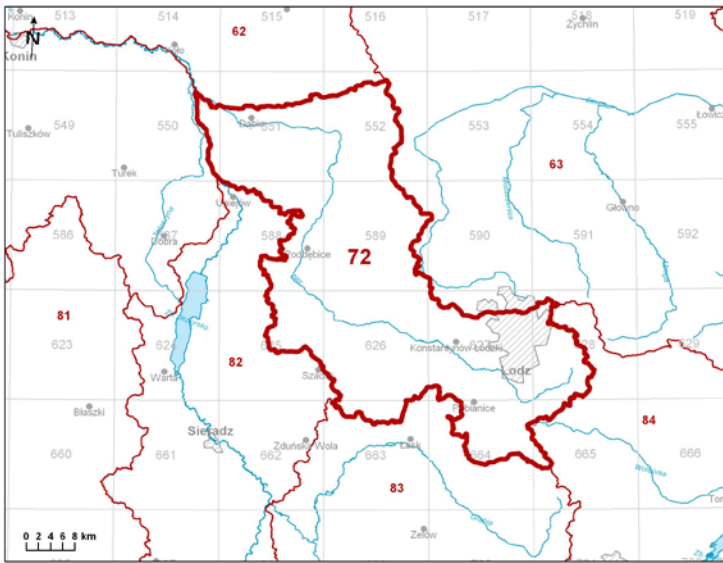
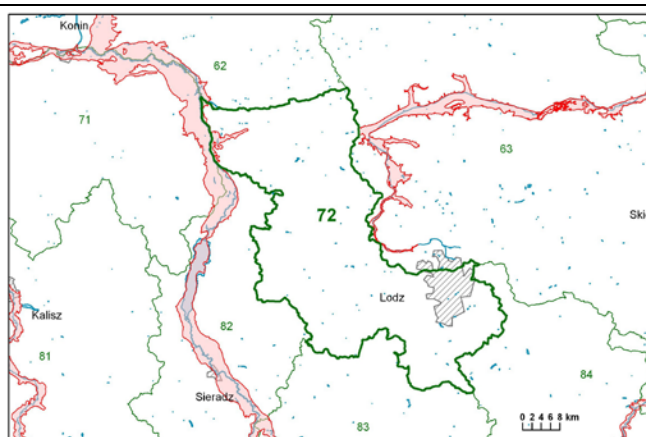


Numer JCWPd: 72	Powierzchnia JCWPd [km²]: 1831.0	
Identyfikator UE:	PLGW600072	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
łódzkie	łęczycki	Daszyna, Grabów, Łęczycza, Świnice Warckie
	poddębicki	Dalików, Poddębice (miasto), Poddębice (obszar wiejski), Uniejów (miasto), Uniejów (obszar wiejski), Wartkowice, Zadzim
	zgierski	Aleksandrów Łódzki (miasto), Aleksandrów Łódzki (obszar wiejski), Parzęczew, Ozorków (gm. wiejska)
	łódzki wschodni	Andrespol, Brójce, Rzgów (miasto), Rzgów (obszar wiejski), Tuszyn (miasto), Tuszyn (obszar wiejski), Nowosolna (gm. wiejska)
	M. Łódź	M. Łódź (gm. miejska): Łódź-Bałuty, Łódź-Widzew, Łódź-Polesie, Łódź-Śródmieście, Łódź-Górna
	pabianicki	Dłutów, Dobroń, Konstantynów Łódzki, Ksawerów, Lutomiersk, Pabianice (gm. miejska), Pabianice (gm. wiejska)
	łaski	Łask (obszar wiejski), Wodzierady
	zduńskowolski	Szadek (miasto), Szadek (obszar wiejski)
wielkopolskie	kolski	Dąbie (miasto), Dąbie (obszar wiejski), Kościelec (gm. wiejska)
Współrzędne geograficzne	18°41'32.2540" - 19°39'04.9955" 51°33'46.1499" - 52°09'06.8045"	
Mapa z lokalizacją JCWPd		
		
Położenie geograficzne		
Region fizyczno-geograficzny	Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)	
	Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)	

(Kondracki, 2009)	Makroregion: Nizina Południowowielkopolska (318.1-2)		Mezoregiony: Kotlina Kolska (318.14) Wysoczyzna Kłodawska (318.15) Wysoczyzna Łaska (318.19)		
	Makroregion: Nizina Środkowomazowiecka (318.7)		Mezoregiony: Równina Kutnowska (318.71) Równina Łowicko-Błońska (318.72)		
	Makroregion: Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8)		Mezoregiony: Wysoczyzna Bełchatowska (318.81) Wzniesienia Łódzkie (318.82)		
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne					
Dorzecze	Odry				
Region wodny RZGW	Warty RZGW Poznań				
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Warta (II), Ner (III)				
Obszar bilansowy	P-VI Ner				
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	VII – łódzki, VIII – kutnowski				
Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)					
% obszarów antropogenicznych		11,12			
% obszarów rolnych		74,15			
% obszarów leśnych i zielonych		14,23			
% obszarów podmokłych		0,26			
% obszarów wodnych		0,24			
HYDROGEOLOGIA					
Liczba pięter wodonośnych		2			
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)					
Piętro czwartorzędowe	Poziom międzyglinowy	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
		czwartorzęd (plejstocen)	piaski, żwiry	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
		częściowo napięte	2-110		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
	[m]	[m/h]	[m ² /h]		
	3-160	0.0125-1.917	5-1700	-	
	Poziom podglinowy	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
		czwartorzęd (plejstocen)	piaski, żwiry	porowy	
Charakter zwierciadła wody		Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]			
napięte		> 60			

		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonosnej				
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
		[m]	[m/h]	[m ² /h]		
		5-60 (średnio 33)	0.0125-1.042	średnio 15	-	
		Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych) w utworach czwartorzędu				
		<u>Typy naturalne:</u> HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO ₃ -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe), HCO ₃ -SO ₄ -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)				
Piętro kredowe	Poziom kredy górnej	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonosca		
		kreda górna	wapień, margle, opoki (lokalnie przeławiczone mułowcami i piaskowcami)	szczelinowy		
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonosnych poziomu; od – do [m]			
		napięte, lokalnie swobodne (w dolinie Neru)	5-150			
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonosnej				
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
		[m]	[m/h]	[m ² /h]		
		<200	0.0125-1.871	0.54-120	-	
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)					
	<u>Typy naturalne:</u> HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO ₃ -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe)					
	Poziom kredy dolnej	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonosca		
		kreda dolna	piaskowce	porowo-szczelinowy		
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonosnych poziomu; od – do [m]			
		napięte	10-760			
Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonosnej						
miąższość od –do		wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia		
[m]		[m/h]	[m ² /h]			
80-180		0.025-0.417	2.96-66.7	-		
Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)						
<u>Typy naturalne:</u> HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe)						
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)			Liczba niżówek (susze hydrologiczne) w latach 1951-2000: 8-15			

Zagrożenie podtopieniami
(źródło: Mapa obszarów zagrożonych
podtopieniami, 2007)



Objaśnienia:

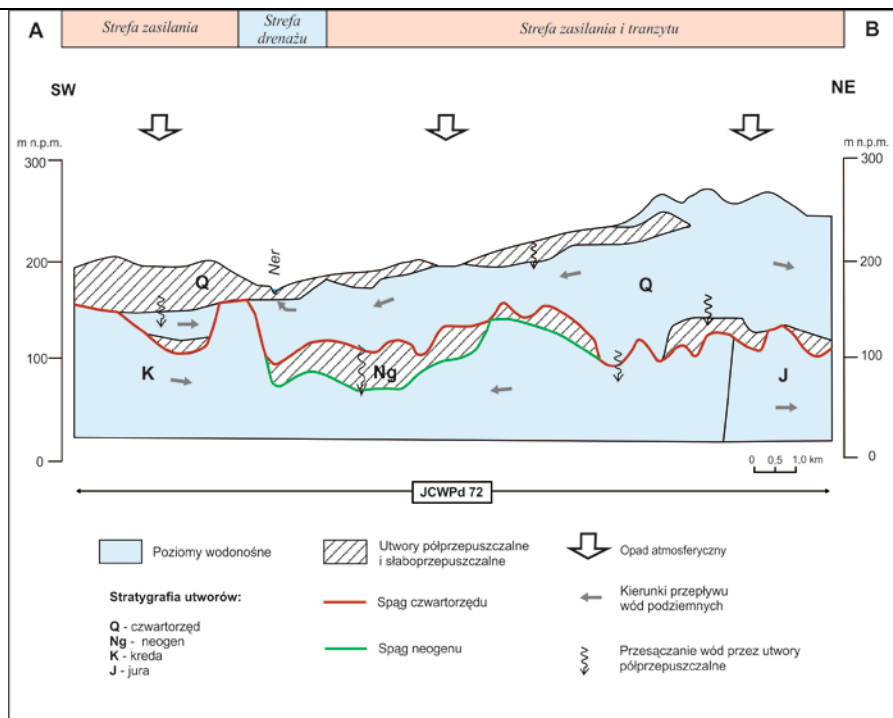
- | | |
|--|---------|
| jednolite ciekły wód podziemnych numer JCWPi | miasta |
| obszar podtopień | rzeki |
| nazwy miast | jeziora |

Schemat krążenia wód

Na omawianym obszarze, poza rejonami anomalii hydrodynamicznych opisanych poniżej, przepływ wód podziemnych użytkowych poziomów wodonośnych odbywa się w kierunku rzeki Ner, która posiada charakter drenujący, lokalnie w kierunku mniejszych cieków. Spadki hydrauliczne są mało zróżnicowane i wynoszą od 0,0015 w strefach zasilania do 0,003 w dolinach drenujących rzek.

Zasilanie piętra czwartorzędowego następuje głównie poprzez intensywną infiltrację na tarasach wysokich bezpośrednio do utworów piaszczysto-żwirowych lub przez słabo przepuszczalne osady glin zwałowych, a także, w przypadkach wysokich stanów, przez wody powierzchniowe. We wschodniej części jednostki (strefa uskokowa Lutomińska) i w dolinie Neru piętro czwartorzędowe pozostaje w kontakcie hydraulicznym z poziomem kredy górnej.

Zasilanie poziomu kredy górnej odbywa się przez drenaż nadległego czwartorzędowego piętra wodonośnego i przesączanie przez utwory słabo przepuszczalne oraz dopływ lateralny, w części NW także przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych. W rejonie Łodzi naturalny układ hydrodynamiczny został silnie zaburzony intensywną eksploatacją wód podziemnych, co doprowadziło do powstania lejów depresyjnych w poziomach kredy górnej i dolnej. Podobny lej depresyjny, lecz na mniejszą skalę, powstał także w rejonie Pabianic. W efekcie przepływ odbywa się do centrum leja (wschodnia część Łodzi), w pozostałej części jednostki ku dolinie Neru, za wyjątkiem jego górnego biegu gdzie rzeka nie posiada charakteru drenującego. Mimo znacznego obniżenia ciśnień w poziomach wód zwykłych nie zaobserwowano zjawiska ascenzji wód zasolonych z głębszych poziomów wodonośnych.



Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	45%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Mokradła (48% powierzchni obszarów chronionych)
Ocena stanu JCWPd, w zależności od oddziaływań wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, 2012 r.	dobry DW (dostateczna wiarygodność)

Obszary chronione w granicach JCWPd

Rezerваты:

Jodły Oleśnickie
 Błonie
 Torfowisko Rąbień
 Mianów
 Polesie Konstantynowskie
 Molenda

Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:

PLH100006 Pradolina Bzury-Neru

Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:

PLB100001 Pradolina Warszawsko-Berlińska

PLB300002 Dolina Środkowej Warty

Antropopresja		
Leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp. (źródło: Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Aktualizacja warstw informacyjnych bazy danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski "hydrodynamika głównego użytkowego poziomu wodonośnego (GUPW) i pierwszego poziomu wodonośnego (PPW)", 2012.)	Leje depresji związane z poborem wód podziemnych	
Ingresja lub ascenzja wód stonych do wód podziemnych	Brak	
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak	
Pobór wód [tys m³ rok] – pobór rejestrowany -2011 r.		
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	35 459,48	
z odwodnienia kopalnianego	-	
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m³/d]		
zasoby	250338	
% wykorzystania zasobów	38,8	
Obszarowe źródła zanieczyszczeń		
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	OSN w zlewniach rzeki Bzura i jej dopływów (rozp.nr 5/2012 dyr. RZGW z 12.10.12 rozp.nr 2/2012 dyr. RZGW z 20.08.12 rozp.nr 4/2012 dyr. RZGW z 10.07.12 rozp.nr 3/2012 dyr. RZGW z 8.10.12)	
Obszary zurbanizowane	Miasta o liczbie mieszkańców od 10 tys. do 50 tys.	Konstantynów Łódzki
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	Pabianice
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	Łódź
Ocena stanu JCWPd, 2012 r.		
Stan ilościowy	dobry	
Stan chemiczny	dobry	
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry	
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-	