

## Szablon projektu dokumentacji Planu

### Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Źródła Rajeczniczy PLH240033 w województwie śląskim

#### 2. Etap II Opracowanie projektu Planu

##### Moduł A

##### 2.1. Informacja o obszarze i przedmiotach ochrony

Typ informacji	Dane referencyjne	Zakres informacji	Wartość informacji	Źródło dostępu do danych
Materiały publikowane	Herbich J. (red.). 2004. Lasy i bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny: 5., s. 344. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.	Szczegółowy opis siedlisk przyrodniczych, ich rozmieszczenia geograficznego, stanu zachowania, czynników zagrażających oraz metod ochrony.	Poradniki podają proponowane sposoby ochrony, co ułatwia konstruowanie planów ochrony poszczególnych obszarów naturalnych, a także realizację planów i programów ochrony. Opracowanie szczegółowo określa specyfikę funkcjonowania siedlisk leśnych	RDOS w Katowicach
	Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa	Szczegółowy opis siedlisk przyrodniczych, ich rozmieszczenia geograficznego, warunków ekologicznych, typowych dla nich gatunków roślin ich ochrony oraz metodyki monitoringu zwł. waloryzacji parametrów stanu oraz wskaźników specyficznej struktury i funkcji	Wskazane w opracowaniu metodyki monitoringu ułatwiają konstruowanie planów ochrony poszczególnych obszarów naturalnych, a także realizację planów i programów ochrony w odniesieniu do siedlisk leśnych stanowiących przedmioty ochrony w obszarze.	<a href="http://www.gios.gov.pl/siedliska/pdf/przewodnik_metodyczny_91E0.pdf">http://www.gios.gov.pl/siedliska/pdf/przewodnik_metodyczny_91E0.pdf</a>

			Wskazane w opracowaniu kryteria oceny stanu ochrony i wskaźniki monitoringu pozwalają na przyjęcie wspólnej metodyki oceny umożliwiającej porównanie wyników pzo z wynikami monitoringów przeprowadzanych dla przedmiotów ochrony przez GIOŚ.	
Perzanowska J. (red.) 2010. Monitoring gatunków roślin. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa	Szczegółowy opis gatunków roślin, ich rozmieszczenia geograficznego, warunków ekologicznych, ich ochrony oraz metodyki monitoringu zwł. waloryzacji parametrów oraz wskaźników stanu populacji i siedliska		Wskazane w opracowaniu metodyki monitoringu ułatwiają konstruowanie planów ochrony poszczególnych obszarów naturalnych, a także realizację planów i programów ochrony w odniesieniu do gatunków roślin stanowiących przedmioty ochrony w obszarze. Wskazane w opracowaniu kryteria oceny stanu ochrony i wskaźniki monitoringu pozwalają na przyjęcie wspólnej metodyki oceny umożliwiającej porównanie wyników pzo z wynikami monitoringów przeprowadzanych dla przedmiotów ochrony przez GIOŚ.	<a href="http://siedliska.gios.gov.pl/images/pliki_pdf/publikacje/pojedyncze_metodyki_dla_gat_roslin/Warzucha-polska-Cochlearia-polonica.pdf">http://siedliska.gios.gov.pl/images/pliki_pdf/publikacje/pojedyncze_metodyki_dla_gat_roslin/Warzucha-polska-Cochlearia-polonica.pdf</a>
Sudnik-Wójcikowskiej B., Werblan-Jakubiec H. (red.). 2004. Gatunki roślin. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Tom 9. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, s. 228.	Szczegółowy opis gatunków roślin, ich rozmieszczenia geograficznego, stanu zachowania, czynników zagrażających oraz metod ochrony.		Poradniki podają proponowane sposoby ochrony, co ułatwia konstruowanie planów ochrony poszczególnych obszarów naturalnych, a także realizację planów i programów ochrony. Opracowanie szczegółowo określa specyfikę	RDOŚ w Katowicach

			funkcjonowania gatunków roślin.	
Materiały niepublikowane	Wojewódzki Zespół Specjalistyczny Województwa Śląskiego Prof. dr hab. Jan Holeksa. RAPORT Z WERYFIKACJI KOMPLETNOŚCI SIECI NATURA 2000 W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM W ZAKRESIE NASTĘPUJĄCYCH SIEDLISK: ciepłolubne buczyny storczykowe (kod: 9150), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (kod: 9170), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (kod: 91E0). Katowice, październik 2008r.	Zawiera: - ogólną charakterystykę obszaru z uwzględnieniem wartości przyrodniczych, - określenie stanu zachowania siedliska w obszarze, - charakterystykę zagrożeń środowiska przyrodniczego obszaru, - znaczenie obszaru dla europejskiego, krajowego i regionalnego systemu ochrony przyrody, - zalecany zakres monitoringu siedliska w obszarze, - wskazanie działań edukacyjno-promocyjnych, informacyjnych i komunikacyjnych mających na celu propagowanie wiedzy o wartości przyrodniczej obszaru i potrzebie jego ochrony.	Dane istotne przy opisie w dokumentacji planu zadań ochronnych ogólnej charakterystyki terenu. Stanowią podstawowy materiał wyjściowy do opracowania dokumentacji planu zadań ochronnych dla przedmiotowego obszaru. Opracowanie zawiera ocenę stanu zachowania przedmiotów ochrony w obszarze ale dla celów pzo wymaga aktualizacji oraz uzupełnienia w zakresie zasięgu występowania a także oceny stanu ochrony siedlisk przyrodniczych z uwzględnieniem koniecznych do wykonania działań ochronnych oraz określenie metodyki monitoringu .	RDOŚ w Katowicach

	<p>„Korytarze ekologiczne w województwie śląskim - koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego. Etap I.” J. B. Parusel, K. Skowrońska, A. Wower, Katowice, listopad 2007</p>	<p>Zawiera: dotychczasowy opis stanu prac nad korytarzami ekologicznymi w województwie śląskim, koncepcję korytarzy ekologicznych do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego tj. podstawy teoretyczne, metodykę pracy, informacje odnośnie do kręgowców i możliwości ich migracji w województwie śląskim, korytarzy ekologicznych zidentyfikowanych i wyznaczonych w województwie śląskim, korytarzy ekologicznych - koncepcji do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego – syntezę, propozycję dalszych prac nad problematyką korytarzy ekologicznych w województwie śląskim.</p>	<p>Dane istotne przy opisie ogólnej charakterystyki obszaru w zakresie korytarzy ekologicznych.</p>	<p>RDOŚ w Katowicach</p>
<p>Plany/programy/strategie/projekty</p>	<p>Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Koniecpol na lata 2015 - 2024 zatwierdzony pismem Ministra Środowiska z dnia 27.03.2015r. Prognozę sporządziło Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie, Kraków 2014.</p>	<p>Podstawowy zestaw danych o charakterze leśnym dotyczących warunków siedliskowych, stanu drzewostanu oraz wynikającej z nich lokalizacji i rodzaju wskazań gospodarczych, a także ochrony ekosystemów. Przeprowadzono strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko.</p>	<p>Uzgodniono z RDOŚ zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Koniecpol na lata 2015 - 2024. Z analiz wykonanych w odniesieniu do wpływu realizacji ustaleń opiniowanego dokumentu na obszar Natura 2000 wynika, że brak jest zależności pomiędzy zachowaniem we właściwym stanie ochrony</p>	<p>RDOŚ w Katowicach</p>

			siedlisk i gatunków, dla których wyznaczono obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Źródła Rajeczniczy PLH240033, a realizacją planowanej gospodarki leśnej, wynikającej z PUL Nadleśnictwa Koniecpol.	
	Uproszczony Plan Urządzenia Lasu dla powiatu zawierciańskiego na okres od 01.01.2011 do 31.12.2020 r.	Podstawowy zestaw danych o charakterze leśnym dotyczących warunków siedliskowych, stanu drzewostanu oraz wynikającej z nich lokalizacji i rodzaju wskazań gospodarczych.	Dane są istotne dla określenia stopnia kolizji planu z zasadami ochrony	RDOŚ w Katowicach
	Strategia rozwoju Gminy Szczekociny na lata 2016-2022 została przyjęta uchwałą Nr 172/XXVIII/2016 Rady Miasta i Gminy Szczekociny z dnia 29 listopada 2016 r.	Określa m.in.: - istotę powstania Strategii, - metodologię prac nad Strategią, - strukturę dokumentu, - wnioski z analizy sytuacji społeczno-gospodarczej, - wnioski z przeprowadzonego badania ankietowego i konsultacji społecznych, - analiza SWOT, - kierunki rozwoju Gminy Szczekociny, - wdrażanie, ewaluacja i monitoring Strategii, - wskaźniki realizacji Strategii.	Dane są istotne dla dokonania analizy spójności z zasadami ochrony oraz określenia ewentualnego stopnia kolizji.	RDOŚ w Katowicach
Raporty	Kulpiński K., Tyc A., Salasa-Orpach A. Aerdo Group. 2016. Występowanie, ocena stanu ochrony, zagrożenia i monitoring siedlisk i gatunków leśnych na obszarze sieci Natura 2000: Źródła Rajeczniczy, z uwzględnieniem terenów przyległych. Czeladź.	Zawiera informacje dotyczące: - metodyki prac, - ustalania przedmiotów ochrony objętych Planem, - przedmiotów ochrony objętych Planem wraz z zakresem prac terenowych – dane zweryfikowane, - obszaru i przedmiotów ochrony,	Pełna weryfikacja siedliska 91E0* i jego stanu zgodnie z zakresem ekspertyzy.	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- typów siedlisk przyrodniczych,</li> <li>- stanu ochrony przedmiotów ochrony objętych Planem,</li> <li>- waloryzacji parametrów i wskaźników specyficznej struktury i funkcji dla siedliska 91E0*,</li> <li>- analizy zagrożeń,</li> <li>- celów działań ochronnych,</li> <li>- działań ochronnych,</li> <li>- działań w zakresie monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony,</li> <li>- obszarów dodatkowych wokół obszaru Źródła Rajeczniczy,</li> <li>- projekt weryfikacji SDF obszaru i jego granic,</li> <li>- wskazania do dokumentów planistycznych,</li> <li>- analizę zapisów Planów Urządzenia Lasu,</li> <li>- opracowanie postulatów oraz zaleceń w odniesieniu do gospodarki przestrzennej prowadzonej na tym terenie,</li> <li>- wskazanie obszarów newralgicznych – mających pierwszorzędne znaczenie dla zachowania poszczególnych gatunków i ich siedlisk we właściwym stanie ochrony,</li> <li>- wskazanie działań edukacyjno-promocyjnych, informacyjnych i komunikacyjnych mających na celu propagowanie wiedzy o wartości przyrodniczej obszarów, będących przedmiotem ekspertyzy i potrzebie ich ochrony,</li> </ul>		
--	--	--	--	--

		- identyfikację i opis rozmieszczenia cennych gatunków roślin.		
Babczyńska-Sendek B. 2011. Ekspertyza botaniczna określająca sposób i miejsca potencjalnej introdukcji warzuchy polskiej <i>Cochlearia polonica</i> oraz warunki monitoringu tych stanowisk. Katowice.	Zawiera: - charakterystykę gatunku, - historię odkrycia gatunku oraz jego naturalne stanowiska, - historię introdukcji oraz aktualne rozmieszczenie, - status gatunku, - obserwacje wymagań siedliskowych warzuchy polskiej i warunków sprzyjających jej efektywnemu rozmnażaniu na stanowisku w Centurii, - charakterystykę i ocenę źródeł zaproponowanych jako miejsca introdukcji, - sposoby introdukcji, - monitoring.	Dane istotne przy opisie gatunku w dokumentacji planu zadań ochronnych.		
Graboś A. 2016. Raport z badań warzuchy polskiej ( <i>Cochlearia polonica</i> ). Monitorowane obszary Natura 2000. Źródła Rajeczniczy (PLH240033). Wykonany w ramach „Monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 w latach 2015-2018 w zakresie gatunków roślin”.	Zawiera informacje dotyczące oceny wskaźników poszczególnych parametrów i wskaźników gatunku oraz identyfikację zagrożeń.	Podstawowe źródło informacji dotyczące stanu zachowania gatunku, zagrożeń i wynikających z tego potrzeb w zakresie działań ochronnych.	Dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	
Raport końcowy: zadanie zrealizowane w ramach dwunastego etapu pracy pt. „Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 – faza czwarta”. Gatunki roślin. Kraków, lipiec 2015.	Zawiera informacje dotyczące oceny wskaźników poszczególnych parametrów i wskaźników gatunku oraz identyfikację zagrożeń.	Podstawowe źródło informacji dotyczące stanu zachowania gatunku, zagrożeń i wynikających z tego potrzeb w zakresie działań ochronnych.	RDOŚ Katowice	
Herczek A., Rostański A. 2003.	Zawiera informacje dotyczące	Podstawowe źródło informacji	RDOŚ Katowice	

	Dokumentacja przyrodnicza dla proponowanego rezerwatu przyrody „Kępina” w gminie Irządze. Katowice.	charakterystyki obszaru, w tym opis geologii i gleb, klimatu, stosunków wodnych, flory i fauny, zagrożeń itp.	dotyczące obszaru rezerwatu Kępina.	
Opinie	Opinie ekspertów sformułowane na piśmie w trakcie prac nad Planem	Do uzupełnienia w toku prac nad planem	Do uzupełnienia w toku prac nad planem	Do uzupełnienia w toku prac nad planem

## 2.2. Ogólna charakterystyka obszaru

### Usytuowanie obszaru - położenie, powierzchnia, granice

Ostoja Źródła Rajeczniczy PLH240033 leży na terenie powiatu zawierciańskiego, w obrębie gminy Irządze i Szczekociny, w nadleśnictwie Koniecpol, w obrębie większego kompleksu leśnego o nazwie "Lasy Pradelskie". W skład ostoi wchodzi tylko północno-wschodni fragment Lasu Pradelskiego. Ostoję wyznaczono dla ochrony siedliska dla ochrony gatunku rośliny: warzucha polska (*Cochlearia polonica*) (kod: \*2109), a także siedliska przyrodniczego: łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) (kod: \*91E0). Powierzchnia obszaru wynosi 194,27 ha.

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2002) opisywany obszar znajduje się w prowincji Wyżyny Polskie, podprowincji Wyżyna Małopolska, makroregionie Wyżyna Przedborska, w obrębie mezoregionu Próg Lelowski.

Zgodnie z podziałem na regiony geobotaniczne Polski Matuszkiewicza (2008) obszar Źródła Rajeczniczy leży w Prowincji Środkowoeuropejskiej, Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, w Dziale Wyżyn Południowopolskich (C). Stanowi on środkową część Krainy Wyżyn Środkowomałopolskich (C.2), należącej do Okręgu Niecki Włoszczowskiej (C.2.3), Podokręgu Szczekocińskińskiego (C.2.3.k).

### Geologia i gleby

Część Progu Lelowskiego, znajdująca się na południe od Doliny Krztyni, tworzy dość wąski, wydłużony południkowo garb, wznoszący się maksymalnie do ok. 332 m n.p.m. nad dolinami dolin rzek Żebrówki i Pilicy. Próg jest monoklinalnym pasmem kredowym. Starsze ogniwa kredowe są wykształcone w postaci piaszczystej piaskowcowej, wyższe tworzą margle, opoki gezy i wapienie margliste. Wychodnie utworów kredowych w znacznej części przykryte są utworami czwartorzędowymi. Dolina Żebrówki stanowi obniżenie wyerodowane w wapieniach marglistych i marglach piaszczystych turonu. Wyżyna Częstochowska zbudowana jest głównie z twardych wapieni dolnojurajskich i górnourajskich, zapadających się w kierunku północno-wschodnim pod piaskowcami i marglami. Piaszczyste osady ekstraglacjalne i stożki napływowe reprezentują utwory polodowcowe zlodowacenia północnopolskiego.

Większą część kompleksów leśnych w miejscach obniżenia wypełniają utwory torfowe i bagienne na podłożu piaszczystym o różnej miąższości. Dominują tu gleby hydrogeniczne. Stanowią one przeważnie zróżnicowane kompleksy np. gleb glejowych, torfowych torfowo-murszowych, bielcowo-glejowych, czasami też czarnych ziem bagiennych i murszowych. Większość gleb należy do ubogich w składniki pokarmowe.

Na wyższych wyniesieniach terenu porośniętych przez wilgotne bory dominują gleby piaszczyste, bielcowe na piskach zwięzłych lub rzadziej na utworach gliniastych (Herczek A., Rostański A. 2003).

### Klimat

Według regionalizacji klimatyczno-rolniczej Gumińskiego rozpatrywany obszar należy do XV dzielnicy częstochowsko-kieleckiej. Pokrywa śnieżna utrzymuje się przez 50 do 80 dni. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. 6-7°C. Najniższe temperatury notowane są w styczniu (-3°C), a najwyższe w lipcu (ok. 14°C). Roczna suma opadów oscyluje w granicach 700 mm, zaś liczba dni z opadami wynosi 162. Najwięcej opadów jest w lipcu (102 mm), najmniej - w lutym (32 mm). Okres wegetacyjny trwa od 210 do 220 dni. W ciągu roku przeważają wiatry z sektora zachodniego (Herczek A., Rostański A. 2003).



## Hydrologia

Pod względem hydrograficznym obszar wraz z terenami przyległymi należy do zlewiska Morza Bałtyckiego, dorzecza rzeki Wisły, zlewni jej lewobrzeżnych dopływów. Cechą charakterystyczną powierzchniowej sieci hydrograficznej obszaru jest występowanie dość dużej liczby małych potoków i rowów melioracyjnych. Odwadniają one, zarówno łąki jak i tereny leśne (m.in. wilgotne bory, olsy i łęgi). Wody prowadzone są do Żebrówki, która łącząc się z Krztynią i Białką wpada do Pilicy. Omawiany obszar położony jest w obrębie działu wodnego IV rzędu. Występujące tutaj grunty to piaski i skały lite silnie uszczelnione, w niektórych miejscach (poniżej i powyżej Rajeczniczy) słabo uszczelnione lub łą. Ze względu na podatność penetracji przez wodę zaliczane są do średnio oraz słabo przepuszczalnych. Wody podziemne występują już nieco ponad 0,5 m od powierzchni terenu schodząc do ok. 2 m, nieco dalej od głównych cieków wodnych obszaru. Podniesienie poziomu wód gruntowych w okresie wiosennych roztopów lub jesiennych opadów powoduje, że tereny położone przy ujściu Białki czy Rajeczniczy do Żebrówki bywają w tym czasie podtapiane.

Na opisywanym obszarze położone jest źródło potoku Rajecznicza. Badania wykazały, że w 1973 roku miało ono wydajność ok. 20 l/s. Woda wypływa tutaj licznymi wysiękami znajdującymi się w szerokiej nierce, której dno bujnie porasta roślinność. Poniżej niszy uformowany jest odpływ o szerokości ok. 2m. Źródło to nie jest użytkowane (Herczek A., Rostański A. 2003).

## Struktura krajobrazu

Obszar Natura 2000 Źródła Rajeczniczy PLH240033 został zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej 2011/64/UE z 10 stycznia 2011r. i uznany jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty. Na tym terenie stwierdzono występowanie siedliska wymienionego w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory: łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) (kod: \*91E0) oraz gatunku rośliny wymienionego w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: warzucha polska (*Cochlearia polonica*) (kod: \*2109).

W sąsiedztwie kilku strumieni dających początek Rajeczniczy wykształciły się przede wszystkim lasy łęgowe reprezentujące łęg olszowo-jesionowy (*Fraxino-Alnetum*). Zajmuje on kilkadziesiąt hektarów. Na powierzchni kilku hektarów, przy brzegach doliny, w niewielkich zagłębieniach obecny jest ols porzeczkowy. W otoczeniu zabagnionej doliny przeważa świeży bór sosnowy. Przy jego granicy z terenami zabagnionymi wykształciły się płaty boru wilgotnego, a na niewielkiej powierzchni także boru bagiennego (około 1 ha). Drzewostany w łęgu olszowo-jesionowym buduje przede wszystkim olsza czarna, z niewielką domieszką brzozy omszonej i jesionu wyniosłego. W większości osiągnęły one III-V klasę wieku i tylko w niewielkich fragmentach występują drzewostany młodsze niż 40 lat. Częściowo, na siedlisku łęgu zostały w niedalekiej przeszłości wykonane zręby, na których obecnie rozwijają się młodniki olszowe.

W obszarze źródłiskowym jednego ze strumieni dających początek Rajeczniczy znajduje się stanowisko warzuchy polskiej (*Cochlearia polonica*). Jest to stanowisko zastępcze, na które ten gatunek został wprowadzony w roku 1992 z inicjatywy pracowników Instytutu Botaniki PAN w Krakowie. Źródła są usytuowane wzdłuż krawędzi płaskiego obniżenia (o powierzchni ok. 0,3 ha), położonego tylko nieznacznie niżej w stosunku do terenów wokół niego. Obniżenie to jest otoczone lasem, a porasta go roślinność zielna, którą tworzą wysokie byliny jak: mięta długolistna *Mentha longifolia*, trędownik skrzydlaty *Scrophularia umbrosa*, ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum*, częste są też rzeżucha gorzka *Cardamine amara* i potocznik wąskolistny *Berula erecta*. W północno-wschodniej części Ostoi zachowały się zmiennowilgotne łąki kośne, na których między innymi występuje licznie kosaciec syberyjski *Iris sibirica*. Na terenie Ostoi, na obszarze ponad 100 hektarów, zachował się całkowicie zalesiony system hydrologiczny w postaci łączących się kilku śródleśnych strumieni. Stan zachowania lasów łęgowych należy w większości uznać za doskonały. Drzewostany osiągnęły nawet V klasę wieku, co w przypadku olszy czarnej stanowi górną granicę, a pozostałe warstwy fitocenoz są równie dobrze wykształcone, zarówno jeśli chodzi o skład gatunkowy, jak i o strukturę przestrzenną i warstwową. Jest to sytuacja bardzo rzadko spotykana nie tylko na terenie województwa śląskiego, lecz także na rozległych obszarach Polski środkowej i południowej, gdzie doliny rzeczne, a nawet doliny niewielkich strumieni zostały w większości wylesione, a siedliska leśne zostały zamienione na siedliska wilgotnych łąk kośnych. Stanowisko warzuchy polskiej w źródłiskach Rajeczniczy jest obecnie jednym z trzech istniejących, a drugim co do wielkości, stanowisk tego gatunku. Dodatkowo, źródłiskowy obszar Rajeczniczy zasiedla trwała populacja bobrów, których żeremia w istotny sposób kształtują warunki siedliskowe lasu (WZS 2008; SDF data opracowania: październik 2008r., <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles>).

Badania terenowe pod kątem siedlisk leśnych w obszarze Źródła Rajeczniczy PLH240033 zostały przeprowadzone przez dr K. Kulpińskiego i dr A. Tyc w 2016r. Szczegółowe badania terenowe wykonano na trzech stanowiskach w obszarze (Rajecznicza 1, Rajecznicza 2, Rajecznicza 3) oraz na dwóch stanowiskach na terenach przyległych do obszaru Natura 2000 (Zawada 1, Zawada 2). Siedlisko \*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-*

*incanae*, olsy źródliskowe) zostało zweryfikowane w trakcie prac terenowych prowadzonych w 2016 r. Jego rozmieszczenie skartowano z wykorzystaniem odbiorników GPS Garmin 62st oraz Garmin 62stc, a następnie doprecyzowano z wykorzystaniem ortofotomap dostępnych w geoportalu krajowym (<http://geoportal.gov.pl>). Oceny stanu siedliska 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) zawarte w ekspertyzie są oparte o zgodne z metodyką GIOŚ wskaźniki i parametry (Kulpiński, Tyc 2016).

#### **Korytarze ekologiczne**

Na podstawie danych Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska „Korytarze ekologiczne w województwie śląskim - koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego. Etap I.” J. B. Parusel, K. Skowrońska, A. Wower, Obszar Źródła Rajeczniczy znajduje się w zasięgu następujących korytarzy:

1. Obszar Natura 2000 znajduje się w zasięgu korytarza spójności obszarów chronionych o randze międzynarodowej: Kępina - Suchy Młyn.
2. Obszar Natura 2000 znajduje się w obszarze korytarza migracyjnego dla ssaków kopytnych: KOD: K/JURA-PILICA (korytarz teriologiczny).
3. Obszar Natura 2000 znajduje się w obszarze korytarza migracyjnego dla dużych ssaków drapieżnych: KOD: D/JURA-PILICA (korytarz teriologiczny).

#### **Formy ochrony przyrody**

Na terenie Obszaru Natura 2000 Źródła Rajeczniczy PLH240033 znajduje się rezerwat przyrody „Kępina” - data utworzenia: 19.08.2005r. Rozp. Woj. Śl. Dz. Urz. Woj. Śląskiego Nr 103, poz. 2775

### **2.3. Struktura własności i użytkowania gruntów.**

<b>Typy użytków gruntowych</b>	<b>Typ własności</b>	<b>Powierzchnia użytków w ha</b>	<b>% udział powierzchni w obszarze</b>
<i>Lasy</i>	<i>Skarb Państwa</i>	<b>162,1231</b>	<b>83,5</b>
	<i>Własność komunalna</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<i>Własność prywatna</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Grunty orne</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Łąki trwałe</i>		<b>40,5</b>	<b>21</b>
<i>Pastwiska trwałe</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Sady</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Grunty pod stawami</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Nieużytki</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Wody stojące</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Wody płynące</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Grunty zabudowane</i>		<b>0</b>	<b>0</b>

<i>Inne</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
-------------	--	----------	----------

#### 2.4. Zagospodarowanie terenu i działalność człowieka.

Typy użytków	Typ własności	Powierzchnia objęta dopłatami UE w ha	Rodzaj dopłaty, działania/priorytetu/programu,
<i>Lasy</i>	<i>Lasy Państwowe</i>	<i>wg jednostek wdrażających</i>	<i>wg jednostek wdrażających</i>
	<i>Lasy komunalne</i>	-	-
	<i>Lasy prywatne</i>	-	-
<i>Sady</i>		-	-
<i>Trwale użytki zielone</i>		-	-
<i>Wody</i>		-	-
<i>Tereny zadrzewione lub zakrzewione</i>		-	-
<i>Inne</i>		-	-

#### 2.5. Istniejące i projektowane plany/programy/projekty dotyczące zagospodarowania przestrzennego

Tytuł opracowania	Instytucja odpowiedzialna za przygotowanie planu/programu/wdrażanie projektu	Ustalenia planu/programu/projektu mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony	Przedmioty ochrony objęte wpływem opracowania	Ustalenia dot. działań minimalizujących lub kompensujących
-------------------	---	--	---	--

<p>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przyjęte uchwałą nr 20/III/2002 Rady Gminy w Irządach z dnia 30 grudnia 2002r.</p>	<p>Gmina Irządze</p>	<p>Rysunek studium Brak wrysowanej granicy obszaru Natura 2000 Źródła Rajeczniczy PLH240033</p>	<p>Warzucha polska (<i>Cochlearia polonica</i>) (kod: *2109) łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>, olsy źródliskowe) (kod: *91E0) przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Źródła Rajeczniczy PLH240033.</p>	<p>Nie dotyczy. Nie przeprowadzono strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w rozumieniu ustawy ocenowej.</p>
<p>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przyjęte uchwałą nr 224/XXXV/2001 Rady Miasta i Gminy Szczekociny z dnia 20 września 2001r.</p>	<p>Urząd Miasta i Gminy Szczekociny</p>	<p>Rysunek studium Brak wrysowanej granicy obszaru Natura 2000 Źródła Rajeczniczy PLH240033</p>	<p>Warzucha polska (<i>Cochlearia polonica</i>) (kod: *2109) łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>, olsy źródliskowe) (kod: *91E0) przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Źródła Rajeczniczy PLH240033.</p>	<p>Nie dotyczy. Nie przeprowadzono strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w rozumieniu ustawy ocenowej.</p>
<p>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+, załącznik do uchwały nr V/26/2/2016 Sejmiku Województwa</p>	<p>Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego <a href="http://www.slaskie.pl/planzagospodarowania/">http://www.slaskie.pl/planzagospodarowania/</a></p>	<p>Dokument nie zawiera ustaleń, których wdrożenie mogłoby skutkować wystąpieniem negatywnego wpływu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Źródła Rajeczniczy PLH240033.</p>	<p>Brak przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Źródła Rajeczniczy PLH240033</p>	<p>Przeprowadzono procedurę strategicznej oceny oddziaływania ustaleń dokumentu na środowisko, w wyniku której stwierdzono iż ich realizacja nie wpłynie negatywnie na przedmioty ochrony</p>

Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r.			objętych wpływem ustaleń dokumentu.	w przedmiotowym obszarze.
--------------------------------------	--	--	-------------------------------------	---------------------------

## 2.6. Informacja o przedmiotach ochrony objętych Planem wraz z zakresem prac terenowych.

Lp.	Przedmiot ochrony	Ocena ogólna	Powierzchnia	Liczba stanowisk	Rozmieszczenie w obszarze	Stopień rozpoznania	Zakres prac terenowych uzupełniających/ Uzasadnienie do wyłączenia z prac terenowych
	<b>Siedliska przyrodnicze</b>						
1	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	A	106,70	3	Załącznik mapowy	Wystarczający	Siedlisko zweryfikowano w trakcie prac terenowych w 2016r., w oparciu o 3 stanowiska (płaty) pod kątem rozmieszczenia, oceny stanu, zagrożeń, działań ochronnych i monitoringu. W sezonie wegetacyjnym 2016 roku zostały przeprowadzone przez dr K. Kulpińskiego i dr A. Tyc szczegółowe badania terenowe. Ich celem było określenie zasięgu i stanu ochrony przedmiotu ochrony SOO Źródła Rajeczniczy.
	<b>Rośliny</b>						
1	*2109 Warzucha polska ( <i>Cochlearia polonica</i> )	B	0,03	1	Załącznik mapowy	Wystarczający	Ocena ogólna pochodzi z SDF, brak podstaw do zmiany oceny (data opracowania SDF: październik 2008r., data aktualizacji: kwiecień 2014r.) <a href="http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles">http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles</a> . Gatunek był monitorowany przez GIOŚ w 2008, 20013 i 2016 w ramach PMS – monitoring na jednym stanowisku w obszarze Źródła Rajeczniczy PLH240033.

### 2.6.1. Typy siedlisk przyrodniczych

**\*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)**

Krótką charakterystyka

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy. Wymienione lasy wykształcają się na glebach zalewanych wodami rzecznyymi, o wysokim poziomie wód gruntowych, głównie klasyfikowanych jako pobagienne lub napływowe aluwialne. Zgodnie z definicją należy tu kilka istotnie różniących się podtypów drzewostanów, a mianowicie od jesionowo-olszowych na obszarach źródlisk i związanych z nimi cieków, przez olszowe w dolinach szybko płynących rzek, olszyny nad wolno płynącymi strumieniami, górskie olszynki olszy szarej, po nadbrzeżne lasy wierzbowe i topolowe nad dużymi rzekami.

Definicja ta niemal dokładnie obejmuje:

- Lasy łęgowe z klasy *Quercio-Fagetea*, rzędu *Fagetalia sylvaticae*, związku *Alno-Ulmion* i podzwiązku *Alnenion glutinoso-incanae* (ale nie podzwiązku *Ulmenion minoris*, gdyż umieszczone w nim drzewostany stanowią odrębną jednostkę 91F0).

- Lasy łęgowe z klasy *Salicetea purpureae*, rzędu *Salicetalia purpureae*, związku *Salicion albae*.

Łęgi \*91E0 są silnie zróżnicowane ekologicznie i geograficznie, co powoduje że „naturalna” kompozycja gatunkowa ich runa jest równie silnie zróżnicowana. Praktycznie nie ma też gatunków wiernych łęgom, ani gatunków łęgowych które mogłyby być uniwersalnymi wskaźnikami stanu ochrony siedliska \*91E0.

Gatunki wymieniane jako typowe dla siedliska nie spełniają dobrze roli „wskaźników stanu zachowania” łęgów. W przypadku siedliska przyrodniczego \*91E0 przy ocenie stanu populacji należy raczej opierać się na kompleksowej ocenie „typowości kompozycji florystycznej” (Mróz 2010; Herbich J. 2004)

Siedlisko w obszarze reprezentowane jest przez podtyp 91E0-3\* Niżowy łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*, typowy dla płaskich teras dolin niewielkich cieków. Woda obecna jest przez cały rok płytko pod powierzchnią gruntu. Podłoże jest lekko zabagnione na skutek stagnowania wody. Spośród wszystkich typów łęgów, łęg jesionowo-olszowy wykazuje najsilniejsze nawiązania do olsów.

Łęgi zajmują zdecydowaną większość obszaru źródliskowego Rajecznicy. W wyżej położonych miejscach, na przykład pasie wydm w północno-wschodniej części obszaru, występują drzewostany z dominacją sosny. Często cechują się one jednak dość zróżnicowanym składem gatunkowym. Część obszarów wilgotnych zajęta jest przez siedliska otwarte, w tym zaliczane do zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych (siedlisko 6410). Dość znaczne powierzchnie terenów otwartych są wciąż dość intensywnie użytkowane jako łąki i pastwiska.

Drzewostan łęgów jesionowo-olszowych jest zdominowany przez olszę czarną *Alnus glutinosa*, udział jesionu *Fraxinus excelsior* jest zwykle znacznie mniejszy. W łęgach na terenie obszaru Dolina Rajecznicy jesion pojawia się wyjątkowo (głównie w obrębie stanowiska Rajecznicza 3). Oprócz olszy, głównym składnikiem drzewostanu jest tu brzoza omszona *Betula pubescens*. Występuje ona w dużej ilości niemal we wszystkich drzewostanach, zwłaszcza w części północnej i wschodniej. Lokalnie brzozy częściowo obumierają (m.in. w związku podtopieniami), co powoduje pewne rozluźnienie drzewostanu, ale też zwiększenie ilości martwego drewna. Oprócz powyższych gatunków, w domieszce spotyka się świerk *Picea abies* oraz jawor *Acer pseudoplatanus* (ten ostatni częsty jest zwłaszcza w obrębie stanowiska Rajecznicza 2). Oba gatunki są typowym elementem drzewostanów tego typu łęgów. Również warstwa krzewów jest typowa. Budują ją przede wszystkim czeremcha zwyczajna *Padus avium* i porzeczka czarna *Ribes nigrum*, a także trzmielina zwyczajna *Evonymus europea* oraz dereń świdwa *Cornus sanguinea*.

Runo łęgów na terenie obszaru jest bujne i bogate w gatunki – jest to typowe dla łęgu jesionowo-olszowego. Duże znaczenie ma pokrzywa *Urtica dioica*, w części płatów zdecydowanie dominująca. Częste są też jednak typowe gatunki lasów liściastych, zwłaszcza szczyr trwały *Mercurialis perennis*. Zaznacza się udział gatunków związanych z siedliskami wilgotnymi, takich jak kosaciec żółty *Iris pseudacorus*. Z typowych gatunków tego typu łęgów, które stwierdzono w obszarze Źródła Rajecznicy, należy wymienić śledziennicę skrętolistną *Chrysosplenium alternifolium* oraz niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere* (Kulpiński, Tyc 2016) .

Stan zachowania siedliska w sieci Natura 2000

Na podstawie wniosków z Seminarium Biogeograficznego:

Zgodnie z wynikami bilateralnego seminarium biogeograficznego, które odbyło się w Warszawie w dniach 24-26 marca 2010r. siedlisko jest obecne w regionie biogeograficznym kontynentalnym na terytorium Polski. Zgodnie z konkluzją z seminarium odnośnie do kompletności obszarów Natura 2000 zaproponowanych przez Polskę w kontekście tego nie ma potrzeby wyznaczania większej ilości obszarów.

Na podstawie wyników monitoringu typów siedlisk przyrodniczych w latach 2013 –2014 dane GIOŚ: (<http://siedliska.gios.gov.pl/pl/wyniki-monitoringu/2013-2014>)  
 Monitoring był prowadzony w latach 2006-2008 i powtarzany w latach 2013-2014. Powtórny monitoring tego siedliska przyrodniczego został rozpoczęty w roku 2013 na 13 stanowiskach, jednak zdecydowana większość badań została przeprowadzona w roku 2014 –na 184 stanowiskach, z tego 44 stanowiska były monitorowane w regionie alpejskim, natomiast 140 w regionie kontynentalnym. Obecnie lista i rozmieszczenie stanowisk monitoringowych jest reprezentatywne w obu regionach.

Region kontynentalny

Kod	Typ siedliska przyrodniczego	Ocena stanu zachowania			
		Powierzchnia	Specyficzna struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnetion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	FV – 104 U1 - 41 U2 - 8 XX – 0	FV - 27 U1 - 76 U2 - 50 XX - 0	FV - 91 U1 - 42 U2 - 14 XX - 6	FV - 20 U1 - 81 U2 - 52 XX – 0

Na podstawie projektów raportów do Komisji Europejskiej - Ocena stanu zachowania typów siedlisk przyrodniczych w regionie biogeograficznym kontynentalnym (<http://siedliska.gios.gov.pl/pl/projekt-raportow-do-ke/projekt-raportow/2007-2012>):

Siedlisko oceniono pod względem:

- zasięgu na FV,
- powierzchni na U2,
- specyficznej struktury i funkcji U1,
- perspektyw ochrony na U1.
- stan ochrony U2.

Stanowiska występowania w obszarze/Stan zachowania stanowisk i siedlisk gatunku w obszarze:

Reprezentatywność: A (doskonała) – drzewostan i runo typowe dla łągi jesionowo-olszowej, występują właściwe stosunki wodne dla tego typu łągi; ocena zgodna z dotychczasową oceną w SDF

Powierzchnia względna: C – obszar obejmuje poniżej 1% powierzchni siedliska w Polsce; ocena zgodna z dotychczasową oceną w SDF

Stan zachowania: A – zachowanie struktury II (dobrze zachowana) oraz zachowanie funkcji I (doskonale perspektywy), możliwości odtworzenia nie oceniano (w przypadku oceny struktury II i oceny funkcji I w ocenie łącznej nie uwzględnia się możliwości odtworzenia); ocena zgodna z dotychczasową oceną w SDF, weryfikacja terenowa wykazała zaburzenia struktury przejawiające się obniżeniem ocen wskaźników stanu siedliska, jednak w obszarze nie występują zagrożenia silnie wpływające na zachowanie funkcji (czyli perspektywy zachowania struktury w przyszłości)

Ocena ogólna (Ranga w obszarze): A (doskonała) – wypadkowa ocen reprezentatywności, powierzchni względnej i stanu zachowania; ocena zgodna z dotychczasową oceną

w SDF

Ogólny stan zachowania siedliska w sieci Natura 2000: w regionie kontynentalnym jest zły U2 (na podstawie Oceny stanu zachowania typów siedlisk przyrodniczych w regionie biogeograficznym kontynentalnym – dane GIOŚ).

Ogólny stan zachowania siedliska w obszarze: niezadowolający U1 (na podstawie badań terenowych przeprowadzonych w 2016 r.), wynika z ocen pozostałych trzech parametrów, z których jeden uzyskał ocenę U1:

Powierzchnia siedliska w obszarze: FV – Nie zmniejsza się, nie jest antropogenicznie pofragmentowana

Struktura i funkcje siedliska w obszarze: U1 – ocena obniżona w związku ze niedostateczną ilością martwego drewna wielkowymiarowego w siedlisku, ale też antropogenicznymi zmianami w strukturze roślinności (przede wszystkim związanymi z niewystarczającą ilością starych drzew), a w jednym z trzech stanowisk również z dużego pokrycia ekspansywnych roślin rodzimych w runie

Perspektywy ochrony siedliska w obszarze: FV – zachowanie siedliska w stanie nie pogorszonym w perspektywie 10–20 lat jest niemal pewne.

#### Zagrożenia:

Istniejące:

1. Na części powierzchni zajmowanej przez siedlisko jest zbyt mało martwego drewna wielkowymiarowego, leżącego lub stojącego >3 m długości i >50 cm grubości.
2. Na jednym stanowisku facjalnie dominuje pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, a miejscami także turzycza drżączkowata *Carex brizoides*.

Potencjalne:

1. Poza rezerwatem „Kępina” – wycinka lasu lub przerzedzenie warstwy drzew, które skutkowałoby negatywnym przekształceniem struktury wiekowej, pionowej i przestrzennej drzewostanów, a w efekcie także przekształcaniem innych warstw lasu (Kulpiński, Tyc 2016).

## 2.6.2. Gatunki roślin i ich siedliska występujące na terenie obszaru

### **\*2109 Warzucha polska (*Cochlearia polonica*)**

#### Krótką charakterystyka

Warzucha polska jest rośliną źródliskową, osiągającą wysokość 10 - 30 cm. Łodyga z początku wzniesiona, później pokłada się. Liście są nieco mięsiste, ciemnozielone, odziomkowe - nerkowate lub jajowate, długoogonkowe, całobrzegie, łodygowe - siedzące, nieco wydłużone, o uszastej nasadzie. Kwiatostan groniasty, w trakcie kwitnienia wydłuża się a łodyga przygina do ziemi. Kwiaty są czterokrotne, o białych płatkach jajowatych lub podłużnie eliptycznych. Po obu stronach nerwu głównego płatka nerwy boczne łączą się ze sobą, tworząc dwa lub więcej poletek. Zewnętrzne pręciki są krótsze od wewnętrznych, owoce - jajowate lub podłużnie eliptyczne łuszczyнки, 5-7 mm długie, z dzióbkiem długości ok. 1 mm, prawie prostopadle odstające od łodygi, osadzone na dość długich, cienkich szypułkach o średnicy 0,2-0,4 mm. Nasiona brunatne, jajowate, pokryte brodaweczkami (Sudnik-Wójcikowskiej B., Werblan-Jakubiec H. (red) 2004).

*Cochlearia polonica* uważana jest za heliofita (roślinę światłolubną). Na ogół jest to zimozielona roślina dwuletnia, jednak może ona być też wieloletnia. Jej okres kwitnienia jest dość długi (od kwietnia do września), lecz jego optimum przypada na maj i czerwiec. Rozmnażanie następuje głównie przez nasiona, które są wytwarzane od czerwca do września. Roślina wymaga dobrego oświetlenia oraz mokrego podłoża zwłaszcza podczas wzrostu płonnych rozet oraz tworzenia pędów kwiatowych. W przypadku przeschnięcia podłoża osobniki warzuchy karłowacieją i wytwarzają małą liczbę nasion, które cechuje jednak duża żywotność. Czasami okazy kwitnące rozmnażają się też



wegetatywnie tworząc młode osobniki w kątach liści. Obecnie warzucha polska występuje tylko na stanowiskach zastępczych. Pierwotnie rosła ona w obszarze źródłiskowym rzeki Białej (lewobrzeżny dopływ w Białej Przemszy), na zachód od Olkusza. Pierwsze doniesienia o występowaniu w okolicy Starego Olkusza rośliny z rodzaju *Cochlearia* pochodzą z 1886 r., a zaliczono ją wtedy do gatunku *Cochlearia officinalis* L. Ostatnie dane o naturalnych stanowiskach warzuchy polskiej pochodzą z 1994 roku. Już wcześniej dla jej ocalenia zaczęto tworzyć stanowiska zastępcze. Pierwsze stanowisko zastępcze dla warzuchy polskiej utworzono w źródłiskach Centurii w 1970 roku. Przeniesiono tam 11 osobników z górnego odcinka rzeki Białej, a w kolejnych latach dosadzano siewki wyhodowane z nasion. W okresie 5 lat powstała liczna populacja z normalną strukturą demograficzną. Wykorzystując materiał pozyskiwany z Centurii w kolejnych latach utworzono 17 kolejnych stanowisk wtórnych. Większość z nich zakładano na terenie Wyżyny Śląsko-Krakowskiej: źródła Rajecznicy koło Szczekocin. Niestety w większości przypadków działania te nie dały pożądaných efektów. Najbardziej liczny i stabilny jest stanowisko w źródłiskach Centurii, gdzie populacja istnieje od 1970r. W źródłiskach Rajecznicy w rezerwacie Kępina. Pierwsze okazy zostały tam przeniesione w 1992 r. W czerwcu 2008 liczyła ona 65 osobników, w tym 37 kwitnących. Jesienią 2008r. dosadzono 30 osobników z Centurii i w 2009r. w Źródłach Rajecznicy rosło już około 140 roślin, połowa to były osobniki juwenilne (Babczyńska-Sendek 2011).

#### Stan zachowania gatunku w sieci Natura 2000

Na podstawie wniosków z Seminarium Biogeograficznego:

Zgodnie z wynikami bilateralnego seminarium biogeograficznego, które odbyło się w Warszawie w dniach 24-26 marca 2010r. gatunek jest obecny w regionie biogeograficznym kontynentalnym na terytorium Polski. Zgodnie z konkluzją z seminarium odnośnie do kompletności obszarów Natura 2000 zaproponowanych przez Polskę w kontekście tego gatunku nie ma potrzeby wyznaczania większej ilości obszarów.

Na podstawie wyników monitoringu typów gatunków roślin w latach 2013 –2014 dane GIOŚ: (<http://siedliska.gios.gov.pl/pl/wyniki-monitoringu/2013-2014/szczegolowe-wyniki-dla-gatunkow-roslin>)

Monitoring był prowadzony w latach 2006-2008 i powtarzany w latach 2013-2014. Powtórny monitoring tego gatunku został rozpoczęty w roku 2016 na 3 stanowiskach, Monitorowane są wszystkie znane stanowiska tego gatunku w Polsce, tak więc monitoring obejmuje 100% stanowisk i jest reprezentatywny dla oceny stanu gatunku. Na czwartym stanowisku, w Źródle Zygmunta, istniejącym jeszcze w 2008 r., gatunek wyginał.

Region kontynentalny:

Kod	Gatunek	Ocena stanu zachowania			
		Populacja	Siedlisko	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
*2109	Warzucha polska ( <i>Cochlearia polonica</i> )	FV – 3	FV - 2	FV - 2	FV - 2
		U1 - 0	U1 - 1	U1 - 1	U1 - 1
		U2 - 1	U2 - 1	U2 - 1	U2 - 1

Na podstawie projektów raportów do Komisji Europejskiej - Ocena stanu zachowania gatunków roślin w regionie biogeograficznym kontynentalnym ([http://siedliska.gios.gov.pl/images/pliki\\_pdf/projekty\\_raportow/2001-2006/kontynentalny/Gatunki-roslin.pdf](http://siedliska.gios.gov.pl/images/pliki_pdf/projekty_raportow/2001-2006/kontynentalny/Gatunki-roslin.pdf)):

Gatunek oceniono pod względem:

- zasięgu na XX,
- populacji na U1,
- siedliska gatunku U1,
- możliwości zachowania na U1.
- oceny ogólnej U1.

Ogólny stan zachowania gatunku w sieci Natura 2000: w regionie kontynentalnym jest niezadowolający U1 (na podstawie Oceny stanu zachowania typów gatunków roślin

w regionie biogeograficznym kontynentalnym – dane GIOŚ).

Stanowiska występowania w obszarze/Stan zachowania stanowisk i siedlisk gatunku w obszarze:

Populacja (% pokrycia) – populacja osiadła p, ocena C (dane z SDF);

Stan zachowania w obszarze – B (dane z SDF);

Izolacja - A (dane z SDF);

Ocena ogólna - B (dane z SDF);

Na podstawie wyników monitoringu gatunku w 2016r. - Dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

Ogólny stan zachowania gatunku w obszarze Źródła Rajeczniczy: niezadawalający U1 (bez zmian w porównaniu z monitoringiem z 2013r.)

Populacja w obszarze: U1 (zmiana z FV w porównaniu z monitoringiem z 2013r.)

Siedlisko w obszarze: U1 (bez zmian w porównaniu z monitoringiem z 2013r.)

Perspektywy ochrony gatunku w obszarze: U1 (bez zmian w porównaniu z monitoringiem z 2013r.)

Stanowisko zastępcze założone w 1992 r. Obejmuje źródlisko Rajeczniczy, położone w kompleksie leśnym, grądowym z fragmentami zdegradowanej świetlistej dąbrowy, w obniżeniu występuje las łęgowy. Podłoże jest piaszczystożwirowe. Miejscami występują zatorfienia, a zbiorowisko przyjmuje charakter olsu.

Zagrożenia: (Dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej):

1. Konkurencja o światło i przestrzeń między warzuchą, a wysokimi konkurencyjnymi bylinami oraz otaczającym drzewostanem. Samo siedlisko nie jest zarośnięte poprzez warstwę drzew i krzewów lecz mocno ocienione przez otaczający drzewostan, poza źródliskiem.

2. Widoczne buchtowiska dzików, zgryzienia dokonane przez jeleniowate jednak wpływ na warzuchę jest znikomy lub brakuje go.

Prawo międzynarodowe

- Dyrektywa Siedliskowa – Załącznik II
- Konwencja Berneńska (1979) - Załącznik I

Prawo krajowe

- Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła od 1983 r.

Kategoria zagrożenia w Polsce

- Polska czerwona księga roślin (Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001) – **EW**
- Czerwona lista IUCN (1996) – **EX/E**