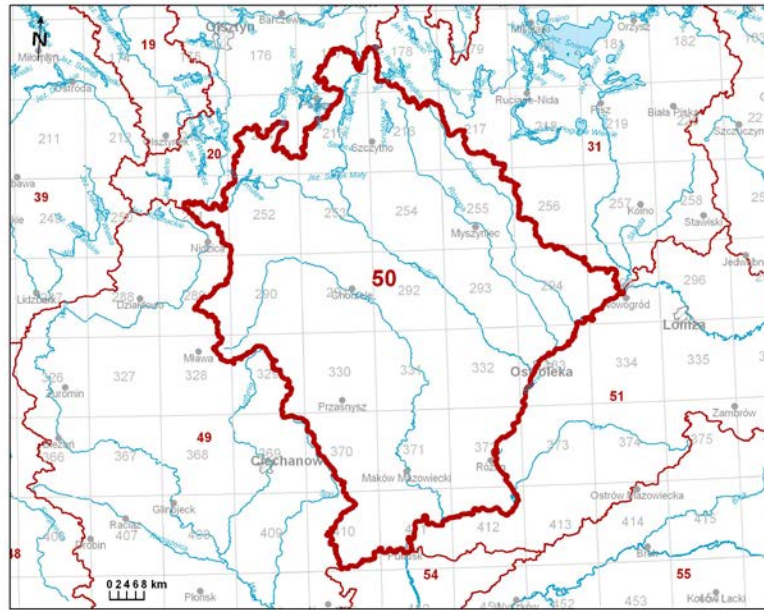


<b>Numer JCWPd: 50</b>	<b>Powierzchnia JCWPd [km<sup>2</sup>]: 6246.7</b>	
Identyfikator UE:	PLGW200050	
<b>Położenie administracyjne</b>		
Województwo	Powiat	Gminy
mazowieckie	przasnyski	Chorzele (miasto), Chorzele (obszar wiejski), Jednorozec, Krzynowłoga Mała, Przasnysz (gm. miejska), Przasnysz (gm. wiejska), Czernice Borowe, Krasne
	ciechanowski	Grudusk, Opinogóra Górna, Regimin, Gołymin-Osrodek, Sońsk
	M. Ostrołęka	M. Ostrołęka
	ostrołęcki	Myszyniec (miasto), Myszyniec (obszar wiejski), Czarnia, Łyse, Kadzidło, Baranowo, Lelis, Rzekuń, Olszewo-Borki, Goworowo
	makowski	Różan (miasto), Różan (obszar wiejski), Krasnosielc, Sypniewo, Płoniawy-Bramura, Młynarze, Czerwonka, Karniewo, Rzewnie, Maków Mazowiecki, Szelków
	mławski	Dzierzgowo, Wieczfnia Kościelna, Szydłowo
	pułtusi	Pułtusk (miasto), Pułtusk (obszar wiejski), Gzy, Obryte, Świercze, Winnica
	wyszkowski	Długosiodło, Rząśnik
podlaskie	łomżyński	Nowogród (miasto), Nowogród (obszar wiejski), Miastkowo, Zbójna
warmińsko-mazurskie	szczygieński	Pasym, Pasym, Dźwierzuty, Świętajno, Szczytno (gm. miejska), Szczytno (gm. wiejska), Jedwabno, Rozogi, Wielbark
	olsztyński	Olsztynek (miasto), Olsztynek (obszar wiejski), Purda
	nidzicki	Nidzica (obszar wiejski), Kozłowo, Janowo, Janowiec Kościelny
	działdowski	Iłowo-Osada
	piski	Pisz (gm. miejsko-wiejska)
Współrzędne geograficzne	20°18'59.7691" - 21°54'28.6390" 52°40'40.5366" - 53°44'38.7682"	

Mapa z lokalizacją JCWPd



**Położenie geograficzne**

Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)	
	Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)	
	Makroregion: Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie (315.1)	Mezoregiony: Garb Lubawski (315.15)
	Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)	
	Makroregion: Nizina Północnomazowiecka (318.6)	Mezoregiony: Wzniesienia Mławskie (318.63) Wysoczyzna Cichanowska (318.64) Równina Kurpiowska (318.65) Dolina Dolnej Narwi (318.66)
	Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84)	
	Podprowincja: Pojezierza Wschodniobałtyckie (842)	
	Makroregion: Pojezierze Mazurskie (842.8)	Mezoregiony: Pojezierze Olsztyńskie (842.81) Pojezierze Mrągowskie (842.82) Równina Mazurska (842.87)

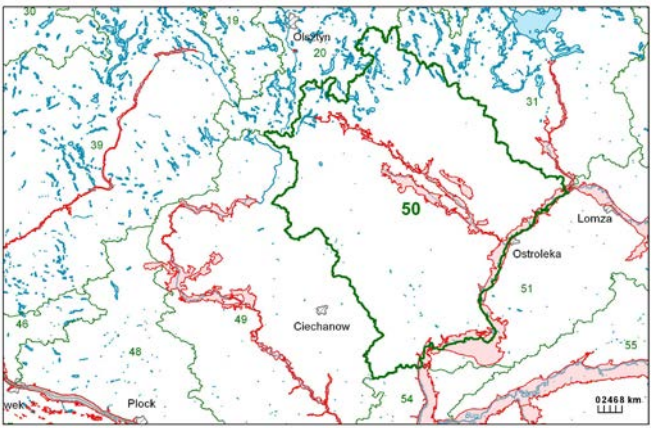






**Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne**

Dorzecze	Wisły
Region wodny RZGW	Środkowej Wisły RZGW Warszawa
Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Narew (II), Orzyc, Omulew, Rozoga, Szkwa (III)
Obszar bilansowy	Z-12 Narew od Biebrzy do Pułtusza z wyłączeniem WJM i zlewni Pisy
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	I – mazowiecki, III – mazurski

<b>Zagospodarowanie terenu</b> (źródło: warstwa Corin Land Cover)					
% obszarów antropogenicznych		0,95			
% obszarów rolnych		61,04			
% obszarów leśnych i zielonych		36,78			
% obszarów podmokłych		0,30			
% obszarów wodnych		0,93			
<b>HYDROGEOLOGIA</b>					
Liczba pięter wodonośnych		2			
<b>Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)</b>					
Piętro czwartorzędowe	Poziom Q <sub>1</sub>	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>		<b>Charakterystyka wodonośca</b>
		czwartorzęd	piaski, żwiry, otoczaki		porowy
		<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;</b>		
		swobodne (lokalnie napięte)	od – do [m]		
			kilka -25 (centrum)		
			10-50 (na południu)		
		<b>Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej</b>			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
	[m]	[m/h]	[m <sup>2</sup> /h]		
	kilka -40	0.139-5.554 (najczęściej 0.4-0.9)	1.25-37.5	bd	
	Poziom Q <sub>2</sub>	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>		<b>Charakterystyka wodonośca</b>
		czwartorzęd	piaski, żwiry		porowy
		<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;</b>		
		napięte	od – do [m]		
		10-80			
<b>Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej</b>					
miąższość od –do		wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
[m]	[m/h]	[m <sup>2</sup> /h]			
kilka-50	0.095-0.213	1.875-20.83	<b>bd</b>		
Poziom Q <sub>3</sub>	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>		<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
	czwartorzęd	piaski, żwiry		porowy	
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;</b>			
	napięte	od – do [m]			
		110-150			
	<b>Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej</b>				
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
	[m]	[m/h]	[m <sup>2</sup> /h]		
	kilka-20	ok. 0.183	ok. 2.75	<b>bd</b>	
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>				
<p style="text-align: center;"><u>Typy naturalne:</u>  HCO<sub>3</sub>-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe),  HCO<sub>3</sub>-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe),  HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>-Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)</p> <p style="text-align: center;"><u>Typy odbiegające od naturalnych:</u>  HCO<sub>3</sub>- NO<sub>3</sub>-Ca (wody wodorowęglanowo-azotanowo-wapniowe)</p>					

Piętro: paleogeńsko- neogeńskie (Pg-Ng)	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
	neogen (miocen), paleogen (oligocen)	piaski, żwiry	porowy	
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;</b> od – do [m]		
	napięte	30-200		
	<b>Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej</b>			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m <sup>2</sup> /h]	
	10-50	0.009-0.233	4.2-10.4	bd
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>			
Typy naturalne: HCO <sub>3</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe)				

Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)	Liczba niżówek (susza hydrologicznych) w latach 1951-2000: 8-15 <7 – bardzo mały obszar w części północno-zachodniej 16-23 – w części wschodniej >24 – niewielki obszar przy granicy wschodniej JCWPd
------------------------------------	--

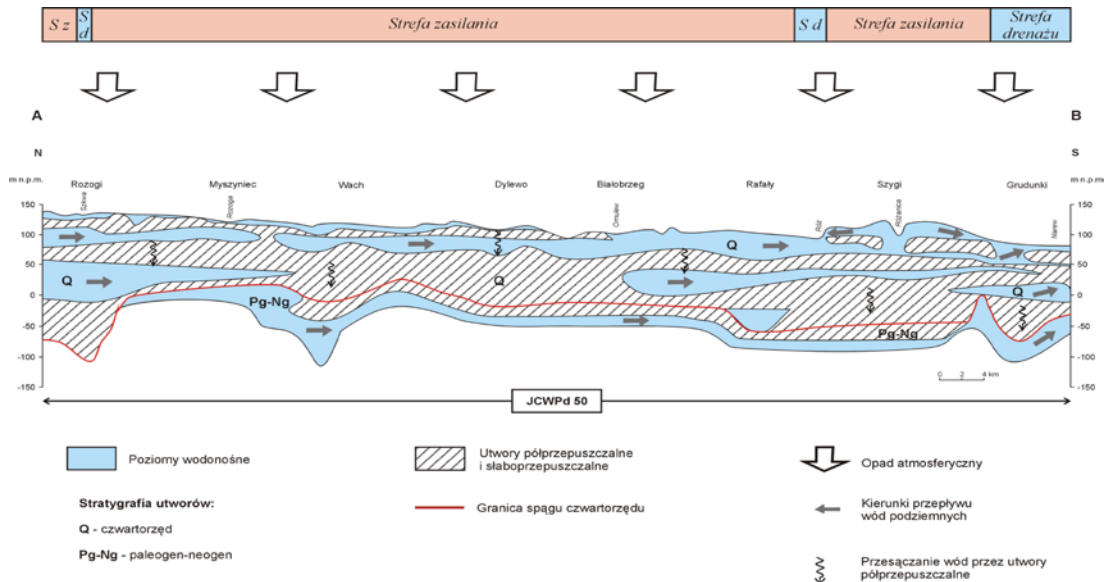
Zagrożenie podtopieniami (źródło: Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami, 2007)	 <p><b>Objaśnienia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> podział części wód podziemnych numer JCWPd</li> <li> miasta</li> <li> obszar podtopień</li> <li> nazwy rzek</li> <li> nazwy miast</li> <li> jeziora</li> </ul>
--	--

#### Schemat krążenia wód

W obrębie JCWPd 50 wyróżniono dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i paleogeńsko-neogeńskie. W obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego wyróżniono trzy poziomy wodonośne o nieciągłym rozprzestrzenieniu, rozdzielone utworami słabo przepuszczalnymi. Zasilanie utworów czwartorzędu odbywa się poprzez infiltrację wód opadowych w strefach wododziałowych, które w dużej zgodności pokrywają się z granicami jednostki. Przepływ wód podziemnych odbywa się kierunku większych rzek, którymi w tej jednostce są: Szkwa, Rozoga, Omulew, Róż, Różanica, Orzyc i Pełta. Lokalne systemy krążenia wód podziemnych determinowane są przez dopływy Narwi, jednakże występowanie znacznej ilości jezior w tym rejonie sprawia, że przepływ wód podziemnych wymuszony jest także drenującym charakterem największych jezior. Przepływ wód odbywa się generalnie w kierunku południowo-wschodnim, ku głównej bazie drenażu, którą jest Narew. Poziom ten jest bardzo powszechnie eksploatowany na potrzeby bytowo – gospodarcze. Zalegające niżej poziomy wodonośne zasilane są na drodze przesączania wód przez utwory trudnoprzepuszczalne poziomu izolującego, a przy

jego braku – zasilanie jest bezpośrednie z wyżej leżącego poziomu. Istotną rolę w zasilaniu niżej zalegających poziomów odgrywają również okna hydrogeologiczne.

Piętro **paleogeńsko-neogeńskie** nie zachowuje ciągłości w obrębie całej jednostki, ponadto wykazuje znaczne zróżnicowanie pod względem głębokości występowania i miąższości warstw. Piętro to zasilany jest na drodze przesączania wód przez utwory trudnoprzepuszczalne, a jego bazą drenażu, podobnie jak płytszych poziomów czwartorzędowych jest Narew.



### Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	61%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Mokradła (28% powierzchni obszarów chronionych)
Ocena stanu JCWPd, w zależności od oddziaływań wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, 2012 r.	Dobry DW (o dostatecznym stopniu wiarygodności)

## Obszary chronione w granicach JCWPd

### Rezerваты:

Świńskie Bagno  
Torfowisko Karaska  
Mingos  
Podgórze  
Zwierzyniec  
Olsy Płoszyckie  
Koniuszanka I  
Koniuszanka II  
Surowe  
Małga  
Galwica  
Kulka  
Dęby Napiwodzkie  
Czarny Kąt  
Kaniston  
Czarnia  
Sołtysek

### Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:

PLH200020	Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie
PLH280052	Ostoja Napiwodzko-Ramucka
PLH140046	Bory bagienne i torfowiska Karaska
PLH140046	Bory Chrobotkowe Karaska
PLH140049	Myszynieckie Bory Sasankowe Zachodniokurpiowskie Bory
PLH140052	Sasankowe
PLH200004	Ostoja Narwiańska
PLH280048	Ostoja Piska

### Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:

PLB140014	Dolina Dolnej Narwi Puszcza Napiwodzko- Ramucka
PLB280007	Ramucka
PLB140005	Doliny Omulwi i Płodownicy
PLB280008	Puszcza Piska

## 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.)

Nie występują

Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Brak	
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak	
<b>Pobór wód [tys m<sup>3</sup> rok] – pobór rejestrowany-2011 r.</b>		
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	14 236,10	
z odwodnienia kopalnianego	-	
<b>Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m<sup>3</sup>/d]</b>		
zasoby	925001	
% wykorzystania zasobów	4,2	
<b>Obszarowe źródła zanieczyszczeń</b>		
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	OSN w zlewni dopływów Narwi od Orzu do Pełty (rozp.nr 4/2012 dyr.RZGW z 10.07.12) OSN w zlewni rzeki Wkra i jej dopływów (rozp.nr 4/2012 dyr. RZGW z 10.07.12)	
Obszary zurbanizowane	Miasta o liczbie mieszkańców od 10 tys. do 50 tys.	Maków Mazowiecki, Przasnysz, Pułtusk, Szczytno
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	-
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	-
<b>Ocena stanu JCWPd, 2012r.</b>		
Stan ilościowy	dobry	
Stan chemiczny	dobry	
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry	
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-	