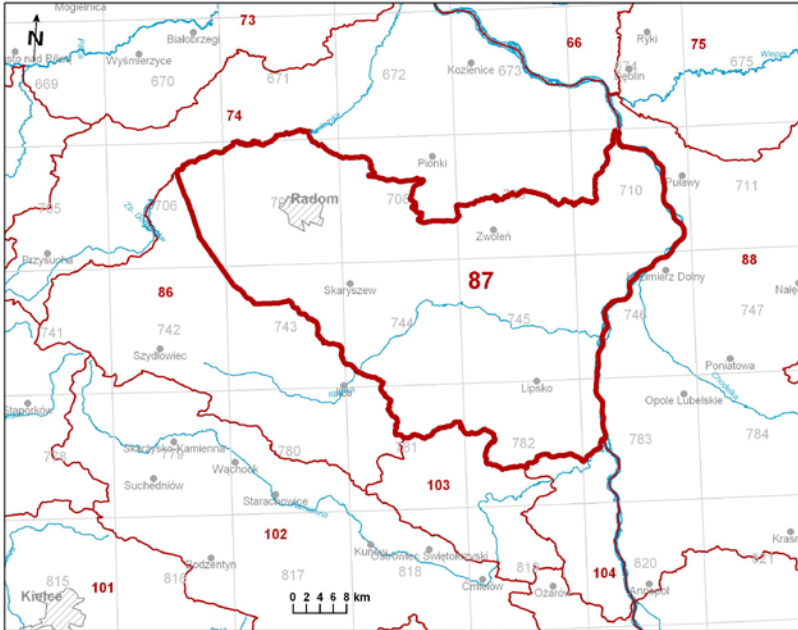


<b>Numer JCWPd: 87</b>	<b>Powierzchnia JCWPd [km<sup>2</sup>]: 2100.4</b>	
<b>Identyfikator UE:</b>	PLGW200087	
<b>Położenie administracyjne</b>		
<b>Województwo</b>	<b>Powiat</b>	<b>Gminy</b>
lubelskie	puławski	Janowiec, Puławy, Kazimierz Dolny (gm. miejsko-wiejska), Puławy (gm. miejska)
	opolski	Łaziska, Wilków (gm. wiejska)
mazowieckie	kozienicki	Gniewoszków
	radomski	Gózd, Iłża (obszar wiejski), Jastrzębia, Jedlińsk, Jedlnia-Letnisko, Kowala, Pionki, Przytyk, Skaryszew (miasto), Skaryszew (obszar wiejski), Wierzbica, Wolanów, Zakrzew
	M. Radom	M. Radom
	zwoleński	Kazanów, Policzna, Przytęk, Tczów, Zwoleń (miasto), Zwoleń (obszar wiejski)
	szydłowiecki	Orońsko
	lipski	Chotcza, Ciepiałów, Lipsko (miasto), Lipsko (obszar wiejski), Rzecznów, Sienno, Solec nad Wisłą
świętokrzyskie	ostrowiecki	Bałtów
	opatowski	Tarłów
<b>Współrzędne geograficzne</b>	20°52'57.5696" - 21°59'34.5438" 51°03'45.3210" - 51°29'42.4675"	
<b>Mapa z lokalizacją JCWPd</b>		
		
<b>Położenie geograficzne</b>		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)	
	Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)	
	Makroregion: Nizina Środkowomazowiecka (318.7)	Mezoregiony: Dolina Środkowej Wisły (318.75) Równina Kozienicka (318.77)

	Makroregion: Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8)	Mezoregion: Równina Radomska (318.86)		
	Prowincja: Wyżyny Polskie (34)			
	Podprowincja: Wyżyna Małopolska (342)			
	Makroregion: Wyżyna Kielecka (342.3)	Mezoregion: Przedgórze Iłżeckie (342.33)		
	Podprowincja: Wyżyna Lubelsko-Lwowska (343)			
	Makroregion: Wyżyna Lubelska (343.1)	Mezoregion: Małopolski Przełom Wisły (342.11)		
<b>Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne</b>				
Dorzecze	Wisły			
Region wodny RZGW	Środkowej Wisły RZGW Warszawa			
Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Wisła (I), Krępianka, Iłzanka, Zwoleńska, Plewka, Klikawka (II)			
Obszar bilansowy	Z-04 Radomka; Z-03 Wisła (L) od ujścia Kamiennej do ujścia Radomki wyłącznie			
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	IX- lubelsko-podlaski			
<b>Zagospodarowanie terenu</b> (źródło: warstwa Corin Land Cover)				
% obszarów antropogenicznych	5,74			
% obszarów rolnych	73,64			
% obszarów leśnych i zielonych	19,82			
% obszarów podmokłych	0,01			
% obszarów wodnych	0,78			
<b>HYDROGEOLOGIA</b>				
Liczba pięter wodonośnych	4			
<b>Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)</b>				
Piętro czwartorzędowe	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
	czwartorzęd	piaski, piaski+żwir	porowy	
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;</b>		
	częściowo napięte	od – do [m]		
		2-30		
	<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]	-
	2-15	0.004-4	0.1-50	b.d.
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych) w utworach czwartorzędu</b>			
<u>Typy naturalne:</u> HCO <sub>3</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe)				
<u>Typy odbiegające od naturalnych:</u> HCO <sub>3</sub> -NO <sub>3</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-azotanowo-wapniowe)				

Piętro paleogeńsko-neogeńskie (występuje lokalnie w rejonie Radomia)	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>		
	neogen, paleogen	piaski pylaste	porowy		
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b>			
	napięte	od – do [m]			
	2-30				
	<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]	-	
	10-15	0.004	0.4-0.6	b.d.	
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych) w utworach paleogeńsko-neogeńskich</b>				
-					
Piętro kredowe	Poziom kredy górnej	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
		kreda górna	margle+opoki	szczelinowy	
		<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b>		
		częściowo napięte	od – do [m]		
		10-100			
		<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]	-
		80-95	0.004-0.4	0.4-40	b.d.
		<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>			
	<u>Typy naturalne:</u> HCO <sub>3</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)				
	Poziom kredy dolnej	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
		kreda dolna	piaski, piaskowce	porowy	
		<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b>		
		częściowo napięte	od – do [m]		
		10-150			
		<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]	-
		15-20	0.004-0.4	0.1-1	b.d.
<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych) w utworach kredy</b>					
<u>Typy naturalne:</u> HCO <sub>3</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe)					
Piętro jurajskie	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>		
	jura górna	wapienie, margle	szczelinowy		
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b>			
	napięte	od – do [m]			
15-150					

<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]	-
100-140	0.004-4	0.3-300	b.d.
<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych) w utworach jury</b>			
b.d.			

Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)	Liczba niżówek (susza hydrologicznych) w latach 1951-2000: 8-15 <7 – w części południowej
---------------------------------	---

Zagrożenie podtopieniami (źródło: Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami, 2007)	<p>Objaśnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: gold;">—</span> jednolite części wód podziemnych</li> <li><span style="color: gold;">A</span> numer JCWPd</li> <li><span style="color: red;">—</span> obszar podtopień</li> <li><span style="color: red;">A</span> nazwy miast</li> <li><span style="color: blue;">—</span> miasta</li> <li><span style="color: blue;">A</span> nazwy rzek</li> <li><span style="color: blue;">—</span> rzeki</li> <li><span style="color: blue;">A</span> jeziora</li> </ul>
--	--

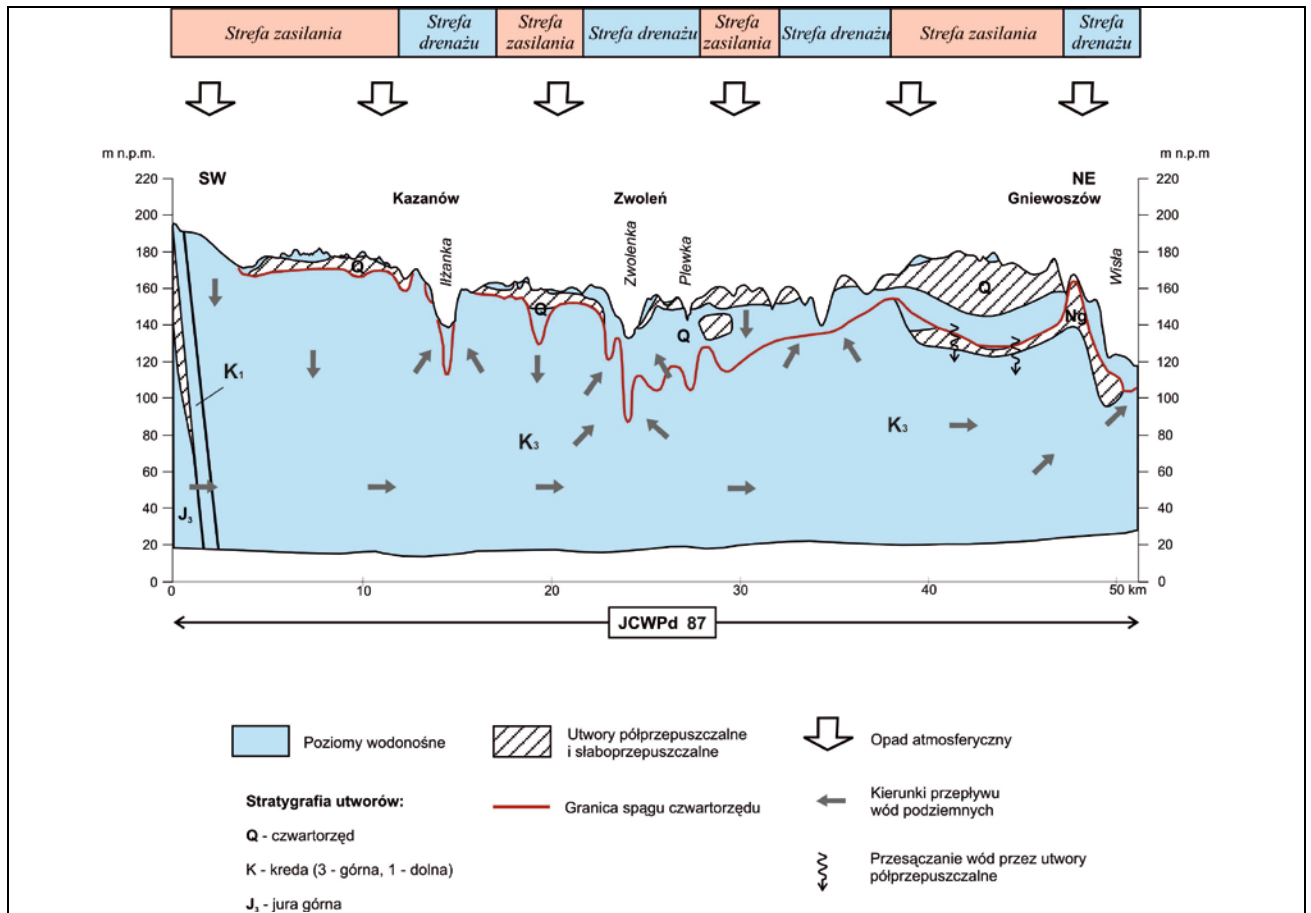
### Schemat krążenia wód

Zasilanie odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Na północnej granicy JCWPd na odcinku biegnącym wzdłuż północnej granicy subregionu hydrogeologicznego Środkowej Wisły-wyżyny mają miejsce dopływy i odpływy boczne. Pozostałe granice są hydrodynamiczne i biegną po działach wód podziemnych, które z pewnym przybliżeniem pokrywają się z działami wód powierzchniowych, a wschodnią granicę stanowi rzeka Wisła.

Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i ciekі powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych są nimi rzek Mleczna z Pacynką (dopływ Radomki), Plewka, Zwolenia, Iżanaka i Krępanka, a dla najbardziej wschodniej części terenu Wisła. Funkcję drenażu pełnią także liczne ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane).

Kierunki krążenia wód podziemnych są często bardzo skomplikowane ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie pomiędzy nimi utworów półprzepuszczalnych. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych odpływają do naturalnych stref drenażu. Oddziaływanie ujęć zaburzało ten kierunek tylko lokalnie w rejonie ujęć miasta Radomia i położonych tuż za północną granicą terenu grani ujęcia dla Zakładów Tworzyw Sztucznych „Pronit” w Pionkach.

Obecnie pobór wody uległ znacznemu zmniejszeniu co spowodowało wyraźne ograniczenie obszarów ich oddziaływania.



<b>Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych</b>	
Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	56%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Mokradła (26% 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)

<b>Obszary chronione w granicach JCWPd</b>		
<u>Rezerваты:</u>		
Ługi Helenowskie Miodne Jedlnia Borowiec Sadkowiec		
<u>Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:</u>		
PLH140006	Dolina Zwoleńki	
PLH060045	Przełom Wisły w Małopolsce	
PLH140035	Puszcza Kozienicka	
<u>Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:</u>		
PLB140004	Dolina Środkowej Wisły	
PLB140006	Małopolski Przełom Wisły	
PLB140013	Ostoja Kozienicka	
<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 z ujęcia wód podziemnych w Radomiu z utworów kredy górnej	
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	19 148,97	
z odwodnienia kopalnianego	-	
<b>Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m<sup>3</sup>/d]</b>		
zasoby	261856	
% wykorzystania zasobów	20	
<b>Obszarowe źródła zanieczyszczeń</b>		
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	OSN w zlewni rzeki Krępianka 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.	-
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	-
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	Radom

<b>Ocena stanu JCWPd, 2012 r.</b>	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-