

14. Identyfikacja zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych (istniejących i potencjalnych) oraz ich skutków (Anna Świercz)

Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków dla obszaru parku w tym identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony dla części obszarów natura 2000 PLH 260022 (Góry Pieprzowe) oraz PLH 180049 (Tarnobrzaska Dolina Wisły) w granicach parku.

Zagrożenia wewnętrzne istniejące

Lp.	Identyfikacja zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń oraz ich skutków
1.	<p>Zmiany stosunków wodnych – obniżanie się poziomu wód gruntowych oraz prace regulacyjne w korycie rzeki (likwidacja wysp i ławic) zagrażające w szczególności:</p> <p>siedliskom przyrodniczym:</p> <p>3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i></p> <p>3260 Nizinne rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników</p> <p>3270 Zalewane muliste brzegi rzek</p> <p>6440 Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)</p> <p>6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (<i>Arrhenatherion</i>)</p> <p>91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>, olsy źródłiskowe) stanowiskom gatunków:</p> <p>1060 czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>;</p> <p>6179 modraszek <i>Nausitous Phengaris nausithous</i>;</p> <p>boleń <i>Aspius aspius</i>;</p> <p>różanka <i>Rhodeus amarus</i>;</p> <p>głowacz białopłetwy <i>Cottus gobo</i></p> <p>lipień <i>Thymallus thymallus</i></p> <p>1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>; 1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>;</p> <p>Gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i></p> <p>1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>;</p> <p>1355 wydra europejska <i>Lutra lutra</i>.</p>	<p>Podjęmowanie działań zmierzających do zaniechaniazabiegów melioracyjnych, przyczyniających się do obniżania średniego poziomu wód gruntowych w odległości mniejszej niż 100 metrów od granic siedlisk przyrodniczych i gatunków Natura 2000.</p> <p>Podjęmowanie działań zmierzających do zaniechania kopania stawów, z wyłączeniem rekultywacji istniejących zbiorników wodnych oraz tworzenia nowych dla potrzeb ochrony płazów.</p> <p>Niezasypywanie drobnych zbiorników (oczek) wodnych na obszarze użytków rolnych. Prowadzenie działalności edukacyjnej w zakresie ekologicznego znaczenia tego rodzaju zbiorników wodnych dla ekosystemów Parku.</p> <p>Wprowadzanie, do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin, zapisów ograniczających możliwość wydobywania kopalin mineralnych i torfu na terenie Parku.</p> <p>Prowadzenie gospodarki wodnej ukierunkowanej na minimalizację poboru wody do celów komunalnych i rolniczych.</p> <p>Wykupy gruntów prywatnych na rzecz Parku, w szczególności gruntów przyległych bezpośrednio do jezior i rzek</p>

2.	<p>Dopływ zanieczyszczeń ze zlewni wód parku i związana z nim eutrofizacja i skażenie wód powierzchniowych zagrażające w szczególności: siedliskom przyrodniczym: 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>, stanowiskom gatunków: boleń <i>Aspius aspius</i>; różanka <i>Rhodeus amarus</i>; głowacz białopłetwy <i>Cottus gobo</i> lipień <i>Thymallus thymallus</i> 1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>; 1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>; gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i> 1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>; 1355 wydra europejska <i>Lutra lutra</i></p>	<p>Promowanie rozbudowy kanalizacji sanitarnej w miejscowościach położonych w zlewni całkowitej wód parku, umożliwiającej odprowadzanie ścieków do oczyszczalni.</p> <p>Podjęcie działań zmierzających do podłączenia wszystkich gospodarstw do sieci kanalizacyjnej w miejscowościach wyposażonych w kanalizację sanitarną</p> <p>Podjęcie działań zmierzających do zainstalowania i zapewnienia prawidłowej eksploatacji kanalizacji burzowej.</p> <p>Wyposażenie pól biwakowych, kempingowych, karawaningowych itp. w instalacje sanitarne, zapobiegające zanieczyszczeniu gleb, wody gruntowej i powierzchniowej.</p> <p>Propagowanie systematycznej modernizacji i stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) w istniejących oczyszczalniach ścieków na terenie zlewni całkowitej wód Parku w celu maksymalnego ograniczenia ładunków biogenów odprowadzanych do wód powierzchniowych lub gleb.</p> <p>Podjęcie działań planistycznych zmierzających do ograniczenia zabudowy terenów przyległych do rzeki Wisły, poprzez postulowanie wyznaczenia i wyłączenia z zabudowy 100 metrowej strefy ochronnej.</p> <p>Utrzymanie drzewostanów i trwałej pokrywy roślinnej nabrzeżach rzek.</p> <p>Propagowanie ograniczania nawożenia i stosowania chemicznych środków ochrony roślin oraz chlorków dousuwania lodu i śniegu z dróg.</p> <p>Wspieranie stosowania kodeksu dobrej praktyki rolniczej, dotyczącej w szczególności sposobów postępowania z nawozami i środkami ochrony roślin.</p> <p>Dążenie do wprowadzenia w dokumentach planistycznych zakazu lokalizowania na terenie Parku składowisk i instalacji przerobu odpadów oraz nowych ferm hodowlanych dla obsady powyżej 40 DJP.</p> <p>Regularne oczyszczanie z odpadów brzegów rzeki</p> <p>Doskonalenie systemu nadzoru nad gospodarką nieczystościami w gminach, w szczególności na terenach bez sieci kanalizacyjnych.</p>
3.	<p>Brak (na skutek regulacji Wisły i wybudowania wałów przeciwpowodziowych) corocznego podmywania podnóża skarpy, co skutkuje</p>	<p>Ograniczenie sukcesji drzew i krzewów poprzez wykaszanie,</p>

	zanikiem procesu osuwania się skarpy oraz jej denudacji. Wyzwała to w efekcie ekspansywną sukcesję drzew i krzewów na skarpach powodując miejscowe zmniejszanie się powierzchni a często całkowity zanik odsłoniętych i silnie insolowanych biotopów typowo kserotermicznych.	
4.	Przekształcanie łąk w grunty orne, zagrażające: siedliskom przyrodniczym: 6440 Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>) 6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (<i>Arrhenatherion</i>) 6410 Zmienne wilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) (nie podlegające ochronie Natura 2000) Gatunkom płazów: traszka grzebieniasta, t. zwyczajna, żaba trawna Ssaków: chomik europejski (<i>Cricetus cricetus</i>) gatunkom ptaków np. A122 derkacz <i>Crex crex</i> myszołów <i>Buteo buteo</i> orzeł przedni <i>Aquila chrysaetos</i> A081 błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Ochrona siedlisk przyrodniczych Natura 2000 przed zmianą sposobu użytkowania. Na obszarach przyległych utrzymanie w miarę możliwości podobnego sposobu zagospodarowania powierzchni ziemi. Przywracanie i podtrzymywanie tradycyjnej gospodarki łąkarskiej – ekstensywnego użytkowania łąk i pastwisk zjednoczonym, co najwyżej 2-3 krotnym koszeniem i/lub wypasem w ciągu roku Usuwanie, poza 10-metrową strefą brzegową wód, zadrzewień i zarośli z gruntów ewidencjonowanych jako łąki i pastwiska. Promocja i wdrażanie programów sprzyjających ekstensywnemu użytkowaniu łąk i pastwisk. Niezalesianie siedlisk przyrodniczych Natura 2000 o charakterze łąk i muraw. Utrzymywanie najcenniejszych otwartych powierzchni nieleśnych przez wypas, cykliczne koszenie, usuwanie drzew i krzewów pochodzących z sukcesji naturalnej. Odtwarzanie stanowisk wybranych ginących gatunków. Kształtowanie właściwych warunków siedliskowych sprzyjających utrzymaniu populacji gatunków będących przedmiotem ochrony
5.	Rozprzestrzenianie się obcych gatunków roślin i zwierząt, zagrażających gatunkom rodzimym oraz siedliskom przyrodniczym, Szczerólnie wodnym siedliskom NATURA 2000 i murawom kserotermicznym takich jak: <i>Acer negundo</i> , <i>Conyza canadensis</i> , <i>Erigeron annuus</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Solidago canadensis</i> , <i>Solidago gigantea</i> , <i>Cotoneaster lucidus</i> (zagrożenie dla zbiorowisk kserotermicznych w np. Górach Pieprzowych 7-8 skupień irgi silnie się rozrastających).	Podejmowanie działań zmierzających do ograniczenia wprowadzania na obszar Parku obcych gatunków roślin i zwierząt. Analiza dynamiki rozprzestrzeniania się gatunków obcych. W sytuacjach nadmiernego wzrostu liczebności – podejmowanie koniecznych działań ograniczających liczebność. Zwalczanie obcych inwazyjnych gatunków roślin i zwierząt na terenach objętych ochroną czynną lub krajobrazową, szczególnie zaś rozprzestrzeniających się w Górach Pieprzowych, Kamieniu Plebańskim. Prowadzenie działań edukacyjnych, wskazujących na zagrożenia wynikające z inwazji gatunków obcych
6.	Rozprzestrzenianie się obcych gatunków	Zmniejszenie populacji wydry europejskiej

	zwierząt (wydra europejka) zagrażających gatunkom rodzimym głównie ptakom(mewy, siewkowate)	(odławianie, wywóz osobników poza granice parku)
7.	Nadmierna wycinka drzew i krzewów międzywala Wisły wymuszana często przez lokalne społeczności a powodowana przekonaniem o przyczynach powodzi. Wnioski o likwidację rezerwatu np. Wisła pod Zawichostem.	Edukacja ekologiczna Wskazywanie faktycznych przyczyn powodzi, zakaz pozołen na budownictwo w międzywale.
8.	Presja urbanizacyjna powodująca zanikanie gatunków roślin i zwierząt i ichostoi.	Dążenie do ograniczania zabudowy obszarów położonych pozastrefami zwartej zabudowy. Dostosowanie czasu i zakresu wykonywania zabiegów ochrony czynnej do potrzeb gatunków objętych ochroną strefową
9.	Osuwanie się budynków posadowionych na skarpach lessowych np. wzgórze zamkowe i stare miasto w Sandomierzu,.	Dążenie do ograniczenia zabudowy na skarpach lessowych
10.	Zagrożenie niekontrolowanym rozwojem wąwozów lessowych	Dążenie do kontrolowania rozwoju wąwozów (niekontrolowany ich rozwój może w krótkim okresie spowodować silne i głębokie rozcięcie terenu, powodując ubytek powierzchni pól uprawnych, zmieniając stosunki wodne wierzchoin oraz pogarszając drożność, a tym samym warunki komunikacyjne).
11.	Zagrożenie gleb lessowych erozją wodną powierzchniową.	Ograniczenie erozji wodnej, która przyczynia się nie tylko do zmian właściwości glebowych, ale często do katastrofalnych strat masy glebowej i składników pokarmowych roślin. Ma to szczególne znaczenie w przypadku małych zlewni intensywnie użytkowanych rolniczo. Stosowanie odpowiedniego doboru roślin (silnie zadarniających zwiększających „szorstkość” podłoża) Stosowanie odpowiedniej agrotechniki w tym płodozmianu. Dostosowanie użytkowania gruntu do rzeźby, układu pól.
12.	Rozbudowa infrastruktury drogowej, powodująca fragmentację siedlisk prowadzącą do izolacji miejsc występowania gatunków, zwiększenia ich śmiertelności w wyniku kolizji drogowych – zagrożenia dotyczą w szczególności gatunków płazów np. 1166 traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>)	Wyznaczanie przebiegu korytarzy ekologicznych oraz ichwprowadzanie do planu zagospodarowania województwa świętokrzyskiego, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Określanie zasad użytkowania terenów w wyznaczonychkorytarzach ekologicznych uwzględniających potrzeby migracji zwierząt. Organizowanie akcji ochrony płazów w czasie ich migracji rozrodczych: ustawianie płotków, przenoszeniepłazów przez drogi itp.
13.	Zanikanie tradycyjnych sposobów	Propagowanie tradycyjnych sposobów

	<p>użytkowania gruntów w krajobrazie rolniczym, zagrażające w szczególności gatunkom:</p> <p>A122 derkacz <i>Crex crex</i> myszołów <i>Buteo buteo</i> orzeł przedni <i>Aquila chrysaetos</i> A081 błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>) rzadkim gatunkom roślin segetalnych</p>	<p>użytkowania gruntów, mających na celu utrzymanie mozaikowego krajobrazu rolniczego. Niezalesianie użytków rolnych. Utrzymanie terenów użytkowanych rolniczo w dobrej kulturze rolnej. Dążenie do ograniczania zabudowy mieszkaniowej na gruntach rolnych</p>
14.	<p>Negatywne oddziaływania turystów zagrażające w szczególności następującym siedliskom przyrodniczym i zbiorowiskom: 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>, 3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne; 91E0-3 Łęg olszowo-jesionowy (<i>Fraxino-Alnetum</i>);</p>	<p>Rozbudowa i utrzymanie infrastruktury zabezpieczającej przedmioty ochrony przed degradacją, w tym budowa kładek, barierek, punktów widokowych. Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu ograniczenie niekontrolowanego ruchu turystycznego na obszarach o wyróżniających się walorach przyrodniczych.</p>
15.	<p>Zanieczyszczenia powietrza i gleb</p>	<p>Zbiórka, segregacja i wywóz odpadów stałych w współpracy z samorządem lokalnym. Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów. Prowadzenie działalności edukacyjnej</p>
16.	<p>Pogarszanie się stanu obiektów dziedzictwa kulturowego</p>	<p>Propagowanie ochrony zabytków i obiektów zabytkowych na terenie Parku Zabezpieczenie stanowisk archeologicznych przed nieuprawnioną eksploracją. Działania edukacyjne zmierzające do podtrzymania i kształtowania świadomości społeczności lokalnych, poczucia tożsamości i odpowiedzialności za dobra kultury materialnej i niematerialnej. Współpraca ze służbami konserwatorskimi, jednostkami samorządu terytorialnego i organizacjami pozarządowymi.</p>
17.	<p>Obniżenie naturalnej struktury i harmonii krajobrazowej, zwiększenie antropopresji głównie w Sandomierzu, Zawichoście, Górach Pieprzowych.</p>	<p>Zakaz (ograniczenia) budowy nowych obiektów kubaturowych i infrastruktury technicznej (stoki narciarskie, maszty turbin wiatrowych, inne maszty, drogi publiczne) na terenie planowanego parku.</p>
18.	<p>Zarastanie powierzchni odsłoneń geologicznych i ich naturalna denudacja. Wzrost antropopresji (wydeptywanie, zaśmiecanie, uszkodzanie geostanowisk)</p>	<p>Usuwanie narastającej zbędnej roślinności na odsłonięciach struktur geologicznych w celu zwiększenia ich ilustracyjności. W przypadku procesu denudacji: monitoring i ograniczenie antropopresji.</p>
19.	<p>Niepełny zakres wiedzy dotyczącej zasobów, tworów i składników przyrody, zasobów kulturowych oraz procesów ekologicznych</p>	<p>Prowadzenie systematycznych inwentaryzacji: przyrodniczej i dóbr kulturowych. Rozpoznanie dynamiki zmian stanu i</p>

		funkcjonowania obiektów podlegających ochronie. Rozwijanie badań naukowych i monitoringu środowiska przyrodniczego
--	--	---

Zagrożenia wewnętrzne potencjalne

Lp.	Identyfikacja zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń oraz ich skutków
1	Nasilające się czynniki presji antropogenicznej związane ze wzrostem udziału terenów zurbanizowanych	Dążenie do wprowadzania do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie obszarów wyłączonych z zabudowy. Promowanie zachowań proekologicznych wśród mieszkańców gmin.
2	Intensyfikacja rolnictwa i związane z nią: specjalizacja, mechanizacja i chemizacja produkcji rolnej, której konsekwencją są monokultury i zanieczyszczenie środowiska, koncentracja ziemi, której konsekwencją jest zanikanie tradycyjnego krajobrazu (miedz, śródpolnych zadrzewień, lokalnych, zabagnień itp.)	Rozwój rolnictwa ekologicznego łączącego przyjazne środowisku praktyki gospodarowania, wspomagającego wysoki stopień różnorodności biologicznej, wykorzystujące naturalne procesy ekologiczne oraz zapewniającego właściwy dobrostan zwierząt.
3	Pogorszenie stanu zachowania dóbr kultury materialnej.	Stała współpraca parku ze służbami konserwatorskimi i organizacjami pozarządowymi. Promowanie działań mających na celu zachowanie dóbr kultury materialnej. Wspieranie projektów dofinansowania rewaloryzacji obiektów ważnych dla tożsamości kulturowej parku

Zagrożenia zewnętrzne istniejące

Lp.	Identyfikacja zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń oraz ich skutków
1	Eutrofizacja i zanieczyszczenie wód dopływających do ekosystemów wodnych parku spoza jego granic	Ograniczanie dopływu substancji chemicznych z obszarów użytkowanych rolniczo i terenów zurbanizowanych. Doskonalenie metod usuwania zanieczyszczeń z wód burzowych i roztopowych.

2	Zmiany stosunków wodnych w otulinie parku	Wprowadzenie do dokumentów planistycznych gmin, zapisów dotyczących utrzymania właściwego poziomu wód powierzchniowych w otulinie parku, w szczególności w zakresie: konieczności zabezpieczania przed osuszeniem terenów podmokłych (mokradeł i torfowisk) powiązanych z terenem parku. lokalizacji kopalń kruszywa w oparciu o monitoring stanów wód powierzchniowych i podziemnych i o analizę potencjalnego wpływu kopalń na kształtowanie się stosunków wodnych wewnątrz parku.
3	Drapieżnictwo ze strony gatunków inwazyjnych (w tym nawłoci kanadyjskiej <i>Soildago canadensis</i> L.) oraz wydry europejskiej.	Monitoring populacji nastawiony na rozpoznanie kierunków napływu gatunków obcych oraz na określenie stopnia kolonizacji parku. Działania edukacyjne w tym zakresie.
4.	Zanieczyszczenia powietrza.	Propagowanie niskoemisyjnych źródeł ciepła w otulinie parku oraz wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych (z wyłączeniem siłowni wiatrowych).
5.	Okresowy wzrost intensywności presji turystycznej (Sandomierz, Góry Pieprzowe, Dolina Wisły).	Zmniejszenie liczby turystów (w tzw. wysokim sezonie) w grupach zwiedzających Sandomierz. Edukacja ekologiczna.

Zagrożenia zewnętrzne potencjalne

Lp.	Identyfikacja zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń oraz ich skutków
1	Inwestycje (głównie drogowe) poza granicami Parku, mogące przyczynić się do przerwania korytarzy ekologicznych i do zachwiania przyrodniczej spójności obszaru Parku z siecią obszarów Natura 2000	Starania o wprowadzenie korytarzy ekologicznych do planu zagospodarowania województwa świętokrzyskiego, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Starania o wprowadzenie zasad użytkowania terenów w wyznaczonych korytarzach ekologicznych uwzględniających potrzeby migracji zwierząt
2	Zanikanie gatunków roślin i zwierząt na skutek zmian klimatycznych	Systematyczna rejestracja i monitoring przyrodniczy rzadszych taksonów na obszarze Parku. Podejmowanie eksperymentalnych działań zmierzających do utrzymania gatunków w przypadku potwierdzenia trendu zmniejszania się stanu liczebnego ich populacji. Współpraca z bankami genów w zakresie utrwalania zasobów genetycznych i zachowywania zasobów genowych ex situ. Podejmowanie prób restytucji i wzmacniania populacji zanikających rzadkich gatunków
3	Zanieczyszczanie środowiska powodowane przez nowe obiekty przemysłowe oraz inwestycje drogowe	1. Dążenie do wprowadzenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i planów zagospodarowania przestrzennego województwa, postanowień ograniczających w otulinie Parku budowę obiektów przemysłowych lub inwestycji

		drogowych mogących negatywnie wpływać na środowisko przyrodnicze wewnątrz Parku
4.	Obniżenie naturalnej harmonii krajobrazowej i ładu przestrzennego. Utrata unikatowości krajobrazowej SPK i jego otuliny.	Potencjalna presja inwestorów na wykorzystanie zasobów atrakcyjnej przestrzeni krajobrazowej pod inwestycje powodująca utratę krajobrazów otwartych i ich bezzasadną fragmentację.
5.	Przekształcenie krajobrazów przez niewłaściwą, niezrównoważoną eksploatację odkrywkową kopalni.	Odkrywkowa eksploatacja piasków i innych kopalin z plejstocenu np. żwiru, gliny może powodować obniżenie walorów krajobrazowych terenu

