



# DZIENNIK URZĘDOWY

## WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

---

Kraków, dnia 29 grudnia 2023 r.

Poz. 9405

### ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W KRAKOWIE

z dnia 29 grudnia 2023 roku

#### **zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Tarnawka PLH120089**

Na podstawie art. 28 ust. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, 1688 i 1890) zarządza się, co następuje:

**§ 1.** W zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 10 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Tarnawka PLH120089 (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 1871), wprowadza się następujące zmiany:

- 1) załącznik nr 3 do zarządzenia otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 1 do niniejszego zarządzenia;
- 2) załącznik nr 4 do zarządzenia otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 2 do niniejszego zarządzenia;
- 3) w załączniku nr 5 do zarządzenia, słowa użyte w kolumnie pt. „Podmiot odpowiedzialny za wykonanie”:
  - a) w działaniach nr: A2 i C2 – zastępuje się słowami: "Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie Zarząd Zlewni w Krakowie; Gmina Łapanów (zabudowa poprzeczna koryta Tarnawki w km ok. 2+670, 2+720, 2+780) na podstawie decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie znak: ST-I.6334.1.2013.PK/RK",
  - b) w działaniu nr B1 – zastępuje się słowami: "Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie Zarząd Zlewni w Krakowie",
  - c) w działaniu nr B2 – zastępuje się słowami: "Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie Zarząd Zlewni w Krakowie; Gminy Łapanów i Jodłownik (powszechnie korzystanie z wód)",
  - d) w działaniu nr B6 – zastępuje się słowami: "Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie Zarząd Zlewni w Krakowie; Właściciel/zarządzający nieruchomością na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000",
  - e) w działaniu nr B7 – zastępuje się słowami: "Nadleśniczy Nadleśnictwa Limanowa; Właściciel/zarządzający nieruchomością na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000".

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

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie

**Rafał Rostecki**

Załącznik Nr 1 do zarządzenia  
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie  
z dnia 29 grudnia 2023 r.

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

Lp.	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000	Zagrożenia	Opis zagrożenia
1.	3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	<b>Zagrożenia istniejące i potencjalne</b>	
		C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru	Pozyskiwanie żwiru z koryta rzeki i kamieńców prowadzi m.in. do fizycznego niszczenia płatów siedliska przyrodniczego.
		E03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/ obiektów rekreacyjnych	Wywożenie odpadów domowych i gruzu do siedlisk nadrzecznych, między innymi na kamieńce, związane jest z przekształceniami powierzchni terenu i zniszczeniem roślinności. Ponadto odpady z przydomowych ogródków stanowią źródło wnikania gatunków inwazyjnych.
		G01.03 Pojazdy zmotoryzowane	Ruch pojazdów spalinowych po kamieńcach i korycie rzeki (powodujący niszczenie roślinności oraz naruszenie struktury osadów żwirowych) z różnych przyczyn (nielegalny pobór żwiru, rekreacja, wędkarstwo, off-road itp.).
		I01 Obce gatunki inwazyjne	Inwazja gatunków obcego pochodzenia. Obserwowane często młodociane formy robinii akacyjnej.
		E06 Inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem etc.	Rozproszona zabudowa wielu miejscowości w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 w zasięgu wielkich wód (np. wody 100-letniej), co może prowadzić do realizacji inwestycji polegających na zabudowie i umocnieniach brzegów cieków, a tym samym do zaburzenia warunków kształtowania się siedliska przyrodniczego.

		J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych  J02.05.05. Niewielkie projekty hydrotechniczne, jazy	Zaburzenie warunków niezbędnych dla właściwego funkcjonowania siedliska przyrodniczego poprzez progi regulacyjne oraz zabudowę podłużną (zaburzone warunki transportu żwiru i kamieni w trakcie wezbrań powodziowych, prowadzące do zaniku siedliska). Działania z zakresu zabezpieczenia przeciwoerozyjnego (umocnienia brzegów, prostowanie koryta, wyrównywanie i utwardzanie kamieńców) prowadzą do zmiany struktury kamieńców i mechanicznego niszczenia roślinności nadbrzeżnej w trakcie wykonywania prac oraz sprzyjają wnikaniu gatunków inwazyjnych.
2.	3240 Zarośla wierzbowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków ( <i>Salici-Myricarietum</i> część – z przewagą wierzb)	<b>Zagrożenia istniejące i potencjalne</b>	
		C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru	Pozyskiwanie żwiru z koryta rzeki i kamieńców, co prowadzi m.in. do fizycznego niszczenia płatów siedliska przyrodniczego.
		E03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/ obiektów rekreacyjnych	Wywożenie odpadów domowych i gruzu do siedlisk nadrzecznych, między innymi w zarośla wierzby siwej ( <i>Salix eleagnos</i> ), związane jest z przekształceniami powierzchni terenu i zniszczeniem roślinności. Ponadto odpady z przydomowych ogródków stanowią źródło wnikania gatunków inwazyjnych.
		I01 Obce gatunki inwazyjne	Inwazja gatunków obcego pochodzenia. Obserwowane często młodociane formy robinii akacjowej.
		J02.15 Inne spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych  K01.01 Erozja  K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Intensyfikacja procesów erozji wglębnej wskutek działalności człowieka (zabudowa regulacyjna zawężająca koryto, wydobywanie piasku i żwiru z koryta, zabudowa i ograniczanie stref zalewowych, przyspieszanie spływu powierzchniowego poprzez utwardzanie powierzchni terenu itp.), powodująca wcinanie się i obniżenie poziomu dna rzeki, co prowadzi do zawężenia strefy regularnego oddziaływania wezbranych wód i tym samym do zmniejszenia powierzchni terenów nadrzecznych mogących być potencjalnie zajmowanych przez siedlisko przyrodnicze i sprzyja sukcesji w kierunku leśnych siedlisk przyrodniczych. Zjawisko spowodowało zanik warunków niezbędnych do funkcjonowania siedliska przyrodniczego nad Przeginią (Pluskawką).

		E06 Inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem etc.	Rozproszona zabudowa wielu miejscowości w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 w zasięgu wielkich wód (np. wody 100-letniej), co może prowadzić do realizacji inwestycji polegających na zabudowie i umocnieniach brzegów cieków, a tym samym do zaburzenia warunków kształtowania się siedliska przyrodniczego.
		J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych  J02.05.05 Niewielkie projekty hydrotechniczne, jazy	Zaburzenie warunków niezbędnych dla właściwego funkcjonowania siedliska przyrodniczego poprzez progi regulacyjne oraz zabudowę podłużną (zaburzone warunki transportu żwiru i kamieni w trakcie wezbrań powodziowych, prowadzące do zaniku siedliska). Działania z zakresu zabezpieczenia przeciwoerozyjnego (umocnienia brzegów, prostowanie koryta, wyrównywanie i utwardzanie kamieńców) prowadzą do zmiany struktury kamieńców i mechanicznego niszczenia roślinności nadbrzeżnej w trakcie wykonywania prac oraz sprzyjają wnikaniu gatunków inwazyjnych.
3.	6430 Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylion alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	<b>Zagrożenia istniejące</b>	
		I01 Obce gatunki inwazyjne	Inwazja gatunków obcego pochodzenia (nawłocie obcego pochodzenia, potencjalnie astry obcego pochodzenia, kolczurka klapowana, niecierpek gruczołowaty, rdestowce).
		<b>Zagrożenia potencjalne</b>	
		J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych	Ewentualne nowe sztuczne umocnienia brzegów Tarnawki i Przeginii (Pluskawki) sprzyjające inwazji gatunków obcych oraz eliminujące fizycznie fitocenozy reprezentujące siedlisko przyrodnicze.
4.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	<b>Zagrożenia istniejące</b>	
		A03.03 Zaniechanie / brak koszenia	Zaniechanie użytkowania kośnego.
		I01 Obce gatunki inwazyjne	Inwazja gatunków obcych na nieużytkowanych płatach łąk.
		I02 Problematiczne gatunki rodzime	Ekspansja rodzimych niepożądanych gatunków na nieużytkowanych płatach łąk.
		K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Skutek braku użytkowania kośnego/ ekstensywnego wypasu. Zmniejszanie się różnorodności gatunkowej wskutek wypierania gatunków typowych dla łąk przez gatunki silnie konkurencyjne.

		K02.02 Nagromadzenie materii organicznej	Skutek braku użytkowania kośnego/ ekstensywnego wypasu. Gromadzenie się martwej materii organicznej prowadzące do eutrofizacji siedliska oraz zmniejszania się udziału gatunków typowych dla łąk.
		K02.03 Eutrofizacja (naturalna)	Skutek braku użytkowania kośnego/ ekstensywnego wypasu. Powstawanie warunków korzystnych do rozwoju silnych konkurencyjnie gatunków nitrofilnych.
		<b>Zagrożenia potencjalne</b>	
		A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne	Ewentualna zmiana sposobu użytkowania łąk na grunty orne
		A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja	Ewentualna zmiana intensywności użytkowania łąk (zbyt częsty pokos).
		A04.01 Wypas intensywny	Ewentualne wprowadzenie intensywnego wypasu na łąkach dotychczas użytkowanych ekstensywnie.
		K01.01 Erozja L08 Powódź (procesy naturalne)	Wezbrania powodziowe uruchamiające procesy erozji prawego brzegu Tarnawki, wiążące się z trwałym zanikiem powierzchni dobrze wykształconych płątów łąk.
5.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	<b>Zagrożenia istniejące</b>	
		B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	Brak martwych i zamierających drzew w strukturze drzewostanów spowodowany brakiem planowej gospodarki leśnej uwzględniającej wymogi ochrony siedliska przyrodniczego. Dotyczy terenów poza administracją Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.
6.	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe	<b>Zagrożenia istniejące</b>	
		E03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/ obiektów rekreacyjnych	Wywożenie odpadów domowych i gruzu do siedlisk nadrzecznych, między innymi w płyty łęgów, związane jest z przekształceniami powierzchni terenu i zniszczeniem roślinności. Ponadto odpady z przydomowych ogródków stanowią źródło wnikania gatunków inwazyjnych.
		I01 Obce gatunki inwazyjne	Zmiany składu gatunkowego w runie łęgów, związane z wypieraniem gatunków rodzimych przez gatunki inwazyjne, obcego pochodzenia (rdestowce, niecierpek gruczołowaty, nawłocie północnoamerykańskie, kolczurka klapowana, winobluszcz pięciolistkowy), głównie na obrzeżach płątów łęgów.

		J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych	Zmiana stosunków wodnych w wyniku regulacji koryta rzeki (zakłócenie naturalnej dynamiki rzeki, brak zalewów, przesuszenie siedliska). Prowadzenie prac regulacyjnych sprzyja wnikaniu gatunków inwazyjnych.
		F04 Pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie	Nielegalne pozyskanie drewna.
		<b>Zagrożenia potencjalne</b>	
		B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	Niepewne perspektywy zachowania płatów siedliska zakwalifikowanych w ewidencji gruntów do innych niż lasy (Ls) klas użytków gruntowych. Brak planowej, zapewniającej trwałość siedliska gospodarki leśnej opartej na uproszczonych planach urządzenia lasów. Dotyczy płatów łągów pozostających poza administracją Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.
		E06 Inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem etc.	Rozproszona zabudowa wielu miejscowości w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 w zasięgu wielkich wód (np. wody 100-letniej), co może prowadzić do realizacji inwestycji polegających na zabudowie i umocnieniach brzegów cieków, a tym samym do zaburzenia warunków kształtowania się siedliska przyrodniczego.
		J02.15 Inne spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych  K01.01 Erozja  J02.04.02 Brak zalewania	Intensyfikacja procesów erozji w głębszej wskutek działalności człowieka (zabudowa regulacyjna zawężająca koryto, wydobywanie piasku i żwiru z koryta, zabudowa i ograniczanie stref zalewowych, przyspieszanie spływu powierzchniowego poprzez utwardzanie powierzchni terenu itp.), powodująca wcinanie się i obniżenie poziomu dna rzeki, co prowadzi do zawężenia strefy regularnego oddziaływania wezbranych wód, a tym samym do przesuszenia terenów nadrzecznych i gładowienia siedlisk łągowych. Dotyczy głównie stanowisk nad Przeginią (Płuskawką).
7.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	<b>Zagrożenia istniejące</b>	
		B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	Obserwuje się symptomy usuwania martwego drewna.
		I01 Obce gatunki inwazyjne	Robinia akacyjowa (około 10% w drzewostanie, licznie odnawiająca się) i obce (mieszkańcowe) topole w drzewostanie.
		K03.03 Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe)	Zamieranie jesionu (gatunku drzewostanotwórczego).

		<b>Zagrożenia potencjalne</b>	
		J02.15 Inne spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	Intensyfikacja procesów erozji w głębszej wskutek działalności człowieka (zabudowa regulacyjna zawężająca koryto, wydobywanie piasku i żwiru z koryta, zabudowa i ograniczanie stref zalewowych, przyspieszanie spływu powierzchniowego poprzez utwardzanie powierzchni terenu itp.), powodująca wcinanie się i obniżenie poziomu dna rzeki, co prowadzi do zawężenia strefy regularnego oddziaływania wezbranych wód, a tym samym do przesuszenia terenów nadrzecznych i gładowienia siedlisk łągowych. Dotyczy głównie stanowisk nad Przeginią (Pluskawka), gdzie obserwuje się udział lipy drobnolistnej (zwłaszcza form młodocianych), co świadczy o gładowieniu siedliska.
		K01.01 Erozja	
		J02.04.02 Brak zalewania	
		K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	
8.	1355 wydra ( <i>Lutra lutra</i> )	<b>Zagrożenia istniejące</b>	
		C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru	Pozyskiwanie żwiru z koryta rzeki i kamieńców wpływające pośrednio na zmniejszenie różnorodności mikrosiedlisk niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania populacji ryb – jednego z podstawowych elementów bazy pokarmowej gatunku.
		J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych	Powstawianie sztucznych struktur w obrębie brzegów i dna cieków w związku z niewłaściwie zaprojektowanymi i prowadzonymi pracami związanymi z ochroną przeciwpowodziową. Wydra unika odcinków cieku poddanych regulacji i z umocnionymi brzegami.
		<b>Zagrożenia potencjalne</b>	
		H01.08 Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych	Zagrożenie dotyczy obszaru Natura 2000, ale pochodzi z całej zlewni (nie powstaje tylko w granicach obszaru) i związane jest z niewystarczającym stopniem skanalizowania gmin w zlewni Tarnawki. Możliwe wystąpienie oddziaływania zwłaszcza w okresie niżówek przy jednoczesnych upałach.
9.	1166 traszka grzebieniasta ( <i>Triturus cristatus</i> )	<b>Zagrożenia potencjalne</b>	
		K.02.02 Nagromadzenie materii organicznej	Narażenie na szybko postępujące procesy eutrofizacji z przyczyn naturalnych.

		E.03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	Istnieje realna możliwość zasypania niektórych zbiorników wodnych będących stanowiskami gatunku przez odpady pochodzące z gospodarstw domowych, bądź wywołania taką działalnością niekorzystnych zmian w siedlisku.
		K.03.04 Drapieżnictwo	Zagrożenie zwiększenia udziału drapieżników w obrębie stanowiska 1166_S2{0B3A}; obecność ryb w siedlisku oznaczonym jako stanowisko 1166_S1{66F9}.
10.	1193 kumak górski ( <i>Bombina variegata</i> )	<b>Zagrożenia istniejące</b>	
		K02.03 Eutrofizacja (naturalna)	Zbiorniki przykorytowe są mało atrakcyjne dla kumaków ze względu na stopień eutrofizacji (na korzyść żab z grupy zielonych, brunatnych).
		<b>Zagrożenia potencjalne</b>	
		K03.04 Drapieżnictwo	Powstające w wyniku wystąpień wód zbiorniki wodne nie stanowią atrakcyjnych siedlisk kumaków ze względu na nagromadzenie w ich obrębie ichtio- i entomofauny ze środowiska rzeki (drapieżnictwo).
11.	1138 brzanka ( <i>Barbus meridionalis</i> ) [= 5264 brzanka ( <i>Barbus carpathicus</i> )]	<b>Zagrożenia istniejące</b>	
		C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru	Niszczenie tarlisk i miejsc życia (zniszczenia bezpośrednie oraz ograniczanie dostępności substratu tarłowego, zwiększone zamulenie) wskutek poboru żwiru z koryt cieków i kamieńców. Żwir jest wybierany z koryt w miejscach zapewniających dogodny dojazd – w sąsiedztwie dróg i mostów, zwykle w obrębie lub w pobliżu miejscowości.
		J02.05.05 Niewielkie projekty hydrotechniczne, jazy	Przerywanie ciągłości potoków i rzek. Zagrożenie dotyczy obszaru Natura 2000, ale pochodzi z całej zlewni (nie powstaje tylko w granicach obszaru). Przeszkody migracyjne (którymi dla brzanki są wszystkie, nawet niskie progi) powodujące fragmentację obszaru zasięgu populacji, co zwiększa prawdopodobieństwo wyginięcia odizolowanych części populacji na skutek lokalnego występowania losowych zjawisk uniemożliwiających przetrwanie. W graniach obszaru Natura 2000 bariery uniemożliwiające bądź utrudniające migrację ichtiofauny znajdują się w korytach Tarnawki w km ok. 0+500, 0+700, 0+730, 1+300, 2+670, 2+720, 2+780 i Przegonii (Pluskawki) w km ok. 0+270, 0+420, 0+570.
		J03.02 Antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk	
		J03.02.03 Zmniejszenie wymiany materiału genetycznego	



		<p>J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych</p> <p>J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska</p> <p>J03.03 Zmniejszenie, brak lub zapobieganie erozji</p> <p>K01.02 Zamulenie</p>	<p>Utrata siedlisk i zmniejszenie ich różnorodności będące następstwem prowadzenia prac hydrotechnicznych, które zmieniają geometrię koryta, zmieniają strukturę podłoża, likwidują naturalne formy erozyjne i odsypiskowe (np. łachy), modyfikują przepływ wody w korycie, zmieniają stan brzegów i uniemożliwiają naturalny przebieg procesów formujących morfologię koryta. Prace tego typu powodują również okresowe silne mętnienie wód – zamulenie tarlisk i innych mikrosiedlisk. Wszelkie prace mające na celu ograniczenie erozji bocznej (umocnienia brzegów) skutkują ograniczeniem dostaw żwiru do koryta, a tym samym pogorszeniem warunków siedliskowych dla brzozy. Negatywny wpływ ma również usuwanie rumoszu skalnego i drzewnego z koryt cieków.</p>
<b>Zagrożenia potencjalne</b>			
		<p>H01.08 Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych</p>	<p>Zagrożenie dotyczy obszaru Natura 2000, ale pochodzi z całej zlewni (nie powstaje tylko w granicach obszaru) i związane jest z niewystarczającym stopniem skanalizowania gmin w zlewni Tarnawki. Pogorszenie jakości wody i podniesienie poziomu żyzności cieków na skutek odprowadzania do nich nieoczyszczonych ścieków bytowych i wyrzucania odpadów z gospodarstw domowych, powoduje osłabienie kondycji osobników, redukcję sukcesu reprodukcyjnego, zatrucie oraz ograniczenie bazy pokarmowej, co prowadzi do stopniowego zaniku populacji. W razie odprowadzenia większej ilości ścieków o działaniu trującym (substancje toksyczne) lub wiążących tlen rozpuszczony w wodzie (zanieczyszczenia organiczne) dochodzi do zagłady części populacji znajdującej się w odcinku cieku, pozostającym pod wpływem ścieków przed ich rozcieńczeniem lub neutralizacją zachodzącą w procesie samooczyszczania. Jeżeli takie zdarzenia powtarzają się lub powodują akumulację szkodliwych odpadów w korycie, to potencjalny obszar zasięgu gatunku zostaje trwale zmniejszony.</p>

		J03.02.01 Zmniejszenie migracji/ bariery dla migracji	Do zagrożeń mających największy wpływ na ciągłość siedlisk i generujących przeszkody dla swobodnego przepływu genów należą inwestycje polegające na zabudowie hydrotechnicznej cieków. W szczególności zabudowa poprzeczna cieków wodnych pogarsza warunki dla migracji gatunku
		J03.02.03 Zmniejszenie wymiany materiału genetycznego	
12	4014 biegacz urozmaicony ( <i>Carabus variolosus</i> )	<b>Zagrożenia istniejące</b>	
		B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	Oddziaływanie może doprowadzić do znaczącego obniżenia jakości siedliska bądź jego fragmentacji z zanikiem włącznie. Usuwanie martwej biomasy drzewnej z siedliska eliminuje istotny dla przebiegu pełnego cyklu rozwojowego biegacza komponent ekosystemu.
		<b>Zagrożenia potencjalne</b>	
		B07 Inne rodzaje praktyk leśnych	Prowadzenie zrywki drewna po korytach drobnych cieków wodnych (może doprowadzić do czasowego zaburzenia lub trwałego zniszczenia struktury siedliska gatunku).
		F03.02.01 Kolekcjonowanie	Nielegalny odłów owadów. Niekorzystne oddziaływanie tego potencjalnego zagrożenia na gatunek jest niewielkie (biorąc pod uwagę skryty i nocny tryb życia).
		J03.02.01 Zmniejszenie migracji/ bariery dla migracji	Do zagrożeń mających największy wpływ na ciągłość siedlisk i generujących przeszkody dla swobodnego przepływu genów należą inwestycje polegające na zabudowie hydrotechnicznej cieków. W szczególności zabudowa wzdłużna cieków wodnych wskutek przekształcenia strefy brzegowej dyskwalifikuje je jako potencjalne siedliska gatunku
		J03.02.03 Zmniejszenie wymiany materiału genetycznego	

**Wyjaśnienia:**

\* - siedlisko priorytetowe wg Dyrektywy Siedliskowej – Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, ze zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102, ze zm.).

Załącznik Nr 2 do zarządzenia  
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie  
z dnia 29 grudnia 2023 r.

### Cele działań ochronnych

Lp.	Przedmiot ochrony	Parametr / Wskaźnik	Cel działań ochronnych
1.	3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – utrzymanie warunków do kształtowania się siedliska na powierzchni ok. 4 ha z uwzględnieniem procesów naturalnych (wezbrań rzecznych, erozji dostarczającej rumowiska rzeczne, procesów transportu tego rumowiska i jego osadzania) oraz potrzeby zapewnienia ochrony przed powodzią i usuwania skutków powodzi. Ze względu na charakter siedliska lokalizacja, liczba i powierzchnia płatów ulega naturalnym fluktuacjom.
		Powierzchnia kamieńców w płacie siedliska	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – powierzchnia kamieńców w płacie siedliska nie podlega zmianom lub zwiększa się, na ogół >5a (ok. 25% powierzchni w płacie siedliska). Dopuszczalne okresowe pogorszenie oceny wskaźnika w przypadku dłuższych okresów bez wezbrań rzecznych.
		Szerokość kamieńców	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – szerokość kamieńców >7–8 m. Dopuszczalne okresowe pogorszenie oceny wskaźnika w przypadku dłuższych okresów bez wezbrań rzecznych.
		Pokrycie kamieńców przez roślinność zielną	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – pokrycie kamieńców przez roślinność zielną <30%. Dopuszczalne okresowe pogorszenie oceny wskaźnika w przypadku dłuższych okresów bez wezbrań rzecznych.
		Wysokość warstwy zielnej	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – wysokość warstwy zielnej <25–30 cm. Dopuszczalne okresowe pogorszenie oceny wskaźnika w przypadku dłuższych okresów bez wezbrań rzecznych.

		Gatunki ekspansywnych roślin zielnych	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – brak lub pojedyncze osobniki gatunków ekspansywnych roślin zielnych.
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – występuje najwyżej jeden gatunek inwazyjny, pojedynczo lub w niewielkich kępach.
		Gatunki krzewów	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – występują wyłącznie gatunki wierzb rodzimych, charakterystycznych dla <i>Salici-Myricarietum</i> ; olsza szara.
		Zwarcie krzewów w płacie siedliska	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – brak, tylko młode lub pojedyncze osobniki krzewów.
		Udział gatunków drzewiastych (powyżej 1,5 m wysokości)	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – brak lub pojedyncze osobniki gatunków drzewiastych (powyżej 1,5 m wysokości).
		Obecność kompleksu siedlisk nadrzecznych: 3220, 3230, 3240, 91E0	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – minimum trzy typy siedlisk, dobrze wykształcone.
		Perspektywy ochrony	Utrzymanie parametru na poziomie U1. Perspektywy zachowania siedliska umiarkowane, umiarkowane oddziaływanie czynników zagrażających.
2.	3240 Zarośla wierzb siwej na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków ( <i>Salici-Myricarietum</i> część – z przewagą wierzb)	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – utrzymanie warunków do kształtowania się siedliska na powierzchni ok. 0,3 ha z uwzględnieniem procesów naturalnych (wezbrań rzecznych, erozji dostarczającej rumowiska rzeczne, procesów transportu tego rumowiska i jego osadzania) oraz potrzeby zapewnienia ochrony przed powodzią i usuwania skutków powodzi. Ze względu na charakter siedliska lokalizacja, liczba i powierzchnia płatów ulega naturalnym fluktuacjom.
		Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w płacie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – powierzchnia kamieńców w płacie siedliska nie podlega zmianom lub zwiększa się, na ogół >5a (ok. 25% powierzchni w płacie siedliska). Dopuszczalne okresowe pogorszenie oceny wskaźnika w przypadku dłuższych okresów bez wezbrań rzecznych.
		Gatunki krzewów	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – wierzb siwa <i>Salix eleagnos</i> , purpurowa <i>Salix purpurea</i> , krucho <i>Salix fragilis</i> , trójpręcikowa <i>Salix triandra</i> , brak wrześni pobrzeżnej.
		Wysokość krzewów	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – wysokość krzewów 1,5–3 m.

		Zwarcie krzewów w płacie siedliska	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – zwarcie krzewów w płacie siedliska >30%.
		Struktura przestrzenna płatów zarośli	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – masowe występowanie.
		Udział gatunków drzewiastych (powyżej 3 m wysokości)	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – brak gatunków drzewiastych.
		Stan zdrowotny krzewów wierzbowych	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – brak oznak pogorszenia zdrowia krzewów.
		Odnowienie wierzby (obecność nalotu)	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – obecne, występujące powszechnie.
		Gatunki ekspansywnych roślin zielnych	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – brak lub pojedyncze osobniki gatunków ekspansywnych roślin zielnych.
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – kępy lub rozproszone pojedyncze osobniki <i>Robinia pseudoacacia</i> .
		Obecność kompleksu siedlisk nadrzecznych: 3220, 3230, 3240, 91E0	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – minimum trzy typy siedlisk, dobrze wykształcone.
		Perspektywy ochrony	Utrzymanie parametru na poziomie U1. Perspektywy zachowania siedliska umiarkowane, umiarkowane oddziaływanie czynników zagrażających.
3.	6430 Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylion alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego ok. 0,2 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Gatunki charakterystyczne	Poprawa wskaźnika z poziomu U2 na poziom U1 – 2 lub 3 gatunki charakterystyczne.
		Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – gatunki ekspansywne nie występują lub pokrywają mniej niż 10% badanej powierzchni.
		Bogactwo gatunkowe	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – powyżej 20 gatunków w zdjęciu fitosocjologicznym.
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – poniżej 1% pokrycia.
		Naturalność koryta rzeczno (brak regulacji)	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – brak regulacji lub brak wyraźnego wpływu zabudowy brzegów na siedlisko przyrodnicze.
		Naturalny kompleks siedlisk	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – w otoczeniu znajdują się zbiorowiska półnaturalne.

		Perspektywy ochrony	Utrzymanie parametru na poziomie FV. Perspektywy zachowania siedliska dobre, nie przewiduje się znacznego oddziaływania czynników zagrażających.
4.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	Powierzchnia siedliska na stanowisku	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – utrzymanie powierzchni siedliska na poziomie ok. 6,0 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Struktura przestrzenna płatów siedliska	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – brak fragmentacji lub fragmentacja nieznaczna.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – 3–4 gatunki charakterystyczne dla siedliska.
		Gatunki dominujące	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – silna dominacja gatunków typowych dla łąk świeżych.
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – brak gatunków inwazyjnych w siedlisku lub pojedyncze osobniki gatunków o niskim stopniu inwazyjności, tj. nie zagrażające różnorodności biologicznej.
		Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – łączne pokrycie gatunków ekspansywnych poniżej 50%, żaden z gatunków silnie ekspansywnych nie przekracza pokrycia 10%.
		Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – pokrycie w płacie siedliska poniżej 1%.
		Udział dobrze zachowanych płatów siedliska	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – płaty dobrze zachowane stanowią nie mniej niż 80% powierzchni siedliska
		Martwa materia organiczna (wojłok)	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – wojłok <2 cm.
		Perspektywy ochrony	Utrzymanie parametru na poziomie U1. Perspektywy zachowania siedliska umiarkowane, umiarkowane oddziaływanie czynników zagrażających.
5.	9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	Powierzchnia siedliska na stanowisku	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – powierzchnia siedliska nie podlega zmianom lub zwiększa się. Siedlisko w obszarze występuje na 3 płatach o łącznej powierzchni 12,70 ha.
		Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – utrzymanie kombinacji florystycznej typowej dla siedliska.
		Inwazyjne gatunki obce w podszyciu i runie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – utrzymanie podszytu i runa bez udziału inwazyjnych gatunków obcych.
		Ekspansywne gatunki rodzime	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – w runie nie występują ekspansywne

		w runie	gatunki rodzime lub występują pojedyncze okazy gatunków nitrofilnych.
		Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – utrzymanie zróżnicowanej struktury ze zróżnicowanym wiekowo drzewostanem (>50% powierzchni pokryte przez zwarty drzewostan, obecne są też luki i prześwietlenia).
		Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – udział drzew starszych niż 100 lat jest <10%, ale >50% udziału drzew starszych niż 50 lat.
		Naturalne odnowienie drzewostanu	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – utrzymanie naturalnego, obfitego, odnowienia gatunków z drzewostanu, ślady zgrzyzania nieliczne.
		Gatunki obce w drzewostanie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – udział gatunków obcych w drzewostanie <1% oraz nie następuje odnawianie się.
		Martwe drewno (łącznie zasoby)	Poprawa wskaźnika z poziomu U2 na poziom U1 – osiągnięcie zasobności martwego drewna na poziomie 10–20 m <sup>2</sup> /ha.
		Martwe drewno wielkowymiarowe	Poprawa wskaźnika z poziomu U2 na poziom U1 – osiągnięcie zasobności martwego drewna na poziomie 3–5 szt./ha.
		Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – utrzymanie runa i gleby bez zniszczeń i zniekształceń.
		Perspektywy ochrony	Utrzymanie parametru na poziomie U1. Zachowanie siedliska w stanie nie pogorszonym w perspektywie 10–20 lat nie jest pewne, ale jest prawdopodobne, o ile uda się zapobiec istniejącym zagrożeniom.
6.	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródliskowe	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego ok. 26 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Powierzchnia siedliska na stanowisku	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – powierzchnia antropogenicznie pofragmentowana.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – kombinacja florystyczna typowa dla łągu.
		Gatunki dominujące	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, zaburzone relacje ilościowe, dominacja facjalna pokrzywy zwyczajnej <i>Urtica dioica</i> i przytulii czepnej <i>Galium aparine</i>
		Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – gatunki obce geograficznie w drzewostanie <1% i nie odnawiające się.
		Inwazyjne gatunki obce w	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – brak gatunków obcych w runie

		podszycie i runie	i podszycie, które miałyby negatywny wpływ na bioróżnorodność
		Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – silnie ekspansywne lecz nie obniżające różnorodności runa.
		Martwe drewno (łącznie zasoby)	Poprawa wskaźnika z poziomu U2 na poziom U1 – zasoby martwego drewna odpowiadają jakościowo strukturze drzewostanu, a ilościowo są pomiędzy 3% a 10% zasobności drzewostanu.
		Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm średnicy)	Poprawa wskaźnika z poziomu U2 na poziom U1 – martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm średnicy) w ilości 3–5 szt./ha.
		Naturalność koryta rzecznego	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – regulacja z zachowaniem cech hydromorfologicznych cieku naturalnego
		Reżim wodny (w tym rytm zalewów, jeśli występują)	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – dynamika zalewów i przewodnienie podłoża obniżone w stosunku do normalnego.
		Wiek drzewostanu	Poprawa wskaźnika z poziomu U2 na poziom U1 – <20% udział drzew starszych niż 100 lat, ale >50% udziału drzew starszych niż 50 lat.
		Pionowa struktura roślinności	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – naturalna, zróżnicowana pionowa struktura roślinności.
		Naturalne odnowienie drzewostanu	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – obecne naturalne odnowienie drzewostanu
		Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – brak zniszczeń runa i gleby związanych z pozyskaniem drewna.
		Inne zniekształcenia	Poprawa wskaźnika z poziomu U2 na poziom U1 – występują lecz są mało znaczące.
		Perspektywy ochrony	Utrzymanie parametru na poziomie U1. Zachowanie siedliska w stanie nie pogorszonym w perspektywie 10–20 lat nie jest pewne, ale jest prawdopodobne, o ile uda się zapobiec istniejącym zagrożeniom.
7.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego ok. 2,5 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Powierzchnia siedliska na stanowisku	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – powierzchnia nie zmniejsza się, nie jest antropogenicznie pofragmentowana.
		Charakterystyczna kombinacja	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – typowa właściwa dla siedliska



	florystyczna runa	przyrodniczego kombinacja florystyczna runa.
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, przy czym są to naturalne stosunki ilościowe.
	Liczba gatunków z grupy „wiązy, dąb, jesion” występujących w drzewostanie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – w drzewostanie występują dwa gatunki z grupy „wiązy, dąb, jesion”.
	Różnorodność gatunkowa warstwy krzewów	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – dwa–trzy gatunki krzewów.
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – gatunki obce ekologicznie w drzewostanie <10%.
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – <10% i nie odnawiające się.
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	Poprawa wskaźnika z poziomu U2 na poziom U1 – 3%–10% miąższości żywego drzewostanu.
	Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm średnicy)	Poprawa wskaźnika z poziomu U2 na poziom U1 – martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm średnicy) w ilości 3–5 szt./ha.
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Poprawa wskaźnika z poziomu U2 na poziom U1 – <10% udział drzew starszych niż 100 lat ale >50% udział drzew starszych niż 50 lat.
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – występuje naturalne odnowienie drzewostanu, więcej niż 2 gatunki, obfite, reagujące na luki i prześwietlenia.
	Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – zróżnicowana; >70% powierzchni pokryte przez zwarty drzewostan, jednak obecne luki, prześwietlenia.
	Przejawy procesu grądowienia	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – wyraźne (podrost lipy drobnolistnej <i>Tilia cordata</i> ).
	Ekspansywne gatunki obce w podszyciu i runie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – więcej niż jeden gatunek.
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie; w tym trzcinnik piaskowy, jeżyny	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – udział podwyższony lecz nie bardzo ekspansywne.
	Stosunki wodno-	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – zalewy wodami rzecznyymi

		wilgotnościowe	zdarzające się co najmniej raz na kilka lat.
		Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – brak zniszczeń runa i gleby związanych z pozyskaniem drewna.
		Inne zniekształcenia	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – brak.
		Perspektywy ochrony	Utrzymanie parametru na poziomie U1. Zachowanie siedliska w stanie nie pogorszonym w perspektywie 10–20 lat nie jest pewne, ale jest prawdopodobne, o ile uda się zapobiec istniejącym zagrożeniom.
8.	1355 wydra ( <i>Lutra lutra</i> )	Indeks populacyjny	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – indeks populacyjny >15.
		Udział pozytywnych stwierdzeń gatunku	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – udział pozytywnych stwierdzeń gatunku >60.
		Zagęszczenie populacji	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – zagęszczenie populacji wydry $\geq 2/10$ km linii brzegowej.
		Baza pokarmowa	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – wartość wskaźnika >0,80.
		Udział siedliska kluczowego dla gatunku	Co najmniej utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – wartość wskaźnika 0,50–0,65.
		Charakter strefy brzegowej	Co najmniej utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – wartość wskaźnika 0,50–0,85.
		Stopień antropopresji	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – wartość wskaźnika 0,50–0,70.
		Perspektywy ochrony	Utrzymanie parametru na poziomie U1. Perspektywy zachowania niepewne, zależy głównie od stopnia antropopresji (hydrotechniczne uregulowania wpływają na pogorszenie się siedlisk).
9.	4014 biegacz urozmaicony ( <i>Carabus variolosus</i> )	Względna liczebność	Nie określa się – brak danych populacyjnych. Weryfikacja występowania gatunku w obszarze.
		Stałość występowania	Nie określa się – brak danych populacyjnych. Weryfikacja występowania gatunku w obszarze.
		Pokrycie roślinnością zielną	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – pokrycie roślinnością zielną na powierzchni >80%.
		Zwarcie roślinności zielnej	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – roślinność umiarkowanie zwarta, nie tworzy gęstej murawy.
		Dominujący typ podłoża	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – podłoże błotniste z dużym udziałem materii organicznej.

		Obecność martwego drewna	Poprawa wskaźnika z poziomu U2 na poziom U1 – 3–5 pni lub pniaków.
		Perspektywy ochrony	Utrzymanie parametru na poziomie U1. Perspektywy zachowania niepewne, zależne od stanu populacji w obszarze. Warunki siedliskowe stabilne i korzystne dla gatunku.
10.	1193 kumak górski ( <i>Bombina variegata</i> )	Liczba zbiorników, w których stwierdzono obecność gatunku	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – liczba zbiorników nie mniejsza niż 1.
		Liczba wszystkich zbiorników	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – liczba zbiorników nie mniejsza niż 1.
		Liczba zbiorników stałych	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – liczba zbiorników nie mniejsza niż 1.
		Perspektywy ochrony	Utrzymanie parametru na poziomie U1. Perspektywy zachowania gatunku niepewne, zależne od stanu populacji w obszarze. Warunki siedliskowe korzystne i stabilne dla gatunku (stwierdzony w cieku wodnym stały zbiornik wód płynących nie narażony na zanik).
11.	1166 traszka grzebieniasta ( <i>Triturus cristatus</i> )	Populacja	Nie określa się – brak danych populacyjnych. Weryfikacja występowania gatunku w obszarze.
		Indeks przydatności siedliska HSI	Co najmniej utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – Indeks przydatności siedliska HSI mieści się w przedziale 0,51–0,79.
		Perspektywy ochrony	Utrzymanie parametru na poziomie U1. Perspektywy zachowania niepewne, zależne od stanu populacji w obszarze. Warunki siedliskowe korzystne i stabilne dla gatunku.
12.	1138 brzanka ( <i>Barbus meridionalis</i> ) [=5264 brzanka ( <i>Barbus carpathicus</i> )]	Występowanie w obszarze	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – zapewnienie odpowiednich warunków migracyjnych i siedliskowych, tak by zachować gatunek w obszarze Natura 2000.
		Względna liczebność	Utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 – liczebność względna 0,01–0,1 os./m <sup>2</sup> .
		Struktura wiekowa	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – obecne wszystkie kategorie wiekowe.
		Udział gatunku w strukturze ryb i minogów	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – udział brzanki w zespole ryb i minogów > 5%.
		EFI+	Utrzymanie wskaźnika na poziomie FV – relacje pomiędzy zagęszczeniem

			grup funkcjonalnych zbliżone do naturalnych. Klasa wskaźnika: 1.
		Jakość hydromorfologiczna	Poprawa wskaźnika z poziomu U2 na poziom U1 – średnia arytmetyczna z ocen 6 elementów hydromorfologicznych (geometria koryta, substrat denny, charakterystyka przepływu, charakter i modyfikacja brzegów, mobilność koryta oraz ciągłość cieku) w zakresie 2,6–3,4. Skala oceny: 1 – stan bliski naturalnemu 2 – stan lekko zmieniony 3 – stan umiarkowanie zmieniony 4 – stan znacznie zmieniony 5 – stan skrajnie zmieniony
		Perspektywy zachowania	Utrzymanie parametru na poziomie U1. Perspektywy zachowania niepewne, zależą głównie od poprawy jakości hydromorfologicznej.

**Wyjaśnienia:**

FV (stan właściwy), U1 (niezadowalający), U2 (zły) – symbole oceny parametrów stanu ochrony siedliska przyrodniczego lub gatunku wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r. Nr 34, poz. 186, z 2012 r. poz. 506 i z 2017 r. poz. 2310).