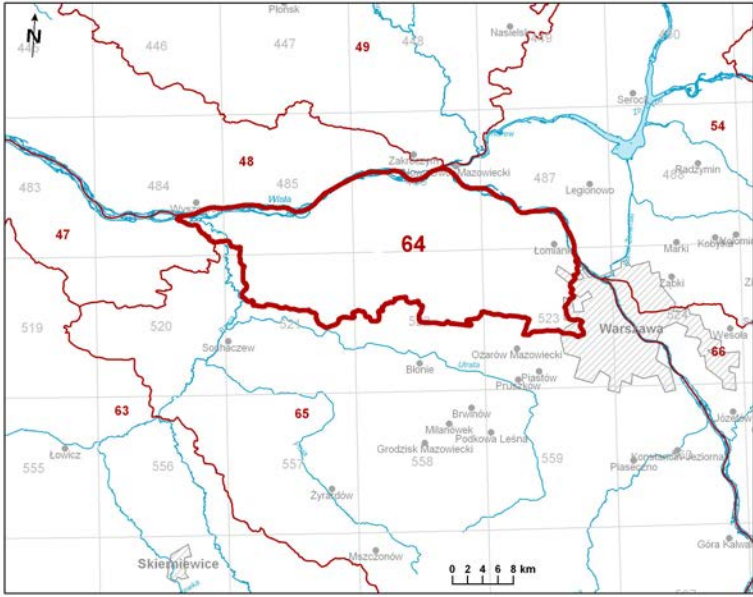


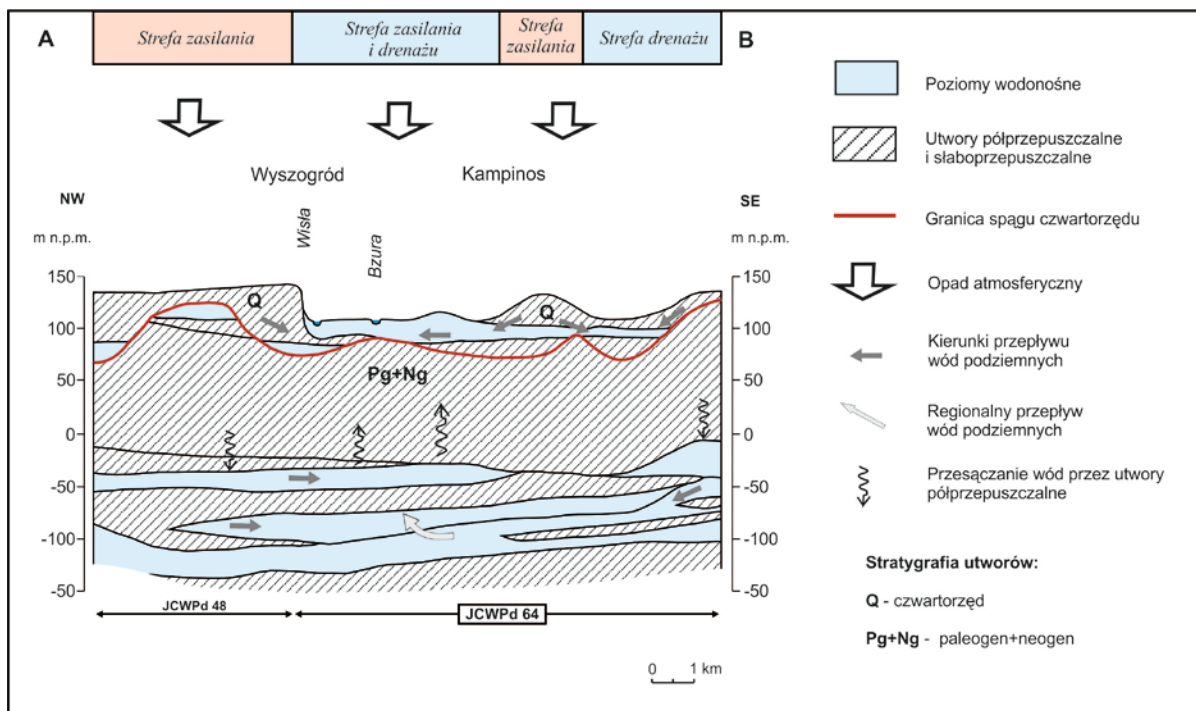
<b>Numer JCWPd: 64</b>	<b>Powierzchnia JCWPd [km<sup>2</sup>]: 739.9</b>	
<b>Identyfikator UE:</b>	PLGW200064	
<b>Położenie administracyjne</b>		
<b>Województwo mazowieckie</b>	<b>Powiat</b>	<b>Gminy</b>
	legionowski	Jabłonna
	M. st. Warszawa	Białołęka, Bielany, Bemowo, Wola
	nowodworski	Czosnów, Leoncin, Nowy Dwór Mazowiecki, Zakroczym (miasto)
	płocki	Wyszogród (miasto), Wyszogród (obszar wiejski)
	płoński	Czerwińsk nad Wisłą
	sochaczewski	Brochów, Młodzieszyn, Sochaczew (cz. 1)
	warszawski zachodni	Izabelin, Kampinos, Leszno, Łomianki (miasto), Łomianki (obszar wiejski), Ożarów Mazowiecki (obszar wiejski), Stare Babice, Błonie (gm. miejsko-wiejska)
<b>Współrzędne geograficzne</b>	20°09'14.1790" - 20°56'55.6743" 52°14'12.2029" - 52°25'34.9462"	
<b>Mapa z lokalizacją JCWPd</b>		
		
<b>Położenie geograficzne</b>		
<b>Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)</b>	Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)	
	Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)	
	Makroregion: Nizina Środkowomazowiecka (318.7)	Mezoregiony: Równina Łowicko-Błońska (318.72) Kotlina Warszawska (318.73) Równina Warszawska (318.76)
<b>Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne</b>		
<b>Dorzecze</b>	Wisły	
<b>Region wodny RZGW</b>	Środkowej Wisły RZGW Warszawa	

Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Wisła (I), Bzura (II), Łasica, Kanał Kromnowski (III)				
Obszar bilansowy	Z-18 Bzura				
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	I - mazowiecki				
<b>Zagospodarowanie terenu</b> (źródło: warstwa Corin Land Cover)					
% obszarów antropogenicznych	7,15				
% obszarów rolnych	46,33				
% obszarów leśnych i zielonych	43,82				
% obszarów podmokłych	0,04				
% obszarów wodnych	2,66				
<b>HYDROGEOLOGIA</b>					
Liczba pięter wodonośnych	2				
<b>Charakterystyka pieter wodonośnych (od powierzchni terenu)</b>					
Piętro czwartorzędowe	<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> od – do [m]			
	swobodne	2-15			
	<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]		
	9-45	0.27-2.5	3.46-87.5	-	
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>				
	Typy naturalne: 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)				
Piętro paleogeńsko-neogeńskie	Poziom mioceniński	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
		neogen (miocen)	piaski	porowy	
		<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;</b> od – do [m]		
		napięte	>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]	
		od kilkunastu do 60	b.d.	b.d.	b.d.
		<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>			
		Typy odbiegające od naturalnych: Cl-Na (wody chlorkowo-sodowe)			

Poziom oligoceński	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
	paleogen (oligocen)	piaski	porowy	
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;</b>		
	napięte	od – do [m]		
	<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]	
	15-70	0.3-8.6	10- >115	-
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>			
<u>Typy odbiegające od naturalnych:</u> Cl-HCO <sub>3</sub> -Na (wody chlorkowo-wodorowęglanowo-sodowe),				
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)		Liczba niżówek (susze hydrologicznych) w latach 1951-2000: 8-15		
Zagrożenie podtopieniami (źródło: Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami, 2007)				
<b>Schemat krążenia wód</b>				
<p>W obrębie JCWPd 64 bazą drenażu regionalnego jest Wisła zarówno dla piętra wodonośnego czwartorzędu, jak i piętra paleogeńsko-neogeńskiego.</p> <p>Piętro wodonośne czwartorzędu w obrębie JCWPd 64 zasilane jest na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych oraz w mniejszym stopniu przez dopływ wód podziemnych od strony wysoczyzn. Strefa intensywnego zasilania lateralnego z wysoczyzn znajduje się w południowej i zachodniej części JCWPd.</p> <p>Zwierciadło wód w utworach czwartorzędu na charakter swobodny i nachylone jest w kierunku współczesnej doliny Wisły. Piętro wodonośne czwartorzędu jest drenowane głównie przez Wisłę, Bzurę i Łasicę. W południowo-zachodniej części JCWPd naturalny kierunek przepływu wód został zaburzony w wyniku intensywnej eksploatacji ujęcia w Wólce Smolnej. Wytworzył się tam lej depresji o głębokości powyżej 3,5 m w centrum depresji (Przytuła i inni, 2000 – arkusze Mhp 521). W obszarze tym następuje infiltracja wód powierzchniowych (rzeki Bzury) do ujęcia wód podziemnych (Oficjalska i inni, 1995).</p> <p>Obszar JCWPd jest strefą tranzytu dla wód piętra paleogeńsko-neogeńskiego. Strefa zasilania dla miocenu i oligocenu znajduje się na południe i wschód od granicy JCWPd w obrębie wysoczyzn i rynn brwinowskiej. Wody w utworach miocenu i oligocenu płyną w kierunku północnym do Wisły. Między piętrami wodonośnymi czwartorzędu i paleogeńsko-neogeńskim brak jest kontaktu ze względu na miąższy pakiet utworów ilastych rozdzielający te piętra. Poziom wodonośny miocenu izolowany jest od poziomu oligoceńskiego utworami słaboprzepuszczalnymi o miąższości 5-20 m. Lokalnie poziomy te mogą łączyć się</p>				

ze sobą.

Cały obszar JCWPd 64 zagrożony jest ascenzyjnym dopływem wód zasolonych z utworów kredy.



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

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	46%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Mokradła (25% 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

#### Parki narodowe:

Kampinoski Park Narodowy

#### Rezerваты:

Kępy Kazuńskie  
Zakole Zakroczymskie  
Wikliny Wiślane  
Ławice Kiełpińskie  
Kalinowa łąka  
Jezioro Kiełpińskie  
Łosiowe Błota

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

PLC140001	Puszcza Kampinoska
PLH140020	Forty Modlińskie
PLH140048	Łąki Kazuńskie
PLH140029	Kampinoska Dolina Wisły

<u>Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:</u>		
PLB140004 PLC140001	Dolina Środkowej Wisły Puszcza Kampinoska	
<b>Antropopresja</b>		
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 i wpływem aglomeracji – mają one charakter lokalny	
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	3 997,17	
z odwodnienia kopalnianego	-	
<b>Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m<sup>3</sup>/d]</b>		
zasoby	31075	
% wykorzystania zasobów	35,2	
<b>Obszarowe źródła zanieczyszczeń</b>		
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.	Łomianki
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	-
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	-
<b>Ocena stanu JCWPd, 2012 r.</b>		
Stan ilościowy	dobry	
Stan chemiczny	słaby	
Ogólna ocena stanu JCWPd	słaby	
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-	