat „Zak” (1:100 000)



 Granica planowanego rezerwatu

PLANOWANY UŻYTEK EKOLOGICZNY „ŁĄKI KOŁO CHYLEŃCA”

Charakterystyka Interesujący pod względem przyrodniczym i krajobrazowym kompleks łąk świeżych i wilgotnych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* urozmaicony ziołoroślami i okrajkami z rzędu *Convolvuletalia sepium* oraz zaroślami wierzbowymi *Salicetum pentandro-cinereae*. Z interesujących gatunków warto wymienić, m.in.: kukulki - szerokolistną *Dactylorhiza majalis* i krwistą *D. incarnata*, goździka pysznego *Dianthus superbus*, goryczkę wąskolistną *Gentiana pneumonanthe* i staroduba łąkowego *Ostericum palustre*.

Cel ochrony Zachowanie ekosystemów łąkowych wraz z chronionymi i zagrożonymi wymarciem gatunkami roślin naczyniowych

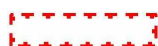
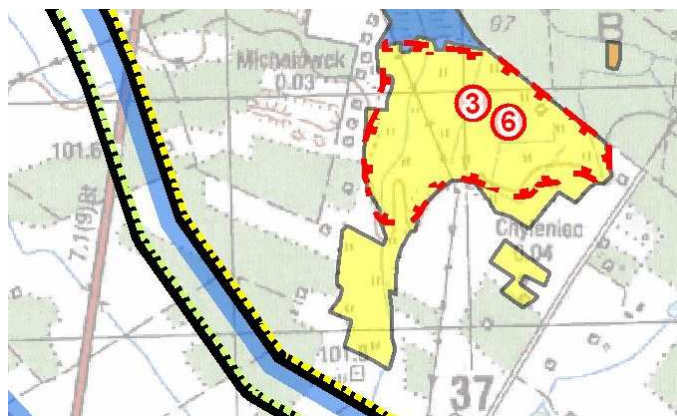
Położenie gmina Nieborów, strefa POR 6

Powierzchnia 50,24 ha

Ustalania

1. Ustala się wyłączenie obszaru z zalesień.
2. Zaleca się utrzymanie lub przywrócenie koszenia lub wypasu łąk przy zachowaniu następujących zasad:
 - 1) preferuje się koszenie ręczne lub lekkim sprzętem rolniczym;
 - 2) koszenie od środka łąki na zewnątrz, pasami albo niewielkimi blokami;
 - 3) stosowanie wyplaszaczy przy koszeniu mechanicznym.
3. W zależności od potrzeb zaleca się całkowite lub częściowe wycięcie i usunięcie podrostu drzew i krzewów.

Ryc. 31. Planowany użytek ekologiczny „Łąki koło Chyleńca (1:100 000)

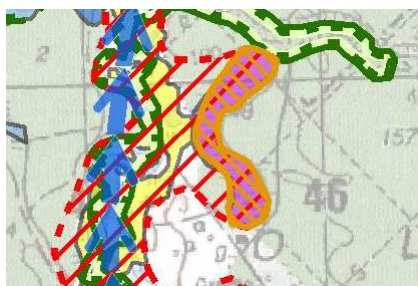


Granica planowanego użytku ekologicznego

„OKOP” - PLANOWANY OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY WŁĄCZONY DO GOSPODARSTWA SPECJALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH

Charakterystyka	Interesujący pod względem przyrodniczym i krajobrazowym fragment drzewostanu olszowo-brzozowego znajdującego się w fazie naturalnego zamierania.
Cel ochrony	Dopuszczenie do naturalnych procesów zamierania lasu, w wyniku których powstają nisze ekologiczne dla związanych z martwym drewnem gatunków owadów, mszaków i grzybów.
Położenie	gmina Bolimów i Puszcza Mariańska, strefa PKE 3
Powierzchnia	10,3 ha
Ustalenia	<ol style="list-style-type: none">1. Zaleca się zaniechanie gospodarczego użytkowania i pozostawienie obszaru do przebiegu spontanicznych procesów przyrodniczych.

Ryc. 32. „Okop” - planowany obszar specjalnej ochrony Gospodarstwa Specjalnego LPLasów Państwowych



 Granica planowanego obszaru specjalnej ochrony

WNIOSKI POD ADRESEM INNYCH PLANOWANYCH FORM OCHRONY

1. Zaleca się podjęcie działań celem włączenie doliny Rawki i Łąk Żukowskich do europejskiej sieci Natura 2000 jako Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk (SOOS).
2. Z uwagi na znaczące przekształcenia zbiorowisk leśnych w projektowanym rezerwacie „Dolina rzeki Grabinki” sugeruje się rezygnację z ustanowienia ochrony rezerwatowej obszaru.
3. W odniesieniu do planowanych rezerwatów przyrody „Na Bartnicy”, „Dolinki Puszczy Bolimowskiej”, „Polany Puszczy Bolimowskiej” i „Puszcza Miedniewicka” zaleca się przeprowadzenie ich waloryzacji celem uzasadnienia celowości ochrony obiektów.
4. W odniesieniu do planowanych w Planie ochrony z 1998 r. form ochrony zasobów przyrody nieożywionej zaleca się przeprowadzenie ich waloryzacji celem uzasadnienia celowości ochrony obiektów.

8.12.7 Programy rolnośrodowiskowe jako narzędzie ochrony przyrody

Skutecznym narzędziem ochrony środowiska przyrodniczego obszarów wykorzystywanych rolniczo jest tzw. program rolnośrodowiskowy realizowany w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich⁹.

Celem działania jest poprawa środowiska przyrodniczego i obszarów wiejskich, a w szczególności:

- 1) przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo;
- 2) promowanie zrównoważonego systemu gospodarowania;
- 3) odpowiednie użytkowanie gleb i ochrona wód;
- 4) kształtowanie struktury krajobrazu;
- 5) ochrona lokalnych ras zwierząt gospodarskich i lokalnych odmian roślin uprawnych.

Rolnicy, którzy zechcą przystąpić do programu uzyskują płatności środowiskowe za wdrażanie określonych pakietów środowiskowych a ich wysokość uzależniona jest od zadeklarowanych działań w „planie rolnośrodowiskowym”. Płatność rolnośrodowiskowa wypłacana jest w formie zryczałtowanej i stanowi rekompensatę na podstawie utraconego dochodu, dodatkowych poniesionych kosztów oraz ponoszonych kosztów transakcyjnych. Płatność rolnośrodowiskowa jest pomocą wieloletnią, wypłacaną corocznie, po wykonaniu określonego zestawu zadań w ramach danego wariantu.

Zgodnie z założeniami projektu Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich w latach 2007 – 2013 będą realizowane następujące pakiety rolnośrodowiskowe:

- Pakiet 1. Rolnictwo zrównoważone;
- Pakiet 2. Rolnictwo ekologiczne;
- Pakiet 3. Ekstensywne trwale użytki zielone;
- Pakiet 4. Ochrona cennych siedlisk przyrodniczych;
- Pakiet 5. Zachowanie lokalnych odmian roślin uprawnych;
- Pakiet 6. Ochrona lokalnych ras zwierząt gospodarskich;
- Pakiet 7. Ochrona gleb i wód;
- Pakiet 8. Strefy buforowe.

W ramach każdego z pakietów rolnośrodowiskowych przewidziano możliwość realizacji różnych wariantów rolnośrodowiskowych.

Wszystkie w/w pakiety rolnośrodowiskowe wpisują się w strategię ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.

Korzystnym aspektem programu Rolnośrodowiskowego jest zobowiązanie rolnika do realizacji programu rolnośrodowiskowego przez okres 5 lat. Przy odpowiedniej promocji szczególnie istotnych dla zachowania celów ochrony Parku pakietów, pozwoli to na kreowanie długookresowej strategii ochrony terenów wykorzystywanych rolniczo w Parku.

⁹ W Planie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2004-2006 programy rolnośrodowiskowe realizowane były w ramach Działania 4 „Wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt”, natomiast w latach 2007 – 2013 działania rolnośrodowiskowe oznaczone są kodem 214 „Program rolnośrodowiskowy”.

Dużą korzyścią ekonomiczną dla rolnika jest możliwość realizacji dowolnej liczby pakietów (dla niektórych pakietów wyklucza się ich łączenie), a płatności rolnośrodowiskowe wynikające z realizacji różnych pakietów będą sumowane na danej powierzchni.

W latach 2004 – 2006 niektóre pakiety, w tym dotyczące utrzymania łąk i pastwisk, nie były dostępne na terenie całego kraju. Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013 nie wprowadza ograniczeń w zasięgu geograficznym wdrażania programu, co pozwala mieć nadzieję, że znajdą one zastosowanie również na terenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.

8.13 Ustalenia w zakresie udostępniania Parku i otuliny do zainwestowania

8.13.1 Zasady udostępnienia obszaru Parku do zainwestowania

8.13.1.1 Zasady obowiązujące na terenie całego Parku

1. Priorytetową zasadą kwalifikowania gruntów rolnych i leśnych do zmiany użytkowania (zalesianie, zamiana użytków zielonych na grunty orne) powinno być dążenie do zachowania w możliwie największym stopniu różnorodności biologicznej i krajobrazowej.
2. Zainwestowanie związane z dopuszczonym przeznaczeniem terenu określonym w pkt 4 należy lokalizować wyłącznie w granicach obszarów wyznaczonych w dokumentach planistycznych obowiązujących przed dniem wejścia w życie planu ochrony, wskazanych przez plan ochrony w rozdz. 11.4.2.2, o ile lokalizacja nie jest sprzeczna z przepisami odrębnymi.
3. Dla poszczególnych stref określa się dopuszczalne zagospodarowanie terenu zgodne z ustaleniami dokumentów planistycznych obowiązujących przed dniem wejścia w życie planu ochrony, jeśli plan ochrony nie stanowi inaczej.
4. Dopuszcza się następujące przeznaczenie terenów zainwestowanych na terenie Parku w granicach odpowiednich stref wyznaczonych w planie ochrony do adaptacji i rozwoju:
 - 1) tereny zabudowy zagrodowej;
 - 2) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
 - 3) tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej;
 - 4) tereny budynków rekreacji indywidualnej;
 - 5) tereny usług o uciążliwości ograniczonej do granic działki lub nieuciążliwych;
 - 6) tereny produkcyjno-usługowe o uciążliwości ograniczonej do granic działki lub nieuciążliwe;
 - 7) tereny eksploatacji surowców mineralnych.
5. Nie dopuszcza się realizacji:
 - 1) przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902, z późn. zm.); zakaz nie dotyczy przedsięwzięć wymienionych w art. 17 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, Dz. U. z 2005 r. Nr 113, poz. 954 i Nr 130, poz. 1087);
 - 2) nowych obiektów budowlanych;

- a) w pasie szerokości 100 m od linii brzegowej rzeki Rawki i zbiorników retencyjnych utworzonych na tej rzece oraz w pasie o szerokości 50 m od pozostałych rzek i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem:
- obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
 - obiektów w granicach działki z istniejącą zabudową,
 - obiektów realizowanych w oparciu o dokumenty planistyczne obowiązujące przed wejściem w życie rozporządzeń Wojewody Łódzkiego i Wojewody Mazowieckiego w sprawie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego wydanych w 2005 r.,
- b) w pasie szerokości 50 metrów od granicy lasów i 25 m od wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych do zalesień.
6. Adaptuje się istniejącą zabudowę zrealizowaną zgodnie z obowiązującymi przepisami z możliwością jej rozbudowy, podnoszenia standardu użytkowego i technicznego oraz wymiany przy zachowaniu następujących zasad zabudowy i zagospodarowania terenu:
- 1) zachowanie dotychczasowego przeznaczenia i sposobu użytkowania terenu;
 - 2) zachowanie wielkości działki, maksymalnego współczynnika intensywności zabudowy i minimalnego współczynnika powierzchni terenu biologicznie czynnego oraz linii i wysokości zabudowy, szerokości elewacji frontowej oraz geometrii dachu;
 - 3) zachowanie warunków architektoniczno-urbanistycznych określonych w pkt. 7 pkt 3 - 8;
 - 4) dopuszcza się adaptację zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej do funkcji turystycznej.
7. Dla wszystkich terenów planowanej nowej zabudowy ustalonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego o funkcjach wymienionych w pkt 4, dla których z chwilą wejścia w życie planu ochrony brak jest obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ustala się następujące warunki architektoniczno-urbanistyczne budowy, rozbudowy, podnoszenia standardu użytkowego i technicznego oraz wymiany zainwestowania:
- 13) 1) minimalna powierzchnia działki:
- a) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej – 1 000 m² (preferowana 1 500 m²), z z wyjątkiem stref:
- w gminie Bolimów: POR 4 (Ziemiary), PIR 2 (Joachimów Mogiły) i PKE 2 (Wólka Łasiecka), dla których ustala się 2000 m²;
 - w gminie Puszcza Mariańska: PWE 4 (Kamion), PWE 1 i PKE 3 (Grabie), PWE 6 (Wycześniak-Patoki), POR 7 (Wola Polska - teren przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową z dopuszczeniem zalesień i teren położony nad rzeką Korabiewką przeznaczony pod rekreację i turystykę), dla których ustala się 2500 m²,
 - w gminie Nowy Kawęczyn: PWE 5 (Suliszew-Paśnik), PKR 1 (Dzwonkowice), dla których ustala się 2500 m²,
- b) dla zabudowy produkcyjno-usługowej – 2 000 m²,
- c) dla zabudowy rekreacji indywidualnej – 2 000 m², z z wyjątkiem stref:
- w gminie Nowy Kawęczyn: PWE 5 (Suliszew-Paśnik), POR 9 (Suliszew-Zazdrość), PKR 1 (Dzwonkowice, Psary), dla których ustala się 2500 m²,
 - w gminie Puszcza Mariańska: PWE 4 (Kamion), PWE 1 i PKE 3 (Grabie), dla których ustala się 2500 m²,

- d) przy uzupełnianiu zainwestowania w granicach istniejącej zwartej zabudowy zachowuje się istniejące podziały geodezyjne,
 - e) dla zabudowy zagrodowej – wielkość działki określają przepisy odrębne,
- 14) 2) maksymalna wysokość zabudowy, rozumiana jako największa odległość w rzucie prostopadłym pomiędzy główną kalenicą dachu budynku a gruntem rodzimym:
- 15) a) 9 metrów dla zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej i rekreacji indywidualnej (preferowana wysokość 8 m), tj. dwie kondygnacje, w tym użytkowe poddasze,
 - 16) b) 9 m dla zabudowy usługowej i produkcyjno-usługowej (preferowana wysokość dla zabudowy usługowej 8 m),
 - 17) c) dla budynków użyteczności publicznej oraz obiektów budowlanych związanych z ochroną przyrody, bezpieczeństwem publicznym oraz ochroną lasów dopuszcza się wyższą wysokość zabudowy, jednak minimalną dla specyfiki danej funkcji,
 - 18) d) ustalenie nie dotyczy zabytkowych zespołów zabudowy, dla których obowiązują historyczne gabaryty budynku oraz obiektów kultu religijnego;
- 19) 3) minimalna powierzchnia biologicznie czynna:
- a) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - 70% powierzchni działki, a dla terenów wymienionych w pkt 7 ppkt 1 lit. a odnośnik drugi preferowana 90%,
 - b) dla zabudowy, mieszkaniowo-usługowej, usługowej i zagrodowej - 70% powierzchni działki,
 - c) dla zabudowy usług sportu, turystyki i rekreacji – 65% powierzchni działki,
 - d) dla zabudowy rekreacji indywidualnej - 70% powierzchni działki, preferowana 90%, a dla terenów wymienionych w pkt 7, ppkt, 1 lit. c ustala się tę wielkość jako obowiązkową,
 - e) dla zabudowy produkcyjno-usługowej – 40% powierzchni działki,
- 4) nie dopuszcza się realizacji dachów płaskich, za wyjątkiem terenów produkcyjno-usługowych; preferuje się kąt nachylenia połaci dachowych 30⁰-45⁰;
- 5) nie dopuszcza się realizacji dachów niesymetrycznych, preferuje się dachy dwu i wielospadowe;
- 6) zaleca się stosowanie stonowanej kolorystyki elewacji i dachów; preferuje się biel i ciepłe brązy;
- 7) nie dopuszcza się ogrodzeń z betonowych materiałów prefabrykowanych; preferuje się ogrodzenia ażurowe bez podmurówki lub z przerwami w podmurówce, o maksymalnej wysokości do 1,5 m;
- 8) zaleca się budowę na działkach własnych małych zbiorników retencyjnych zbierających wody opadowe z terenów zabudowy.
8. W terenach planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zwłaszcza w strefach PIR, postuluje się wytyczenie ogólnodostępnych terenów rekreacyjnych.
9. Na terenach rolnych dopuszcza się realizację nowej zabudowy zagrodowej, z zastrzeżeniem pkt 10, po spełnieniu łącznie następujących warunków:
- 1) teren przeznaczony pod cele zabudowy położony jest poza obszarami o najwyższych walorach dla produkcji rolnej, prawnie chronionymi;
 - 2) powierzchnia gospodarstwa spełnia warunki wynikające z przepisów odrębnych;

- 3) nieruchomość ma dostęp do drogi publicznej;
 - 4) maksymalna wysokość zabudowy, rozumiana jako największa odległość w rzucie prostopadłym pomiędzy główną kalenicą dachu budynku a gruntem rodzimym, 9 m, tj. 2 kondygnacje nadziemne, w tym użytkowe poddasze dla zabudowy zagrodowej oraz 9 m dla zabudowy gospodarczej;
 - 5) uwzględnienie warunków architektoniczno-urbanistycznych określonych w pkt 7 za wyjątkiem ppkt 1 - 2.
10. Nie dopuszcza się realizacji nowej zabudowy zagrodowej:
- 1) na gruntach rolnych klas I-III w zawartych obszarach przekraczających 5 ha, klas IV w zwartych obszarach przekraczających 1 ha i klas V i VI wytworzonych z gleb pochodzenia organicznego i torfowisk w zwartych obszarach przekraczających 1 ha,
 - 2) niezależnie od klasy gruntu w strefach PWE 1 – 5.
11. Dla terenów zieleni urządzonej przyjmuje się następujące zasady zagospodarowania:
- 1) nie dopuszcza się zmiany przeznaczenia na inne cele,
 - 2) dopuszcza się realizację terenowych urządzeń sportowych, rekreacyjnych, turystycznych, dydaktycznych oraz obiektów małej architektury, z wyjątkiem parków przypałacowych i podworskich podlegających ochronie konserwatorskiej, w których zagospodarowanie może być realizowane na zasadach i w zakresie określonym odrębnymi przepisami,
 - 3) ustala się obowiązek utrzymania minimalnego współczynnika powierzchni terenu biologicznie czynnego 80%.
12. Adaptuje się ustalenia zawarte w miejscowych planach zagospodarowania uchwalonych przed dniem wejścia w życie planu ochrony do czasu utraty mocy, uchylenia lub zmiany tych planów.
13. Po wyekspirowaniu lub przy zmianie planów wymienionych w pkt 12:
- 1) utrzymuje się dotychczasową intensywność zainwestowania, w tym:
 - a) dotychczasową wielkość działki budowlanej,
 - b) dotychczasową minimalną powierzchnię terenu biologicznie czynnego,
 - c) dotychczasową wysokość zabudowy;
 - 2) utrzymuje się dotychczasowe funkcje terenu jako preferowane;
 - 3) ustala się obowiązek zastosowania warunków architektoniczno-urbanistycznych określonych w pkt 7 ppkt 4 - 8.
14. Do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w stosunku do których podjęto uchwałę o przystąpieniu do sporządzania lub zmiany planu oraz zawiadomiono o terminie wyłożenia tych planów do publicznego wglądu, ale postępowanie nie zostało zakończone przed dniem wejścia w życie planu ochrony, stosuje się przepisy dotychczasowe.
- 1.** 15. Zaleca się opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla całych sołectw, tworzących spójną całość, uwzględniających:
- 2.** a) określenie chłonności terenu,
 - 3.** b) zachowanie właściwych proporcji oraz względnie równomierne rozmieszczenie obszarów biologicznie czynnych oraz terenów użytkowanych gospodarczo,

4. c) dążenie do zwartości obszaru zabudowy i ochrony krajobrazu,
 5. d) strefowanie intensywności zabudowy,
 6. e) wyłączenie z zainwestowania terenów najcenniejszych przyrodniczo,
 7. f) wyznaczenie ciągów ekologicznych zasilających lokalny system przyrodniczy,
16. Zaleca się opracowanie studium architektonicznego dla terenu Parku określającego katalog postulowanych rozwiązań architektonicznych w odniesieniu do podstawowych rodzajów zabudowy (zagrodowa, mieszkaniowa jednorodzinna, budynki rekreacji indywidualnej, budynki użyteczności publicznej przeznaczone na potrzeby usług i produkcji) oraz obiektów małej architektury.
17. Zaleca się opracowanie katalogu ogrodów przydomowych określającego tradycyjne wzorce ogrodów charakterystyczne dla rejonu BPK i ich współczesne adaptacje oraz zasady postulowanego doboru gatunkowego roślin ozdobnych.
18. Postuluje się wzmożenie kontroli w zakresie zachowania lub przywracania ładu przestrzennego w krajobrazie oraz stały nadzór nad przestrzeganiem dyscypliny budowlanej.

8.13.1.2 Szczegółowe zasady udostępnienia Parku do zainwestowania

1. Dla stref PWE 1 – PWE 5 nie dopuszcza się:
 - 1) realizacji obiektów budowlanych nie związanych z ochroną przyrody, bezpieczeństwem publicznym oraz niezbędną obsługą terenów zainwestowanych i planowanych do zainwestowania w opracowaniach planistycznych;
 - 2) budowy sztucznych zbiorników i stawów rybnych.
2. Dla strefy PWE 1 w gminie Bolimów, Skierniewice i Puszcza Mariańska ustala się:
 - 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: korytarz ekologiczny (łąki, wody), tereny lasów, zbiorniki wodne, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, rekreacyjna i zagrodowa;
 - 2) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną i rekreacji indywidualnej w miejscowości Grabie ustala się:
 - a) dla zabudowy rekreacji indywidualnej minimalna wielkość działki wynosi 2 500m², a powierzchnia biologicznie czynna 90%,
 - b) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej minimalna wielkość działki wynosi 2 500m², a powierzchnia biologicznie czynna 70% (preferowana 90%),
 - c) nie dopuszcza się grodzenia skarpy doliny rzeki Rawki,
 - d) zaleca się ogrodzenie działki żywopłotami z lokalnych gatunków drzew i krzewów,
 - e) zaleca się zagospodarowanie większej części działki roślinnością typową dla otaczających terenów;
 - 3) postuluje się zagospodarowanie rekreacyjne zbiornika w Ziemiarach, w tym:
 - a) przygotowanie części brzegów zbiornika do rekreacji z zejściami do wody, wytyczonymi kąpieliskami i plażami,
 - b) zlokalizowanie dróg dojazdowych do zbiornika i parkingów poza doliną Rawki,
 - c) wprowadzenie na fragmentach brzegu zbiornika pasów roślinności szuwarowej i przywodnej.

3. Dla strefy PWE 2 w gminie Skierniewice ustala się:

- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: korytarz ekologiczny (łąki, wody), tereny lasów, zbiorniki wodne, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, rekreacyjna, usługi turystyki, usługowa, linie kolejowe, drogi lokalne;
- 2) zaleca się wyposażenie miejsca tradycyjnie wykorzystywanego do kąpielii przy PKP Rawka oraz przy młynie w Rudzie w terenowe urządzenia rekreacyjne wkomponowane w krajobraz i wykonane przeważnie z naturalnych materiałów;
- 3) w ramach rozbudowy linii kolejowej postuluje się pozostawienie pod wiaduktem kolejowym przejścia dla zwierząt, w tym dużych ssaków kopytnych;
- 4) nie dopuszcza się jakiegokolwiek ingerencji w substancję zabytkową grodziska w Rudzie.

4. Dla strefy PWE 3 w gminie Skierniewice ustala się:

- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: korytarz ekologiczny (łąki, wody), tereny lasów;
- 2) zaleca się wyposażenie miejsca tradycyjnie wykorzystywanego do kąpielii przy młynie w Samicach (tzw. „Oberwanka”) w terenowe urządzenia rekreacyjne wkomponowane w krajobraz i wykonane przeważnie z naturalnych materiałów.

5. Dla strefy PWE 4 w gminie Puszcza Mariańska ustala się:

- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: korytarz ekologiczny (łąki, wody), tereny lasów, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i rekreacji indywidualnej z możliwością zalesień, mieszkaniowo-usługowa, droga krajowa;
- 2) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną i rekreacji indywidualnej w miejscowości Kamion ustala się:
 - a) dla zabudowy rekreacji indywidualnej minimalna wielkość działki wynosi 2 500m², a powierzchnia biologicznie czynna 90%,
 - b) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej minimalna wielkość działki wynosi 2 500m², a powierzchnia biologicznie czynna 70% (preferowana 90%),
 - c) nie dopuszcza się grodzenia skarpy doliny rzeki Rawki,
 - d) zaleca się ogrodzenie działki żywopłotami z lokalnych gatunków drzew i krzewów,
 - e) zaleca się zagospodarowanie większej części działki roślinnością typową dla otaczających terenów;
- 20) 3) dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej w miejscowości Kamion zaleca się ograniczenie zabudowy do pasa 50 m przy drodze krajowej;
- 21) 4) zaleca się wyposażenie miejsca tradycyjnie wykorzystywanego do kąpielii w Kamionie w terenowe urządzenia rekreacyjne wkomponowane w krajobraz i wykonane przeważnie z naturalnych materiałów.

6. Dla strefy PWE 5 w gminie Nowy Kawęczyn i Puszcza Mariańska ustala się:

- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: korytarz ekologiczny (łąki, wody), zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, rekreacji indywidualnej, usługowa, produkcyjna, tereny rolne, tereny rolne preferowane do zalesień;

- 2) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i rekreacji indywidualnej w miejscowości Suliszew-Paśnik ustala się:
 - a) dla zabudowy rekreacji indywidualnej minimalna wielkość działki wynosi 2 500m², a powierzchnia biologicznie czynna 90%,
 - b) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej minimalna wielkość działki wynosi 2 500m², a powierzchnia biologicznie czynna 70%, preferowana 90%,
 - c) zaleca się ogrodzenie działki żywopłotami z lokalnych gatunków drzew i krzewów,
 - d) zaleca się zagospodarowanie większej części działki roślinnością typową dla otaczających terenów;
 - 22) 3) zaleca się wyposażenie miejsca tradycyjnie wykorzystywanego do kąpieli w Dolecku i Suliszewie w terenowe urządzenia rekreacyjne wkomponowane w krajobraz i wykonane przeważnie z naturalnych materiałów;
 - 23) 4) zaleca się zachowanie powiązań widokowych założenia dworsko-parkowego w Dolecku z doliną rzeki Rawka;
 - 24) 5) postuluje się wprowadzenie strefy ochrony krajobrazu kulturowego wokół zagrody młyńskiej w Suliszewie, w której nie dopuszcza się rozwoju nowej zabudowy.
7. Dla terenów lasów w strefach PKE 1 – PKE 5 oraz PWE 6 ustala się:
- 1) nie dopuszcza się realizacji nowych obiektów budowlanych nie związanych z gospodarką leśną, ochroną przyrody i edukacją ekologiczną prowadzoną przez Administrację Lasów Państwowych lub Dyрекcję Bolimowskiego Parku Krajobrazowego;
 - 2) dopuszcza się realizację terenowych urządzeń rekreacyjnych;
 - 3) zaleca się ograniczenie lokalizacji tras dróg i sieci uzbrojenia terenu nie związanych z gospodarką leśną i ważnym interesem publicznym, których realizacja wiąże się z trwałym odlesieniem terenu.
8. Dla strefy PKE 1 w gminie Nieborów ustala się:
- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: tereny lasów, tereny rolne preferowane do zalesień, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa, produkcyjna, drogi;
 - 2) zaleca się przystosowanie terenów leśnych i zalesionych dla turystyki, rekreacji i dydaktyki poprzez utworzenie parku leśnego, szczególnie na obszarach pomiędzy zespołem pałacowo-parkowym w Nieborowie a resztą Parku i pomiędzy zespołem pałacowo-parkowym w Nieborowie a Arkadią;
 - 3) postuluje się wyznaczenie stref ekspozycji zabytkowej alei lipowej na odcinku Nieborów-Piaski i odcinku Arkadia-Nieborów, w której:
 - nie dopuszcza się rozwoju nowej zabudowy,
 - nie dopuszcza się wprowadzanie zadrzewień konkurujących skalą i przysłaniających wgląd na ciąg drzew alei z terenów otwartych oraz wgląd z alei na tereny rolne;
9. Dla strefy PKE 2 w gminie Bolimów, Nieborów i Skierniewice ustala się:
- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: tereny lasów, tereny rolne preferowane do zalesień, tereny rolne, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, rekreacji indywidualnej, usługi turystyki, usługowa, produkcyjna, drogi;
 - 2) dla obszarów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i rekreacji indywidualnej w Wólce Łasieckiej minimalna wielkość działki wynosi 2 000m²,

- 2) postuluje się wyznaczenie strefy ochrony konserwatorskiej wokół cmentarza wojennego w Joachimowie-Mogilach.
10. Dla strefy PKE 3 w gminie Bolimów, Puszcza Mariańska i Wiskitki ustala się:
- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: tereny lasów, tereny rolne preferowane do zalesień, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, rekreacji indywidualnej, usługi turystyki, zabudowa związana z gospodarką leśną, drogi;
 - 2) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną i rekreacji indywidualnej w miejscowości Grabie ustala się:
 - a) dla zabudowy rekreacji indywidualnej minimalna wielkość działki wynosi 2 500m², a powierzchnia biologicznie czynna 90%,
 - b) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej minimalna wielkość działki wynosi 2 500m², a powierzchnia biologicznie czynna 70% (preferowana 90%),
 - c) nie dopuszcza się grodzenia skarpy doliny rzeki Rawki,
 - d) zaleca się ogrodzenie działki żywopłotami z lokalnych gatunków drzew i krzewów,
 - e) zaleca się zagospodarowanie większej części działki roślinnością typową dla otaczających terenów.
11. Dla strefy PKE 4 w gminie Wiskitki ustala się:
- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: tereny lasów, tereny rolne;
 - 2) zaleca się przystosowanie terenów leśnych i zalesionych dla turystyki, rekreacji i dydaktyki poprzez utworzenie parku leśnego.
12. Dla strefy PKE 5 w gminie Puszcza Mariańska ustala się:
- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: tereny lasów, zabudowa związana z gospodarką leśną, drogi, linia kolejowa i projektowana bocznicą kolejową do terenów wojskowych;
 - 2) zaleca się maksymalne oszczędzanie terenów leśnych przed wyłączeniem z produkcji leśnej w związku z realizowaną bocznicą kolejową oraz poprowadzenie inwestycji w bezpiecznej odległości od terenów zabudowy;
 - 3) postuluje się zachowanie powiązania widokowego zabytkowego założenia dworsko-parkowego w Dolecku z doliną rzeki Rawki;
 - 4) postuluje się wyznaczenie strefy ochrony krajobrazu kulturowego osady młyńskiej w Olecku;
 - 5) nie dopuszcza się jakiegokolwiek ingerencji w substancję zabytkową grodziska w Dzwonkowicach (rejestr zabytków).
13. Dla strefy PWE 6 w gminie Kowiesy, Nowy Kawęczyn, Puszcza Mariańska i Skierniewice ustala się:
- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: tereny lasów, tereny rolne preferowane do zalesień, rolne, wody, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, rekreacji indywidualnej, usługowa, usługi turystyki, produkcyjna, drogi i linie kolejowe;
 - 2) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną w rejonie osady Wcześniak-Patoki:
 - a) minimalna wielkość działki wynosi 2 500m², a powierzchnia biologicznie czynna 70% (preferowana 90%),

- b) zaleca się ogrodzenie działki żywopłotami z lokalnych gatunków drzew i krzewów,
 - c) zaleca się zagospodarowanie większej części działki roślinnością typową dla otaczających terenów;
- 3) nie dopuszcza się realizacji nowej zabudowy zagrodowej;
- 4) postuluje się wyznaczenie strefy ochrony ekspozycji założenia kościelnego w Jeruzala, w której:
- a) nie dopuszcza się rozwoju nowej zabudowy,
 - b) nie dopuszcza się wprowadzenia zalesień,
 - c) zaleca się odpowiednie kształtowanie zieleni stanowiącej oprawę obiektu.
14. Dla strefy PMO 1 w gminie Bolimów, Nieborów i Wiskitki ustala się:
- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: tereny lasów, tereny rolne preferowane do zalesień, tereny rolne, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, rekreacji indywidualnej, usługowa, produkcyjna, związana z gospodarką leśną, usługi turystyki, drogi, w tym projektowana autostrada A-2;
 - 2) nakazuje się budowę bezkolizyjnych przejść dla zwierząt zgodnie z rozdz. 11.5.1;
 - 3) postuluje się wyznaczenie strefy ochrony archeologicznej stanowiska nr 22 i 23 w Wólce Łasickiej.
15. Dla strefy PZK 1 w gminie Nieborów ustala się:
- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: tereny zieleni parkowej i usług, tereny zieleni dydaktycznej i rekreacji indywidualnej, usługi turystyki i sportu, zabudowa produkcyjno-usługowa;
 - 2) postuluje się zrealizowanie Parku Ekologicznego na tzw. Polu Nieborowskim;
 - 3) postuluje się wyznaczenie strefy ochrony konserwatorskiej wokół założenia pałacowo-parkowego w Nieborowie.
16. Dla strefy PIR 1 w gminie Puszcza Mariańska i Wiskitki ustala się:
- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: zabudowa mieszkaniowa, mieszkaniowo-usługowa zagrodowa, usługowa, rekreacji indywidualnej, usługi turystyki (agroturystyki), usługi kultury, usługi sportu, tereny rolne, rolne preferowane do zalesień, tereny lasów, lokalne ciągi ekologiczne (łąki, wody), cmentarz, linia kolejowa, drogi;
 - 2) przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego postuluje się zmniejszenie terenów wyznaczonych pod zabudowę wykraczających znacząco poza tradycyjne układy osadnicze, zwłaszcza na terenach oddalonych od linii kolejowej i drogi wojewódzkiej, a położonych w sąsiedztwie dużych kompleksów leśnych i ciągów ekologicznych;
 - 3) zaleca się przystosowanie terenów leśnych i zalesionych dla turystyki, rekreacji i dydaktyki poprzez utworzenie parku leśnego;
 - 4) zaleca się zachowanie charakterystycznego historycznego układu osadniczego wsi Smolarnia, w tym:
 - a) nakazuje się utrzymanie skali i struktury jednostek osadniczych,
 - b) nie dopuszcza się realizacji infrastruktury technicznej stanowiącej elementy dysharmonii i zakłócającej osie widokowe oraz strefy ochrony,

- c) nie dopuszcza się lokalizacji obiektów o agresywnej kolorystyce, dużej kubaturze oraz o wysokich kominach.

17. Dla strefy PIR 2 w gminie Bolimów ustala się:

- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, rekreacji indywidualnej, zagrodowa, tereny rolne, tereny rolne preferowane do zalesień, drogi lokalne;
- 2) przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego postuluje się zmniejszenie terenów wyznaczonych pod zabudowę wykraczających znacząco poza tradycyjne układy osadnicze, zwłaszcza na terenach oddalonych od linii kolejowej i drogi wojewódzkiej, a położonych w sąsiedztwie dużych kompleksów leśnych, ciągów ekologicznych, doliny i skarpy rzeki Rawki;
- 3) dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinna i rekreacji indywidualnej w Joachimowie-Mogilach minimalna wielkość działki wynosi 2 000m²,
- 4) dla terenu projektowanego miejsca obsługi podróżnych MOP I „Mogiły” ustala się:
 - a) minimalny powierzchnia biologicznie czynna 60%,
 - b) w projekcie zieleni uwzględnić gatunki drzew i krzewów typowych dla otaczających terenów; nie dopuszcza się stosowania gatunków obcych,
 - c) nasadzenia zrealizować sadzonkami drzew i krzewów co najmniej 5-letnimi z bryłą ziemi;
- 4) zaleca się przystosowanie terenów leśnych i zalesionych dla turystyki, rekreacji i dydaktyki poprzez utworzenie parku leśnego;
- 5) postuluje się urządzenie obiektów wypoczynkowych (parkingów, miejsc wypoczynkowych) powiązanych funkcjonalnie ze zbiornikiem w Ziemiarach.

18. Dla strefy POR 1 w gminie Wiskitki ustala się:

- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, rekreacji indywidualnej, usługowa, usług turystyki (agroturystyki) rolna, tereny rolne, tereny rolne preferowane do zalesień, tereny lasów, lokalne ciągi ekologiczne (łąki, wody), drogi;
- 2) przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego postuluje się zmniejszenie terenów wyznaczonych pod zabudowę, zwłaszcza na terenach położonych w sąsiedztwie dużych kompleksów leśnych i ciągów ekologicznych.

19. Dla strefy POR 2 w gminie Wiskitki ustala się:

- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, tereny rolne, tereny rolne preferowane do zalesień, lokalne ciągi ekologiczne (łąki, wody), drogi.

20. Dla strefy POR 3 w gminie Wiskitki ustala się:

- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, tereny rolne, lokalne ciągi ekologiczne (łąki, wody), drogi;
- 2) zaleca się zachowanie charakterystycznego historycznego układu osadniczego wsi Łubno, w tym:
 - a) nakazuje się utrzymanie skali i struktury jednostek osadniczych,
 - b) nie dopuszcza się realizacji infrastruktury technicznej stanowiącej elementy dysharmonii i zakłócającej osie widokowe oraz strefy ochrony,

- c) nie dopuszcza się lokalizacji obiektów o agresywnej kolorystyce, dużej kubaturze oraz o wysokich kominach.

21. Dla strefy POR 4 w gminie Bolimów ustala się:

- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, rekreacji indywidualnej, tereny rolne, drogi;
- 2) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną i rekreacji indywidualnej w miejscowości Ziemiary minimalna wielkość działki wynosi 2 000m²;
- 3) przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego postuluje się znaczne zmniejszenie terenów wyznaczonych pod zabudowę, zwłaszcza na terenach położonych w sąsiedztwie dużych kompleksów leśnych i w sąsiedztwie doliny rzeki Rawki oraz ograniczenie zabudowy do terenów przyległych do zabudowy istniejącej;
- 4) zaleca się zachowanie charakterystycznego historycznego układu osadniczego wsi Ziemiary, w tym:
 - a) nakazuje się utrzymanie skali i struktury jednostek osadniczych,
 - b) nie dopuszcza się realizacji infrastruktury technicznej stanowiącej elementy dysharmonii i zakłócającej osie widokowe oraz strefy ochrony,
 - c) nie dopuszcza się lokalizacji obiektów o agresywnej kolorystyce, dużej kubaturze oraz o wysokich kominach.

22. Dla strefy POR 5 w gminie Skierniewice ustala się:

- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, rekreacji indywidualnej, usługi turystyki, tereny rolne, tereny rolne preferowane do zalesień, tereny lasów, drogi;
- 2) zaleca się wprowadzenie zalesień, przede wszystkim na terenie sąsiadującym z głównym kompleksem leśnym BPK;
- 3) zaleca się zachowanie charakterystycznego historycznego układu osadniczego wsi Borowiny, w tym:
 - a) nakazuje się utrzymanie skali i struktury jednostek osadniczych,
 - b) nie dopuszcza się realizacji infrastruktury technicznej stanowiącej elementy dysharmonii i zakłócającej osie widokowe oraz strefy ochrony,
 - c) nie dopuszcza się lokalizacji obiektów o agresywnej kolorystyce, dużej kubaturze oraz o wysokich kominach.

23. Dla strefy POR 6 w gminie Nieborów ustala się:

- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, produkcyjna, rekreacji indywidualnej, zieleń rekreacyjna, tereny rolne, tereny rolne preferowane do zalesień, tereny lasów;
- 2) zaleca się wprowadzenie zalesień, przede wszystkim na terenie sąsiadującym z głównym kompleksem leśnym BPK.

24. Dla strefy POR 7 w gminie Puszcza Mariańska i Kowiesy ustala się:

- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, rekreacji indywidualnej, turystyczna, mieszkaniowo-usługowa, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i rekreacji indywidualnej z możliwością zalesień, tereny rolne, tereny lasów, tereny eksploatacji surowców mineralnych, drogi;

- 2) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i usługi turystyki we wsi Wola Polska nad rzeką Korabiewką zaleca się:
 - a) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej minimalna wielkość działki wynosi 2 500m², a powierzchnia biologicznie czynna 70%, (preferowana 90%),
 - b) dla terenu usług turystyki minimalna wielkość działki wynosi 2 500m², a powierzchnia biologicznie czynna 65%,
 - c) ogrodzenie działki żywopłotami z rodzimych gatunków drzew i krzewów,
 - d) zaleca się zagospodarowanie większej części działki roślinnością typową dla otaczających terenów;
- 3) dla terenu eksploatacji surowców mineralnych w Korabiewicach zaleca się:
 - a) przeprowadzenie rekultywacji po zakończeniu eksploatacji złóż;
 - b) ukształtowanie terenu wyrobiska w sposób nawiązujący do otoczenia oraz ukształtowanie leśnych i nieleśnych zbiorowisk roślinnych typowych dla otaczających terenów,
 - c) dopuszcza się budowę terenowych urządzeń rekreacyjnych, głównie z naturalnych materiałów;
- 4) zaleca się wprowadzenie zalesień, głównie w południowej części strefy w rejonie Niemiryczewa;
- 5) zaleca się zachowanie charakterystycznego historycznego układu osadniczego wsi Huta Gazdowska i Huta Partacka, w tym:
 - a) nakazuje się utrzymanie skali i struktury jednostek osadniczych,
 - b) nie dopuszcza się realizacji infrastruktury technicznej stanowiącej elementy dysharmonii i zakłócającej osie widokowe oraz strefy ochrony,
 - c) nie dopuszcza się lokalizacji obiektów o agresywnej kolorystyce, dużej kubaturze oraz o wysokich kominach.
25. Dla strefy POR 8 w gminie Puszcza Mariańska i Kowiesy ustala się:
 - 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, mieszkaniowo-usługowa, rekreacji indywidualnej, usługowa, tereny zabudowy mieszkaniowej z możliwością zalesień, tereny rolne, tereny lasów, wody, drogi;
 - 2) zaleca się zalesianie stoków celem przeciwdziałania erozji gleb.
26. Dla strefy POR 9 w gminie Nowy Kawęczyn ustala się:
 - 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, rekreacji indywidualnej, usługowa, produkcyjna, tereny rolne, tereny lasów, wody, drogi;
 - 2) zaleca się zalesianie stoków celem przeciwdziałania erozji gleb;
 - 3) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę rekreacji indywidualnej w miejscowości Suliszew-Zazdrość ustala się:
 - a) minimalna wielkość działki wynosi 2500m², a powierzchnia biologicznie czynna 90%,
 - b) zaleca się ogrodzenie działki żywopłotami z rodzimych gatunków drzew i krzewów,
 - c) zaleca się zagospodarowanie większej części działki roślinnością typową dla otaczających terenów;

- 4) zaleca się wprowadzenie powiązania widokowego zabytkowego założenia dworsko-parkowego w Suliszewie z doliną rzeki Rawki;
- 5) postuluje się wprowadzenie strefy ochrony krajobrazu kulturowego osady młyńskiej w Suliszewie.

27. Dla strefy PKR 1 w gminie Kowiesy i Nowy Kawęczyn ustala się:

- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, rekreacji indywidualnej, usługowa, produkcyjna, tereny rolne, tereny rolne preferowane do zalesień, tereny lasów, tereny eksploatacji surowców mineralnych, drogi;
- 2) dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i rekreacji indywidualnej w miejscowościach Psary i Dzwonkowice zaleca się:
 - a) dla zabudowy rekreacji indywidualnej minimalna wielkość działki wynosi 2 500m², a powierzchnia biologicznie czynna 90%,
 - b) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej minimalna wielkość działki wynosi 2 500m², a powierzchnia biologicznie czynna 70%, preferowana 90%,
 - c) nie dopuszcza się grodzenia skarpy doliny rzeki Rawki,
 - d) zaleca się ogrodzenie działki żywopłotami z lokalnych gatunków drzew i krzewów,
 - e) zaleca się zagospodarowanie większej części działki roślinnością typową dla otaczających terenów.
- 3) dla terenów eksploatacji surowców mineralnych w Chelmcach i Esterce zaleca się:
 - a) przeprowadzenie rekultywacji po zakończeniu eksploatacji złóż; dla wyrobiska w Chelmcach preferuje się rekultywację w kierunku zbiornika wodnego, o naturalnej linii brzegowej z pasem roślinności,
 - b) ukształtowanie terenu wyrobiska w sposób nawiązujący do otoczenia oraz ukształtowanie leśnych i nieleśnych zbiorowisk roślinnych typowych dla otaczających terenów,
 - c) budowę terenowych urządzeń rekreacyjnych, głównie z naturalnych materiałów;
- 4) zaleca się zachowanie charakterystycznego historycznego układu osadniczego wsi Dzwonkowice, Esterka i Paplin, w tym:
 - a) nakazuje się utrzymanie skali i struktury jednostek osadniczych,
 - b) nie dopuszcza się realizacji infrastruktury technicznej stanowiącej elementy dysharmonii i zakłócającej osie widokowe oraz strefy ochrony konserwatorskiej,
 - c) nie dopuszcza się lokalizacji obiektów o agresywnej kolorystyce, dużej kubaturze oraz o wysokich kominach.
- 5) zaleca się wprowadzenie zalesień głównie we wschodniej części strefy w rejonie wsi Dzwonkowice; planowane zalesienia nie mogą ograniczyć walorów fizjonomicznych i rozległych widoków rozciągających się z okolic Chelmcza.

27. Dla strefy PKR 2 w gminie Kowiesy ustala się:

- 1) dopuszcza się następujące przeznaczenie terenu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, produkcyjna, tereny rolne, drogi.

8.13.2 Zasady udostępnienia otuliny Parku do zainwestowania

8.13.2.1 Ogólne zasady obowiązujące na terenie otuliny Parku

1. Dla otuliny Parku mają zastosowanie warunki realizacji zainwestowania określone w rozdz. 11 pkt 1, 3, 6, 11 - 15 oraz zasady realizacji infrastruktury technicznej określone w rozdz. 11.5.
2. Zainwestowanie związane z dopuszczonym przeznaczeniem terenu należy lokalizować w granicach obszarów wyznaczonych w dokumentach planistycznych obowiązujących przed dniem wejścia w życie planu ochrony, o ile lokalizacja nie jest sprzeczna z przepisami odrębnymi.
3. Nie dopuszcza się realizacji:
 - 25) 1) przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902, z późn. zm.);
 - 26) 2) nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i szeregowej;
 - 27) 3) nowych obiektów budowlanych:
 - a) w pasie szerokości 100 m od linii brzegowej rzeki Rawki i zbiorników retencyjnych utworzonych na tej rzece oraz w pasie o szerokości 50 m od pozostałych rzek i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem:
 - obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
 - obiektów w granicach działki z istniejącą zabudową,
 - obiektów realizowanych w oparciu o dokumenty planistyczne obowiązujące przed wejściem w życie rozporządzeń Wojewody Łódzkiego i Wojewody Mazowieckiego w sprawie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego wydanych w 2005 r.,
 - b) w pasie szerokości 50 metrów od granicy lasów i 25 m od wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych do zalesień.
4. Dla wszystkich terenów planowanej nowej zabudowy wymagającej zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, dla których z chwilą wejścia w życie planu ochrony brak jest obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, ustala się następujące warunki architektoniczno-urbanistyczne budowy, rozbudowy, podnoszenia standardu użytkowego i technicznego oraz wymiany zainwestowania:
 - 28) 1) minimalna powierzchnia działki:
 - a) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej – 1 000 m² (preferowana 1 500 m²), za wyjątkiem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w mieście Skierniewice (strefa OKE 1), dla której minimalna wielkość działki wynosi 2000 m²,
 - b) dla zabudowy produkcyjno-usługowej – 2 000 m²,
 - c) dla zabudowy rekreacji indywidualnej – 2 000 m²,
 - d) przy uzupełnianiu zainwestowania w granicach istniejącej zwartej zabudowy zachowuje się istniejące podziały geodezyjne,
 - e) dla zabudowy zagrodowej – wielkość działki określają przepisy odrębne,
 - 29) 2) maksymalna wysokość zabudowy, rozumiana jako największa odległość w rzucie prostopadłym pomiędzy główną kalenicą dachu budynku a gruntem rodzimym:

- 30) a) 9 metrów dla zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej i rekreacji indywidualnej (preferowana wysokość 8 m), tj. dwie kondygnacje, w tym użytkowe poddasze,
 - 31) b) 9 m dla zabudowy usługowej i produkcyjno-usługowej (preferowana wysokość dla zabudowy usługowej 8 m),
 - 32) c) dla budynków użyteczności publicznej oraz obiektów budowlanych związanych z ochroną przyrody, bezpieczeństwem publicznym oraz ochroną lasów dopuszcza się wyższą wysokość zabudowy, jednak minimalną dla specyfiki danej funkcji,
 - 33) d) ustalenie nie dotyczy zabytkowych zespołów zabudowy, dla których obowiązują historyczne gabaryty budynku oraz obiektów kultu religijnego.
- 34) 3) minimalna powierzchnia biologicznie czynna:
- a) dla zabudowy usług sportu, turystyki i rekreacji – 65% powierzchni działki,
 - b) dla zabudowy produkcyjno-usługowej – 30% powierzchni działki,
 - c) dla pozostałych typów zabudowy – 70% powierzchni działki;
- 4) nie dopuszcza się realizacji dachów płaskich, za wyjątkiem terenów produkcyjno-usługowych; preferuje się kąt nachylenia połaci dachowych 30° - 45° ,
 - 5) nie dopuszcza się realizacji dachów niesymetrycznych, preferuje się dachy dwu i wielospadowe,
 - 6) zaleca się stosowanie stonowanej kolorystyki elewacji i dachów; preferuje się biel i ciepłe brązy,
 - 7) nie dopuszcza się ogrodzeń z betonowych materiałów prefabrykowanych; preferuje się ogrodzenia ażurowe bez podmurówki lub z przerwami w podmurówce, o maksymalnej wysokości do 1,5 m,
 - 8) zaleca się budowę na działkach własnych małych zbiorników retencyjnych zbierających wody opadowe z terenów zabudowy.
5. Na terenach rolnych dopuszcza się realizację nowej zabudowy zagrodowej, za wyjątkiem stref OWE 1 i OWE 2, po spełnieniu łącznie następujących warunków:
- 1) teren przeznaczony pod cele zabudowy położony jest poza obszarami o najwyższych walorach dla produkcji rolnej, prawnie chronionymi;
 - 2) powierzchnia gospodarstwa spełnia warunki wynikające z przepisów odrębnych;
 - 3) nieruchomości ma dostęp do drogi publicznej;
 - 4) maksymalna wysokość zabudowy, rozumiana jako największa odległość w rzucie prostopadłym pomiędzy główną kalenicą dachu budynku a gruntem rodzimym, 9 m, tj. 2 kondygnacje nadziemne, w tym użytkowe poddasze dla zabudowy zagrodowej oraz 9 m dla zabudowy gospodarczej;
 - 5) uwzględnienie warunków architektoniczno-urbanistycznych określonych w pkt 4 za wyjątkiem ppkt 1 - 2.
- d) 6. Dla terenów lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa dopuszcza się zabudowę mieszkaniową jednorodziną i rekreacji indywidualnej po uzyskaniu zgody na przeznaczenie na cele nieleśne maksimum 20 % powierzchni działki leśnej i pozostawieniu pozostałych 80% powierzchni działki w użytkowaniu leśnym.
- e)

8.13.2.2 Szczegółowe zasady udostępnienia wybranych stref otuliny Parku do zainwestowania

1. Dla strefy OWE 1 w gminie Skierniewice i Nowy Kawęczyn zaleca się wprowadzenie pasów zadrzewień wzdłuż krawędzi doliny Rawki z zachowaniem otwarc widokowych na dolinę.
2. Dla strefy OWE 2 w gminie Nowy Kawęczyn zaleca się:
 - 1) niedopuszczenie realizacji nowej zabudowy zagrodowej;
 - 2) wprowadzenie pasów zadrzewień wzdłuż krawędzi doliny Rawki z zachowaniem otwarc widokowych na dolinę.
3. Dla strefy OKE 1 w mieście Skierniewice zaleca się realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na działkach o minimalnej wielkości 2 000m² i minimalnej powierzchni biologicznie czynnej 70%.
4. Zaleca się wprowadzenie zalesień:
 - 1) w strefie OWE 3 w gminie Nowy Kawęczyn;
 - 2) w strefie OOR 1 w gminie Nieborów, zwłaszcza w strefie sąsiadującej z głównym kompleksem leśnym Parku;
 - 3) w strefie OOR 2 w gminie Nieborów i Skierniewice, zwłaszcza w strefie sąsiadującej z głównym kompleksem leśnym Parku;
 - 4) w strefie OOR 4 w gminie Nowy Kawęczyn w strefie krawędziowej doliny Rawki;
 - 5) w strefie OOR 7 w gminie Puszcza Mariańska i Kowiesy, zwłaszcza w rejonie Marianowa i Łajszczewa Starego.
5. Zaleca się wprowadzenie pasów zadrzewień wzdłuż krawędzi doliny Rawki z zachowaniem otwarc widokowych na dolinę Rawki:
 - 1) w strefie OWE 1 w gminie Skierniewice i Nowy Kawęczyn;
 - 2) w strefie OWE 2 w gminie Nowy Kawęczyn.
6. Zaleca się kształtowanie w kierunku parku leśnego:
 - 1) lasu i terenów zalesień w rejonie Michałowa w strefie OIR 5 w gminie Puszcza Mariańska i Wiskitki;
 - 2) terenów zalesień przylegających do Parku w strefie OOR 1 w gminie Nieborów;
 - 3) lasów w rejonie Olszanki i Wilczynka w strefie OOR 7.

8.13.3 Postulaty w zakresie warunków inwestowania na terenach planowanych do włączenia w granice Parku i otuliny

Poniżej przedstawiono sugestie dotyczące sposobu inwestowania w wybranych obszarach planowanych do włączenia w granice Parku i otuliny, celem utrzymania aktualnych kierunków i skali zainwestowania, a przez to ochrony wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych. Nie mogą być one uwzględnione jako ustalenia planu ochrony, mogą natomiast być pomocne Dyrekcji Parku w trakcie opiniowania opracowań planistycznych gmin.

1. Dla strefy OWE 2 w gminie Nowy Kawęczny:

- 35) 1) zaleca się zachowanie powiązania widokowego zabytkowego założenia pałacowo-parkowego w Nowym Dworze z doliną rzeki Rawki;
- 2) nie dopuszcza się jakiegokolwiek ingerencji w substancję zabytkową grodziska w Starej Rawie.

2. Dla strefy OMO 1 w gminie Nieborów:

- 1) zaleca się realizację urządzeń odprowadzających wody z nawierzchni planowanej autostrady A2 oraz zapewnienia właściwego sposobu neutralizowania zanieczyszczeń, m.in. przez tworzenie osadników i roślinnych stref buforowych.

3. Dla strefy OZK 1 w gminie Nieborów:

- 1) przy opracowywaniu nowych planów zagospodarowania przestrzennego dla przedpola zespołu pałacowo-parkowego w Nieborowie, należy w maksymalnym stopniu nawiązać do tradycyjnych, historycznych układów zabudowy;
- 2) zaleca się zachowanie charakterystycznego historycznego układu osadniczego wsi gminnej Nieborów, w tym:
 - a) utrzymanie skali i struktury jednostki osadniczej,
 - b) nie dopuszcza się realizacji infrastruktury technicznej stanowiącej elementy dysharmonii i zakłócającej osie widokowe oraz strefy ochrony,
 - c) nie dopuszcza się lokalizacji obiektów agresywnych krajobrazowo (kubaturowo, kolorystycznie);
- 3) postuluje się wyznaczenie strefy ochrony ekspozycji zabytkowej alei lipowej na odcinku Nieborów-Łasieczniki oraz odcinku Arkadia-Nieborów, w której:
 - a) nie dopuszcza się rozwoju nowej zabudowy,
 - b) nie dopuszcza się wprowadzanie zadrzewień konkurujących skalą i przysłaniających wgląd na ciąg drzew alei z terenów otwartych oraz wgląd z alei na tereny rolne;
- 4) postuluje się wyznaczenie strefy ochrony konserwatorskiej wokół założenia parkowego w Arkadii;
- 36) 5) postuluje się opracowanie projektu konserwatorskiego uwzględniającego sposoby rekonstrukcji zabytkowej alei lipowej na odcinku Nieborów-Łasieczniki oraz odcinku Arkadia-Nieborów Nieborów-Piaski oraz Arkadia – Nieborów.

4. Dla strefy OIR 3 w gminie Wiskitki:

- 1) przy opracowywaniu nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zaleca się zmniejszenie terenów przeznaczonych pod zabudowę wykraczających znacząco poza tradycyjne układy osadnicze, a położonych w sąsiedztwie kompleksów leśnych Parku.

5. Dla strefy OIR 4 w gminie Bolimów, Nieborów i Wiskitki:

- 1) nie dopuszcza się jakiegokolwiek ingerencji w substancję zabytkową cmentarzyska i osady w Wólce Łosickiej;
- 2) postuluje się wyznaczenie strefy ochrony archeologicznej wokół kompleksu osadniczego kultury przeworskiej zlokalizowanej w obrębie Wólki Łosickiej.

6. Dla strefy OIR 5 w gminie Puszcza Mariańska i Wiskitki:

- 1) zaleca się zachowanie charakterystycznego historycznego układu osadniczego wsi Bartniki, w tym:

- a) utrzymanie skali i struktury jednostki osadniczej,
- b) nie dopuszcza się realizacji infrastruktury technicznej stanowiącej elementy dysharmonii i zakłócającej osie widokowe oraz strefy ochrony,
- c) nie dopuszcza się lokalizacji obiektów agresywnych krajobrazowo (kubaturowo, kolorystycznie).

7. Dla strefy OOR 5 w gminie Puszcza Mariańska:

- 1) zaleca się zachowanie charakterystycznego historycznego układu osadniczego wsi Żuków, w tym:
 - a) utrzymanie skali i struktury jednostki osadniczej,
 - b) nie dopuszcza się realizacji infrastruktury technicznej stanowiącej elementy dysharmonii i zakłócającej osie widokowe oraz strefy ochrony, c) nie dopuszcza się lokalizacji obiektów agresywnych krajobrazowo (kubaturowo, kolorystycznie).

8. Dla strefy OOR 6 w gminie Puszcza Mariańska i Kowiesy:

- 1) dla terenu eksploatacji surowców mineralnych we wsi Paplin zaleca się:
 - a) przeprowadzenie rekultywacji po zakończeniu eksploatacji złóż,
 - b) ukształtować terenu wyrobiska w sposób nawiązujący do otoczenia oraz ukształtowanie leśnych i nieleśnych zbiorowisk roślinnych w sposób nawiązujący do otoczenia,
 - c) dopuszcza się realizację terenowych urządzeń rekreacyjnych, głównie z naturalnych materiałów.

9. Dla strefy OOR 7 w gminie Puszcza Mariańska i Kowiesy:

- 1) zaleca się zachowanie charakterystycznego historycznego układu osadniczego wsi Olszanki oraz Huty Partackiej, w tym:
 - a) utrzymanie skali i struktury jednostki osadniczej,
 - b) nie dopuszcza się realizacji infrastruktury technicznej stanowiącej elementy dysharmonii i zakłócającej osie widokowe oraz strefy ochrony, c) nie dopuszcza się lokalizacji obiektów agresywnych krajobrazowo (kubaturowo, kolorystycznie)..

10. Dla strefy OKR 1 w gminie Rawa Mazowiecka:

- 1) zaleca się realizację zadrzewień osłonowych dla zmodernizowanej drogi krajowej Nr 8;
- 2) postuluje się wprowadzenie zadrzewień w pasie przylegającym do doliny.

8.14 Ustalenia w zakresie realizacji infrastruktury technicznej

8.14.1 Zasady realizacji infrastruktury drogowej

- 1. Przy projektowaniu i realizacji nowych inwestycji oraz rozbudowie istniejących dróg należy uwzględnić ochronę Bolimowskiego Parku Krajobrazowego przed skutkami fragmentacji i izolacji siedlisk chronionych gatunków fauny.
- 2. Zaleca się zidentyfikowanie szlaków migracji ssaków i płazów w przecięciu z drogami publicznymi w granicach Parku i otuliny, w celu uwzględnienia tych miejsc do budowy przejść dla zwierząt. W miejscach sezonowych wędrówek płazów należy zapewnić możliwość bezpiecznego przemieszczania się tych zwierząt. Zalecenie to dotyczy również istniejących obiektów liniowych przewidzianych do przebudowy lub rozbudowy.

3. W odniesieniu do planowanej autostrady A-2 postuluje się:
- 1) prowadzenie robót drogowych w sposób ograniczający do niezbędnego minimum uszkodzenie i usuwanie roślinności;
 - 2) realizację przejść dla zwierząt zgodnie ze wstępnym projektem budowy autostrady. Teren przejścia należy odpowiednio wkomponować w krajobraz, ukształtować w sposób umożliwiający swobodne przemieszczanie zwierząt, nasadzić rośliny gatunków zgodnych z siedliskiem i występujących w naturze w otoczeniu;
 - 3) przejście rzeki Rawki na estakadzie o długości zapewniającej ochronę doliny rzeki przy uwzględnieniu następujących warunków:
 - a) zalecana wysokość spodu konstrukcji mostu – 10 m powyżej istniejącego terenu w przekroju rzeki,
 - b) zaleca się zaprojektowanie i wybudowanie mostu o płaskiej konstrukcji. Elementy konstrukcyjne nie powinny wykraczać ponad powierzchnię jezdni;
 - 4) nie łączenie funkcji przejść dla zwierząt z drogami lokalnymi. W przypadku konieczności połączenia funkcji wielkość przejścia powinna być stosownie większa i odpowiednio urządzoną zielenią, aby zapewnić swobodne i bezpieczne przemieszczanie się zwierząt;
 - 5) monitorowanie stopnia wykorzystania przejść dla zwierząt przez okres co najmniej 3 lata po wybudowaniu autostrady. Z obserwacji należy sporządzać coroczne raporty;
 - 6) realizację urządzeń odprowadzających wody z nawierzchni autostrady A-2 oraz zapewnienie właściwego sposobu neutralizowania zanieczyszczeń, przez tworzenie osadników i roślinnych stref buforowych;
 - 7) ogrodzenie siatką o wysokości nie mniejszej niż 2,5 m terenów leśnych Parku w rejonie autostrady A-2;
 - 8) na terenach wypoczynkowych autostrady tj. miejscach obsługi podróży (MOP) od strony wschodniej i zachodniej umieścić tablice informacyjne o Parku.
4. W celu ochrony zwierząt dziko żyjących w miejscach ich szlaków migracyjnych, przy liniach kolejowych planowanych do modernizacji zaleca się zainstalowanie urządzeń odstrasżających zwierzęta.
5. Zaleca się podjęcie współpracy z zarządcami dróg celem wprowadzenia stałego lub czasowego ograniczenia prędkości do 60 km/h na drogach przecinających tereny leśne Parku. Zalecenie nie dotyczy autostrady A-2.
6. Zaleca się podjęcie współpracy z zarządcami dróg celem wyeliminowania ruchu pojazdów ciężarowych o tonażu powyżej 8 ton na drodze nr 705 na odcinku Skierniewice - Bolimów.
7. Zaleca się budowę ścieżek rowerowych przy głównych drogach w Parku, w tym w szczególności przy drogach:
- 1) Skierniewice – Bolimów,
 - 2) Skierniewice – Kamion, a następnie Puszcza Mariańska i Żyrardów oraz Huta Zawadzka i Mszczonów,
 - 3) Skierniewice – Nieborów – Łowicz.

8.14.2 Zasady realizacji infrastruktury komunalnej

1. Ogólne zasady realizacji infrastruktury komunalnej:

- 1) uznaje się za konieczne wyposażenie wszystkich obiektów budowlanych w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem lub włączone do zbiorczych systemów odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- 2) należy dążyć do optymalizacji wykorzystania istniejących ujęć wód podziemnych; rozbudowa sieci wodociągowych powinna być realizowana w oparciu o istniejące ujęcia,
- 3) zaleca się lokalizowanie nowych ujęć wód podziemnych na cele rozbudowy sieci wodociągowej poza Parkiem, na terenach stabilnych hydrologicznie,
- 4) należy dążyć do optymalizacji wykorzystania istniejących oczyszczalni ścieków oraz ich modernizacji; osady ściekowe mogą być wykorzystywane w celach rolniczych według odrębnych przepisów,
- 5) zaleca się przeprowadzenie inwentaryzacji i likwidację niekontrolowanych zrzutów ścieków, w tym pochodzących ze zbiorników do gromadzenia ścieków,
- 6) wszystkie projektowane rurociągi i sieci przesyłowe należy lokalizować w korytarzach infrastrukturalnych z preferowaną lokalizacją wzdłuż dróg,
- 7) gromadzenie, odprowadzenie i unieszkodliwianie odpadów stałych realizowane jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz w sposób określony w planach gospodarki odpadami,
- 8) zaleca się przeprowadzenie inwentaryzacji i likwidację nielegalnych wysypisk odpadów,
- 9) ustala się rozpowszechnienie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, wielkogabarytowych oraz budowlanych, w tym wydzielanie odpadów niebezpiecznych,
- 10) dla modernizowanych i przebudowywanych sieci elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych zaleca się stosowanie linii izolowanych, a docelowo kablowych linii podziemnych,
- 11) istniejące linie i słupy energetyczne linii wysokiego i średniego napięcia, mogące być powodem kolizji z ptakami, zlokalizowane na obszarach otwartych należy wyposażać sukcesywnie w odpowiednie oznakowania zabezpieczające,
- 12) zaleca się zmniejszenie energochłonności budynków służących realizacji celów publicznych poprzez wykonanie termomodernizacji tych obiektów,
- 13) nie dopuszcza się umieszczania poza terenami zabudowy reklam i tablic informacyjnych, za wyjątkiem tablic, napisów i znaków związanych z ochroną przyrody, bezpieczeństwem publicznym, gospodarką leśną, turystyką i edukacją,
- 14) zaleca się likwidację niewykorzystywanych elementów infrastruktury, w tym np.: słupów elektroenergetycznych, konstrukcji drogowych, drogowych obiektów inżynierskich itp.

2. Szczegółowe zasady realizacji infrastruktury komunalnej dla terenów zainwestowanych:

- 1) zaleca się budowę oczyszczalni ścieków w Wiskitkach oraz Kowiesach,
- 2) zaleca się budowę lokalnych oczyszczalni ścieków dla terenów intensywnej zabudowy w strefach PIR w przypadku braku możliwości podłączenia do istniejącego zbiorczego systemu kanalizacyjnego,
- 3) w razie braku warunków realizacji sieci kanalizacyjnej, w zabudowie rozproszonej dopuszcza się indywidualne systemy asenizacyjne (szczelne zbiorniki na ścieki) lub

indywidualne oczyszczalnie przydomowe w przypadku udokumentowania odpowiednich warunków gruntowo-wodnych i terenowych,

- 4) w ogrzewaniu budynków preferuje się stosowanie nowoczesnych, energo- i materiałoszczędnych systemów grzewczych z wykorzystaniem niskoemisyjnych paliw (drewna, gazu ziemnego, lekkiego oleju opałowego, biomasy) oraz źródeł odnawialnych (kolektory słoneczne),
- 5) zaleca się rozbudowę gazowej sieci rozdzielczej oraz podłączanie nowych działek budowlanych do sieci,
- 6) ustala się realizację inwestycji ograniczających zanieczyszczenia azotowe pochodzące z rolnictwa (głównie budowa płyt gnojowych i zbiorników na gnojowicę).

8.15 Zasady udostępnienie Parku dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych i rekreacyjnych

8.15.1 Ogólne zasady udostępniania Parku dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych i rekreacyjnych

1. Turystyczne, rekreacyjne i edukacyjne udostępnianie Parku powinno być podporządkowane ochronie wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych.
2. Rodzaj, formy i wielkość zagospodarowania turystycznego, rekreacyjnego i edukacyjnego powinny być dostosowane do rodzaju i stopnia odporności na degradację elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego.
3. Celem udostępniania Parku dla turystyki i rekreacji jest zaspokojenie potrzeb w zakresie wypoczynku, rekreacji i regeneracji zdrowia mieszkańców oraz przebywających tu turystów.
4. Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny koncentrować się na:
 - 1) promowaniu różnych form turystyki przyrodniczej i kulturowej;
 - 2) organizowaniu zajęć terenowych w oparciu o ścieżki edukacyjne;
 - 3) podejmowaniu działań mających na celu podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody i środowiska przez organizację szkoleń, konkursów i innych działań edukacyjnych.
5. Działania z zakresu turystyki, rekreacji i edukacji ekologicznej powinny być realizowane przede wszystkim przez Dyрекcję Bolimowskiego Parku Krajobrazowego, Nadleśnictwa, wyspecjalizowane organizacje i przedsiębiorstwa turystyczno-wypoczynkowe, administrację samorządową i inne zainteresowane jednostki.

Sposoby udostępniania i korzystania z Parku dla celów naukowych obowiązujące na terenie całego Parku:

1. Badania prowadzone na terenach rezerwatów przyrody lub dotyczące gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody wymagają zgody właściwego organu ochrony przyrody.
2. Badania na terenach lasów państwowych wymagają zgody właściwego Nadleśniczego.

3. Badania prowadzone w obrębie obszarów i obiektów objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie dóbr kultury wymagają zgody Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
4. Zaleca się współdziałanie instytucji i osób prowadzących badania naukowe z Dyrekcją Bolimowskiego Parku Krajobrazowego w sprawach związanych z planowaniem i prowadzeniem badań naukowych i monitoringu.

Sposoby udostępniania i korzystania z Parku dla celów edukacyjnych obowiązujące na terenie całego Parku, z wyjątkiem terenów objętych zakazem wstępu na podstawie przepisów odrębnych:

1. Preferuje się prowadzenie edukacji i dydaktyki na terenie ścieżek edukacyjnych.
2. Dopuszcza się prowadzenie zajęć edukacyjnych na innych obszarach po uzgodnieniu z właścicielem lub zarządzającym terenem.
3. Ustala się następujące sposoby udostępnienia i korzystania z Parku dla celów turystycznych i rekreacyjnych obowiązujące na terenie całego Parku, z wyjątkiem terenów objętych zakazem wstępu na podstawie przepisów odrębnych:
 - 1) ruch turystyczny dozwolony jest w okresie całego roku;
 - 2) preferuje się uprawianie turystyki w oparciu o istniejące i planowane szlaki turystyczne;
 - 3) dopuszcza się możliwość uprawiania turystyki pieszej, rowerowej, narciarskiej i przyrodniczej poza wyznaczonymi szlakami turystycznymi, za wyjątkiem rezerwatów przyrody i ostoi zwierzyny oraz obszarów, dla których przepisy odrębne stanowią inaczej.
4. Na terenie Parku mogą być rozwijane następujące rodzaje turystyki:
 - 1) turystyka aktywna (kwalifikowana) skierowana do indywidualnego odbiorcy: piesza, w tym turystyka przygodowa i szlaki na orientację oraz rowerowa, kajakowa, konna i narciarstwo biegowe;
 - 2) turystyka poznawcza o charakterze krajoznawczym oraz edukacja ekologiczna dzieci, młodzieży i dorosłych, w tym w formie tzw. „zielonej szkoły”;
 - 3) turystyka pobytowa związana z nauką jazdy konnej, uprawianiem sportów wodnych oraz wypoczynkiem w budynkach rekreacji indywidualnej;
5. Biwakowanie dopuszczone jest jedynie w miejscach do tego wyznaczonych.
6. Zaleca się współdziałanie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego z Nadleśnictwami, administracją samorządową oraz zainteresowanymi instytucjami i osobami celem stworzenia spójnego, nie kolidującego ze sobą układu elementów infrastruktury turystycznej oraz promocji turystyki na terenie Parku.

Sposoby udostępnienia i korzystania z Parku dla amatorskiego połowu ryb obowiązujące na terenie całego Parku, z wyjątkiem terenów objętych zakazem wstępu na podstawie przepisów odrębnych:

1. Udostępnia się wszystkie rzeki i zbiorniki wodne do amatorskiego połowu ryb na zasadach określonych przez dzierżawców obwodów rybackich lub właścicieli i użytkowników wód, które nie wchodzą w skład obwodów rybackich.
2. Wyklucza się usuwanie, niszczenie i penetrowanie trzcinowisk i szuwarów w okresie od połowy kwietnia do 15 lipca.

8.15.2 Zakres prac związanych z udostępnianiem Parku do celów edukacyjnych, turystycznych i rekreacyjnych oraz rozwojem infrastruktury turystycznej:

1. W zakresie utrzymania i restrukturyzacji elementów istniejącego zagospodarowania turystycznego i edukacyjnego działania powinny obejmować:
 - 1) utrzymanie istniejących szlaków turystyki pieszej, rowerowej i konnej oraz renowację i uzupełnienie oznakowania na jego trasie, a także uzupełnienie wyposażenia w urządzenia turystyczne, w tym miejsca odpoczynku z wiatami, ławkami i pojemnikami na odpady;
 - 2) utrzymanie przebiegu ścieżek edukacyjnych oraz oznaczenie ich w terenie standardowym znakiem (przekreślony biały kwadrat);
 - 3) powiązanie ścieżek dydaktycznych z pozostałymi istniejącymi i planowanymi elementami infrastruktury turystycznej, w tym w szczególności z parkingami, miejscami wypoczynkowymi, „bramami do lasu” itp.;
 - 4) ograniczenie kolizyjnych połączeń szlaków i ścieżek dydaktycznych z drogami o intensywnym użytkowaniu;
 - 5) utrzymanie istniejących parkingów, uzupełnienie ich oznakowania oraz renowację i uzupełnianie ich wyposażenia.
2. W zakresie rozwoju elementów zagospodarowania turystycznego i edukacyjnego działania powinny obejmować:
 - 1) w porozumieniu z Nadleśnictwami wyznaczenie, urządzenie i oznakowanie nowych miejsc wypoczynkowych, w tym tzw. „bram do lasu” w rejonach o największej penetracji turystycznej;
 - 2) opracowanie koncepcji krótkich tras spacerowych związanych z „bramami do lasu”;
 - 3) uzupełnienie sieci parkingów leśnych przy wykorzystaniu istniejących zatok parkingowych, zwłaszcza przy drogach przecinających większe kompleksy leśne;
 - 4) wytyczenie i urządzenie miejsc dopuszczonych do kąpieli nad Rawką, o ile plan ochrony rezerwatu „Rawka” nie będzie stanowić inaczej, w miejscach tradycyjnie wykorzystywanych jako kąpieliska;
 - 5) zagospodarowanie rekreacyjne zbiornika Joachimów – Ziemiary obejmujące:
 - a) przygotowanie części brzegów zbiornika do rekreacji z zejściami do wody, wytyczonymi kąpieliskami i plażami,
 - b) drogi dojazdowe do zbiornika i parkingi proponuje się zlokalizować poza doliną Rawki;
 - 6) wyznaczenie miejsc wodowania - startu i zakończenia dla spływów kajakowych po rzece Rawce oraz miejsc postojowych i jednego miejsca biwakowego;
 - 7) opracowanie koncepcji oraz wytyczenie ścieżek edukacyjnych ukazujących specyfikę walorów Parku, w tym zrównoważone krajobrazy rolnicze, minimalizacja negatywnych skutków budowy autostrady w sąsiedztwie terenów cennych przyrodniczo, obszary Natura 2000 i ich rola w ochronie przyrody;
 - 8) wytyczenie szlaków przygodowych, których odcinki będą wymagały znacznego wysiłku fizycznego, w tym przejście po mostach linowych i kładkach lub intelektualnego, w tym szlaki na orientację;

- 9) dostosowanie szlaków do wykorzystania przez osoby niepełnosprawne, w tym wyznaczenie i urządzenie miejsc wypoczynkowych z dogodną komunikacją;
 - 10) opracowanie koncepcji szlaków rowerowych tworzących pętle, powiązanych z parkingami oraz szlaków tranzytowych, w tym wiodących z Puszczy Kampinoskiej przez Bolimowski Park Krajobrazowy do Skierniewic i Żyrardowa.
3. W zakresie rozwoju zintegrowanego systemu informacji turystycznej i obsługi ruchu turystycznego działania powinny obejmować:
- 1) jednoznaczne oznaczenie szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych standardowymi znakami;
 - 2) ustawienie sezonowych znaków ograniczenia prędkości na drodze nr 719 przecinającej główny kompleks leśny BPK;
 - 3) popularyzowanie walorów przyrodniczych i kulturowych Parku poprzez wydawanie i aktualizację map i przewodników, w tym:
 - a) mapy turystycznej zawierającej przebieg szlaków i ścieżek dydaktycznych wraz z informacją turystyczną,
 - b) broszury umożliwiającej samodzielne poruszanie się po szlakach turystycznych i ścieżkach dydaktycznych z charakterystyką ich walorów przyrodniczych i kulturowych, opisem możliwości wykorzystania poprzez różne formy turystyki aktywnej,
 - c) folderu o walorach przyrodniczych, krajobrazowych i historyczno-kulturowych Parku,
 - 4) ochronę istniejącego i przyszłych szlaków turystycznych poprzez niedopuszczenie do:
 - a) likwidacji dróg, którymi biega,
 - b) niszczenia lub usuwania znaków,
 - c) usuwania drzew ze znakami szlaków turystycznych;
 - 5) współdziałanie Dyrekcji Parku z Nadleśnictwami i samorządami lokalnymi celem stworzenia spójnego, nie kolidującego ze sobą układu elementów infrastruktury turystycznej na terenie Parku.
4. W zakresie rozwoju produktu turystycznego działania powinny obejmować:
- 1) ponowne utworzenie obiektu typu „zielona szkoła” współdziałającej z Bolimowskim Parkiem Krajobrazowym;
 - 2) zrealizowanie Parku Ekologicznego na Polu Nieborowskim, jako wizytówki Parku i punktu lokalizacji Pracowni Terenowej Parku;
 - 3) propagowanie agroturystyki i ekoturystyki;
 - 4) dbanie o wizerunek Parku w materiałach informacyjnych dotyczących Skierniewic i Żyrardowa oraz turystyki aktywnej i rekreacji na terenie województwa łódzkiego i mazowieckiego;
 - 5) organizację imprez popularyzujących Park, w tym plenerów rysunkowych, malarskich i fotograficznych;
 - 6) wykorzystanie współpracy z uczelniami z Łodzi i Warszawy do opracowania systemu obsługi ruchu turystycznego na terenie Parku.

CZĘŚĆ 4. WNIOSKI I REKOMENDACJE PLANU OCHRONY

14. KOREKTA GRANIC PARKU I OTULINY

W celu poprawy zachowania istniejących walorów przyrodniczych Parku, postuluje się przeprowadzenie korekty granic Parku w miejscach, w których nastąpi poprawa zachowania jego funkcji ekologicznych. Wyznaczono 5 takich obszarów o łącznej powierzchni 9 720,9 ha. Ich charakterystykę przedstawiono w tabeli 17.

Sztucznie wyznaczona otulina Parku w obecnych swych granicach nie stanowi zabezpieczenia środowiska przyrodniczego Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z aktywności społeczno-gospodarczej. Podstawowym działaniem ochronnym nie tyle w odniesieniu do niej, co do Parku jest jej powiększenie. Stąd też zaproponowano nowe granice otuliny Parku oraz zasady jej ochrony i kształtowania, a także warunki inwestowania.

Otulina Parku w swych nowych granicach spełnia wobec Parku następujące, podstawowe funkcje:

1. Stanowi zabezpieczenie środowiska przyrodniczego Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi, wynikającymi z aktywności społeczno-gospodarczej.
2. Stwarza warunki do zachowania lub odtworzenia powiązań przyrodniczych Parku z ekosystemami różnej rangi w jego regionalnym otoczeniu.
3. Umożliwia ochronę ekspozycji widokowej na i z terenu Parku.
4. Umożliwia obsługę Parku w zakresie bazy turystycznej, noclegowej i podstawowych usług.
5. Daje formalne podstawy dla kontroli zagospodarowania przestrzennego w otoczeniu Parku z uwzględnieniem jego struktury przyrodniczo-krajobrazowej zgodnie z zasadą dobrego sąsiedztwa.

Wyznaczono 4 obszary projektowane do włączenia w granice otuliny Parku o łącznej powierzchni 5 823,9 ha. Ich charakterystykę przedstawiono w tabeli 18.

Tab. 17. Charakterystyka obszarów proponowanych do włączenia w granice Parku

Kod strefy	Lokalizacja / gmina	Powierzchnia [ha]	Charakterystyka
OZK 1/ PPK 1	Nieborów	106,95	Strefa zlokalizowana pomiędzy planowanym przebiegiem drogi krajowej Nr 70 i linią kolejową Warszawa – Poznań, na przedpolu zespołu pałacowo-parkowego w Nieborowie i w otoczeniu zespołu parkowego w Arkadii. Charakteryzuje się urozmaiconym krajobrazem kulturowym, na który składają się: łąki i pastwiska, zarośla, zadrzewienia, zbiorowiska segetalne i ruderalne oraz parki dworskie. Wsie zachowały tradycyjny układ zabudowy, ale występują także tereny z układami wykraczającymi poza tradycyjne układy zabudowy.
OKE 2/ PPK 2	Wisłok	1181,17	Strefa obejmuje zwarty kompleks leśny pomiędzy planowaną obwodnicą Żyrardowa a Parkiem, stanowiący strefę buforową pomiędzy miastem a BPK. Pod względem fitosocjologicznym dominują tu bory, bory mieszane i grądy o różnym stopniu degeneracji. Występują tu pojedyncze budynki mieszkalne. Wskazano tereny preferowane do zalesień.
OIR 3/ PPK 2	Wisłok		Strefa położona pomiędzy lasami, terenami zalesień oraz ciągiem ekologicznym rzeki Suchej, a planowaną obwodnicą Żyrardowa i autostradą A-2 u ich zbiegu w rejonie planowanego węzła drogowego. Strefa obejmuje tereny rolne, rolne przeznaczone do zalesień z położonymi na obrzeżach tradycyjnymi układami zabudowy wiejskiej. Dominują zbiorowiska segetalne i ruderalne urozmaicone łąkami i pastwiskami. Obszar cechuje się korzystną strukturą ekologiczną.
OOR 6/ PPK 3	Puszcza Mariańska	2255,19	Teren proponowany do objęcia ochroną w sieci Natura 2000 wraz z przylegającymi obszarami mozaiki pól, łąk i pastwisk. Zabudowa zagrodowa cechuje się małym stopniem przekształcenia, liczne drewniane budynki mieszkalne i gospodarcze. Wsie zachowały tradycyjne układy zabudowy, które rozwijają się poprzez uzupełnianie istniejących struktur oraz miejscami w formie nowej zabudowy przydrożnej i o charakterze osiedlowym. Współdominują zbiorowiska segetalne, łąkowe, pastwiskowe i ruderalne.
OOR 8/ PPK4	Puszcza Mariańska Kowiesy	2729,21	Strefa położona na terenach rolnych i wiejskich, rozcięta drogą krajową, otoczona terenami Parku oraz granicząca z drogą wojewódzką. Obejmuje rozległy obszar położony na kierunku lokalnych powiązań przyrodniczych – obecnie pozbawionych łączności, a jednocześnie ze względu na urozmaicone ukształtowanie terenu cechujący się znacznymi walorami fizjonomicznymi. Dominują tu zbiorowiska segetalne i ruderalne urozmaicone łąkami, pastwiskami i niewielkimi lasami. Wsie zachowały tradycyjne układy zabudowy, które rozwijają się poprzez uzupełnianie istniejących struktur i ich rozszerzanie oraz miejscami w formie nowej zabudowy przydrożnej.

OKR 1/ PPK 5	Rawa Mazowiecka	3448,43	<p>Strefa położona pomiędzy doliną rzeki Rawki i drogą krajową Nr 8.</p> <p>Dominują tu zbiorowiska segetalne i ruderalne urozmaicone niewielkimi lasami.</p> <p>Strefa stanowi strefę buforową dla korytarza ekologicznego Rawki.</p> <p>Obejmuje tereny rolne, z niewielkimi wyspami leśnymi oraz rozmieszczonymi głównie na obrzeżach strefy wsiami o tradycyjnych, zwartych układach zabudowy przydrożnej.</p>
OWE 2/ PPK 5	Nowy Kawęczyn Rawa Mazowiecka		<p>Strefa obejmuje dolinę Rawki na południe od BPK z terenami przylegającymi.</p> <p>Jest to cenny krajobrazowo i przyrodniczo kompleks przestrzenny różnych środowisk reprezentujących pełną skalę wilgotnościową siedlisk występujących w dolinie rzecznej. W korycie, starorzeczach i rowach melioracyjnych występują zbiorowiska wodne oraz szuwały. Taras zalewowy porasta mozaika szuwarów turzycowych, łąki świeże i wilgotne, ziołorośla i okrajki, zarośla wierzbowe, olsy oraz fragmenty łęgów jesionowo-olszowego i wierzbowo-topolowego.</p> <p>Wsie zachowały tradycyjny układ zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej i produkcyjnej. Występują tu również duże gospodarstwa rolno-produkcyjne z towarzyszącą zabudową. Planowana jest zabudowa poprzez uzupełnianie istniejących struktur osadniczych i ich zwiększanie.</p>
OWE 3/ PPK 5	Nowy Kawęczyn Kowiesy Rawa Mazowiecka Biała Rawska		<p>Strefa położona na terenach leśnych, rolnych, obejmująca fragmenty lokalnych cieków, stawów, z pojedynczymi wsiami.</p> <p>Obejmuje niewielki kompleks leśny zlokalizowany na południe od BPK tworzący strefę buforową obszaru intensywnie użytkowanego położonego wzdłuż drogi krajowej.</p> <p>Dominują zbiorowiska segetalne i bory. Dla fauny cenna granica (strefa ekotonowa) z terenami otwartymi na zachodzie.</p> <p>Obszar cenny ze względu na zachowanie ciągłości Bolimowski PK – Spalski PK (teoretycznie). W strefie przebiega korytarz ekologiczny Białej rangi ponadlokalnej.</p> <p>Wsie o tradycyjnych układach zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej, produkcyjnej, rekreacyjnej. W strefie występuje zagospodarowanie związane z terenami specjalnymi (wojskowymi).</p>
OOR 3/ PPK 5	Nowy Kawęczyn		<p>Strefa obejmuje tradycyjny układ osadniczy wsi Stara Rawa. Zabudowa wsi rozwija się poprzez uzupełnianie istniejących struktur.</p> <p>Dominują tu zbiorowiska ruderalne.</p>
OOR 4/ PPK 5	Nowy Kawęczyn		<p>Strefa położona pomiędzy doliną rzeki Rawki i lasami. Obejmuje teren dawnego poligonu wojskowego w Raduczu. Obszar stanowi strefę buforową dla korytarza ekologicznego Rawki.</p> <p>Dominują tu zbiorowiska segetalne i ruderalne urozmaicone łąkami, pastwiskami i niewielkimi lasami.</p> <p>Na terenie poligonu zachowały się cenne tereny otwarte - murawy napiaskowe, których powierzchnia w Parku znacznie się w skurczyła stanowiące miejsce występowania wielu stenotopowych gatunków owadów, również gadów</p> <p>Wieś zachowała tradycyjny, zwarty, przydrożny układ zabudowy zagrodowej i rekreacyjnej.</p>

Tab. 18. Charakterystyka obszarów proponowanych do włączenia w granice otuliny Parku

Kod strefy	Lokalizacja / gmina	Powierzchnia [ha]	Charakterystyka
OMO 1/ POPK 1	Nieborów	1702,01	Strefa obejmująca 500 m pas przy planowanej autostradzie A-2 i planowanej trasie szybkiej kolei TGV w rejonie węzła drogowego łączącego A-2 i drogę krajową Nr 70. Obecnie są to tereny rolne. Dominują tu zbiorowiska segetalne.
OOR 1/ POPK 1	Nieborów		Strefa obejmuje tereny rolne i wsie położone na obrzeżach strefy. Bezpośrednio przylega do granic głównego kompleksu leśnego BPK stanowiąc strefę buforową dla Parku. Wsie zachowały tradycyjny układ zabudowy, gdzie rozwija się zabudowa w formie uzupełniania i zwiększania istniejących struktur osadniczych. Planowane są rozległe tereny preferowane do zalesień przylegające do BPK. Dominują tu zbiorowiska segetalne i ruderalne urozmaicone łąkami i pastwiskami.
OOR 2/ POPK 1	Nieborów Skierniewice		Strefa obejmuje tereny rolne, niewielkie powierzchnie lasów, wsie i obszary produkcyjno-usługowe. Bezpośrednio przylega do granic głównego kompleksu leśnego BPK stanowiąc strefę buforową dla Parku. Planowane są rozległe tereny preferowane do zalesień przyległe do Parku w gminie Nieborów oraz rozwój terenów produkcyjno-usługowych, głównie w gminie Skierniewice. Dominują zbiorowiska segetalne i ruderalne urozmaicone łąkami i pastwiskami.
OWE 1/ POPK 2	Skierniewice Nowy Kawęczyn	156,92	Obszar przylegający do doliny Rawki, stanowiący strefę buforową pomiędzy zabudową w Samicach a korytarzem ekologicznym Rawki. Charakteryzuje się urozmaiconym krajobrazem kulturowym, na który składają się: łąki i pastwiska, zarośla, zadrzewienia, zbiorowiska segetalne i ruderalne Wieś o tradycyjnym przydrożnym układzie zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej i produkcyjnej. Planowany jest rozwój zabudowy wsi w tradycyjnym przydrożnym układzie zabudowy.
OOR 3/ POPK 3	Nowy Kawęczyn	853,18	Strefa obejmuje tereny rolne, niewielkie lasy i pojedyncze wsie. Przylega do granic BPK stanowiąc strefę buforową pomiędzy BPK a obszarami intensywnego wykorzystania rolniczego. Wsie zachowały tradycyjny układ zabudowy, gdzie rozwija się zabudowa w formie uzupełniania i zwiększania istniejących struktur osadniczych. Dominują tu zbiorowiska segetalne i ruderalne urozmaicone łąkami, pastwiskami i niewielkimi lasami.
OIR 5/ POPK 4	Puszcza Marianańska Wiskitki - niewielki fragment	3117,81	Strefa stanowi wewnętrzną enklawę Parku. Dominują tu zbiorowiska segetalne i ruderalne urozmaicone łąkami i pastwiskami. Obszar cechuje się korzystną strukturą ekologiczną. W strefie obecna jest zabudowa wiejska z towarzyszącymi terenami rolnymi oraz zabudowa towarzysząca liniom kolejowym rozcinającym strefę. Obecna zabudowa zróżnicowana jest na obszary jej wyraźnej koncentracji i obszary, gdzie jest mniej intensywna.

15. WNIOSKI POD ADRESEM RÓŻNYCH PODMIOTÓW

8.16 Wytyczne dla Dyrektora Parku

8.16.1 Działania organizacyjne

1. Zaleca się rozbudowę systemu informacji przestrzennej o obszarze Parku.
2. Zaleca się zebranie i archiwizację dokumentów planistycznych (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego i studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego) obowiązujących w dniu wejścia w życie Planu ochrony, będących pomocą w kontrolowaniu zgodności planowanego zagospodarowania przestrzennego z Planem ochrony. Ponadto, zaleca się stałą archiwizację nowoopracowywanych i uchwalonych dokumentów planistycznych.
3. Zaleca się wystąpienie do Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad z wnioskiem o przeprowadzenie obserwacji stanu zwierząt w rejonie planowanej autostrady A-2 przed rozpoczęciem jej budowy.
4. Zaleca się wystąpienie do inwestorów inwestycji liniowych i organów ochrony środowiska wydających decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (dotyczy planowanej autostrady) z wnioskiem o przeprowadzenie monitoringu stopnia wykorzystywania przejść dla zwierząt przez okres co najmniej 3 lata.
5. Zaleca się wystąpienie do Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Łodzi i w Warszawie z wnioskiem o uwzględnienie przy uzgadnianiu projektu budowlanego autostrady A-2 ogrodzenia terenów leśnych Parku w rejonie autostrady siatką o wysokości nie mniej niż 2,5 m.
6. Zaleca się podjęcie działań celem wykupu i przejęcie w zarząd gruntów:
leżących w pasie 10 m od krawędzi Rawki w granicach rezerwatu „Rawka”;
leżących w granicach planowanego w Planie Ochrony powiększenia rezerwatu „Rawka”
na polanie Strożyskiej.
7. Zaleca się zasięgnięcie opinii w sprawie możliwości zakładania plantacji energetycznych na terenie Parku oraz rodzaju gatunków do ewentualnych nasadzeń.
8. Zaleca się opracowanie studium architektonicznego dla obszaru Parku, określającego katalog postulowanych rozwiązań architektonicznych w odniesieniu do podstawowych rodzajów zabudowy (zagrodowa, mieszkaniowa, budynki rekreacji indywidualnej, budynki użyteczności publicznej, przeznaczone na potrzeby usług i produkcji) oraz obiektów małej architektury.
9. Zaleca się opracowanie katalogu ogrodów przydomowych określającego tradycyjne wzorce ogrodów charakterystyczne dla rejonu BPK i ich współczesne adaptacje oraz zasady postulowanego doboru gatunkowego roślin ozdobnych.
10. Zaleca się wykonanie projektu ochrony i kształtowania zadrzewień i tradycyjnych sadów dla obszaru Parku.

8.16.2 Działania związane z wdrażaniem Planu Ochrony

1. Realizacja niektórych zadań wynikających z Planu Ochrony wymagać będzie wypracowania zasad współpracy pomiędzy Dyrekcją Parku a różnymi podmiotami, w kompetencji których leży wdrożenie tych zadań, np. z zakresu planowania przestrzennego lub gospodarowania wodami, lub które odczuwać będą skutki podejmowanych działań ochronnych. W każdym przypadku inicjatorem tych zadań powinien być Dyrektor Parku.
2. Plan Ochrony może wymagać modyfikacji struktur i procedur funkcjonowania Dyrekcji Parku, np. stworzenie procedury monitorowania postępu w osiąganiu mierzalnych celów ochrony, a następnie modyfikowanie własnych działań na podstawie wyników tego monitoringu.
3. Realizacja Planu Ochrony wymagać będzie opracowania procedury sporządzania i wdrażania rocznych harmonogramów pracy wynikających z Planu Ochrony.
4. Zaleca się sporządzanie raz na 5 lat zbiorczego sprawozdania z realizacji ustaleń Planu Ochrony Parku, zawierającego ocenę aktualności Planu i na tej podstawie przygotowanie ewentualnego wniosku do Wojewody Łódzkiego w sprawie zakresu weryfikacji Planu.
5. Weryfikacja Planu Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego może nastąpić w wyniku:
 - 1) realizacji koncepcji powiększenia obszaru Parku,
 - 2) okresowej, 5- lub 10-letniej rewizji dotychczasowego Planu Ochrony,
 - 3) zaistnienia potrzeby zmiany lub uzupełnienia celów ochrony Parku, albo zmiany sposobów ochrony całego obszaru lub wybranych ekosystemów wynikających z przeprowadzanych na bieżąco obserwacji zmiany sytuacji społeczno-gospodarczej Parku lub zrealizowanych badań naukowych.
6. Wnioski w sprawie weryfikacji Planu Ochrony BPK mogą zgłaszać do Wojewody Łódzkiego przede wszystkim:
 - 1) Dyrektor Bolimowskiego Parku Krajobrazowego współdziałający z Radą Parku,
 - 2) Wojewódzka Rada Ochrony Przyrody w Łodzi i Wojewódzka Rada Ochrony Przyrody w Warszawie,
 - 3) Wojewódzki Konserwator Przyrody w Łodzi i Wojewódzki Konserwator Przyrody w Warszawie,
 - 4) samorządy gmin z terenu Parku,
 - 5) lokalne organizacje społeczne.

8.17 Wnioski do Wojewody Łódzkiego i Mazowieckiego

5. Zaleca się podjęcie działań celem powiększenia Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.
6. Postuluje się podniesienie kwalifikacji pracowników obsługujących obszar Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego w zakresie Systemu Informacji Przestrzennej.
7. Zaleca się podjęcie działań celem utworzenia własnej siedziby Dyrekcji Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.

8.18 Wnioski pod adresem Samorządu Województwa Łódzkiego i Samorządu Województwa Mazowieckiego

8. Wszelkie przyszłe prace studialne, diagnostyczne, programy działań wykonywane dla obszaru województwa łódzkiego i mazowieckiego winny uwzględniać BPK wraz z proponowanym jego powiększeniem, jako jednostkę funkcjonalną.
9. W trakcie prac nad sporządzaniem zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego zaleca się:
 - 4) wyznaczenie powiązań zewnętrznych Bolimowskiego Parku Krajobrazowego z sąsiadującymi cennymi obiektami przyrodniczymi,
 - 5) uwzględnienie projektowanych form ochrony przyrody i kultury.
10. Wszelkie inwestycje ochrony środowiska realizowane na obszarze BPK winny być traktowane priorytetowo poprzez np. pierwszeństwo w przyznawaniu środków z Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej lub stworzeniu atrakcyjnego systemu umarzania kredytów dla inwestorów.

8.19 Wnioski pod adresem samorządów gminnych

11. Strategie rozwoju oraz dokumenty programowe poszczególnych gmin powinny uwzględniać wszystkie aspekty ochrony środowiska.
12. Wszystkie dokumenty strategicznego zarządzania przestrzenią, w tym strategie gmin, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, programy branżowe, powinny być ze sobą spójne i uwzględniać ustalenia wynikające z Planu Ochrony Parku.
13. Polityka przestrzenna na terenie Parku i w jego otoczeniu powinna zmierzać do:
 - 6) zmniejszenia presji antropogenicznej na ekosystemy Parku,
 - 7) utrzymania właściwych warunków przyrodniczych na obszarze funkcjonalnym Parku, w szczególności w układzie zlewniowym,
 - 8) przezwyciężenia niekorzystnych tendencji izolacji Parku od otoczenia.
14. Polityka przestrzenna oraz kierunki i formy działania podejmowane na terenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego powinny umożliwiać zachowanie, popularyzację i upowszechnianie wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych w warunkach zrównoważonego rozwoju zgodnie z zakresem Planu Ochrony Parku.
15. Funkcjonowanie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego nie powinno być postrzegane jako ograniczenie standardu życia mieszkańców z powodu reżimów ochronnych wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych lecz jako podstawowe uwarunkowanie umożliwiające rozwój wielu funkcji gospodarczych (np. turystyka). Ewentualne pomniejszenie lub utrata tych wartości może spowodować trudności w rozwoju tych funkcji.
16. Obecność Bolimowskiego Parku Krajobrazowego nie powinna być wykorzystywana w materiałach informacyjnych gmin (foldery, ulotki, strony www) jedynie do podkreślenia atrakcyjności inwestycyjnej obszaru gminy, ale również jako wyraz troski władz gminnych o zachowanie jego wartości.
17. Sugeruje się przeprowadzenie analizy celowości utrzymywania dużej rezerwy terenów planowanych do zainwestowania na terenie Parku oraz w jego sąsiedztwie.

18. Postuluje się o współdziałanie z Dyrekcją BPK oraz zainteresowanymi instytucjami i osobami celem wypracowania programu promocji i rozwoju turystyki na terenie Parku.

16. ROZWÓJ MONITORINGU I FUNKCJI NAUKOWEJ PARKU

8.20 Monitoring skuteczności ochrony Parku

Dla oceny skuteczności zaplanowanych w Planie Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego działań ważna jest kontrola wdrażania Planu Ochrony oraz ocena stopnia realizacji zaplanowanych w nim zadań z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. W tym celu niezbędne jest odpowiednie zaplanowanie systemu monitorowania na dwóch uzupełniających się płaszczyznach:

- 1) monitoring środowiska;
- 2) monitoring Planu.

Monitoring środowiska – ma celu zwiększenie skuteczności podejmowanych działań i strategicznego planowania na rzecz ochrony środowiska poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących stanu środowiska i zmian w nim zachodzących. Monitoring jest ważnym instrumentem informacyjnym, stanowiącym podstawę analiz i ocen, ale również narzędziem wspomagającym proces podejmowania decyzji związanych z zarządzaniem obszarem. Prowadzony powinien być zarówno w odniesieniu do jakości środowiska, jak też ilości zasobów środowiskowych. Powinien dostarczać informacji z zakresu: aktualnego stanu przyrody oraz kierunków i tempa przemian systemów przyrodniczych. Analiza jego wyników powinna umożliwiać prognozowanie stanu przyrody i procesów, jakim ona podlega oraz wskazanie efektów wszystkich podejmowanych działań. Monitoring środowiska powinien być ukierunkowany na dostarczanie informacji ukazujących zmiany tych cech albo elementów Parku, których dotyczą cele ochrony Parku, tj. różnorodności biologicznej, funkcji edukacyjnej, rekreacyjnej itp.

Zbieranie, gromadzenie i analizowanie danych jest oczywiście dodatkowym, pochłaniającym czas, zadaniem. W praktyce, bardzo często zbieranych jest więcej informacji niż jest to konieczne - w rezultacie ciężar obowiązków i odpowiedzialności zarządzających ochroną obszaru przesuwają się na samo zbieranie danych. Nie zwraca się uwagi na poświęcany temu czas, ani przydatność i wykorzystanie pozyskanych danych. Należy mieć na uwadze, że dobrze zorganizowany monitoring środowiska Parku nie ma polegać na inwentaryzacji zasobów przyrody, ale na wyciąganiu z niej wniosków dla oceny efektywności działań, ma być pomocą przy ich modyfikacji oraz wskazywać na konieczność dodatkowych działań w dziedzinie ochrony i kształtowania środowiska. Stąd też wyniki monitoringu powinny być traktowane jako podstawa do sporządzania okresowych raportów o efektywności Planu Ochrony oraz oceny całego planu ochrony, a także jedno z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzony będzie nowy plan.

Przy monitoringu środowiska należy wykorzystywać jak najprostsze metody i narzędzia. Dla przykładu, zmiany w strukturze użytkowania terenu można obserwować przy wykorzystaniu zdjęć lotniczych lub satelitarnych, które coraz częściej są udostępniane nieodpłatnie.

Efektem monitoringu środowiska powinno być zorganizowanie szczegółowej bazy danych obejmujących dane kartograficzne, w tym w systemie odniesień przestrzennych, tabelaryczne i opisowe. Należy mieć na uwadze, że obecnie funkcjonuje już bardzo dużo różnych baz danych, w tym danych zgeometryzowanych (np. dane gromadzone przez Administrację Lasów Państwowych, Polski Związek Łowiecki, Polski Związek Wędkarski, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, różne instytuty naukowe). Pozyskanie tych danych i włączenie do bazy

danych o środowisku Parku znacznie odciążą budżet Dyrekcji Parku. Taka baza danych powinna być dostępna dla specjalistów zajmujących się oceną stanu środowiska Parku.

Osobnym problemem jest zarządzanie bazą danych i aktywne jej wykorzystywanie w bieżącej pracy Parku, co wymaga zmiany metod pracy, przygotowania technicznego i merytorycznego, a także być może modyfikacji struktury zarządzania Parkiem.

Zakres monitoringu zasobów przyrodniczych BPK określono w rozdziale 14.2. Dla oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych za podstawowy przedmiot monitoringu przyrody uznano monitoring szaty roślinnej, co wynika z następujących przesłanek:

- 1) rośliny - jako producenci - są tym ogniwem, który włącza przepływ energii i decyduje o produktywności całego systemu; bogactwo gatunkowe roślinności z reguły determinuje bogactwo gatunkowe świata organizmów heterotroficznych;
- 2) rośliny są głównym czynnikiem modyfikującym siedlisko i przekształcającym je w swoisty dla danej biocenozy biotop, głównie poprzez bezpośredni wpływ na mikroklimat i glebę;
- 3) rośliny decydują o strukturze przestrzennej i fizjonomii ekosystemu;
- 4) rośliny są łatwiej dostępnym bezpośrednim obserwowanym elementem ekosystemu niż zwierzęta, a równocześnie najbardziej syntetycznym wykładnikiem jego podstawowych cech.

W odniesieniu do wszystkich rodzajów zadań monitoringowych powinna obowiązywać zasada cykliczności i jednolitości metodyki obserwacji oraz unifikacji zapisu danych, tak by dostarczały one wiarygodnej informacji. Częstotliwość obserwacji wybranych zasobów środowiska przyrodniczego określono w rozdziale 14.2, natomiast przykładowe karty z obserwacji zamieszczono w załączniku Nr 8.

W niektórych przypadkach przy zbieraniu danych niezbędna może okazać się pomoc specjalistów od specyficznych grup flory i fauny. Realizacja tego zadania wymagać będzie nawiązania współpracy z ośrodkami akademickimi, zwłaszcza toruńskim i warszawskim. Inicjatorem tej współpracy powinna być Dyrekcja BPK, a nie uczelnie, gdyż to w interesie zarządzającego powinno być pozyskiwanie i aktualizowanie wiedzy o obszarze Parku. Zainteresowanie uczelni wykonywaniem prac magisterskich i doktorskich znacznie odciążą budżet Dyrekcji Parku.

Gdy wymogi i sposób zbierania danych są ustalone, część monitoringu można zrealizować również przy pomocy wolontariuszy, pod warunkiem że potrafią oni zachować wymagany standard obserwacji.

Monitoring Planu – monitorowanie realizacji poszczególnych zadań Planu Ochrony powinno się odbywać w okresie kilkuletnim na podstawie zestawienia planu działań przewidzianych do realizacji z postępem ich wdrożenia.

Monitoring planu powinien dostarczyć informacji w zakresie:

- określenia stopnia wykonania działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn tych rozbieżności.

Bardzo ważnym elementem monitoringu Planu Ochrony jest poznać przyczyny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem - powodem braku oczekiwanych wyników nie zawsze jest błędny sposób zaplanowania lub realizacji ochrony. Przyczyna może leżeć poza zakresem planu ochrony, a powodem mogą być np. utrudnienia natury proceduralnej,

brak środków finansowych, zasobów ludzkich, czasu itp. Opowiedzieć na pytanie czy oczekiwane wyniki zostały osiągnięte w założonym czasie i w ramach zaplanowanych zasobów, a jeśli nie, to dlaczego może prowadzić do istotnych decyzji z zakresu zarządzania obszarem, np. potrzeby zmiany sposobów ochrony określonych w planie lub użycia większych zasobów finansowych i/lub kadrowych.

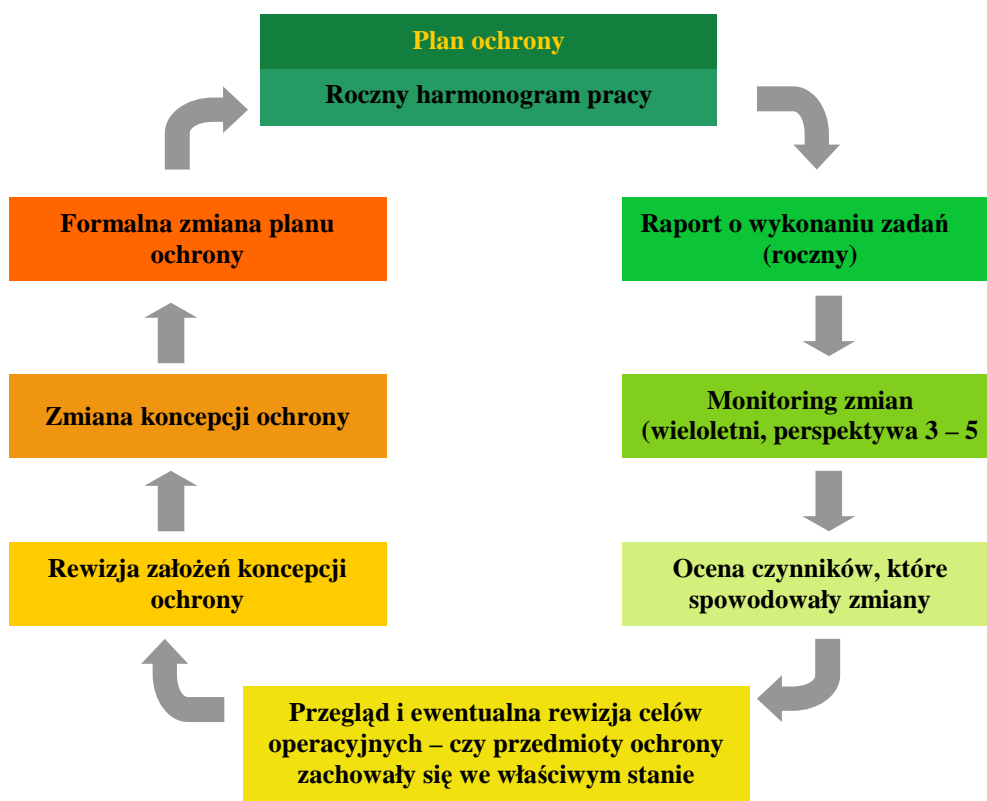
Przy ocenie skuteczności działań ochronnych należy wyraźnie odróżniać ocenę wykonanych działań (ich jakość, koszt itp.) od oceny ich efektów. Ocena zrealizowanych działań dotyczy perspektywy krótkoterminowej, a ocena ich skutków - długoterminowej.

Perspektywa długoterminowa dotyczy zmian w przyrodzie zachodzących pod wpływem ochrony i decyzji o sposobach ochrony. Ocena, czy zdefiniowane cele operacyjne ochrony zostały zrealizowane jest często skomplikowana. Należy wyjaśnić, czy zaobserwowane lub zmierzone zmiany ekosystemów, flory i fauny, stanu populacji poszczególnych gatunków, a także zjawiska z innych sfer (np. turystyki i edukacji) są związane z prowadzonymi działaniami ochronnymi (lub ich brakiem). Wymaga to uważnego przeanalizowania różnych procesów zachodzących na obszarze chronionym, również w kontekście użytkowania przestrzeni. Często zależność jest bezpośrednia i stosunkowo prosta, np. brak koszenia łąk wynikający z zaprzestania gospodarki rolnej skutkuje inwazją gatunków drzewiastych i zmniejszeniem udziału łąkowych gatunków flory i fauny. W powyższym przykładzie do podjęcia decyzji o potrzebnych działaniach ochronnych potrzebne są dane dotyczące tempa inwazji drzew i zmian rozmieszczenia i liczebności łąkowych gatunków wskaźnikowych. Gdy powiązania między przyczynami a skutkami są niejasne może być konieczne podjęcie bardziej szczegółowych badań.

Perspektywa krótkoterminowa dotyczy wykonania zaplanowanych zadań ochronnych zgodnie z rocznym harmonogramem wdrażania Planu Ochrony. Z perspektywą tą wiążą się decyzje organizacyjne podejmowane z roku na rok. Dlatego też dane potrzebne przy ich podejmowaniu powinny być zbierane co roku. Należą do nich np. informacje o wykorzystaniu budżetu oraz informacje o rzeczywistych terminach wykonania zadań składających się na harmonogram pracy. Decyzje mogą dotyczyć zmian w harmonogramie pracy ze względu na inny niż planowano przebieg realizacji działań. Może być wiele przyczyn takiej sytuacji, np. zredukowane lub niewystarczające finansowanie, czy trudne warunki realizacji działań. Harmonogram może wymagać dostosowania w każdym momencie, także w roku realizacji. Zbierane informacje są potrzebne, by wystarczająco wcześnie ostrzec o potrzebie takich zmian.

Dane, na podstawie których podejmuje się decyzje krótkoterminowe, są stosunkowo łatwe do zebrania i przeanalizowania. Ich pozyskanie i rejestracja powinny być skomputeryzowane i na bieżąco aktualizowane.

Ryc. 29. Sposób monitorowania skuteczności ochrony Parku



8.21 Propozycje monitoringu zasobów przyrodniczych Parku

8.21.1 Monitoring szaty roślinnej

Monitoring gatunków rzadkich, chronionych i „szczególnej troski”

Wariant minimalny

1. Określenie zmian rozmieszczenia i liczebności populacji poszczególnych gatunków.

Jest to metoda ewidencyjna, która stanowi podstawową formę uzyskiwania informacji o gatunku. Obejmuje ona opis rozmieszczenia i charakterystykę poszczególnych stanowisk. Dane uzyskane tą drogą obrazować będą liczebność danego gatunku, a porównanie wyników z kolejnych lat pozwoli na ogólną ocenę zmian zachodzących w jego populacjach.

Wariant optymalny

1. j.w.
2. Określenie zmian składu gatunkowego i stosunków ilościowych panujących w zbiorowiskach, w których dany gatunek występuje.

Jest to metoda służąca odnotowywaniu zmian zachodzących w obrębie zbiorowiska roślinnego, w którym dany gatunek występuje. Polega na wykonaniu co 2 - 3 lata serii zdjęć fitosocjologicznych na poszczególnych stanowiskach przy użyciu ogólnie stosowanych metod. Na podstawie uzyskanej w ten sposób oceny kierunku i tempa zmian zachodzących w analizowanych zbiorowiskach określone zostaną przyczyny i skala zagrożenia danego gatunku.

3. Określenie reakcji wybranych gatunków wskaźnikowych na zmiany warunków siedliskowych.

Jest to metoda, za pomocą której można dokonać oceny roli głównych czynników (wilgotność, zacinienie itp.) w utrzymaniu danego gatunku oraz określenia jego odporności na niekorzystne zmiany tych czynników. Aby osiągnąć cel powinno się przeprowadzić analizę struktury wiekowej i przestrzennej, struktury wielkości oraz potencjału rozrodczego populacji kilku różnych gatunków wskaźnikowych dla określonego siedliska na stałych, oznakowanych powierzchniach mających formę kwadratu o boku 1 m. Liczba kwadratów powinna umożliwiać statystyczną interpretację wyników. Prace powinno się prowadzić w cyklach kilkuletnich. Za gatunki wskaźnikowe należy uznać tylko te, które są charakterystyczne dla danego zbiorowiska roślinnego (zgodnie z ujęciem fitosocjologicznym).

Do monitoringu zalecane jest używanie kart ewidencyjnych umieszczonych w załączniku Nr 8 do niniejszego operatu.

Monitoring środowiska (stanowiska)

Wariant minimalny

19. Ewidencja

W ramach ewidencji, poprzez naniesienie na podkłady mapowe gromadzone są dane o rozmieszczeniu siedlisk przyrodniczych na terenie Parku. Opisy płatów odpowiadających im zbiorowisk roślinnych prowadzi się za pomocą zdjęć fitosocjologicznych. Dla każdego płatu zakłada się arkusz ewidencyjny zabiegów ochronnych lub gospodarczych. Uzupełnieniem tych danych jest opracowana na podstawie zdjęć fitosocjologicznych tabela zespołu. Materiały należy gromadzić w ramach ogólnego katalogu zbiorowisk roślinnych. Aktualizacja danych powinna następować co 2 - 3 lata. Na jej podstawie można przedstawić ogólną ocenę zachodzących w zbiorowiskach zmian.

Wariant optymalny

1. Ewidencja

j.w.

2. Badanie dynamiki wewnętrznej

Szczegółową analizę zachodzących zmian prowadzi się na powierzchniach próbnych w postaci trwale oznakowanych kwadratów o boku 1 m, rozmieszczonych losowo w każdym zbiorowisku, w liczbie umożliwiającej statystyczną interpretację wyników. Uzyskane wyniki pozwolą na ocenę zmian składu florystycznego i struktury zbiorowisk, na podstawie których ustalone zostaną odpowiednie zabiegi ochronne.

3. Monitoring poszczególnych typów siedlisk powinien obejmować:

1) **Grąd subkontynentalny**

- a) areal płatów grądu - nie powinien się zmniejszać;
- b) średni wiek drzewostanów - nie powinien się zmniejszać;
- c) udział dojrzałych fitocenoz w każdej z biochor grądu mierzony procentowym udziałem drzewostanów ponad 100-letnich - nie powinien się zmniejszać;
- d) obecność i udział drzew i krzewów obcego pochodzenia geograficznego - nie powinien się zwiększać;

- e) zachowanie różnorodności biologicznej - mierzone zachowaniem się w ekosystemie wszystkich występujących w nim roślin, grzybów i zwierząt ujętych na polskiej lub regionalnej czerwonej liście; szczególną uwagę warto zwrócić na grupy: rośliny naczyniowe, mszaki i grzyby wielkoowocnikowe;
- f) zachowanie wewnętrznych mikrobiotopów i struktur; ich dobrym przykładem jest np. stan zasobów rozkładającego się drewna - zasoby nie sięgające co najmniej 10 martwych grubych drzew na hektar muszą być ocenione jako niezadowolające.

2) Łęgi jesionowo-olszowe i wiązowo-jesionowe

- a) warunki wodne - mierzone np. poziomem oraz dynamiką poziomu i przepływu wody gruntowej ujętej w sieci piezometrów (wymaga wielokrotnych obserwacji w ciągu roku), a także przepływami związanego z łęgiem cieku;
- b) czas trwania i zasięg zalewu powierzchniowego, rejestrowany kartograficznie;
- c) przejawy antropogenicznego przekształcenia związanych z łęgiem cieków – nie powinny występować;
- d) różnorodność florystyczna - mierzona zachowaniem się występujących w płacie, typowych dla tego ekosystemu gatunków roślin naczyniowych;
- e) różnorodność awifauny - mierzona rejestrowaną na ustalonej powierzchni liczbą gatunków ptaków oraz ich liczebnością;
- f) struktura gatunkowa runa - badana zdjęciami fitosocjologicznymi na stałym transekcie; zmiany w runie szybko zasygnalizują zachodzące zmiany warunków siedliskowych;
- g) struktura populacji drzew, badana na stałym transekcie, a uwzględniająca zarówno grubość drzew, jak i klasy Krafsta; jej zmiany, np. wydzielanie się olszy i pojawianie się nalotu gatunków grądowych, dość szybko zasygnalizują ewentualne przesuszenie.

3) Świetlista dąbrowa

- a) proponuje się permanentne badania terenowe na stałych powierzchniach. Badania powinny być powtarzane co 2 - 3 lata. Najbardziej odpowiednia jest metoda fitosocjologiczna, która uwzględnia zarówno skład gatunkowy badanych powierzchni, jak również udział ilościowy każdego gatunku oraz strukturę warstwową zbiorowiska. Wskazane jest równoległe wykonywanie pomiarów promieniowania słonecznego i temperatury. Wyniki uzyskane z porównania danych z kilku etapów badań będą podstawą do zdiagnozowania „stanu ochrony”.

4) Bory bagienne

- a) proponuje się permanentne badania terenowe na stałych powierzchniach. Najbardziej odpowiednia jest metoda fitosocjologiczna, która uwzględnia zarówno skład gatunkowy badanych powierzchni, jak również udział ilościowy każdego gatunku oraz strukturę warstwową zbiorowiska. Wskazane jest równoległe wykonywanie pomiarów poziomu wody za pomocą piezometrów.

5) Łąki użytkowane ekstensywnie i śródleśne polany

- a) założenie stałych powierzchni badawczych, na których wykonuje się zdjęcia fitosocjologiczne (10 x 10 m) i spisy gatunków z 10 kwadratów (1 x 1 m).

Monitoring skuteczności działań ochronnych

We wszystkich przypadkach podjęcia działań z zakresu czynnej ochrony, tak w przypadku siedlisk przyrodniczych, jak i gatunków, należy wprowadzić program monitoringu skuteczności tych działań. Przykładowa karta inwentaryzacyjna powinna zawierać: przedmiot ochrony; cel ochrony; lokalizację z formą własności; zakres, opis i terminarz działań oraz ocenę skuteczności działań. Kartę należy wypełniać co 3 - 5 lat na podstawie bezpośredniej wizji terenowej z udziałem specjalistów kompetentnych w ocenie danego celu ochrony.

8.21.2 Monitoring fauny

Bezkęgowce

W przypadku pięciu gatunków modraszków wskazane jest prowadzenie monitoringu stanu populacji, najlepiej corocznie, a przynajmniej co dwa lata.

Monitoring powinien objąć trzy powierzchnie: polanę Strożyską, polanę Siwica (północno-zachodnią część) oraz wilgotne łąki na wschód od Starej Rawy. W obrębie każdej powierzchni należy wyznaczyć transekt o szerokości 5 m i długości 300 – 500 m, w zależności od wielkości obszaru występowania modraszków i zróżnicowania fitosocjologicznego terenu.

Harmonogram liczeń na transektach zależy oczywiście od fenologii poszczególnych gatunków (tabela 11). Liczenia powinny być prowadzone przez cały okres pojawu motyli, co 6 - 7 dni, w miarę możliwości w słoneczne bezwietrzne dni w godzinach 11.00-15.00.

Tab. 19. Okresy pojawu imagines modraszków, które należy objąć monitoringiem

Gatunek	Okres/okresy pojawu motyli
Czerwończyk fioletek	1/V - 1/VI, drugie pokolenie 1/VII – 1/VIII*
Czerwończyk nieparek	2/VI – 3/VII, drugie pokolenie w VIII
Modraszek alkon	1/VII – 2/VIII
Modraszek telejus	2/VII-3/VIII
Modraszek nausitous	2/VII-3/VIII

* cyfra arabska oznacza dekadę miesiąca, rzymska miesiąc

W przypadku modraszka alkona monitoring powinien objąć także stadium jaja. Gatunek ten składa dość duże białe jaja na kwiatach goryczki wąskolistnej (*Gentiana pneumonanthe*), są one dobrze widoczne i łatwe do policzenia, ponadto liczenia takie nie są uzależnione od warunków pogodowych i pory dnia, jak w przypadku imagines. Na tej podstawie dokładnie można wyznaczyć obszar powierzchni rozrodczej tego gatunku.

Dwa pierwsze z wymienionych w tabeli 11 gatunków są na tyle charakterystyczne i łatwe do rozpoznania, nawet z pewnej odległości, że nie jest konieczne ich odławianie w trakcie liczeń, natomiast modraszki: alkon, telejus i nausitous są „w locie” trudne do odróżnienia (zwłaszcza samice) i każdy zauważony osobnik powinien być odłowiony w siatkę, oznakowany markerem (w celu uniknięcia powtórnego policzenia) i wypuszczony.

Ryby

Monitoring ichtiofauny powinien objąć z jednej strony gatunki użytkowane wędkarsko (biomasa, wielkość i struktura połowów, efektywność prowadzonych zarybień), jak i występowania

jakościowego i ilościowego gatunków chronionych. W celu oszacowania stanu ichtiofauny niezbędne jest również monitorowanie kierunków i tempa zmian w ekosystemów wodnych Rawki i jej dopływów.

Płazy i gady

Monitoring płazów powinien objąć przede wszystkim badania ilościowe wybranych gatunków. Szczególną uwagę należy zwrócić na gatunki rzadkie (ropucha zielona, ropucha paskówka, traszka zwyczajna, rzekotka drzewna, grzebiuszka ziemna) oraz zagrożone wyginięciem w skali europejskiej (traszka grzebieniasta i kumak nizinny). Istotne wydaje się również monitorowanie stanu ilościowego gadów, zarówno występujących pospolicie (jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec, zaskroniec), jak i gatunków rzadszych (żmija zygzakowata).

Ptaki

Monitoring awifauny Bolimowskiego Parku Krajobrazowego powinien dotyczyć rzadkich i zagrożonych gatunków oraz siedlisk najcenniejszych z punktu widzenia tej grupy kręgowców. Monitoring gatunków, których gniazda objęte są ochroną strefową (gnieźdźącego się na terenie BPK bociana czarnego, jak i gatunków, które pojawiają się na jego terenie i mogą zagnieździć się tam w przyszłości – bielika i orlika krzykliwego) powinien być prowadzony przez leśniczych poszczególnych leśnictw. W miarę możliwości powinni oni prowadzić też monitoring gniazd pozostałych ptaków drapieżnych i w oparciu o zgromadzoną wiedzę na ich temat (ewentualną bazę danych) tak dostosowywać prowadzone prace leśne, żeby umożliwić wyprowadzenie ptakom lęgów. Istotne byłoby zwłaszcza zwrócenie uwagi na trzmielojada. Jest to gatunek rzadki w skali kraju, objęty Dyrektywą Ptasią UE oraz Konwencją Bońską i Berneńską. Niestety, jest to gatunek trudny do odróżnienia od myszoloza i zapewne konieczne byłoby przeszkolenie leśniczych oraz dostarczenie im materiałów poglądowych pomocnych w prawidłowym rozpoznaniu tych ptaków.

Z racji na znaczenie, jakie dla fauny ma odcinek Rawki znajdujący się w granicach Parku, celowym byłoby prowadzenie jego monitoringu w okresie lęgowym (marzec - lipiec) dzięki czemu możliwe byłoby śledzenie zmian liczebności poszczególnych gatunków ptaków tam występujących (można połączyć to z monitoringiem wydry i bobra). Istotny jest także monitoring liczebności derkacza na wszystkich stanowiskach jego występowania.

Kuropatwa, która jest gatunkiem łownym, a dodatkowo coraz rzadszym w skali całego kraju, objęta jest monitoringiem kół łowieckich Polskiego Związku Łowieckiego. Wyniki tych liczeń można uzyskać za pośrednictwem PZŁ.

Ssaki

Monitoring ssaków prowadzony przez pracowników BPK powinien zostać ograniczony do obserwowania liczebności populacji wydry - jedyne gatunku ssaka występującego na terenie BPK, który wymieniany jest w „Czerwonej Księdze Zwierząt”. Monitoring powinien być prowadzony na Rawce i jej dopływach, zgodnie z metodyką opisaną w publikacji Romanowskiego i in. (1996).

Gatunkiem pojawiającym się coraz częściej na terenie Parku jest ryś. Konieczny jest stały monitoring populacji tego gatunku (notowanie miejsc i czasu pojawu osobników).

Gatunki łowne objęte są monitoringiem prowadzonym przez koła łowieckie Polskiego Związku Łowieckiego i podobnie jak w przypadku kuropatwy wyniki corocznych liczeń można otrzymać

za pośrednictwem PZŁ. Istotne przede wszystkim są informacje o liczebności zająca i lisa. Pierwszy gatunek zmniejsza swoją liczebność, drugi natomiast ją zwiększa. Liczni badacze wskazują na ścisły związek między liczebnością obu tych gatunków i sugerują odstrzał lisa. W miarę możliwości należy nakłaniać koła łowieckie do takiego działania.

8.21.3 Monitoring elementów abiotycznych

Właściwa ocena dynamiki zasobów przyrodniczych BPK jest możliwa jedynie w warunkach utworzenia systemu monitoringu obejmującego ocenę jakości i ilości zasobów wód powierzchniowych, podziemnych oraz podstawowych parametrów meteorologicznych. W zakresie monitoringu wód powierzchniowych zaleca się podjęcie współpracy z Instytutem Meteorologii i Gospodarki Wodnej lub innymi instytutami naukowymi, w ramach której stworzona zostałaby sieć posterunków wodowskazowych na głównych ciekach BPK (m.in. Rawce, Korabiewce, Rokicie, Sucheju, Sucheju z Franciszkowa) oraz profile pomiaru natężenia przepływu.

W ramach podjętej współpracy z Wojewódzkimi Inspektoratami Ochrony Środowiska w Warszawie i Łodzi należałoby rozszerzyć ilość punktów pomiarowo-kontrolnych i zakres analiz jakości wód powierzchniowych. W zakresie oceny jakości i ilości zasobów wód podziemnych niezbędna jest współpraca z Państwowym Instytutem Geologicznym. Sieć monitoringu wód podziemnych powinna obejmować wybrane studnie gospodarcze i zaprojektowaną sieć piezometrów ujmujących wody podziemne z różnych poziomów wodonośnych.

Główne parametry meteorologiczne (temperatura powietrza, wilgotność powietrza, suma opadów, zachmurzenie, prędkość wiatru, ciśnienie atmosferyczne, usłonecznienie) powinny być mierzone codziennie w ramach obserwacji prowadzonych na stacji meteorologicznej.

8.22 Potrzeby badawcze na przyszłość

8.22.1 Propozycje badań elementów abiotycznych

20. Erozja wąwozowa na terenie BPK - uwarunkowania i dynamika zjawiska.
21. Zróżnicowanie gleb leśnych BPK.
22. Zabudowa hydrotechniczna doliny Rawki - uwarunkowania historyczne i stan obecny.
23. Ocena struktury i funkcjonalności sieci melioracyjnej BPK.
24. Przemiany sieci hydrograficznej BPK w holocenie.
25. Dynamika wód pierwszego głównego poziomu wód podziemnych na obszarze BPK.
26. Struktura bilansu wodnego BPK.
27. Warunki renaturyzacji polan śródleśnych BPK.
28. Warunki renaturyzacji doliny Rawki.
29. Inwentaryzacja naturalnych zbiorników wodnych BPK - ocena aktualnego stanu przyrodniczego i zagrożeń oraz propozycja działań ochronnych.
30. Waloryzacja projektowanych form ochrony zasobów przyrody nieożywionej.

8.22.2 Propozycje badań fauny

Bezkręgowce

1. Motyle dzienne (*Rhopalocera*) wybranego obszaru (np. któreś polany lub jakiegoś odcina doliny Rawki) - skład gatunkowy i sezonowa dynamika liczebności.
2. Modraszki z rodzaju *Maculinea* – rozmieszczenie i stan populacji.
3. Motyle nocne (wybrana rodzina np. sówki *Noctuidae* czy miernikowce *Geometridae*) odłowione do samolówki świetlnej w wybranym biotopie.
4. Wybrana rodzina motyli minujących (np. *Neptulidae*, *Gracillariidae*, *Coleophoridae*) na tle zbiorowisk roślinnych Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.

Ryby

Z uwagi na fakt, że ostatnie dokładne badania fauny ryb zasiedlających wody Rawki i jej dopływów znajdujących się w granicach Bolimowskiego Parku Krajobrazowego przeprowadzono w 1995 roku (Penczak i in. 1998) oraz, że wykazały one zanik kilku rzadkich gatunków ryb, wskazane byłoby powtórzenie takich badań obecnie. Pozwoliłoby to na zidentyfikowanie aktualnego stanu ichtiofauny Parku. O ile spadek bogactwa gatunkowego okazałby się trwały, ważne byłoby poznanie jego przyczyn oraz ewentualnie określenie działań, które mogłyby przywrócić optymalny stan.

W celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących wielkości i struktury połowów (w tym przypadku połowów wędkarskich), które są niezbędne do właściwego oszacowania stanu ichtiofauny, efektywności prowadzonych zarybień oraz ewentualnych kierunków i tempa zmian w ekosystemie wód obwodu rzeki, konieczne będzie podjęcie i przeprowadzenie w najbliższym czasie badań przy pomocy rejestracji połowów wędkarskich uzupełnianych elektropołowami kontrolnymi (co trzy – pięć lat) oraz ankietyzacją bezpośrednią nad wodą.

8.22.3 Propozycje badań w zakresie zagospodarowania przestrzennego, struktury przyrodniczej i krajobrazu

31. Analiza i ocena możliwości rozwoju zagospodarowania przestrzennego, w tym zabudowy na obszarach o wysokiej presji urbanistycznej i szczególnie wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych w strefach PWE 1, 2, 3, 4, 5 i 6 oraz PKR 1.
32. Kierunki i tempo zmian struktury użytkowania gruntów.
33. Wpływ rozwoju zabudowy w wewnętrznej otulinie BPK na jego walory przyrodnicze.
34. Możliwości wykorzystania regionalnych wzorców architektonicznych we współczesnym budownictwie.
35. Zasady kształtowania powierzchni biologicznie czynnej zgodnie z lokalnymi warunkami przyrodniczymi na terenach zainwestowanych.
36. Wpływ przekształceń krajobrazu na strukturę ekologiczną w BPK.
37. Analiza funkcjonowania korytarzy ekologicznych na terenie BPK przy współpracy florystów, faunistów i ekologów krajobrazu.
38. Struktura zadrzewień śródpolnych w BPK.
39. Analiza wykorzystania przejść dla zwierząt (po wybudowaniu autostrady A-2).

40. Stan zdrowotny pomników przyrody BPK wraz z bazą danych w GIS.
41. Stan i zagrożenia użytków ekologicznych BPK wraz z bazą danych w GIS.

8.22.4 Propozycje badań w zakresie zagospodarowania turystycznego

42. Analiza ruchu turystycznego na terenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego w celu weryfikacji obszarów o największej intensywności użytkowania i wytyczenia miejsc wypoczynkowych w postaci tzw. „bram do lasu”.
43. Wpływ ruchu turystycznego na degradację krajobrazu w BPK.
44. Analiza chłonności siedliskowej dla istniejących i projektowanych szlaków turystycznych.

17. PROGNOZA STANU PRZYRODY I GOSPODARKI PRZY UTRZYMANIU ISTNIEJĄCEGO SPOSOBU OCHRONY I KIERUNKÓW WYKORZYSTANIA

PROGNOZA OCHRONY ŚRODOWISKA ABIOTYCZNEGO

Prognozę stanu elementów środowiska abiotycznego BPK w dłuższej perspektywie czasowej należy przeprowadzić z uwzględnieniem rozpoznanych trendów przemian środowiska o uwarunkowaniach naturalnych i antropogenicznych. Naturalne przemiany warunków abiotycznych wiążą się głównie ze zmieniającym się reżimem opadowym. Z przeprowadzonych analiz sezonowych i rocznych sum opadów, a także częstotliwości i czasu trwania ekstremalnych zjawisk hydrologicznych, wynika, że okresy o przewadze skrajnych warunków wilgotnościowych wydłużają się. Jednocześnie wzrasta zróżnicowanie zasilania opadowego w układzie miesięcznym, przez co poza ogólną tendencją do pogłębiania się niżówek i zwiększania objętości wezbrań, ich występowanie jest coraz częstsze. W warunkach ograniczonego retencjonowania wody w granicach BPK powyższe zjawiska mogą się przyczynić do zwiększenia odpływu powierzchniowego i zmniejszenia ogólnych zasobów wód. Letnie wysychanie cieków, w znacznym stopniu podyktowane typowym układem zasilania opadowego, może objąć większość cieków IV rzędu. Naturalnie uwarunkowane deficyty wód mogą się pogłębiać w związku z rozwijającą się intensywnie zabudową zlewni rzecznych, szczególnie niekorzystną dla kształtowania się zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w górnych częściach zlewni i dolinach rzecznych. W kolejnych latach można przewidywać zwiększanie się poborów wód powierzchniowych i podziemnych, czego konsekwencją mogą być znacznie częściej osiągane przepływy nienaruszalne oraz pogłębianie się depresji wód podziemnych.

Trudne do przewidzenia jest tempo i kierunek zmian zanieczyszczenia wód oraz gleb, które są uzależnione od tempa budowy sieci kanalizacyjnej, oczyszczalni ścieków, poborów wody na cele komunalne i gospodarcze. W powyższych rozważaniach nie może zabraknąć także prognozy zmian środowiska przyrodniczego BPK związanych z budową nowych ciągów komunikacyjnych, w szczególności autostrady A2.

Przy zachowaniu obecnego sposobu ochrony zasobów abiotycznych BPK w perspektywie 20 lat pogłębią się niekorzystne efekty zarówno procesów naturalnych, jak i przekształceń antropogenicznych:

- 1) W wyniku postępującego obniżania się zwierciadła wód gruntowych zaczną dominować procesy murszenia i mineralizacji materii organicznej gleb hydrogenicznych. Zmniejszy się pojemność wodna wspomnianych gleb i w rezultacie ich zdolność do retencjonowania wody, co przyczyni się do jeszcze wyraźniejszego deficytu wód powierzchniowych i podziemnych.

- 2) Obniżanie poziomu wód gruntowych i ograniczenie możliwości swobodnego rozlewania się wód wezbraniowych w dolinach rzecznych, spowoduje degradację mokradeł, związaną między innymi z utratą różnorodności biologicznej tych siedlisk, zmniejszeniem ich roli w retencjonowaniu wody oraz substancji biogenych. W konsekwencji, pogłębia się deficyty wody oraz nasila niekorzystne skutki eutrofizacji wód.
- 3) Na skutek obniżania się zwierciadła wód gruntowych, zaniknie większość śródpolnych oczek wodnych i mokradeł umożliwiających retencjonowanie wody, spowolnienie spływu powierzchniowego i neutralizowanie substancji produkowanych przez rolnictwo (biogenów, metali ciężkich).
- 4) Nasilające się ekstremalne zjawiska hydrometeorologiczne będą znacznie wyraźniej odbijały się na strukturze zasobów wód powierzchniowych i podziemnych przy braku działań zmierzających do zwiększenia retencyjności zlewni. Letnie deficyty wód powierzchniowych i podziemnych mogą znacznie się nasilić, a wiele z obecnie stałych cieków może wysychać całkowicie.
- 5) Zwiększony pobór wód podziemnych może spowodować pogłębianie się leja depresyjnego w północno-wschodniej części BPK oraz lokalnie powstawania nowych (np. potencjalnie zagrożony jest rejon Puszczy Mariańskiej).
- 6) Zaznaczające się deficyty wody mogą przyczynić się do bezpowrotnej degradacji wielu siedlisk i ograniczenia występowania wielu gatunków flory i fauny.
- 7) Znaczne zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych spowoduje szereg niekorzystnych zjawisk przyrodniczych i gospodarczych: utratę zdolności rzek do samooczyszczania, zmniejszenie dostępnych zasobów wody, większą presję na wody wglębne i ich postępujące zanieczyszczenie, większe koszty uzyskania zasobów wód dobrej jakości.
- 8) Budowa nowych szlaków komunikacyjnych przyczyni się do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb metalami ciężkimi.
- 9) W konsekwencji, równowaga wielu ekosystemów BPK może ulec zaburzeniu i nieodwracalnej degradacji.

PROGNOZA OCHRONY ZASOBÓW SZATY ROŚLINNEJ

Przy zachowaniu obecnego sposobu ochrony szaty roślinnej BPK w perspektywie 20 lat pogłębia się niekorzystne efekty zarówno procesów naturalnych, jak i przekształceń antropogenicznych i dotyczyć one będą:

- 1) zakłócenia w funkcjonowaniu korytarza w dolinie Rawki w skutek zabudowy i grodzenia terenu oraz inwestycji komunikacyjnych;
- 2) stopniowego zmniejszania arealu łąk świeżych i wilgotnych oraz ustępowania związanych z nimi gatunków;
- 3) eliminacji polan śródleśnych wraz z cennymi gatunkami i zbiorowiskami roślinnymi;
- 4) dalszego przesuszenia siedlisk olsów, łęgów, wilgotnych borów trzęślicowych i borów bagiennych prowadzących do trwałych zmian w strukturze, fizjonomii i składzie gatunkowym zbiorowisk leśnych;
- 5) ubożenia, upraszczania i wyrównywania wieku drzew w drzewostanach;
- 6) rozprzestrzeniania się gatunków synantropijnych oraz bujnego rozwoju gatunków nitrofilnych w lasach;

- 7) stopniowych, nieodwracalnych zmian w mikrosiedliskach będących efektem niezgodności drzewostanów z siedliskiem;
- 8) spadku różnorodności gatunkowej w obrębie grzybów wielkoowocnikowych, porostów i mszaków będącego efektem niedostatecznej ilości martwego drewna stanowiącego odpowiednie dla nich mikrosiedliska;
- 9) ubożenia mozaikowości kulturowego krajobrazu, poprzez stopniową eliminację terenów otwartych, wycinanie grup i pojedynczych drzew, eliminację zakrzywień;
- 10) wzrastającej presji urbanizacyjnej i turystycznej.

PROGNOZA OCHRONY ZASOBÓW KULTURY

Zakres obecnie stosowanych środków ochrony zasobów kultury na terenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego jest niezadowalający. Utrzymanie dotychczasowych tendencji w perspektywie kilkunastu lat doprowadzi do całkowitego zniszczenia wielu cennych obiektów lub ich elementów.

Najmniej zagrożone są budynki kościołów, które mają swego opiekuna – właściciela. Prowadzone są w nich również na bieżąco wszystkie najważniejsze prace konserwatorskie.

W przypadku założeń pałacowych i dworsko-parkowych sytuacja przedstawia się zdecydowanie przeciwnie. Jedynym założeniem, które spełnia warunki dobrze zachowanego i pielęgnowanego obiektu jest założenie w Nieborowie. W pozostałych obiektach nie zostały przeprowadzone żadne prace zachowawcze czy rewaloryzacyjne. W wyniku takiej sytuacji obiekty te w znacznej mierze utraciły swe wartości estetyczne, zatarciu uległy ich układy kompozycyjne. Pozostawienie tych obiektów w dalszym ciągu bez należytej opieki spowoduje w niedługim czasie ich całkowitą destrukcję.

Konieczne jest oznakowanie obiektów zabytkowych na terenie Parku. Brak takiego zabiegu przyczynia się do obniżenia ich wartości w odbiorze społecznym ludności lokalnej, a to prowadzić może do nieświadomego niszczenia wartościowych obiektów. Nieoznakowane obiekty nie są również widoczne dla turystów odwiedzających Park.

Na terenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego niepokojącą tendencją jest fakt, że obiekty zabytkowe zaadaptowane przez osoby prywatne są niedostępne. Właściciele obiektów całkowicie uniemożliwiają wstęp na ich teren. Sytuacja taka (pomimo względów bezpieczeństwa obiektu) nie powinna być kontynuowana, gdyż jest to sprzeczne z ogólnie rozumianym dobrem społecznym oraz art. 5 ust. 5 *Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*: „Opieka nad zabytkiem sprawowana przez jego właściciela lub posiadacza polega, w szczególności, na zapewnieniu warunków: (...) popularyzowania i upowszechniania wiedzy o zabytku oraz jego znaczeniu dla historii i kultury”.

PROGNOZA ZMIAN W ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM

Niezależnie od stopnia realizacji ustaleń Planu ochrony, obszar Parku znajdujący się w rejonach intensywnie rozwijających się korytarzy transportowych i urbanizujących się pasm, głównie na osi Warszawa – Łódź, Skierniewice – Żyrardów, będzie w najbliższych latach poddawany narastającym presjom zewnętrznym oraz wewnętrznym.

W bezpośrednim sąsiedztwie Parku w ciągu kilku lat powstanie autostrada A-2 z węzłami drogowymi w Nieborowie i Wiskitkach łączącymi autostradę z głównymi drogami, w tym z drogą krajową Nr 70 przebiegającą przez Park i projektowaną obwodnicą Żyrardowa przebiegającą w

bezpośrednim sąsiedztwie Parku. Autostrada A-2 wraz z węzłami będzie stanowiła główne pasmo rozwojowe oraz będzie wzmacniać i inicjować pasma z nią powiązane. Droga Nr 70 łącząc się z jednej strony z autostradą w Nieborowie, a z drugiej z drogą krajową Nr 8 (planowaną do przebudowy do parametrów drogi ekspresowej) będzie stanowić jedno z głównych pasm rozwoju intensywnego zagospodarowania na terenie Parku i w jego sąsiedztwie. Kolejnym takim pasmem będzie położona w bezpośrednim sąsiedztwie Parku projektowana obwodnica Żyrardowa również połączona z autostradą (węzłem w Wiskitkach) i drogą krajową Nr 8. Omówione pasma oprócz tego, że same będą pasmami intensywnego rozwoju, to będą inicjować intensywny rozwój zabudowy na dobrze skomunikowanych terenach położonych pomiędzy nimi, czyli w Parku. Szczególnie intensywnego rozwoju można się spodziewać na terenach przyległych do drogi wojewódzkiej Nr 719. Jednocześnie będzie postępować dalsza urbanizacja istniejących pasm związanych z liniami kolejowymi, w tym szczególnie z linią kolejową Warszawa – Łódź.

Opisane powyżej pasma rozwojowe będą powodować rozwój zabudowy w ich obrębie, a w szczególności w rejonach omówionych węzłów drogowych. Będzie to zabudowa głównie o funkcjach produkcyjno-usługowych, ale także mieszkaniowo-usługowych wykorzystujących i obsługujących ruch tranzytowy.

Przy utrzymaniu istniejących tendencji rozwojowych obszar Parku stanie się zapleczem zarówno funkcjonalnym, jak i przestrzennym wymienionych korytarzy i pasm z intensywną zabudową na dużych obszarach, intensywnym rolnictwem i intensywnym leśnictwem.

W tym wariancie istnieje zagrożenie dalszą presją lokalizowania na terenach Parku zabudowy usługowej związanej z obsługą ruchu drogowego i innych rodzajów usług. W aktualnych opracowaniach planistycznych nowa zabudowa produkcyjno-usługowa nie jest lokalizowana przy głównych ciągach komunikacyjnych na terenie Parku, natomiast jest lokalizowana w otulinie i na terenach przyległych.

Rozwój i funkcjonowanie wyżej omówionych pasm będzie inicjowało także rozwój zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjnej oraz usług turystyki, rekreacji i sportu na terenach do tego predysponowanych, w tym szczególnie na terenach Parku. Na terenie Parku i w jego sąsiedztwie w gminach Puszcza Mariańska, Wiskitki i Bolimów przeznaczono znaczne tereny pod zabudowę mieszkaniową, rekreacyjną, a także mieszkaniowo-usługową wykraczające poza tradycyjne struktury osadnicze. Jednak prawdopodobne jest, że tego typu zabudowa będzie się rozwijać również w tych gminach, w których dotychczas planowano zabudowę głównie w ramach tradycyjnych struktur (Kowiesy, Nowy Kawęczyn, Skierniewice, Nieborów).

Realizacja zainwestowania w minimalnym stopniu będzie uwzględniać potrzeby ochrony walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych BPK, co zaowocuje ich pomniejszeniem lub degradacją. Szczególnie niekorzystne zmiany w wyniku realizacji zabudowy zajdą na terenach najcenniejszych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, tzn. w rejonie doliny rzeki Rawki i na południowym krańcu Parku w strefie PKR 1.

Skala i intensywność planowanego zainwestowania w bardzo poważny sposób będzie zagrażać celom ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i uniemożliwi skuteczne wykonywanie ochrony tego obszaru. Do najpoważniejszych zagrożeń będzie należeć:

Chaotyczny rozwój i rozpraszanie pojedynczych zabudowań w granicach dużych terenów przeznaczonych do zainwestowania. Trudno się bowiem spodziewać, że realizacja zabudowy będzie następowała z jednakową intensywnością na całym dużym terenie. Przy ogromnej swobodzie i dowolności wyboru lokalizowania zabudowy mogą powstać problemy z opracowaniem i realizacją koncepcji obsługi komunikacyjnej i infrastrukturalnej, gdyż nie wiadomo będzie dla jakiego obszaru i jakiej liczby odbiorców je projektować. Najgorszym z możliwych rozwiązań będą rozwiązania tymczasowe, np. indywidualne systemy

odprowadzania ścieków. Niepokój w tym zakresie potęguje brak kompleksowych programów zaopatrzenia w wodę i odprowadzanie ścieków dla gmin wchodzących w granice Parku, a stopień skanalizowania gmin jest bardzo niezadowalający, przy czym na terenie Parku brak w ogóle takiej infrastruktury.

W niektórych obszarach planowanych do intensywnego zainwestowania (gmina Puszcza Mariańska) występują naturalnie uwarunkowane deficyty wód podziemnych, co może stanowić naturalną barierę rozwoju gminy.

Zwiększenie eksploatacji wód podziemnych, co może skutkować powiększeniem istniejących lub pojawianiem się nowych lejów depresji.

Brak poprawy stanu jakości wód powierzchniowych, a nawet jego pogorszenie w wyniku przyrostu objętości ścieków bytowych odprowadzanych do cieków.

Powstawanie kolejnych barier w funkcjonowaniu przyrodniczym poprzez zapełnienie istniejących luk w systemie przyrodniczym zabudową. Efektem tego stanu i postępującej fragmentaryzacji krajobrazu będzie zanik walorów przyrodniczych, tak faunistycznych, jak i florystycznych Parku.

Wszystkie powyższe zjawiska spowodują obniżenie jakości środowiska przyrodniczego, a przez to i atrakcyjności inwestycyjnej obszaru.

W wariancie 0 w minimalnym stopniu zostaną ograniczone uciążliwości wpływające negatywnie na walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe oraz warunki życia i wypoczynku ludzi, których źródłem będą istniejące, modernizowane i projektowane ciągi komunikacyjne.

Przy zachowaniu obecnych tendencji rozwojowych tereny rolne ulegną znacznym przekształceniom i ograniczeniom powierzchni. W wyniku przeznaczenia znacznych terenów pod zabudowę ulegną zmniejszeniu powierzchnie terenów rolnych, a na pozostawionych terenach rolnych będzie możliwe wprowadzanie zabudowy zagrodowej, w tym na obszarach wyjątkowo cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym. Słabe gleby, ale także inne, w stosunku do których zaistnieje wola realizowania zalesień, zostaną zalesione w sposób nie uwzględniający potrzeby ochrony cennych siedlisk nieleśnych i cennych krajobrazów kulturowych. Na glebach dobrych jakościowo zwiększy się znacznie intensyfikacja upraw i hodowli. Nie zostaną wprowadzone zadrzewienia w krajobrazie Parku oraz nie będą utrzymywane i odtwarzane tradycyjne sady przydomowe ze starymi odmianami drzew i krzewów owocowych. Wszystko to przyczyni się do zmniejszenia, a często do degradacji krajobrazów rolniczych charakterystycznych dla Parku.

Wariant 0 spowoduje budowę niewkomponowanych w krajobraz, często mających negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze, dużych zbiorników wodnych na rzekach przepływających przez Park, a szczególnie na rzece Rawce.

Nie realizowanie ustaleń Planu spowoduje, że tereny wydobywania surowców mineralnych wyznaczonych na terenie Parku i w otulinie w przypadku zakończenia eksploatacji zostaną pozostawione bez dokonania rekultywacji, a jeśli rekultywacja zostanie przeprowadzona to będzie ona niewystarczająca dla ponownego wpisania tych terenów w strukturę przyrodniczo-krajobrazową Parku jako obiektów atrakcyjnych krajobrazowo i posiadających walory turystyczno-rekreacyjne.

PROGNOZA ZMIAN W STRUKTURZE PRZYRODNICZEJ

Istniejące obecnie tendencje mogą przyczynić się do pogorszenia struktury przyrodniczej BPK i terenów otaczających. Dotyczy to przede wszystkim takich elementów, jak:

1. Izolacja BPK pod względem łączności przyrodniczej:
 - 1) pojawienie się głównej bariery w funkcjonowaniu przyrodniczym BPK w postaci ciągu komunikacyjnego planowanej autostrady A-2 wraz z planowaną linią TGV, które będą graniczyły z głównym kompleksem leśnym BPK i jednocześnie przetną korytarz Rawki izolując Park od północy;
 - 2) utrzymanie istniejących barier ograniczających funkcjonowanie przyrodnicze BPK, które stwarzają istotne zagrożenie dla wielu gatunków fauny i flory, co wpłynie na pogorszenie możliwości wymiany biologicznej pomiędzy poszczególnymi kompleksami leśnymi Parku; dotyczy to zwłaszcza wzmacniania barier w tzw. wewnętrznej otulinie Parku, która przewidziana jest do intensywnego rozwoju zabudowy;
 - 3) postępująca izolacja Parku na tle terenów otaczających będzie wynikała z lokalizowania zalesień poza głównym układem powiązań przyrodniczych – dotyczy to powiązań ponadlokalnych – definitywna utrata łączności z Lasami Radziejowickimi i niewystarczająca łączność z korytarzem Pilicy na południu; sytuacja ta wpłynie na pogorszenie możliwości zasilania biologicznego Parku;
 - 4) zagrożenie funkcjonowania korytarzy ekologicznych leśno-pastwiskowych, łąkowo-wodnych i wodnych, co przyczyni się do nadmiernej izolacji i rozczłonkowanego układu płatów leśnych i łąkowo-pastwiskowych BPK, a w rezultacie do eliminacji tych gatunków, które wpływają na jego walory faunistyczne i florystyczne.
2. Ograniczenie funkcjonowania przyrodniczego korytarza rangi krajowej Rawki:
 - 1) związane ze zmianą zagospodarowania doliny Rawki i lokalizacją licznych zbiorników o dużych rozmiarach (jak Ziemiary II), co całkowicie zmieni układ stosunków ekologicznych w północnej części Parku. Wielkość i głębokość proponowanych zbiorników wskazują na ich przyszłe szybkie zamulanie i zarastanie; dla ich utrzymania konieczne będzie wprowadzanie co roku ciężkiego sprzętu. Tak agresywne działania w granicach korytarza będzie sprzyjało zanikowi cennych gatunków w tej części Parku i w rezultacie jego degradacji. Szybkie zmiany w pokryciu terenu w dolinie (łąki i pastwiska – zbiornik – zamulanie zbiornika – zarastanie zbiornika) mogą przyczynić się niekorzystnych zmian w zachowaniu cennych gatunków. Nowe zbiorniki staną się jednocześnie obiektami wzmagającymi atrakcyjność rekreacyjną doliny Rawki, wymagającymi odpowiedniego urządzenia, w rezultacie czego, zmiany w dolinie mogą wpłynąć na zniszczenie korytarza i docelowo wyeliminowanie podstaw do włączenia doliny Rawki do sieci Natura 2000;
 - 2) wynikające ze zwiększenia presji zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej w dolinie Rawki – miejscami może nastąpić przerwanie powiązań przyrodniczych poprzez rozwój zabudowy w dolinie;
 - 3) wynikające z intensyfikacji wykorzystania rekreacyjnego doliny i rzeki (miejsca tradycyjnie wykorzystywane do kąpiel), które w dalszym ciągu nie będą odpowiednio przygotowane do masowej rekreacji. Skutkiem tego procesu będzie postępująca degradacja doliny, eliminacja cennych zbiorowisk – masowe parkowanie na łąkach i terenach sąsiadujących z rezerwatem, zwiększenie zagrożenia zaprószenia ognia wynikające z powstających spontanicznie ognisk (por. tzw. „Oberwanka” - miejsce w Rudzie tradycyjnie wykorzystywane do kąpiel), a w rezultacie zniszczenie walorów przyrodniczych korytarza i czasową utratę ciągłości przyrodniczej;

- 4) związane z intensyfikacją użytkowania doliny Rawki w strefie przyległej od południa do granic Parku, co wpłynie na pogorszenie stanu czystości wody w rzece, a także może przyczynić się do wahań poziomu wody, a w rezultacie do ograniczenia funkcji przewodzenia (główna funkcja korytarza), zwłaszcza dla organizmów wodnych.
3. Ograniczenie funkcjonowania korytarzy wodnych o znaczeniu ponadlokalnym i lokalnym:
 - 1) związane z nieuporządkowaną gospodarką ściekową, co stworzy zagrożenie całkowitego zaniku ich funkcjonowania;
 - 2) wynikające z utrzymania braku obudowy biologicznej cieków, co podtrzyma niekorzystne ich funkcjonowanie;
4. Ograniczenie funkcjonowania leśnych i łąkowo-wodnych korytarzy o znaczeniu ponadlokalnym i lokalnym:
 - 1) wynikające z lokalizowania zalesień poza układem powiązań przyrodniczych (patrz luki przyrodnicze), co przyczyni się do utraty powiązań zwłaszcza w południowej części Parku (korytarze ekologiczne 6 i 7 oraz 8 i 9 z korytarzem Jeruzalskim). W skali lokalnej nie ulegnie poprawie stan łączności przyrodniczej w południowej części Parku, gdzie luki pomiędzy korytarzami przerwany (sięgaczami) są zbyt rozległe, by podtrzymać powiązania przyrodnicze.

PROGNOZA ZMIAN KRAJOBRAZU

W warunkach utrzymania się obecnych trendów w krajobrazie mogą nastąpić przekształcenia walorów fizjonomicznych BPK wynikające z następujących czynników:

1. Presja związana z rozwojem zabudowy mieszkaniowej, letniskowej i jednocześnie wycofywaniem rolnictwa, skutkiem czego nastąpi:
 - 1) zanik wartościowych krajobrazów charakterystycznych i typowych dla południowego Mazowsza, które sprzyjają zachowaniu różnorodności krajobrazowej: układów mozaikowych pól, łąk i pastwisk z zadrzewieniami, łąkowych oraz wodnych – wpływających w dominującym stopniu na różnorodność fizjonomiczną;
 - 2) zanik harmonijnych krajobrazów dolinnych o wysokich walorach fizjonomicznych – dotyczy to zwłaszcza stref przykrawędziowych doliny Rawki cechujących się stosunkowo urozmaiconą rzeźbą; rejon ten bezpośrednio przylegający do doliny podlega wyjątkowo silnej presji ze względu na wysokie walory przyrodnicze i fizjonomiczne;
 - 3) ujednoczenie krajobrazu wynikające z zaniku składowych fizjonomicznych wyróżniających poszczególne typy krajobrazów (m.in. zanik zadrzewień śródpolnych) i form użytkowania zgodnych z warunkami przyrodniczymi (łąki i pastwiska);
 - 4) wprowadzenie dysharmonii w układy tradycyjnych wsi obecnie cechujących się wysokimi walorami z drewnianą zabudową, charakterystycznymi przedogródkami (z tradycyjnymi roślinami kwiatowymi - byliny), co wynika z uzupełnienia linii zabudowy obiektami nie dostosowanymi do układów tradycyjnych – dotyczy to zwłaszcza najlepiej w okolicy zachowanych wsi w sąsiedztwie Żukowa – obszaru proponowanego do przyłączenia do Parku - bardzo wartościowych, a znajdujących się poza możliwością sprawowania kontroli w tym zakresie;
 - 5) zanik obszarów o rozległych widokach – unikalnych na Mazowszu cechujących się urozmaiceniem rzeźby terenu, co nawiązuje do chaotycznego wypełniania zabudową obszarów użytkowanych rolniczo – dotyczy to zwłaszcza rejonu wsi Chelmce, obszarów proponowanych do objęcia ochroną na północ od Jeruzala.

2. Presja związana z rozwojem rekreacji, zwłaszcza w sąsiedztwie ośrodków miejskich (Skierniewice, Żyrardów), wpłynie na utratę walorów fizjonomicznych w krajobrazach leśnych o wysokim stopniu naturalności, a zarazem jednych z najbardziej wartościowych pod względem fizjonomii.
3. Presja związana z przekształceniem tradycyjnego terenu pełniącego funkcje żywicielskie względem Skierniewic i Żyrardowa na funkcje mieszkaniowe wraz z wprowadzaniem nie nawiązujących do istniejących ciągów zabudowy typów budownictwa oraz układu działek (rejon otuliny wewnętrznej BPK oraz obszarów proponowanych do włączenia do Parku w rejonie Żukowa i Studzieńca).

PROGNOZA ROZWOJU TURYSTYKI

Park nadal będzie miał znaczenie regionalne, jednak będzie pozostawał poza świadomością mieszkańców Mazowsza jako obszar predysponowany do turystyki aktywnej. Służyć będzie przede wszystkim mieszkańcom Skierniewic i Żyrardowa, a także Warszawy i Łodzi jako obszar letniskowy, sezonowo do pozyskiwania płodów runa leśnego oraz jako miejsce wypoczynku biernego nad Rawką („dzikie” kąpieliska) i zbiornikiem w Ziemiarach (kąpieliska). Rawka będzie wykorzystywana okazjonalnie przez zapalonych kajakarzy do spływów. Zatem walory BPK do uprawiania turystyki aktywnej w niewielkim stopniu będą wykorzystane w oparciu o istniejące bazy (ośrodki jazdy konnej itp.). Nie nastąpi wzmocnienie identyfikacji mieszkańców okolicy z Parkiem, co w rezultacie przyczyni się do pogorszenia stanu środowiska (degradacja wynikająca z zaśmiecania, nadmiernej eksploatacja płodów runa leśnego, parkowania w miejscach nieprzystosowanych).

Ze względu na chęć przekształcenia Rawki w rzekę o większym dostępie dla tzw. „niedzielnych turystów” i ułatwienia spływów kajakowych może nastąpić zredukowanie utrudnień na rzece (wycinanie zwalonych drzew), co spowoduje w rezultacie obniżenie lub zdegradowanie walorów rzeki. Związana z tym procesem zwiększona liczba spływów kajakowych w nieprzygotowanych miejscach startu i zakończenia spływu doprowadzi do zniszczeń brzegu rzeki (konieczność podjazdu samochodami na brzeg rzeki w celu przetransportowania kajaków). W rezultacie szansa na wykorzystanie Rawki jako rzeki o wysokich walorach do uprawiania ekoturystyki zostanie niezrealizowana.

Zwiększonej presji będą podlegały obszary już dziś intensywnie użytkowane, które w rezultacie spowodują:

- 1) w rejonie Zbiornika Ziemiary zwiększenie degradacji doliny Rawki przez masowe uprawianie rekreacji bez odpowiednio przygotowanego terenu;
- 2) kompleksy leśne w rejonie Skierniewic, Żyrardowa i Joachimowa - Mogiły zostaną całkowicie zdegradowane przez mieszkańców, ze względu na brak infrastruktury turystycznej, głównie „bram do lasu” skupiających główne natężenie rekreantów i innych propozycji rekreacyjnych przy jednocześnie bardzo słabym oznaczeniu tras turystycznych w Parku;
- 3) powstawanie nowych, nielegalnych miejsc wypoczynkowych z miejscami na ognisko, pozbawionych toalet, bez uzgodnienia z odpowiednimi władzami (nadleśnictwo, Dyrekcja Parku);
- 4) wzrost konfliktów pomiędzy użytkownikami Parku, głównie grzybiarzami wykorzystującymi drogi publiczne i parkującymi wzdłuż ich poboczy w związku z brakiem odpowiednich oznaczeń w terenie o istniejących miejscach parkingowych; brak informacji wpłynie także na wzrost konfliktów wynikających z wkraczających nowych agresywnych form rekreacji na teren Parku.

Nie wykorzystanie realizacji autostrady A-2 do popularyzacji walorów Parku i wzorca rozwiązań konfliktowych może przyczynić się do pogorszenia postrzegania Parku jako obszaru o zdegradowanych walorach, a „odcięcie” Nieborowa przyczyni się do marginalizacji Parku w ofercie turystycznej południowego Mazowsza. Informacja przy planowanym Miejscu Obsługi Podróżnych w okolicach Nieborowa nie spełni wystarczająco funkcji popularyzacji Parku.

Niekorzystnie na funkcje edukacyjne Parku wpłynie brak powiązań z „zielonymi szkołami”.

Brak odpowiedniej informacji o Parku i możliwościach jego edukacyjnego (ścieżki) i turystycznego wykorzystania ograniczy rozwój nowych form turystyki aktywnej, a także stopniowo odwróci zainteresowanie potencjalnych turystów w kierunku sąsiednich obszarów o funkcjach rekreacyjnych podobnie skomunikowanych, ale z lepiej rozwiniętą informacją turystyczną i/lub o lepszym przekazie medialnym.

18. OCENA PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW USTALEŃ PLANU, W TYM KOSZTY JEGO REALIZACJI

8.23 Ocena stanu przyrody i gospodarki

OCENA OCHRONY ŚRODOWISKA ABIOTYCZNEGO

W warunkach pełnej realizacji ustaleń szczegółowych Planu ochrony możliwe jest zahamowanie niekorzystnych przemian środowiska abiotycznego, a także poprzez zwiększenie naturalnej odporności ekosystemów, odwrócenie niekorzystnych tendencji. Osiągnięty zostanie następujący stan komponentów przyrodniczych BPK:

- 1) W wyniku ograniczenia melioracji odwadniających oraz zwiększenia retencji zlewni ograniczony zostanie spadek zwierciadła wód gruntowych oraz związane z nim niekorzystne przemiany gleb hydrogenicznych, mokradel, w tym śródleśnych polan oraz niewielkich, naturalnych zbiorników wodnych.
- 2) Zwiększenie retencyjności dolin rzecznych poprzez odbudowę mokradel i ograniczenie zabudowy (renaturyzacja) umożliwi spowolnienie odpływu powierzchniowego i korzystniejszą strukturę bilansu wodnego BPK. W obliczu nasilających się zjawisk ekstremalnych (niżówki, wezbrania) pozwoli to na częściowe ograniczenie ich wpływu na wielkość zasobów.
- 3) Renaturyzacja dolin cieków przyczyni się do odbudowy naturalnych procesów akumulacji i transportu materii, w tym wody, rumowiska rzecznoego, zawiesiny oraz substancji biogennej, czego konsekwencją będzie utrwalenie struktury biotycznej ekosystemów i przywrócenie ciekom zdolności do samooczyszczania.
- 4) Wzrostowi zasobów wód podziemnych będzie towarzyszyć odbudowanie naturalnej sieci drenażu i ograniczenie skutków susz letnich, a także zmniejszenie zasięgu lejów depresyjnych.
- 5) Ograniczenie degradacji mokradel umożliwi odbudowę sprawności ekologicznej mokradel oraz śródpolnych oczek wodnych, które będą efektywnie ograniczać eutrofizację środowiska wodnego i glebowego.
- 6) Skanalizowanie gmin BPK, budowa oczyszczalni komunalnych, unormowanie poborów wód powierzchniowych i podziemnych oraz przestrzeganie warunków przepływu nienaruszalnego spowoduje wyraźną poprawę jakości wód rzecznych i podziemnych oraz odbudowę wielkości tych zasobów.

- 7) Poprzez budowę osadników i regulację spływu z nawierzchni częściowo ograniczony zostanie niekorzystny wpływ autostrady A2 na wody powierzchniowe, podziemne oraz gleby.
- 8) W konsekwencji, odbudowana zostanie równowaga ekosystemów BPK, zwiększona ich naturalna odporność i zmniejszona presja antropogeniczna, czego efektem będzie poprawa ilości i jakości zasobów przyrodniczych.

OCENA OCHRONY SZATY ROŚLINNEJ

W warunkach pełnej realizacji ustaleń szczegółowych Planu ochrony możliwe jest zahamowanie niekorzystnych przemian szaty roślinnej, a także - przynajmniej częściowe - odwrócenie niekorzystnych tendencji. Możliwe jest osiągnięcie następującego stanu szaty roślinnej:

- 1) utrzymanie drożności korytarza ekologicznego w dolinie Rawki;
- 2) utrzymanie większości łąk świeżych i wilgotnych oraz zachowanie populacji gatunków z nimi związanych;
- 3) zachowanie przynajmniej części polan śródleśnych;
- 4) stopniowa poprawa warunków hydrologicznych siedlisk olsów i łęgów;
- 5) spowolnienie odwodnienia, a być może częściowa poprawa warunków hydrologicznych siedlisk olsów, łęgów, wilgotnych borów trzęślicowych i borów bagiennych;
- 6) stopniowa, przynajmniej na terenie lasów państwowych, poprawa jakości i zróżnicowania wiekowego drzewostanów;
- 7) częściowa poprawa mikrosiedlisk w efekcie ograniczenia udziału na siedliskach lasowych sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*;
- 8) przewidywany wzrost różnorodności gatunkowej w obrębie grzybów wielkoowocnikowych, porostów i mszaków będący efektem dostatecznej ilości martwego drewna stanowiącego odpowiednie dla nich mikrosiedliska;
- 9) przeciwdziałanie upraszczania się mozaikowości krajobrazu kulturowego;
- 10) ograniczanie i łagodzenie skutków presji urbanizacyjnej i turystycznej.

OCENA OCHRONY ZASOBÓW KULTURY

Realizacja ustaleń planu ochrony Parku w zakresie ochrony zasobów kultury gwarantuje zachowanie najcenniejszych elementów środowiska kulturowego Parku oraz przywrócenie walorów historycznych, estetycznych i użytkowych zespołom pałacowym i dworsko-parkowym, które obok kościołów mogą stać się jednym z najbardziej atrakcyjnych elementów Parku i jego otoczenia.

Wprowadzenie gminnych ewidencji obiektów zabytkowych oraz zaangażowanie lokalnej społeczności w działania ochronne (ustanowienie społecznych opiekunów nad obiektami zabytkowymi) usprawni dalsze prace w tym zakresie.

Gospodarka przestrzenna respektująca zapisy planu ochrony umożliwi zachowanie najcenniejszych obszarów kulturowych (strefy ochrony ekspozycji i krajobrazu), przy jednoczesnym zapewnieniu im możliwości dalszego rozwoju.

OCENA ZMIAN W ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM

Przy pełnej realizacji ustaleń Planu ochrony obszar Parku stanie się atrakcyjnym miejscem zamieszkania i wypoczynku z dużym udziałem rolnictwa ekologicznego i towarzyszących lasów w harmonijnych krajobrazach kulturowych charakterystycznych dla BPK w nawiązaniu do głównych pasm rozwojowych.

Rozwój i funkcjonowanie głównych pasm rozwojowych będzie inicjowało rozwój zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjnej, a także usług turystyki, rekreacji i sportu na terenach do tego predysponowanych, w tym szczególnie na terenach Parku. Na terenach Parku i w jego sąsiedztwie przeznaczono znaczne tereny pod zabudowę mieszkaniową, rekreacyjną, a także zabudowę mieszkaniowo-usługową wykraczające poza tradycyjne struktury osadnicze w gminach Puszcza Mariańska, Wiskitki i Bolimów. Maksymalna realizacja ustaleń Planu ochrony wykluczy przeznaczanie pod zabudowę nowych terenów we wszystkich gminach wchodzących w granice Parku poprzez zakaz ich zwiększania w nowych dokumentach planistycznych. W miejscach szczególnie cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym zaplanowana zabudowa zostanie zekstensyfikowana poprzez zwiększenie powierzchni działki i powierzchni biologicznie czynnej, a także wtopiona w krajobraz poprzez zastosowanie żywopłotów i roślinności seminaturalnej na działkach. Realizacja ustaleń Planu ochrony uniemożliwi realizację na terenie Parku zabudowy o nieharmonijnym charakterze (szczególnie produkcyjno-usługowej).

Zachowane zostaną w większości tereny najcenniejsze obszary pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, w tym dolina rzeki Rawki i południowy kraniec Parku (strefa PKR 1).

Zmniejszone zostanie ryzyko realizacji chaotycznej zabudowy na rozległych terenach przeznaczonych pod zabudowę, ponieważ będzie ono następować poprzez uzupełnianie istniejących struktur i sukcesywne ich zwiększanie.

W maksymalnym stopniu zostaną ograniczone uciążliwości wpływające negatywnie na walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe oraz warunki życia i wypoczynku ludzi związane z istniejącymi, modernizowanymi i projektowanymi ciągami komunikacyjnymi.

Tereny rolne, zwłaszcza w południowej części Parku, pozostaną w dotychczasowym użytkowaniu. Ponadto, na terenach rolnych zostanie ograniczona możliwość realizacji zabudowy, szczególnie na glebach chronionych, w rejonach cennych przyrodniczo i krajobrazowo. Słabe gleby, ale także inne, w stosunku do których zaistnieje wola realizowania zalesień, zostaną zalesione w sposób uwzględniający potrzeby ochrony cennych siedlisk nieleśnych i cennych krajobrazów kulturowych. Zwiększy się znacznie udział rolnictwa ekologicznego, co przełoży się na kształtowanie harmonijnych krajobrazów rolnych. Zostaną wprowadzone odpowiednie do potrzeb zadrzewienia tradycyjne, ochronne i osłonowe wkomponowane w krajobrazy kulturowe Parku. Będą utrzymywane i odtwarzane sady przydomowe ze starymi odmianami drzew i krzewów owocowych, szczególnie w rejonach ich tradycyjnego występowania. Wszystko to przyczyni się do zachowania krajobrazów rolniczych charakterystycznych dla Parku.

W wariantcie „maksimum” lasy pozostaną przeważnie w dotychczasowym użytkowaniu, ale utworzone zostaną także nowe formy ich zagospodarowania - parki leśne umożliwiające atrakcyjny wypoczynek w trwale utrzymywanych, bioróżnorodnych lasach.

Maksymalna realizacja ustaleń Planu ochrony spowoduje, że zbiorniki wodne na rzekach płynących przez Park będą niewielkie, wkomponowane w krajobraz, nie mające negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Maksymalna realizacja ustaleń Planu spowoduje, że tereny wydobywania surowców mineralnych wyznaczonych na terenie Parku i w otulinie w przypadku zakończenia eksploatacji zostaną poddane kompleksowej rekultywacji i poprzez to zostaną ponownie wpisane w strukturę

przyrodniczo-krajobrazową Parku jako obiekty atrakcyjne krajobrazowo, bioróżnorodne i posiadające walory turystyczno-rekreacyjne.

OCENA ZMIAN W STRUKTURZE PRZYRODNICZEJ

Realizacja Planu ochrony pozwoli na poprawę warunków struktury przyrodniczej w zakresie:

1. Wzmocnienia struktury przyrodniczej terenu BPK w skali regionalnej oraz zachowania i/lub ukształtowania powiązań przyrodniczych tak, aby ciągłość została utrzymana – dotyczy to powiązań południkowych (z doliną Pilicy) oraz równoleżnikowych (z Lasami Radziejowickimi).
2. Ograniczenie negatywnej roli bariery nowego ciągu komunikacyjnego w północnej części BPK.
3. Ograniczenie skutków funkcjonowania barier związanych z zabudową wynikających z ograniczenia rozwoju zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie korytarzy rangi krajowej, ponadlokalnej, a także lokalnej wzdłuż niewielkich cieków oraz zadrzewień śródpolnych, co poprawi możliwości zasilania biologicznego kompleksów leśnych Parku, a w konsekwencji zachowanie gatunków, dla których bariery te stwarzały największe zagrożenie.
4. Utrzymania funkcjonowania biologicznego korytarza krajowego Rawki wraz z:
 - 1) zakazem budowy nowych zbiorników wodnych w dolinie, co będzie skutkowało eliminacją nadmiernego wykorzystania rekreacyjnego doliny,
 - 2) ograniczeniem zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej w dolinie, co będzie sprzyjało zachowaniu walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
 - 3) wprowadzeniem miejsc wypoczynkowych kanalizujących masową rekreację w dolinie,
 - 4) objęciem ochroną terenów przylegających w południowej części do Parku i w rezultacie kontrolowanie zmian zachodzących w dolinie na terenach przylegających do BPK.
5. Poprawy funkcjonowania korytarzy wodnych oraz leśno-łąkowo-wodnych poprzez:
 - 1) zapewnienie odpowiedniej jakości powiązań (szerokość ciągów i ich struktura);
 - 2) wprowadzanie zalesień w miejscach uzupełniających układ powiązań przyrodniczych, poprawiających łączność zwłaszcza w południowej części Parku.

OCENA ZMIAN KRAJOBRAZU

Stosując zalecenia Planu Ochrony nastąpi:

1. Utrzymanie istniejącego zróżnicowania krajobrazów typowych dla BPK wraz z układami mozaikowymi, sadami, a także specyficznym układem rzeźby terenu – zachowaną, dobrze czytelną doliną Rawki i innych cieków (ograniczenia we wprowadzaniu zabudowy), a także unikalnych i charakterystycznych dla tej części Mazowsza form zabudowy zagrodowej z tradycyjnym układem wsi, zachowaną zabudową drewnianą i przedogródkami. Jednocześnie, zalecenia te wpłyną na ograniczenie ujednoczenia przestrzeni.
2. Zachowanie krajobrazów łąkowych i pastwiskowych, także w układach mozaikowych z polami poprzez poprawę stosunków wodnych, co wpłynie na utrzymanie różnorodności biologicznej.
3. Zachowanie rozległych otwarc widokowych w południowej części Parku poprzez zakaz wprowadzania w ich obrębie zalesień i ograniczenie rozwoju zabudowy.

4. Utrzymanie krajobrazu wiejskiego, zwłaszcza w otulinie BPK, ze strefami zachowania krajobrazu rolniczego, zwłaszcza w terenach sąsiadujących ze Skierniewicami i Żyrardowem.
5. Zachowanie walorów fizjonomicznych i wysokiego stopnia naturalności w kompleksach leśnych BPK, w tym zwłaszcza w sąsiedztwie obszarów największej presji rekreacyjnej w pobliżu Skierniewic i Żyrardowa, co będzie wynikało z kanalizacji ruchu turystycznego poprzez stworzenie systemu infrastruktury turystycznej, w tym układu miejsc wypoczynkowych skupiających turystykę masową. Kwestia ta dotyczy także doliny Rawki.
6. Wzrost walorów fizjonomicznych Parku poprzez przyłączenie obszarów cennych krajobrazowo – przede wszystkim Arkadii, ale także terenów położonych w sąsiedztwie Żukowa oraz części doliny Rawki w rejonie na południe od obecnych granic BPK.

OCENA ROZWOJU TURYSTYKI

Wzrośnie ranga Parku jako obiektu istotnego dla uprawiania turystyki aktywnej na Mazowszu. Jednocześnie nie zostaną zdegradowane unikalne walory rzeki Rawki. Powalone drzewa znaczące tak dla funkcjonowania przyrodniczego, a stanowiące atrakcję turystyczną przy pokonywaniu rzeki pozostaną na miejscu. Usunięte będą jedynie te ich części, które udrożnią trasę spływu. Odpowiednio przygotowane miejsca wodowania kajaków z podjazdem dla samochodów zlokalizowanym poza rezerwatem (10 m od koryta rzeki) pozostawią nie zdegradowane brzegi rzeki. Wzrośnie oferta form turystyki aktywnej uprawianych na terenie Parku, co pozwoli na zwiększenie oferty ośrodkom turystycznym, a także zwiększy zainteresowanie bazą noclegową i generalnie przyczyni się do spopularyzowania wiedzy o Parku.

Nastąpi zmiana w nastawieniu mieszkańców do Parku wraz z rozwinięciem poczucia współodpowiedzialności za stan środowiska i wykorzystanie turystyczne Parku, do czego przyczyni się zaktywizowanie szkół i poszczególnych klas, z których każda będzie odpowiedzialna za konkretny fragment Parku, np. odcinek szlaku, miejsce wypoczynkowe (zwiększenie indywidualnego udziału w pracach na rzecz Parku). W ciągu kilkunastu lat, kiedy młodzież dorośnie i stanie się świadomą grupą mieszkańców, proces ten doprowadzi do wzmocnienia identyfikacji z obszarem Parku jako terenem wymagającym opieki mieszkańców. Taka zmiana w strukturze mieszkańców (wieku, wykształcenia) przyczyni się do wzrostu świadomości ekologicznej, co pozwoli wyeliminować część zagrożeń związanych z turystyką.

Efektom będzie poprawa stanu środowiska, w tym ograniczenie zaśmiecania oraz niszczenia runa, ale także zwiększenie aktywności związanej z udostępnianiem Parku – wytworzą się grupy społecznych opiekunów niektórych szlaków.

Wykorzystanie projektowanej autostrady A-2 do ukazania minimalizacji konfliktów poprawi wizerunek Parku i ograniczy w świadomości potencjalnych turystów negatywne skojarzenia związane z przebiegiem nowej drogi międzynarodowej; będzie sprzyjać także edukacyjnej roli Parku.

Również ponowne utworzenie bazy dla „zielonej szkoły” poprawiłoby możliwości edukacyjne BPK.

Realizacja Parku Ekologicznego na Polu Nieborowskim przyczyni się do silniejszych związków Nieborowa i BPK, sprzyjać będzie popularyzacji BPK wśród odwiedzających Pałac, pozwoli także na wydłużenie pobytu na terenie BPK.

Zwiększenie proponowanych form aktywności turystycznej, w tym ekoturystyki przyczyni się do wzrostu ruchu turystycznego, jednak wprowadzenie odpowiedniej infrastruktury, przede wszystkim miejsc wypoczynkowych, szlaków spacerowych, a także szlaków specjalnych (przygodowych, azymutowych, chińskich itp.) ukierunkuje rozmieszczenie rekreantów.

Gwarantem odpowiedniego kierunku rozwoju dla Parku będzie informacja turystyczna dostępna na terenie Parku, która przyczyni się do jego popularyzacji.

8.24 Wpływ Planu Ochrony na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego

Wdrażanie planu ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego nie będzie miało bezpośredniego wpływu na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego. Realizacja zadań ochronnych będzie odbywała się w ramach corocznie ustalanego budżetu Dyrekcji Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.

19. STOPIEŃ UWZGLĘDNIENIA WNIOSKÓW DO PLANU OCHRONY BPK

Wnioski do Planu ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego zgłoszone zostały przez zdecydowaną większość jednostek samorządu lokalnego (wniosku nie złożyła jedynie gmina Nieborów, a miasto Skierniewice jako wniosek do Planu potraktowała przekazanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu). Łącznie wnioski złożyło 10 instytucji. W tabeli 20 przedstawiono sposób uwzględnienia zgłoszonych wniosków.

Tab. 20. Rozstrzygnięcia wniosków złożonych do planu ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego

Lp.	Adresat wniosku	Data i znak pisma	Treść wniosku	Sposób rozstrzygnięcia
1.	Urząd Gminy Bolimów	7.06.2006 r., bez znaku	Uwzględnić konieczność przebudowy drogi nr 705 na odcinku Bolimów – Skierniewice wraz z wybudowaniem ścieżki rowerowej na tym odcinku. Z korespondencji z Urzędem Marszałkowskim, Departament Gospodarki wynika, że w ramach planowanej przebudowy konieczne będzie pozyskanie części gruntów BPK, ponieważ usytuowanie ścieżki na tym odcinku jest możliwe jedynie poza rowem przydrożnym z uwagi na brak normatywnej szerokości jezdni i poboczy.	Wniosek przyjęty Lokalizacja ścieżki rowerowej jest wskazana - trasa jest atrakcyjna, a ruch samochodowy nie jest zbyt intensywny. Warunki realizacji inwestycji będą podlegały uzgodnieniu z Dyrekcją Parku.
2.			Ze względu na umieszczenie w „Wojewódzkim Programie małej retencji” dwóch zbiorników małej retencji położonych w miejscowości Kęszyce (powierzchnia < 5 ha) oraz w miejscowości Ziemiary (powierzchnia ok. 45 ha) konieczne jest uwzględnienie tych terenów w Planie ochrony jako obszarów, gdzie intensywnie rozwijać się będzie turystyka, rekreacja oraz usługi związane z obsługą i tworzeniem bazy turystycznej.	Wniosek odrzucony Warunki realizacji zbiorników retencyjnych określono w Operacie ochrony zasobów przyrody nieożywionej.
3.			Zachowanie spójności pomiędzy Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy	Wniosek przyjęty z zastrzeżeniem Zasadami przyjętymi przy sporządzaniu planu ochrony były: kontynuacja obecnych kierunków zagospodarowania i związanych z nimi funkcji, przyjęcie zasad kształtowania ład przestrzennego zgodnie z ustaleniami obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego, w wybranych przypadkach weryfikacja zasad kształtowania ład przestrzennego określonych w studiach przy braku planów zagospodarowania przestrzennego. Plan ochrony adaptuje ustalenia obowiązujących studiów uwarunkowań w zakresie: granic obszarów przeznaczonych do zainwestowania oraz funkcji terenów przeznaczonych do zainwestowania. Ustala natomiast standardy architektoniczno-urbanistyczne dla obszarów, dla których nie ma obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a w nielicznych przypadkach modyfikuje standardy przyjęte w studiach.

4.			Uwzględnienie obiektu MOP związanego z autostradą A2 w miejscu zaproponowanym przez Urząd Gminy Bolimów.	Wniosek odrzucony Decyzja lokalizacyjna na odcinek autostrady przebiegający w pobliżu Bolimowskiego Parku Krajobrazowego została wydana. Przewiduje ona lokalizację MOP-u typu „P” w km 410 + 500 przy granicy z województwem mazowieckim. Przepisy prawa dotyczące warunków technicznych realizacji tego typu obiektów przewidują lokalizowanie ich w odległości 10 km. Nie zachodzi więc możliwość uwzględnienia wniosku złożonego przez Urząd Gminy.
5.			Informacja o zamierzeniu przeznaczenia pod wydobycie kruszywa naturalnego (piasku) terenu leżącego w obrębie miejscowości Ziemiary (dz. nr 8).	Wniosek odrzucony Plan ochrony adaptuje ustalenia obowiązujących opracowań planistycznych i nie dopuszcza dalszych zmian terenów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne. Wnioskowany teren eksploatacji piasku nie jest uwzględniony w opracowaniach planistycznych gminy. Ponadto, obowiązujące na terenie Parku zakazy wprowadzone przez Wojewodę uniemożliwiają uwzględnienie wniosku.
6.	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	22 lipca 2005 r., znak RG.7636/03/05	Dopuszczenie budowy i rozbudowy obiektów budowlanych w pasie 100 m od linii brzegów rzek w granicach istniejącej zabudowy w siedliskach lub też na działkach niezabudowanych, ale znajdujących się w ciągu istniejącej zabudowy	Wniosek przyjęty Oprócz wyjątków przewidzianych ustawą o ochronie przyrody (obiekty służące turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej), dopuszczono budowę w pasie 100 m od linii brzegowej Rawki oraz w pasie szerokości 50 m od pozostałych rzek i innych zbiorników wodnych dla: – obiektów w granicach zainwestowanej działki, – zlokalizowanych w obszarach wskazanych do zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne w dokumentach planistycznych obowiązujących przed wejściem w życie Planu ochrony.
7.			Nie wprowadzanie ograniczeń umieszczania tablic, napisów i znaków, które są związane z działalnością prowadzoną w siedliskach.	Wniosek odrzucony W terenach otwartych dopuszczono umieszczanie tablic, napisów i znaków związanych jedynie z ochroną przyrody, bezpieczeństwem publicznym i ochroną lasów. Znaki i tablice informacyjne związane z działalnością prowadzoną w obiektach mieszalnych i siedliskach powinny być sytuowane przy tych obiektach, a więc w granicach terenów zainwestowanych.
8.			Nie wprowadzanie ograniczeń w realizacji i modernizacji istniejących przepraw, możliwość budowy nowych mostów w przypadku zniszczenia dotychczasowych.	Wniosek przyjęty

9.			Nie wprowadzanie ograniczeń w realizacji sieci infrastruktury technicznej obsługującej tereny zamieszkałe lub stanowiące sieci przesyłowe.	Wniosek przyjęty z uwagami Plan ochrony wprowadza ograniczenia w realizacji obiektów budowlanych w kilku obszarach, w tym przede wszystkim w dolinie Rawki. Zalecono również ograniczenie lokalizacji tras dróg i sieci uzbrojenia terenu nie związanych z gospodarką leśną i ważnym interesem publicznym, których realizacja wiąże się z trwałym odlesieniem terenu.
10.			Ograniczenie granic obszarów chronionych do terenów bez zabudowy, a w szczególności wyłączenie spod zabudowy terenów skupisk zabudowy (np. wsie Suliszew, Doleck).	Wniosek niezasadny Plan ochrony ustala się dla Parku w jego aktualnych granicach. Sprawa zmiany granic Parku podlega odrębnej procedurze.
11.			Nie wprowadzanie ograniczeń w pozyskiwaniu plonów z pól i łąk.	Wniosek przyjęty z uwagami Plan ochrony nie wprowadza ograniczeń w zakresie pozyskiwania plonów z pól i łąk. Zawiera natomiast zalecenia (nie nakaz) opóźnienia pierwszego pokosu po 15 lipca, a dla łąk, na których występują chronione gatunki modraszków (czerwończyk fioletek, czerwończyk nieparek, modraszek alkon, modraszek teleius, modraszek nausitous) koszenie raz w roku, nie wcześniej niż w drugiej połowie września, a nawet pod koniec tego miesiąca.
12.			Ograniczenie granic obszarów chronionych do terenów bez zabudowy, a w szczególności wyłączenie spod zabudowy terenów skupisk zabudowy (np. wsie Suliszew, Doleck).	Wniosek niezasadny Plan ochrony ustala się dla Parku w jego aktualnych granicach. Sprawa zmiany granic Parku podlega odrębnej procedurze.
13.			Nie wprowadzanie ograniczeń przy usuwaniu drzew powalonych na działkach prywatnych, w szczególności drzew powalonych w wyniku działań dzikich zwierząt.	Wniosek niezasadny Zasady usuwania drzew regulują przepisy odrębne, plan ochrony nie wprowadza żadnych dodatkowych ustaleń w tym zakresie.
14.	Polski Związek Łowiecki, Zarząd Okręgowy w Skierniewicach	17.05.2006 r., znak Ldz. 307/0/2006	Zachowanie dotychczasowego stanu w zakresie prowadzenia gospodarki łowiecko-hodowlanej w Parku i otulinie.	Wniosek przyjęty
15.	Wójt Gminy Skierniewice	29 maja 2006 r., znak RGK.0717-32/2006	Uwzględnienie ustaleń szczegółowych w zakresie przeznaczenia i zasad zagospodarowania terenów planowanych pod inwestycje zgodnie z obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego	Wniosek przyjęty Plan ochrony adaptuje ustalenia wszystkich miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących przed wejściem w życie Planu ochrony.

16.	Urząd Gminy w Kowiesach	31.05.2006 r., znak OS. 6136/1/06	Określenie powierzchni biologicznie czynnej przy powierzchni działki do 1000 m ² – 50%, powyżej 1000 m ² – 65%.	Wniosek odrzucony Udział powierzchni biologicznie czynnej w Parku określono odrębnie dla poszczególnych typów zabudowy, i tak: dla zabudowy mieszkaniowej 70%, dla terenów rekreacji indywidualnej 70% (preferowana 90%), usług sportu, turystyki i rekreacji – 65%, zabudowy produkcyjno-usługowej – 40%. Należy zaznaczyć, że wskaźnik ten obowiązuje tylko dla tych obszarów, które zostały wyznaczone w Studium uwarunkowań, a dla których nie opracowano miejscowych planów.
17.			W obrębie cieków przewidzieć możliwość budowy hodowlanych stawów rybnych, zbiorników wodnych rekreacyjnych.	Wniosek przyjęty Warunki realizacji stawów hodowlanych określono w Operacie ochrony zasobów przyrody nieożywionej.
18.			Możliwość lokalizacji budynków w odległości 10 m od ściany lasu, a nie 50 m jak było do tej pory.	Wniosek odrzucony Polska środkowa jest obszarem bardzo ubogim w lasy, a jednocześnie ekosystemy leśne są jednymi z najbardziej wartościowych ekosystemów w Parku. Stąd też dla ich dalszego zachowania niezbędne są wszelkie działania minimalizujące wpływ antropopresji.
19.			Uwzględnienie realizacji na terenach lasów prywatnych zabudowy letniskowej i rezydencjalnej.	Wniosek odrzucony Plan ochrony ogranicza możliwość realizacji zainwestowania wymagającego zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne jedynie do obszarów wyznaczonych w obowiązujących dokumentach planistycznych. Wszystkie Studia uwarunkowań opracowane były w ostatnich latach, więc nie zachodzi niebezpieczeństwo ich dezaktualizacji. Dodatkowo, program inwestycyjny zarysowany w tych dokumentach jest bardzo duży i wydaje się być nie adekwatny do aktualnych trendów rozwojowych gmin.
20.			Możliwość podziału działek rolnych z przeznaczeniem pod zabudowę rezydencjonalną, przy czym działki nie mogą być mniejsze niż 2500 m ² .	Wniosek odrzucony Zgodnie z ustaleniami Planu ochrony tereny rolne wyłączone są z zainwestowania na cele nierolnicze. Zabudowa rezydencjalna wymaga zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze, a nie tylko podziału działki rolnej. Plan zaakceptował natomiast wszystkie tereny wymagające zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze wyznaczone w opracowaniach planistycznych gmin. Poza tym, powierzchnia Parku w gminie Kowiesy stanowi jedynie ok. 16%, więc za pewne tego typu zabudowa będzie mogła być realizowana poza terenem Parku.
21.			Uwzględnić ścieżki rowerowe z miejscami postoju.	Wniosek przyjęty Plan ochrony wskazuje na potrzebę realizacji ścieżek rowerowych, wskazując ich przebieg. Nie określa natomiast ich szczegółowego wyposażenia.

22.			Możliwość realizacji obiektów agroturystycznych (pensjonaty), a w obrębie otuliny Parku, możliwość realizacji obiektów turystyczno-hotelarskich.	Wniosek przyjęty z uwagami Agroturystyka, jako dodatkowe źródło podnoszenia dochodów gospodarstwa rolnego jest jak najbardziej wskazaną formą wykorzystania turystycznego Parku i Plan ochrony wskazuje na konieczność jej rozwoju. Nie można jej jednak mylić z pensjonatami. Obiekty usług turystycznych mogą być realizowane zgodnie z ustaleniami opracowań planistycznych gmin.
23.			Realizacja małych zakładów przetwórstwa rolnego (młyn, tartak).	Wniosek przyjęty z uwagami Zakłady przetwórstwa rolnego mogą być realizowane zgodnie z ustaleniami opracowań planistycznych gmin.
24.			Zagwarantowanie przy realizacji obiektów kubaturowych (w miarę potrzeb) możliwości niwelacji terenu.	Wniosek odrzucony W Parku obowiązuje zakaz przekształcania rzeźby terenu, co uniemożliwia uwzględnienie wniosku.
25.			Na terenie Parku przewidzieć przydomowe oczyszczalnie ścieków z osadem czynnym i rozsączem.	Wniosek przyjęty. Preferowanym sposobem odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków jest na terenie Parku kanalizacja sanitarna. Niemniej jednak, Plan dopuszcza inne sposoby odbioru ścieków, w tym przydomowe oczyszczalnie, jeśli realizacja systemów zbiorczych jest nieefektywna ekonomicznie i jeśli istnieją dogodne warunki gruntowo-wodne dla realizacji tego typu obiektów.
26.			Przy realizacji inwestycji polegającej na wodociągowaniu terenów położonych w granicach parku możliwość usunięcia drzew kolidujących z inwestycją (rosnących na linii inwestycji) bez zasięgania opinii DBPK.	Wniosek niezasadny Zakres kompetencji Dyrektora Parku określa ustawa o ochronie przyrody oraz przepisy wewnętrzne Mazowieckiego i Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego. Plan ochrony nie wprowadza żadnych nowych uprawnień dla Dyrektora. W związku z czym zagadnienia ochrony drzew i nadzoru nad gospodarką nimi odbywać się będzie zgodnie z przepisami odrębnymi, a nie planem ochrony.
27.	Urząd Gminy Wiskitki	29.05.2006 r., znak 7322/5/2006	Wnioskuje się o możliwość budowy w miejscowości Łubno zbiornika retencyjnego na rzece Sucha z możliwością wykorzystania na cele rekreacji (rezerwa terenu była wskazana w mpzp od 1985 r.; aktualnie plan utracił moc).	Wniosek przyjęty Warunki realizacji zbiorników retencyjnych określono w Operacie ochrony zasobów przyrody nieożywionej.
28.			Uwzględnienie faktu, że miejscowości Jesionka i Franciszków są zurbanizowane i zabudowane na podstawie wcześniej uchwalonych mpzp. Wprowadzenie zapisów „Przyjęta forma ogrodzeń umożliwi migrację drobnej faunie – podmurówki nie będą wyższe niż 4 cm licząc od poziomu terenu. Pomiędzy siatką a podmurówką zostanie zachowany	Wniosek przyjęty Plan adaptuje zabudowę zrealizowaną zgodnie z przepisami z możliwością jej rozbudowy i podnoszenia stanu użytkowego i technicznego. Warunki realizacji ogrodzeń określono we wcześniejszej części operatu.

			prześwit o wysokości 10 cm”. „Ogrodzenia będą uniesione na wysokość przynajmniej 1- cm nad powierzchnią ziemi – nie przyniesie efektu i jest niecelowe.	
29.	Urząd Gminy Puszca Mariańska	7.12.2005 r., znak: ZP. 7322/4/2005	Ujęcie likwidacji mogiłników w miejscowości Kamion, gm. Puszca Mariańska.	Wniosek przyjęty
30.	Urząd Gminy Puszca Mariańska	30.05.2006 r., znak: OŚ. 7610/1/2006	Uwzględnienie następujących inwestycji: <ul style="list-style-type: none"> - obwodnicy Żyrardowa, - rozbudowę i modernizację drogi wojewódzkiej nr 719 Warszawa – Skierniewice, - modernizację linii kolejowej Warszawa – Łódź przez Skierniewice oraz Skierniewice Łuków przez Mszczonów, - rozbudowę i modernizację bazy paliwowej NATO w Puszczy Mariańskiej oraz projektowaną do niej obwodnicę kolejową, - ewentualną lokalizację centralnego lotniska dla Polski na styku gmin Puszca Mariańska – Mszczonów – Radziejowice. 	Wniosek przyjęty Plan adaptuje dopuszczone w Studium uwarunkowań przeznaczenia terenów.
31.			Uwzględnienie zapisów strategii rozwoju gminy i studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Puszca Mariańska.	Wniosek przyjęty Plan ochrony uwzględnia kierunki rozwoju i zagospodarowania gminy Puszca Mariańska, wskazując w wybranych przypadkach na konieczność weryfikacji zasad zagospodarowania terenu.
32.	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie, Oddział w Warszawie,	27.07.2005 r., znak IWGM-4105/G-20/3/1664/05	Zachowanie urządzeń melioracyjnych (np. rowy, rzeki).	Wniosek częściowo przyjęty Plan ochrony utrzymuje urządzenia melioracyjne niezbędne dla prowadzenia gospodarki rolnej i leśnej. W uzasadnionych wypadkach, ramach czynnej ochrony starorzeczy czy mokradel, nieodzowne jest zasypanie lub wyłączenie rowu z sytemu.
33.	Inspektorat w Grodzisku Mazowieckim		Każda działalność w terenie zmeliorowanym (przebudowa urządzeń melioracyjnych, odprowadzanie ścieków deszczowych, inwestycje liniowe typu wodociąg lub kable) musi być poprzedzona uzgodnieniem w Inspektoracie na etapie projektu zagospodarowania działki.	Wniosek niezasadny Plan nie wprowadza żadnych warunków realizacji zainwestowania na terenach zmeliorowanych. Zagadnienia te regulują przepisy szczególne.

Operat Generalny

34.	Uniwersytet Łódzki	Pismo bez daty, bez znaku	Ograniczenie natężenia ruchu na drodze 705 z uwagi na ochronę herpetofauny, np. poprzez wprowadzenie zakazu wjazdu samochodów ciężarowych (z wyjątkiem docelowych zjazdów gospodarczych). Realizacja szczelnych betonowych przelazów nad i pod drogą oraz związane z nimi betonowe płoty ustawione na całym odcinku drogi.	Wniosek przyjęty
35.	Osoba prywatna za pośrednictwem Wójta Gminy Nowy Kawęczyn	RG.7636/01/2006	Budowa stawów hodowlanych na działkach nr 13, 16, 32, 38, 44, 49, 80, 87, 93, 98, 105 we wsi Doleck, gm. Nowy Kawęczyn (w/w działki są własnością wnioskującego, który chce na potrzeby stawów zakupić działki sąsiadujące).	Wniosek przyjęty Warunki realizacji stawów hodowlanych określono w Operacie ochrony zasobów przyrody nieożywionej.