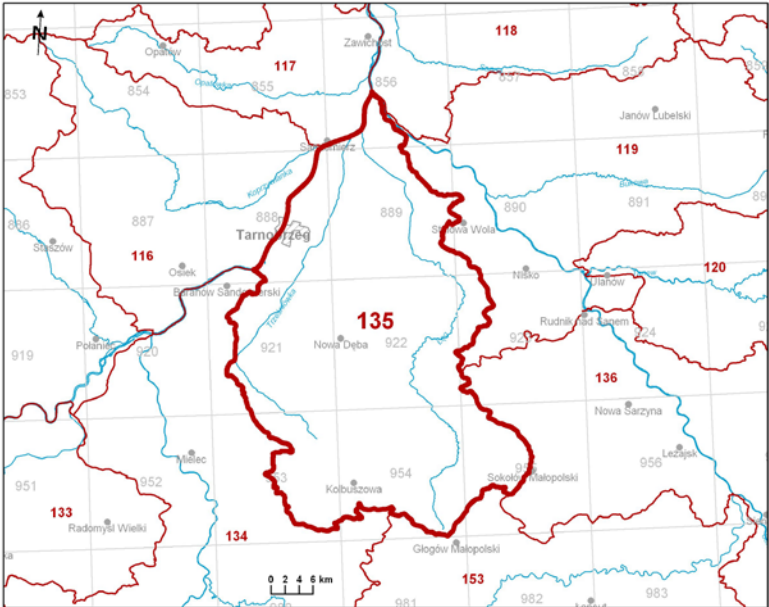
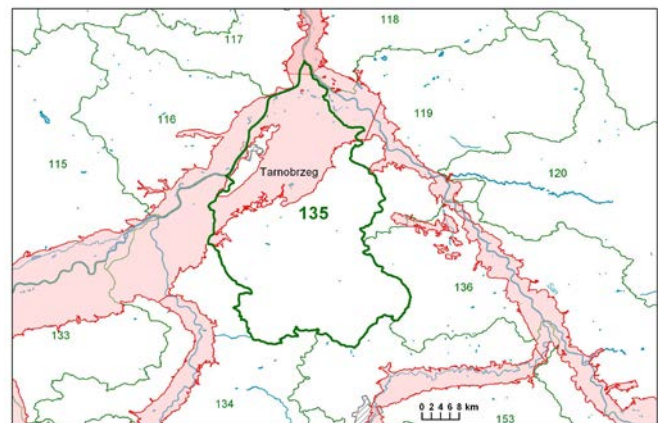


Numer JCWPd: 135	Powierzchnia JCWPd [km ²]: 1594.0	
Identyfikator UE:	PLGW2000135	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
podkarpackie	stalowowolski	Zaleszany, Stalowa Wola, Bojanów
	M. Tarnobrzeg	M. Tarnobrzeg
	tarnobrzeski	Gorzyce, Grębów, Nowa Dęba (obszar wiejski), Nowa Dęba (miasto cz. 2), Baranów Sandomierski (obszar wiejski)
	mielecki	Padew Narodowa, Tuszów Narodowy
	kolbuszowski	Majdan Królewski, Cmolas, Dzikowiec, Raniżów, Niwiska, Kolbuszowa (miasto), Kolbuszowa (obszar wiejski)
	rzeszowski	Kamień Sokołów Małopolski (miasto), Sokołów Małopolski (obszar wiejski), Głogów Małopolski (obszar wiejski)
	nizański	Jeżowe, Nisko (obszar wiejski cz. 2)
świętokrzyskie	sandomierski	Sandomierz, Samborzec (gm. wiejska), Łoniów (gm. wiejska), Koprzywnica (gm. miejsko-wiejska), Dwikozy (gm. wiejska)
Współrzędne geograficzne	21°31'13.5062" - 22°10'03.0446" 50°10'39.6803" - 50°43'47.9319"	
Mapa z lokalizacją JCWPd		
		
Położenie geograficzne		
Region fizyczno-geograficzny (Kon-dracki, 2009)	Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)	
	Podprowincja: Podkarpacie Północne (512)	
	Makroregion: Kotlina Sandomierska (512.4-5)	Mezoregiony: Nizina Nadwiślańska (512.41) Równina Tarnobrzeska (512.45) Dolina Dolnego Sanu (512.46) Płaskowyż Kolbuszowski (512.48)

Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne				
Dorzecze	Wisły			
Region wodny RZGW	Górnej Wisły RZGW Kraków			
Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Wisła (I), Łęg, Trześniówka (II)			
Obszar bilansowy	K-07 Wisła od Wisłoki do Sanu			
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	XIII-przedkarpacki			
Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)				
% obszarów antropogenicznych	5,34			
% obszarów rolnych	54,05			
% obszarów leśnych i zielonych	38,98			
% obszarów podmokłych	0,21			
% obszarów wodnych	1,42			
HYDROGEOLOGIA				
Liczba pięter wodonośnych	1			
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)				
Piętro czwartorzędowe	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	czwartorzęd	piaski, żwiry	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu od – do [m]		
	swobodne, lokalnie napięte	1-70 (doliny kopalne), najczęściej około 20 m		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	-
	kilka - > 50 (najczęściej ok. 20)	0.05-5.08	< 4.17-71.9	bd
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	<p style="text-align: center;"><u>Typy naturalne:</u> HCO₃-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO₃-SO₄-Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe), <u>Typy odbiegające od naturalnych:</u> SO₄-HCO₃-Ca (wody siarczanowo-wodorowęglanowo- wapniowe) HCO₃-SO₄-Ca-Na(wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-sodowe), HCO₃-Cl-Ca (wody wodorowęglanowo-chlorkowo-wapniowe) SO₄- Ca-Na (wody siarczanowo- wapniowo-sodowe)</p>			
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)	Liczba niżówek (suszy hydrologicznych) w latach 1951-2000: 8-15			

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



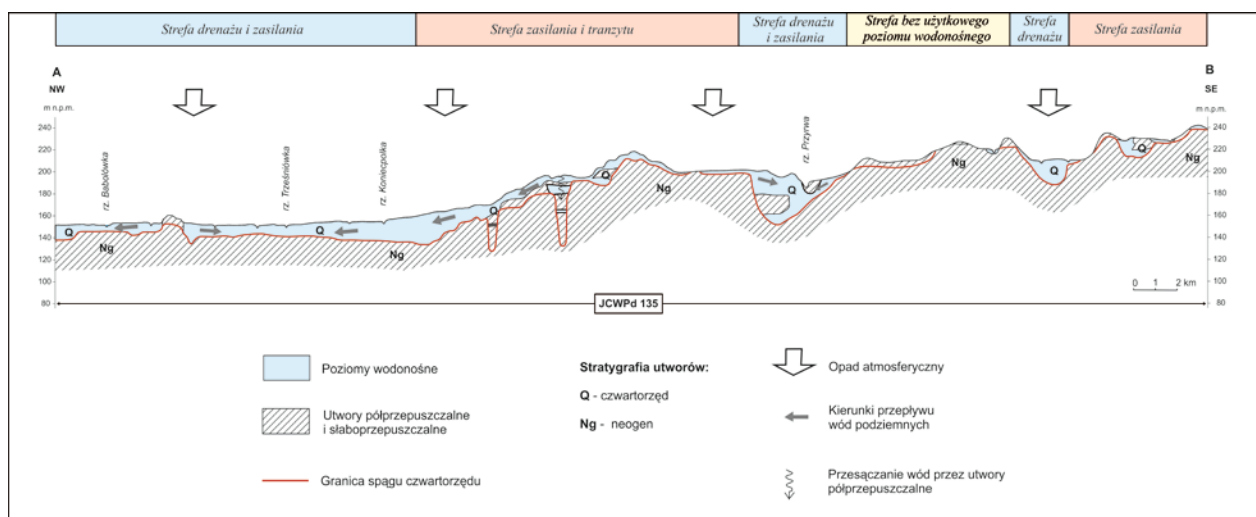
Objaśnienia:

 granice JCWPd
 obszar podtopień
 nazwy miast
 miasta
 nazwy rzek
 rzeki
 jeziora

Schemat krążenia wód

Z interpretacji systemu krążenia wód podziemnych w obrębie JCWPd 135 wyłączony został południowy fragment jednostki, gdzie nie wyznaczono głównego użytkowego poziomu wodonośnego. Na pozostałym obszarze (północna i środkowa część jednostki oraz doliny rzeczne na południu) system krążenia dotyczy piętra czwartorzędowego.

Zasilanie piętra czwartorzędowego odbywa się poprzez infiltrację wód opadowych, zwłaszcza w części wschodniej JCWPd 135, gdzie wyznaczono strefę zasilania. Zasadniczy przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku północnym, lecz lokalnie jest on korygowany przez ciekły powierzchniowe o charakterze drenującym. Granice JCWPd 135 ustanowione na powierzchniowych wododziałach lub na ciekach powierzchniowych nie stanowią szczelnych granic dla wód podziemnych. W związku z tym może następować wymiana wód podziemnych z sąsiednimi jednostkami. Środkowozachodnia granica JCWPd 135 jest strefą tranzytu łącznie z sąsiadującą jednostką JCWPd 134. Posuwając się bardziej w kierunku północnym granica ta przechodzi w strefę drenażu. Z przestrzennej analizy stref zasilania, tranzytu i drenażu wynika, że w przeważającej części jednostki dominuje strefa tranzytu. Zasilanie odbywa się tylko na niewielkiej powierzchni zlokalizowanej we wschodniej części jednostki. Strefy drenażowe stanowią większe doliny rzeczne, zwłaszcza Wisły, Trześniówki i rzeki Łęg.



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 (19% powierzchni obszarów chronionych)
Ocena stanu JCWPd, w zależności od oddziaływań wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, 2012 r.	słaby DW (dostateczna wiarygodność)
Obszary chronione w granicach JCWPd	
<u>Rezerваты:</u> Jaźwiana Góra Pateraki Wisła pod Zawichostem <u>Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:</u> PLH180020 Dolina Dolnego Sanu PLH180049 Tarnobrzaska Dolina Wisły <u>Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:</u> PLB180005 Puszcza Sandomierska	
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 prowadzonym odwodnieniem górniczym – mają one charakter lokalny
Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Dopływ zdegradowanych wód w wyniku odwodnień górniczych
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak
Pobór wód [tys m³ rok] – pobór rejestrowany – rok 2011	
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	7 769,65
z odwodnienia kopalnianego	5
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m³/d]	
zasoby	167257
% wykorzystania zasobów	12,7
Obszarowe źródła zanieczyszczeń	
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.	Nowa Dęba
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	Tarnobrzeg
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	-
Inne	wydobycie i przetwórstwo siarki, które skupia się w północnej części jednostki.	
Ocena stanu JCWPd, 2012 r.		
Stan ilościowy	dobry	
Stan chemiczny	dobry	
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry	
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	zagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	<u>Zagrożenia antropogeniczne:</u> Oddziaływanie prowadzonej w przeszłości eksploatacji złóż siarki.	
Przegląd oddziaływań na JCWPd		
Presja na stan ilościowy	<ul style="list-style-type: none"> - wód podziemnych w całej JCWPd zagraża ekosystemom lądowym zależnym na tym obszarze od wód podziemnych. - składowiska pokopalniane - ujęcia wód podziemnych, oddziaływania lokalne 	
Presja na stan chemiczny	<ul style="list-style-type: none"> - miasta Tarnobrzeg, Nowa Dęba, Kolbuszowa. Nieczynna kopalnia siarki metodą podziemnego wytopu w Jeziórku (rozległy stożek represji w eksploatowanych, głębokich warstwach naporowych – zmniejsza się) - nieczynna kopalnia odkrywkowa siarki w Machowie - zrekultywowana. 	