

CHARAKTERYSTYKA JCWPd		
Nazwa/numer JCWPd		43
Kod JCWPd		PLGW600043
Powierzchnia JCWPd [km ²]		3659,30
Obszar dorzecza		Odra
Region wodny		Warty
RZGW		RZGW w Poznaniu
RDOŚ		RDOŚ w Poznaniu, RDOŚ w Bydgoszczy
WZMIUW		Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Kujawsko Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku
Województwo		04 (KUJAWSKO-POMORSKIE), 30 (WIELKOPOLSKIE)
Powiat		0401 (aleksandrowski), 0403 (bydgoski), 0407 (inowrocławski), 0409 (mogileński), 0410 (nakielski), 0411 (radziejowski), 0419 (żniński), 0461 (Bydgoszcz), 3003 (gnieźnieński), 3010 (koniński), 3023 (słupecki), 3028 (wągrowiecki)
Gmina		040109_2 (Zakrzewo), 040301_2 (Białe Błota), 040305_2 (Nowa Wieś Wielka), 040307_2 (Sicienko), 040701_1 (Inowrocław), 040702_2 (Dąbrowa Biskupia), 040703_3 (Gniewkowo), 040704_2 (Inowrocław), 040705_3 (Janikowo), 040706_3 (Kruszwica), 040707_3 (Pakość), 040708_2 (Rojewo), 040709_2 (Złotniki Kujawskie), 040901_2 (Dąbrowa), 040902_2 (Jeziora Wielkie), 040903_3 (Mogilno), 040904_3 (Strzelno), 041001_3 (Kcynia), 041002_3 (Mrocza), 041003_3 (Nakło nad Notecią), 041004_2 (Sadki), 041005_3 (Szubin), 041101_1 (Radziejów), 041102_2 (Bytoń), 041103_2 (Dobre), 041104_2 (Osiecin), 041105_3 (Piotrków Kujawski), 041106_2 (Radziejów), 041901_3 (Barcin), 041902_2 (Gąsawa), 041903_3 (Janowiec Wielkopolski), 041904_3 (Łabiszyn), 041905_2 (Rogowo), 041906_3 (Żnin), 046101_1 (Bydgoszcz), 300303_2 (Gniezno), 300309_3 (Trzemeszno), 300310_3 (Witkowo), 301004_3 (Kleczew), 301009_2 (Skulsk), 301012_3 (Ślesin), 301013_2 (Wierzbinek), 301014_2 (Wilczyn), 302303_2 (Orchowo), 302304_2 (Ostrowite), 302305_2 (Powidz), 302802_2 (Damasławek), 302806_2 (Wapno)
Inne informacje/dane dotyczące JCWPd		
Powiązanie JCWPd z JCWP (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych) - kody powiązanych JCWP		
JCW rzeczne		RW60000188389, RW6000171881912, RW600024188379, RW600024188519, RW600017188152, RW60001718817472, RW600001881796, RW600001883829, RW600025188149, RW600020188151, RW60002018817999, RW6000251881745, RW60001718817949, RW600025188299, RW60002518836779, RW6000
JCW przybrzeżne		
JCW przejściowe		
JCW jeziorne		
Ocena stanu JCW		
Ocena stanu 2012	Stan chemiczny	słaby
	Stan ilościowy	słaby
	Stan (ogólny)	słaby
JCWPd wg podziału obowiązującego w I cyklu planistycznym		36, 43

Presje antropogeniczne na stan wód	
Przyczyna stanu słabego	Zidentyfikowano ingresję zasolonych wód z poziomu neogeńsko-paleogeńskiego w wyniku wysokiego poboru wód w ujęciach, Zidentyfikowano przekroczenia wartości progowych TVELZPd-NO3 w punkcie monitoringu 2192, reprezentatywnym w teście C.3 do oceny siedliska 614 w Dolinie Noteci. Zniekształcenie stosunków wodnych siedlisk typu 641 i 721 na obszarach: Natura 2 Pojezierze Gnieźnieńskie oraz Powidzki Park Krajobrazowy pod wpływem obniżenia poziomu wód podziemnych w PPW wywołanego odwodnieniem górniczym.
Rodzaj użytkowania części wód	rolniczy
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne	Przegląd oddziaływania działalności człowieka na wody podziemne: Główna przyczyna zagrożenia ryzykiem nieosiągnięcia dobrego stanu JCWPd nr 43 to lokalne ogniska zanieczyszczeń (Inowrocław), ascenzja wód zasolonych oraz nieuporządkowana gospodarka wodnościekowa. Zidentyfikowano ingresję zasolonych wód z poziomu neogeńsko-paleogeńskiego w wyniku wysokiego poboru wód w ujęciach. Na terenie JCWPd występują obszary zaliczane do zagrożonych podtopieniami – dolina Noteci. Teren jednostki, ze względu na wysoką klasę bonitacyjną gleb (Kujawy) jest bardzo słabo zalesiony (16,79% powierzchni) i intensywnie wykorzystywany rolniczo (77,61% powierzchni jednostki stanowią użytki rolne). Jest on również w znacznym stopniu zurbanizowany – znajduje się tu 1 duże miasto – Inowrocław (ok. 75,5 tys. mieszkańców), 3 średnie: Nakło n/Notecią (19,5 tys. mieszkańców), Żnin (14,4 tys.) i Mogilno (12,5 tys.) oraz 9 mniejszych (poniżej 1 tys. mieszkańców): Szubin, Janikowo, Kruszwica, Trzemeszno, Barcin, Strzelno, Radziejów Kuj., Pakość i Piotrków Kuj. Potrzeby wodne tych miast są zaspokajane z ujęć wód podziemnych. Największe ujęcie komunalne „Trzaski” dla Inowrocławia znajduje się na wschód od miasta, w sąsiedztwie granicy z JCWPd nr 45 (leż depresji wkracza na teren tej jednostki). Z danych w bazie POBORY wynika, że eksploatuje ono ok. 8,2 tys. m³/d. Ilość ta nie zaspokaja potrzeb miasta, które importuje wodę z ujęć w Toruniu (JCWPd nr 44). Eksploatacja wód podziemnych na ujęciu spowodowała powstanie poziomie czwartorzędowym nieregularnego leja depresji o promieniu 3,5 – 4, km. Ze względu na izolację poziomu eksploatowanego od poziomu pierwszego, leja depresji nie zaznacza się w pierwszym od powierzchni poziomie wodonośnym (PPW) i nie ma wpływu na ekosystemy zależne od wód. Z wód poziomu czwartorzędowego zaopatruje się również Nakło nad Notecią, które średnio eksploatuje 269 m³/d wody z kilku studzien rozrzuconym na dużym obszarze, stąd eksploatacja nie spowodowała powstania leja depresji o skali regionalnej. Ujęcia wód podziemnych dla mniejszych miast nie spowodowały wytworzenia znaczących lejów depresji. Większym problemem jest konieczność odwadniania kopalni węgla brunatnego „Konin” w rejonie Pątnowa, która położona jest na terenie sąsiedniej jednostki nr 62. Obecna eksploatacja spowodowała powstanie rozległego leja depresji na NW od Konina (złoża Pątnów II, III i IV) o rozmiarach 23 x 16,5 km, przechodzącego na teren jednostki analizowanej na głębokość około 6 km. Lej ten został wytworzony w Głównym Użytkowym Poziomie Wodonośnym (GUPW), lecz zaznacza się także w poziomie pierwszym od powierzchni terenu (PPW). Na terenie jednostki znajdują się duże udokumentowane

	złoża węgla brunatnego (Szubin, Nakło i Chełmce), których ewentualna eksploatacja w przyszłości spowoduje powstanie kolejnych, rozległych lejów depresji i wpłynie negatywnie na jakość wód podziemnych. Kolejny lej depresji związany jest z eksploatacją wapieni jurajskich w odkrywce „Barcin-Piechcin-Pakość” dla cementowni "Lafarge" w Bielawie. Ze względu na słabe zawodnienie wapieni, mimo głęboko położonego poziomu eksploatacji, lej depresji jest niewielki i niewiele wykracza poza obręb kopalni. Ze względu na wydłużony kształt kopalni lej ten ma długość ok. 3 km, szerokość ok. 1,5 km. Opisane wyżej presje dotyczą tylko mniej niż 5% powierzchni jednostki, ze względu na swoją głębokość i zasięg mają one duże znaczenie w gospodarowaniu wodami. Przy słabych warunkach odnawialności zasobów (53 m3/d km2) stopień ich wykorzystania w skali całej jednostki wynosi 36,3% przy rejestrowanym sumarycznym poborze na cele komunalne w wysokości 56 681 m3/d (rok 211) i odwodnieniu kopalnianym w wysokości 14 246 m3/d (rok 211). Przekroczenie zasobów dyspozycyjnych ma miejsce tylko na południe od granicy jednostki (lej depresji związany z odwadnianiem kopalni węgla brunatnego) i w obszarze zasobowym dla ujęć kopalni, które zajmuje fragment południowej części jednostki.	
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	TAK	
Obszary przeznaczone o ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	Rezerваты: Dziki Ostrów, Łąki Ślesińskie, Skarpy Ślesińskie, Las Minikowski, Kruszyn, Hedera, Ostrów k. Pszczółczyna, Mierucinek, Źródła Gąsawki, Czapliniec Ostrowo, Balczewo, Nadgoplański Park Tysiąclecia; Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk: PLH300004 Dolina Noteci, PLH040007 Jezioro Gopło, PLH040030 Solniska Szubińskie, PLH040027 Łąki Trzęślicowe w Foluszu, PLH040028 Ostoja Barcińsko-Gąsawska, PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie, PLH040029 Równina Szubińsko-Łabiszyńska; Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk: PLH300004 Dolina Noteci, PLH040007 Jezioro Gopło, PLH040030 Solniska Szubińskie, PLH040027 Łąki Trzęślicowe w Foluszu, PLH040028 Ostoja Barcińsko-Gąsawska, PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie, PLH040029 Równina Szubińsko-Łabiszyńska	
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWPd	dobry stan chemiczny; mniej rygorystyczny cel dla parametru Cl (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem)	mniej rygorystyczny cel: ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem
Typ odstępstwa	4(5) - 1, 4(7)	
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2021	
Uzasadnienie odstępstwa	ze względu na występowanie obniżen zwierciadła poziomów wodonośnych związanych z odwodnieniami odkrywek górniczych (węgiel brunatny, surowce skalne), działalnością kopalni soli; ingresja zasolonych wód, ascenzji wód słonych. Słaby stan jakościowy na terenie JCWPd w zasięgu regionalnych lejów depresji wywołanych odwodnieniem górniczym związany jest z ascenzją wód o słabym stanie jakościowym z podłoża, na terenach	

		rolniczych – z podwyższonymi stężeniami związków azotu. Ascenzja wód słonawych i słonych w zasięgu lejów depresji będzie trwać tak długo, dopóki będą prowadzone odwodnienia – do czasu wyeksploatowania złoża. Specyfika odwodnień górniczych nie pozwala na spłylenie leja depresji, nie ma więc możliwości ograniczenia presji do czasu zakończenia eksploatacji. Eksploatacja węgla brunatnego ze złoża „Ościszowo”.	
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008r. Nr 143 poz. 896)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Odczyn pH	6.5-9.5
		Ogólny węgiel organiczny (mgC/l)	10
		Przewodność elektrolityczna w 20°C (μS/cm)	2500
		Temperatura (°C)	16
		Tlen rozpuszczony (mg/l)	< 0.5
		Amonowy jon (mgNH ₄ /L)	1.5
		Antymon ^H (mgSb/l)	0.005
		Arsen ^H (mgAs/l)	0.02
		Azotany ^H (mgNO ₃ /l)	50
		Azotyny ^H (mgNO ₂ /l)	0.5
		Bar (mgBa/l)	0.7
		Beryl (mgBe/l)	0.1
		Bor ^H (mgB/l)	1
		Chlorki (mgCl/l)	> 250
		Chrom ^H (mgCr/l)	0.05
		Cyjanki wolne ^H (mgCN/l)	0.05
		Cyna (mgSn/l)	0.2
		Cynk (mgZn/l)	1
		Fluorki ^H (mgF/l)	1.5
		Fosforany (mgPO ₄ /l)	1
		Glin ^H (mgAl/l)	0.2
		Kadm ^H (mgCd/l)	0.005

	Kobalt (mgCo/l)	0.2
	Magnez (mgMg/l)	100
	Mangan (mgMn/l)	1
	Miedź (mgCu/l)	0.2
	Molibden (mgMo/l)	0.02
	Nikiel ^H (mgNi/l)	0.02
	Ołów ^H (mgPb/l)	0.1
	Potas (mgK/l)	15
	Rtęć (mgHg/l)	0.001
	Selen (mgSe/l)	0.01
	Siarczany (mgSO ₄ /l)	250
	Sód (mgNa/l)	200
	Srebro (mgAg/l)	0.1
	Tal (mgTl/l)	0.02
	Tytan (mgTi/l)	0.1
	Uran (mgU/l)	0.03
	Wanad mgV/l)	0.05
	Wapń (mgCa/l)	200
	Wodorowęglany (mgHCO ₃ /l)	500
	Żelazo (mgFe/l)	5
	AOX - adsorbowane związki chloroorganiczne (mgCl/l)	0.06
	Benzo(a)piren (mg/l)	0,00003
	Benzen (mg/l)	0.01
	BTX - lotne węglowodory aromatyczne (mg/l)	0.1
	Fenole (mg/l)	0.01
	Substancje ropopochodne ^H (mg/l)	0.3
	Pestycydy ^H (mg/l)	0.0001

		Suma pestycydów ^H (mg/l)	0.0005		
		Substancje powierzchniowo czynne anionowe (mg/l)	0.5		
		Substancje powierzchniowo czynne anionowe i niejonowe (mg/l)	0.5		
		Tetrachloroeten ^H (mg/l)	0.05		
		Trichloroeten ^H (mg/l)	0.05		
		WWA ^H - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (mg/l)	0.0003		
Cel środowiskowy dla JCWPd przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia		jakość wody do spożycia nie powinna ulegać pogorszeniu			
Działania z aktualizacji programu wodno-środowiskowego					
Działania podstawowe					
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	
1. opracowanie dokumentacji na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP)	opracowanie dokumentacji szacunkowych kosztów ustanowienia obszaru ochronnego GZWP nr 138	6,40	dyrektor RZGW	IV kw 2021	
2. przegląd pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych	przegląd i wydawanie nowych pozwoleń wodnoprawnych przez prezydenta miasta/starostę/marszałka /dyrektora RZGW uwzględniających faktyczne zapotrzebowanie na wodę oraz dostępne zasoby wód podziemnych a nie możliwości techniczne poboru wody z ujęcia	0,00	prezydent miasta/starosta/marszałek/dyrektor RZGW	działanie ciągłe	
3. opracowanie projektu rozporządzenia na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP)	opracowanie projektu rozporządzenia dyrektora RZGW w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego GZWP nr 138	0,00	dyrektor RZGW	IV kw 2021	
4. wydanie rozporządzenia na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód	wydanie rozporządzenia dyrektora RZGW w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego GZWP nr 138	0,00	dyrektor RZGW	IV kw 2021	

śródlądowych (GZWP)				
5. coroczne raportowanie pomiarów ilości eksploatowanych wód podziemnych przez właściciela/użytkownika ujęcia	wykonanie rocznego raportu i badań z prowadzonych pomiarów dla każdego ujęcia w tym dla każdej jego studni z przekazaniem do organu właściwego do wydania pozwolenia	7074,00	właściciel/użytkownik obiektu	działanie ciągłe
6. coroczne raportowanie pomiarów ilości eksploatowanych wód podziemnych przez właściciela/użytkownika ujęcia	wykonanie sprawozdania z wielkości dopływów wód podziemnych do wyrobisk górniczych oraz wielkości ich wykorzystania na terenie zakładu z przekazaniem do organu właściwego do wydania pozwolenia	300,00	właściciel/użytkownik obiektu	działanie ciągłe
7. rekultywacja odkrywek w sposób ograniczający zagrożenie dla jakości wód podziemnych	zakaz rekultywacji materiałem stanowiącym zagrożenie dla wód podziemnych	150,00	właściciel gruntu	IV kw 2020
Działania uzupełniające				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. stworzenie podstaw do umożliwienia przeprowadzenia pomiarów i raportowania ilości nierejestrowanych poborów wód podziemnych*	opracowanie wytycznych do pomiarów wielkości poboru wód podziemnych w ilości poniżej 5m ³ /d ze studni	46,15	PSH na wniosek Ministra Środowiska	IV kw 2019
2. inwentaryzacja ujęć wód podziemnych wykorzystywanych do nawodnień rolniczych. (dot. studni wykonanych w ramach zwykłego korzystania z wód) Kontrola poboru wody z tych ujęć.*	utworzenie bazy danych studni wykorzystywanych do nawodnień rolniczych. Wykonanie rocznego raportu z prowadzonych pomiarów dla każdego ujęcia z przekazaniem do urzędu właściwego do wydania pozwolenia wodnoprawnego oraz RZGW w celu uwzględnienia danych w bilansach wodno-gospodarczych	300,00	starosta/ prezydent miasta	po zmianie przepisów
3. przekazywanie raz w roku przez zarządcę zakładu górniczego danych o stanie wyrobiska, w którym zaprzestano eksploatacji (prowadzone odwodnienia, stan	wykonanie rocznego raportu dot. wielkości odwodnienia, jakości odprowadzanych wód sposobu ich zagospodarowania/prowadzenie monitoringu wód podziemnych	480,00	właściciel obiektu/jednostka odpowiedzialna za utrzymanie kopalń	po zmianie przepisów

rekultywacji, prowadzenie monitoringu)*	zrekultywowanej odkrywek w rejonie złoza Barcin-Piechcin-Pakość i w rejonie Inowrocławia. Wyniki przekazywane do organu właściwego do wydania pozwolenia, WUG oraz PSH oraz kopia do RZGW			
4. prowadzenie monitoringu lokalnego wokół ujęć wód podziemnych o poborze przekraczającym 1000 m3/d*	wykonanie sieci monitoringu mającej na celu obserwację stanów i chemizmu wód na obszarze zasobowym ujęcia/weryfikacja istniejącego i ewentualne uzupełnienie o nowe punkty oraz prowadzenie monitoringu lokalnego wokół ujęć, którego wyniki przekazywane są do organu właściwego do wydania pozwolenia wodnoprawnego.	1800,00	właściciel/użytkownik obiektu	po zmianie przepisów
5. ustalenie wartości obniżonych celów środowiskowych	ustalenie wartości granicznej dla dobrego stanu dla parametrów, dla których obniżono cel środowiskowy: CL oraz stan ilościowy	100,00	Minister Środowiska	IV kw 2021
6. zmiana zapisów w ustawach Prawo wodne oraz Prawo ochrony środowiska	zmiana zapisów w ustawach dotycząca obowiązku raportowania poborów wód podziemnych w ilościach mniejszych niż 5 m3/d z pojedynczej studni, obowiązku prowadzenia monitoringu osłonowego dużych ujęć komunalnych oraz konieczności przekazywania informacji z prowadzonych badań w zakładach górniczych do katastru wodnego prowadzonego przez dyrektora RZGW	0,00	Minister Środowiska na wniosek Prezesa KZGW	IV kw 2021