

CHARAKTERYSTYKA JCWP		
Kategoria JCWP	Jezioro	
Nazwa JCWP	Brodno Wielkie	
Kod JCWP	LW20720	
Typ JCWP	3a	
Powierzchnia JCWP [km ²]	1,34	
Powierzchnia zlewni całkowitej JCWP [km ²]	149,30	
Obszar dorzecza	Wisły	
Region wodny	region wodny Dolnej Wisły	
Zlewnia bilansowa	Radunia i Motława	
RZGW	Gdańsk	
RDOŚ	Gdańsk	
WZMIUW	Gdańsk	
Województwo	22 (POMORSKIE)	
Powiat	2205 (kartuski)	
Gmina	220502_3 (Kartuzy)	
Inne informacje/dane dotyczące JCWP		
Warunki referencyjne		
Fitoplankton (PMPL)	0.46	
Fitobentos (IOJ)	0.76	
Makrofity (ESMI)	≥0,68	
Makrobezkręgowce bentosowe (LMI)	w opracowaniu	
Ichtiofauna (LFI)	0.71	
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu	Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status	NAT	NAT
Uzasadnienie wyznaczenia silnie zmienionej bądź sztucznej części wód	-	-
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd		
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP była monitorowana w latach 2010-2013? Jeśli NIE, to obok podana ocena stanu ma charakter ekspercki	Tak	
Ocena stanu za lata 2010 - 2013	Stan/potencjał ekologiczny	dobry
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan chemiczny	dobry
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan (ogólny)	dobry
Presje antropogeniczne na stan wód		
Rodzaj użytkowania części wód	rolna	
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne		
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona	
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do	Nie	

poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi			
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym		Nie	
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska		Nie	
Części wód wyznaczone jako obszar szczególnie narażony, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć		Nie	
Części wód wyznaczone jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych		NIE	
Części wód wyznaczone jako obszary wrażliwe na substancje biogenne		Tak	
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		TAK	
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		brak	
Termin osiągnięcia celów środowiskowych		2015	
Uzasadnienie odstępstwa			
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak	
Uzasadnienie odstępstwa		nie dotyczy	
Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Wartość wskaźnika PMPL	≤2
		Wartość wskaźnika IOJ	>0,705
		Wartość wskaźnika ESMI	≥0,41
		Wartość wskaźnika LMI	Stan dobry wg opisu z załącznika 3 (sekcja B III p.2) rozporządzenia MŚ z 2011 r. (DzU nr 258, poz. 1549)
		Wartość wskaźnika LFI+	≥0,46
Wymagania dla elementów fizyczno-chemicznych	Podstawa wymagania	1. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych 2. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód”	
	Parametry charakteryzujące cel	Przewodność w 20°C (μS/cm)	≤800

	środowiskowy	Azot ogólny (mgN/l)		≤1,5
		Fosfor ogólny (mgP/l)		≤0,08
		Widzialność krążka Secchiego (m)		≥2,5
		Warunki tlenowe	Średnia zawartość tlenu w warstwie 0-10 m. Tlen (mgO ₂ /l)	≥ 4,0
			Średnia zawartość tlenu w metalimnionie (mgO ₂ /l)*	nd
			Występowanie wartości tlenu w hypolimnionie ≥4 mgO ₂ /l (T/N)*	nd
			Średnia zawartość tlenu w warstwie 0-20 m (mgO ₂ /l)*	nd
		*) W jeziorach o głębokości maksymalnej >30m, kryterium tlenowym jest średnia koncentracja tlenu w metalimnionie, jeżeli nie występuje metalimnetyczne minimum tlenowe. W przeciwnym wypadku kolejne kryteria to wzrost zawartości tlenu w hypolimnionie do 4mg/l lub średnia zawartość tlenu w warstwie 0-20m co najmniej 4mg O ₂ /l.		
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	wymagania dla stanu dobrego		
Wymagania dla wskaźników stanu chemicznego	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości		
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, wykorzystywanymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nd		

Wymagania dla obszarów chronionych, zlokalizowanych w obrębie jednolitych części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Podstawa wymagania	Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpiei	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Enterokoki (jtk/100 ml lub NPL/100 ml)	nd
		Escherichia coli (jtk/100 ml lub NPL/100 ml)	nd
		Zakwit sinic (smugi, kożuch, piana)	nd
		Rozmnożenie się makroalg lub fitoplanktonu morskiego	nd
		Obecność w wodzie zanieczyszczeń takich jak materiały smoliste powstające wskutek rafinacji, destylacji lub jakiegokolwiek obróbki pirolitycznej w szczególności pozostałości podestylacyjnych, lub szkło, tworzywa sztuczne, guma oraz inne odpady (w ilości nie dającej się natychmiast usunąć)	nd
UWAGI			

Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków			
Nazwa obszaru chronionego	Kaszubski Park Krajobrazowy	Kod obszaru chronionego	PK26
Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego	Uchwała Sejmiku Woj. Pom. 147/VII/11 z 27.04.2011 w sprawie KPK, Dz.Urz. 66 poz. 1462.	Wielkość obszaru chronionego [ha]	33570,84
% udział obszaru chronionego w zlewni JCW		% udział obszaru chronionego w powierzchni JCW	
Przedmioty ochrony zależne od wód	Różnorodność biologiczna, kompleks ekosystemów, siedliska gatunków.		
Cel dla obszaru chronionego	Zachowanie specyfiki rzeźby terenu — w tym dolin rzecznych [w stanie naturalnym]. Poprawa stanu czystości wód powierzchniowych. Ochrona źródeł i torfowisk. Ochrona naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk wzdłuż cieków i brzegów jezior w celu uzyskania biologicznej zabudowy ich obrzeży. Tworzenie warunków umożliwiających restytucję raka szlachetnego.		
Uwagi dotyczące obszaru chronionego	Cel na podst.: Uchwała Sejmiku Woj. Pom. 147/VII/11 z 27.04.2011 w sprawie KPK, Dz.Urz. 66 poz. 1462.		
Nazwa obszaru chronionego	Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego	Kod obszaru chronionego	PLH220095
Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego	Decyzja KE z 10.01.2011 r.	Wielkość obszaru chronionego [ha]	3922,31
% udział obszaru chronionego w zlewni JCW		% udział obszaru chronionego w powierzchni JCW	
Przedmioty ochrony zależne od wód	3140, 3150, 3160, 7110, 7140, 7230, 91D0, 91E0, Drepanocladus vernicosus, Liparis loeselii, Lutra lutra, Triturus cristatus, Cobitis taenia, Phoxinus phoxinus, Ophiogomphus cecilia		
Cel dla obszaru	Utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony. Właściwy stan ochr.		

chronionego	chronionych w obszarze gat. ryb wymaga (wg. najbardziej wymagającego gat.): Ciągłość ekologiczna - brak sztucznych przegród wyższych niż 10 cm. EFI+ w klasie I lub II. Jakość hydromorfologiczna (śr. arytm. ocen elementów: geometria koryta, substrat denny, charakterystyka przepływu, charakter i modyfikacja brzegów, mobilność koryta, ciągłość cieku wg PN-EN 14614) <2,5. Właściwy stan ochr. twardowodnych oligo- i mezotroficznych zbiorników z podwodnymi łąkami ramienic (3140) wymaga: zachowanie ilościowości i różnorodności podwodnych łąk ramienicowych. Optymalnie >4 gat. ramienic. Strefa fotyczna >15 m głęb. lub do dna jez. Występowanie ramienic >5 m głęb. lub do dna jez. pH stabilne, 7-8,5. Brak gat. obcych z ew. wyjątk. dopuszczalnej moczarki kanad. Brak gat. ekspansywnych jak rogatek sztywny, rdestnica grzebieniasta, glony nitkowate. Brak dominacji sinic. Wykluczenie presji dopływu ścieków, eutrofizacji, użytkowania wędkarskiego i in. użytkowania rekreacyjnego, fragmentacji strefy brzegowej, szuwarów i litoralu, która mogłaby pogarszać parametry wody lub stan roślinności ramienicowej. --- Właściwy stan ochr. starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych (3150) wymaga: zaostrome parametry fizykochemiczne: przezroczystość (wid. krążka Secchiego) >2,5 m (w płytszych do dna), niezależnie od współczyn. Schindlera; pokrycie pleustofitów <25%, a w starorzeczach <50% pow. wody. Brak gat. obcych i inwazyjnych z ew. wyjątk. dopuszczalnej moczarki kanad. pH 6,5-7,9. Przewodnictwo <600 mikroS/cm. Brak zakwitów sinicowych. Wykluczenie presji dopływu zanieczyszczeń ze zlewni i złych form gosp. rybackiej, naturalna strefa brzegowa i litoral. W przypadku starorzeczy: naturalna dynamika i reżim hydrologiczny rzeki; dające możliwości powstawania nowych starorzeczy i naturalnego okresowego kontaktu z wodami rzecznyymi starorzeczy istniejących. --- Właściwy stan ochr. naturalnych, dystroficznych zbiorn. wodnych (3160) wymaga: naturalny stan hydrologii i roślinności powiązanych torfowisk; przewodnictwo <100 mikroS/cm; TDS <60 mg/dm³; barwa wody: <50 mg Pt/dm³ (lub barwa wody brązowa, klarowna lub o niewielkiej mętności). pH 3-7. Brak sieci czynnych sztucznych rowów odwadniających lub doprowadzających wody spoza torfowiska; plankton z domin. gat. mikstotroficznych i ew. sprężnic, z obecn. gat. acydofilnych, bez zakwitów sinicowych ani dominacji sinic lub okrzemek; wykluczenie intens. gosp. ryb., w szczególności nawożenia i wapnowania. --- Właściwy stan ochr. torfowisk wysokich (7110) wymaga: bagienne, naturalne warunki wodne. Poziom wody nie głębiej niż 10 cm ppt. Brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa przegród itp.). --- Właściwy stan ochr. torfowisk przejściowych i trzęsawisk (7140) wymaga: bagienne, naturalne warunki wodne. Poziom wody nie głębiej niż 10 cm ppt. Brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa przegród itp.). --- Właściwy stan ochr. górskich i nizinnych torfowisk zasadowych o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (7230) wymaga: poziom wody w przedziale 10 cm ppt - 2 cm npt. Stabilne zasilanie wodami podziemnymi pH>7. Brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa przegród itp.). --- Właściwy stan ochr. borów i lasów bagiennych (91D0) wymaga: bagienne uwodnienie. Brak antropogenicznego odwadniania. --- Właściwy stan ochr. łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0) wymaga: uwodnienie (w tym, jeśli dotyczy, dynamika zalewów) normalne z punktu widzenia odpowiedniego podtypu (zbiorowiska roślinnego). Naturalny lub zrenaturalizowany charakter i reżim hydrolog. cieków, jeżeli sąsiadują z łągami. --- Właściwy stan ochr. haczykowca błyszczącego wymaga: uwodnienie terenu (wilgotność podłoża) duże. --- Właściwy stan ochr. lipiennika Loesela wymaga: uwodnienie terenu duże. --- Właściwy stan ochr. wydry wymaga: bogatej bazy żerowej, pośrednio zachowania lub odtworzenia naturalnego zróżnicow. siedlisk ryb i płazów. ---
-------------	--

	Właściwy stan ochr. traszki grzebieniastej wymaga: zachow. kompleksów drobnych zbiorn. wodnych o naturalnym charakterze. Brak trendu zanikania drobnych oczek wodnych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. kozy wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: Gdy wyst. w starorzeczach, zachow. starorzeczy w stanie natur. Gdy wyst. w rowach, obecność namulów. Gdy wyst. w jeziorach naturalność strefy brzeg. i litoralu. Wzgl. liczebność >0,01 os./m2, obecne wszystkie kat. wiekowe (ADULT, JUV, YOY) i YOY+JUV>50%; udział >5% w zespole ryb i minogów. --- Właściwy stan ochr. strzebli błotnej wymaga: zarośn. zbiornika przez roślinność <30%, przewodnictwo <100 mikroS/cm, pH 5,5-7,0. wzgl. liczebn. populacji >15szt/godz*pułapka siatkowa; >50% samic; >25% osobników <6 cm. --- Właściwy stan ochr. trzepli zielonej wymaga: koryto ciek naturalne lub zrenaturyzowane (także spontan.), z dopuszcz. niewielkimi przekształceniami nie zmien. istotnie char. przepływu i brzegów. W miejscach wyst. >10 os./10 m.
Uwagi dotyczące obszaru chronionego	Cel na podst.: Wymagania siedlisk i gat.

Działania z aktualizacji programu wodno-środowiskowego				
Działania podstawowe				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
Działania uzupełniające				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji