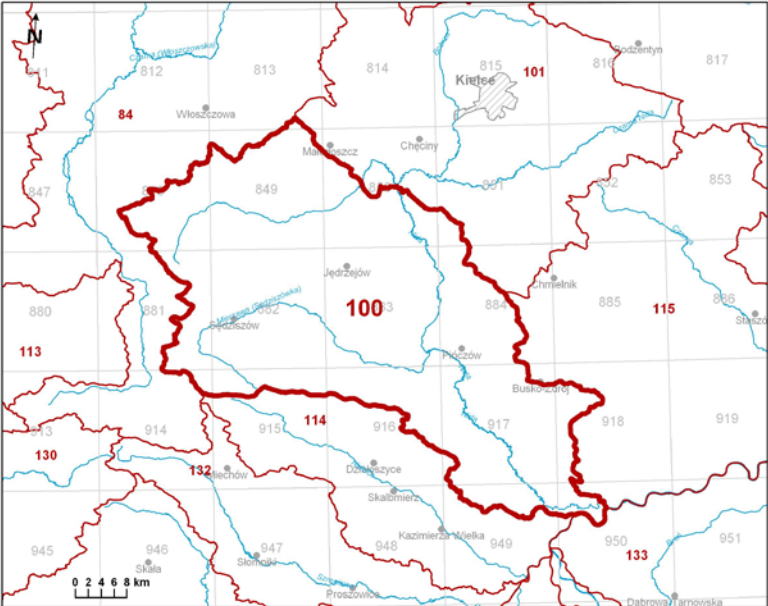
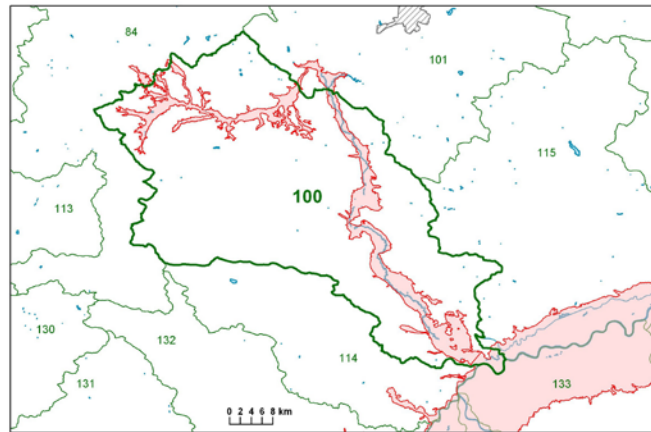


Numer JCWPd: <b>100</b>	Powierzchnia JCWPd [km <sup>2</sup> ]: 2221.5	
Identyfikator UE:	PLGW2000100	
<b>Położenie administracyjne</b>		
Województwo	Powiat	Gminy
małopolskie	dąbrowski	Bolesław, Gręboszów
	miechowski	Kozłów, Książ Wielki
śląskie	zawierciański	Szczekociny (obszar wiejski cz. 1 i cz. 2), Żarnowiec
świętokrzyskie	buski	Busko-Zdrój (miasto), Busko-Zdrój (obszar wiejski), Nowy Korczyn, Solec-Zdrój, Stopnica (cz. 1), Wiślica
	jędrzejowski	Imielno, Jędrzejów (miasto), Jędrzejów (obszar wiejski), Małogoszcz (miasto), Małogoszcz (obszar wiejski), Nagłowice, Oksa, Sędziszów (miasto), Sędziszów (obszar wiejski), Słupia (Jędrzejowska), Sobków, Wodzisław
	kazimierski	Czarnocin, Kazimierza Wielka (obszar wiejski), Opатовiec
	kielecki	Chęciny (obszar wiejski), Chmielnik (obszar wiejski), Morawica
	pińczowski	Działoszyce (obszar wiejski), Kije, Michałów, Pińczów (miasto), Pińczów (obszar wiejski), Złota
	włoszczowski	Krasocin, Moskorzew, Radków, Secemin, Włoszczowa (obszar wiejski)
Współrzędne geograficzne	19°47'24.5647" - 20°52'34.6547" 50°17'04.6129" - 50°50'23.5068"	
<b>Mapa z lokalizacją JCWPd</b>		
		
<b>Położenie geograficzne</b>		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Wyżyny Polskie (34)	
	Podprowincja: Wyżyna Małopolska (342)	
	Makroregion: Wyżyna Przedborska (342.1)	Mezoregiony: Niecka Włoszczowska (342.14) Pasma Przedborsko-Małogoskie (342.15)

		Wzgórza Łopuszańskie (342.16)		
	Makroregion: Niecka Nidziańska (342.2)	Mezoregiony: Płaskowyż Jędrzejowski (342.21) Wyżyna Miechowska (342.22) Płaskowyż Proszowicki (342.23) Garb Wodzisławski (342.24) Dolina Nidy (342.25) Niecka Solecka (342.26) Garb Pińczowski (342.27) Niecka Połaniecka (342.28)		
	Makroregion: Wyżyna Kielecka (342.3)	Mezoregion: Pogórze Szydłowskie (342.37)		
	Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)			
	Podprowincja: Podkarpacie Północne (512)			
	Makroregion: Kotlina Sandomierska (512.4-5)	Mezoregiony: Nizina Nadwiślańska (512.41)		
<b>Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne</b>				
Dorzecze	Wisły			
Region wodny RZGW	Górnej Wisły RZGW Kraków			
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Nida (II)			
Obszar bilansowy	K-05 Wisła od Dunajca do Wisłoki			
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	X – środkowomałopolski, XI- nidziański; XIII- przedkarpacki			
<b>Zagospodarowanie terenu</b> (źródło: warstwa Corin Land Cover)				
% obszarów antropogenicznych	5,08			
% obszarów rolnych	75,40			
% obszarów leśnych i zielonych	18,62			
% obszarów podmokłych	0,22			
% obszarów wodnych	0,68			
<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 ze żwirem	porowy	
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b> od – do [m]		
	swobodne	1-2		
	<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]	
	5-25	0.003-0.36	0.02-10	-
	<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> -SO <sub>4</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)			
Piętro neogeńskie (występuje lokalnie -północno-wschodnia część JCWPd)	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>		<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
	neogen (miocen)	piaski		szczelinowo-porowy	
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b> od – do [m]			
	swobodne, częściowo napięte	5-20			
	<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	0.003-0.036		0.03-2	-
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>				
	Typy naturalne: HCO <sub>3</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe)				
Piętro kredowe	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>		<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
	kreda górna	margle		szczelinowy	
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b> od – do [m]			
	swobodne, lokalnie napięte	2-50			
	<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]	
	10-100	0.003-0.36		0.03-20	-
	<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)				
Piętro jurajskie (występuje lokalnie – w północno-wschodniej części JCWPd)	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>		<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
	jura górna	wapienie, margle		szczelinowo-krasowy, szczelinowy	
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b> od – do [m]			
	swobodne, lokalnie napięte	5-40			
	<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]	
	10-150	0.003-0.36		0.03-40	-
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>				
	Typy naturalne: HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe)				
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)		Liczba niżówek (susze hydrologiczne) w latach 1951-2000:			

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



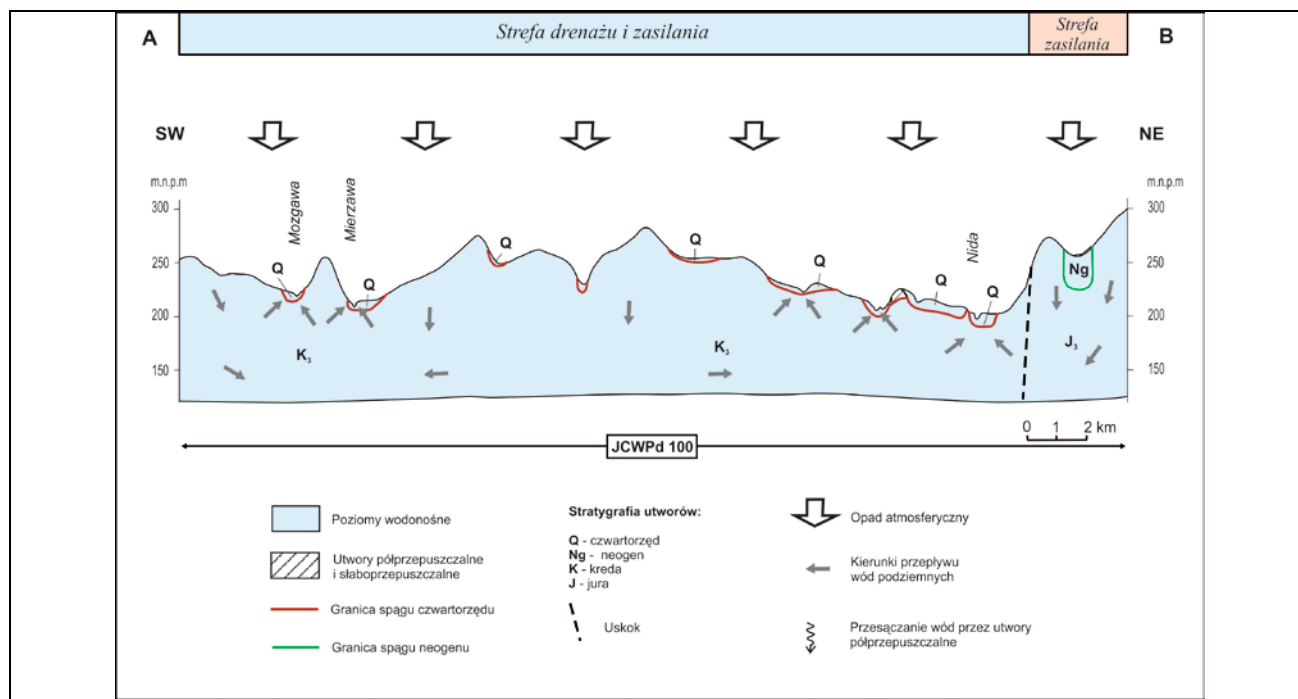
Objaśnienia:

	jednostki części wód podziemnych numer JCWPd		miasta
	obszar podtopień		nadany rzek
	nadany miast		czeki
			jeziora

### Schemat krążenia wód

Zasilanie warstw wodonośnych odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Moduł infiltracji efektywnej jest bardzo zróżnicowany przestrzennie. Zależy od wielkości opadów i przepuszczalności skał odsłaniających się na powierzchni terenu. Średnia jego wartość jest zbliżona do modułu odpływu podziemnego ze zlewni Nidy i wynosi około  $270 \text{ m}^3/\text{d} \cdot \text{km}^2$ .

W północno-zachodniej części JCWPd, na odcinku gdzie jej granica biegnie wzdłuż północno-wschodniej granicy niecki miechowskiej ma miejsce niewielki dopływ boczny z sąsiedniej JCWPd nr 101. Pozostałe granice są hydrodynamiczne i biegną po działach wód podziemnych, które z pewnym przybliżeniem pokrywają się z działami wód powierzchniowych zlewni cząstkowej rzeki Nidy poniżej ujścia Czarnej Nidy. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i ciekły powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych są to głównie rzeka Nida i jej dopływ Mierzawa. Funkcję drenażu pełnią również 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 zaburza naturalne kierunki krążenia wód podziemnych tylko lokalnie i na niewielkich obszarach. We wschodniej części terenu, w rejonie Buska-Zdroju zmiany ciśnienia piezometrycznych spowodowane eksploatacją leczniczych wód siarczkowych z poziomu górnokredowego (piaskowców i piasków cenomanu) powodują miejscami mieszanie się wód słodkich i zmineralizowanych.



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

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	51%
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 (dostateczna wiarygodność)

### Obszary chronione w granicach JCWPd

#### Rezerваты:

Gaj  
 Lubcza  
 Polana Polichno  
 Wroni Dół  
 Skorocice  
 Krzyżanowice  
 Pieczyska  
 Grabowiec  
 Winiary Zagojskie  
 Góry Wschodnie  
 Owczary  
 Kwiatówka  
 Lipny Dół koło Książa Wielkiego  
 Skotniki Górne  
 Przęślin  
 Skowronno  
 Wzgórza Sobkowskie

Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:

PLH260003

Ostoja Nidziańska

PLH260029	Ostoja Kozubowska	
PLH260027	Ostoja Gaj	
PLH260017	Dolina Górnej Mierzawy	
PLH260013	Dolina Białej Nidy	
PLH260034	Ostoja Szaniecko-Solecka	
PLH260020	Dolina Mierzawy	
PLH120056	Kwiatówka	
PLH260033	Ostoja Stawiany	
PLH260032	Ostoja Sobkowsko-Korytnicka	
<u>Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:</u>		
PLB260001	Dolina Nidy	
<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 z odwodnienia górniczego o charakterze lokalnym.	
Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	We wschodniej części JCWPd istnieje kontakt wód słodkich i zmineralizowanych.	
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak	
<b>Pobór wód [tys m<sup>3</sup> rok] – pobór rejestrowany – rok 2011</b>		
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	5 039,37	
z odwodnienia kopalnianego	1 623,97	
<b>Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m<sup>3</sup>/d]</b>		
zasoby	202 847	
% wykorzystania zasobów	9	
<b>Obszarowe źródła zanieczyszczeń</b>		
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	Brak	
Obszary zurbanizowane	Miasta o liczbie mieszkańców od 10 tys. do 50 tys.	Pińczów, Jędrzejów, Busko-Zdrój
	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	dobry	
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry	
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-	

<b>Przegląd oddziaływań na JCWPd</b>	
Presja na stan ilościowy	Ujęcia wód podziemnych. Oddziaływanie lokalne.
Presja na stan chemiczny	Miejscowości Sędziszów, Jędrzejów (wysypisko komunalne w Potoku Małym), Pińczów (zakłady przetwórstwa owocowego „GOMAR”), Busko-Zdrój. Zanieczyszczenia lokalne.