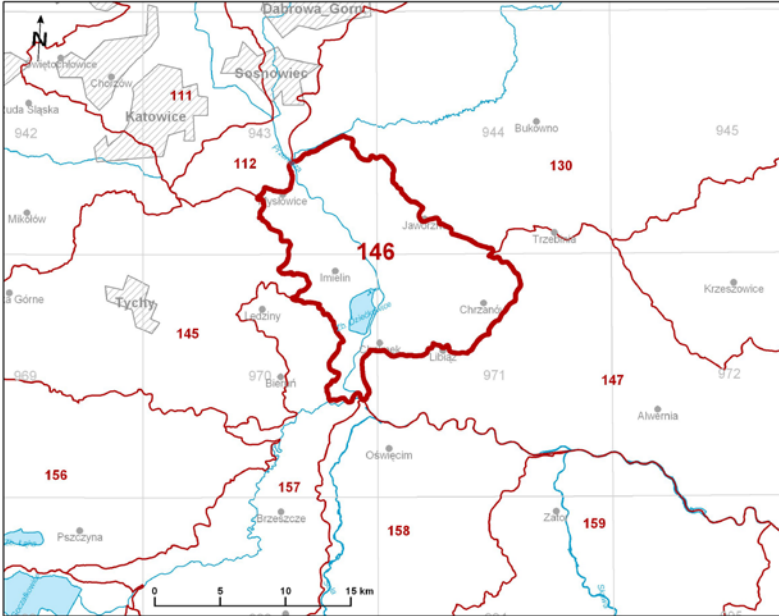
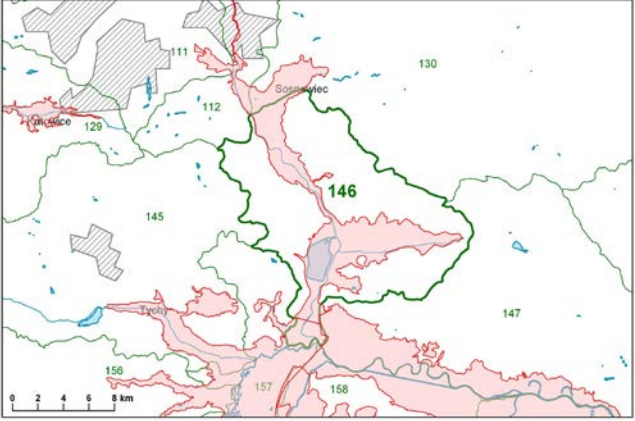


Numer JCWPd: 146	Powierzchnia JCWPd [km ²]: 201.9	
Identyfikator UE:	PLGW2000146	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
śląskie	M. Jaworzno	Jaworzno
	M. Sosnowiec	Sosnowiec
	M. Mysłowice	Mysłowice
	bieruńsko-lędziński	Imielin, Chełm Śląski, Bieruń (gm. miejska), Lędziny (gm. miejska)
małopolskie	chrzanowski	Chrzanów, Libiąż
	oświęcimski	Chełmek, Oświęcim (gm. wiejska)
Współrzędne geograficzne	19°07'13.702" - 19°24'04.228" 50°03'53.689" - 50°14'51.041"	
Mapa z lokalizacją JCWPd		
		
Położenie geograficzne		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Wyżyny Polskie (34)	
	Podprowincja: Wyżyna Śląsko-Krakowska (341)	
	Makroregion: Wyżyna Śląska (341.1)	Mezoregiony: Wyżyna Katowicka (341.13) Pagóry Jaworznickie (341.14)
	Makroregion: Wyżyna Krakowsko-Częstochowska (341.3)	Mezoregion: Rów Krzeszowicki (341.33)
	Prowincja: Karpaty Zachodnie (51)	
	Podprowincja: Północne Podkarpacie (512)	
	Makroregion: Kotlina Oświęcimska (512.2)	Mezoregion: Dolina Górnej Wisły (512.22)
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne		
Dorzecze	Wisły	
Region wodny RZGW	Małej Wisły RZGW Gliwice	

Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Przemsza (II)			
Obszar bilansowy	GL-III Przemsza			
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	Region śląsko-krakowski (XII)			
Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)				
% obszarów antropogenicznych	21,85			
% obszarów rolnych	38,31			
% obszarów leśnych i zielonych	35,84			
% obszarów podmokłych	0,00			
% obszarów wodnych	4,00			
HYDROGEOLOGIA				
Liczba pięter wodonośnych	5			
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)				
Piętro czwartorzędowe	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	Q	piaski, żwiry	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu od – do [m]		
	swobodny, napięty	6.0-19.0		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	-
	7.5-10.3	1.53	12.33	bd
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	bd			
Piętro czwartorzędowo –karbońskie Q-C2	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	Q-C2	piaski, żwiry	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu od – do [m]		
	swobodny, napięty	bd		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	-
	bd	0.64	3.54	bd
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	bd			

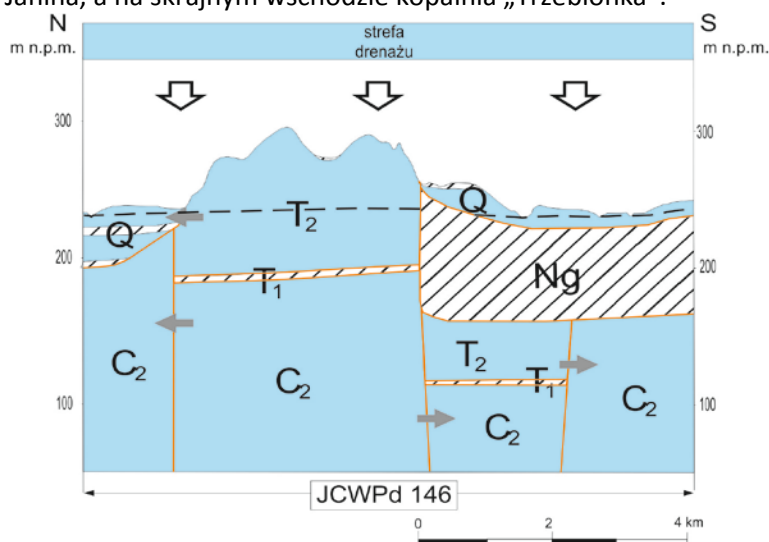
Piętro triasowe T1,2	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	T1,2	wapienie, dolomity, margle	szczelinowo-krasowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu		
	swobodny, napięty	od – do [m] 29,5->90,0		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	-
	21.5-96.0	0.13-1.00	5.38-41.00	bd
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	<p style="text-align: center;"><u>Typy naturalne</u> HCO₃-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe)</p> <p style="text-align: center;"><u>Typy odbiegające od naturalnych:</u> HCO₃-SO₄-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-magnezowe), HCO₃-SO₄-Cl-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-chlorkowo-wapniowo-magnezowe)</p>			
Piętro triasowo-karbońskie T1,2-C2	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	T1,2-C2	wapienie, dolomity, margle, piaskowce	szczelinowo-krasowy, szczelinowo-porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu		
	napięty	od – do [m] 106.5-138.9		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. Filtracji od –do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	-
	30.7-92.0	bd	bd	bd
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	bd			
Piętro karbońskie C2	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	C2	piaskowce	szczelinowo-porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;		
	napięty	od – do [m] 110->145		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	-
	35.0-260.0	0.04-0.09	4.33-8.08	bd
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	<p style="text-align: center;"><u>Typy odbiegające od naturalnych:</u> HCO₃-Cl-SO₄-Na-Mg (wody wodorowęglanowo-chlorkowo-siarczanowo-sodowo-magnezowe), HCO₃-Cl-SO₄-Na-Mg-Ca (wody wodorowęglanowo-chlorkowo-siarczanowo-sodowo-magnezowo-wapniowe), HCO₃-Cl-Ca-Na-Mg(wody wodorowęglanowo-chlorkowo-wapniowo-sodowo-magnezowe), SO₄-HCO₃-Ca-Mg (wody siarczanowo-wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe)</p>			







<p>Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)</p>	<p>Liczba niżówek (susze hydrologiczne) w latach 1951-2000: 8-15</p>
<p>Zagrożenie podtopieniami (źródło: Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami, 2007)</p>	 <p>Objaśnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> — jednolite części wód podziemnych A — obszar podtopień — nazwy rzek — jeziora — miasta A — nazwy miast

Schemat krążenia wód

Zasilanie wód podziemnych obecnych w GPU odbywa się w wyniku infiltracji wód z opadu atmosferycznego na obszarze przepuszczalnych utworów czwartorzęd (Q), zalegających w nadkładzie pięter wodonośnych triasu ($T_{1,2}$) i karbonu (C_3). Poziomy niżej leżące zasilane są głównie w wyniku przesączania i przepływu lateralnego. W pierwszym poziomie wodonośnym kierunki przepływu determinuje sieć rzeczna, natomiast w GPU o kierunkach przepływu decydują komunalne ujęcia wód podziemnych i odwodnienie górnicze.

Drenaż naturalny odbywa się wzdłuż dolin rzecznych ku dolinie Wisły. Drenaż sztuczny, antropogenicznie wywołany jest długotrwałą eksploatacją górniczą rud cynku i ołowiu oraz odbywa się wskutek eksploatacji wód podziemnych za pośrednictwem ujęć komunalnych, źródeł. Północna część jednolitej znajduje się w granicach kopalni Jaworzno, zachodnia w Piast II- Ziemowit. Południowy skrawek jednolitej w granicach kopalni Janina, a na skrajnym wschodzie kopalnia „Trzebieńka”.



- | | | |
|---|---------------------------------------|--|
|  | <p>Stratygrafia utworów:</p> |  |
|  | <p>Q - czwartorzęd</p> |  |
|  | <p>Ng - neogen</p> |  |
| | <p>T₂ - trias środkowy</p> | |
| | <p>T₁ - trias dolny</p> | |
| | <p>C₂ - karbon górny</p> | |

Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych																	
Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	35%																
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Brak																
Ocena stanu JCWPd , w zależności od oddziaływań wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, 2012 r.	b.d.																
Obszary chronione w granicach JCWPd																	
<p><u>Rezerwaty:</u></p> <p>Mięcierzyn Długi Bród Słonawy Wełna Promenada Buczyna Dębina Źródlika Flinty</p> <p><u>Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:</u></p> <table> <tr> <td>PLH300044</td> <td>Jezioro Kaliszańskie</td> </tr> <tr> <td>PLH300056</td> <td>Buczyna w Długiej Goślinie</td> </tr> <tr> <td>PLH300043</td> <td>Dolina Wełny</td> </tr> <tr> <td>PLH300050</td> <td>Stawy Kiszkowskie</td> </tr> <tr> <td>PLH300001</td> <td>Biedrusko</td> </tr> <tr> <td>PLH300026</td> <td>Pojezierze Gnieźnieńskie</td> </tr> </table> <p><u>Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:</u></p> <table> <tr> <td>PLB300006</td> <td>Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem</td> </tr> <tr> <td>PLB300015</td> <td>Puszcza Notecka</td> </tr> </table>		PLH300044	Jezioro Kaliszańskie	PLH300056	Buczyna w Długiej Goślinie	PLH300043	Dolina Wełny	PLH300050	Stawy Kiszkowskie	PLH300001	Biedrusko	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	PLB300006	Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem	PLB300015	Puszcza Notecka
PLH300044	Jezioro Kaliszańskie																
PLH300056	Buczyna w Długiej Goślinie																
PLH300043	Dolina Wełny																
PLH300050	Stawy Kiszkowskie																
PLH300001	Biedrusko																
PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie																
PLB300006	Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem																
PLB300015	Puszcza Notecka																
Antropopresja																	
Leja depresji (lej regionalny-lokalny) związany 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.)	Regionalny lej depresji związany z górnictwem węgla kamiennego oraz rud cynku i ołowiu;																
Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Możliwość ascenzji kwaśnych wód kopalnianych.																

Sztuczne odnawianie zasobów	Brak
Pobór wód [tys m³ rok] – pobór rejestrowany – rok 2011	
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	2 278,48
z odwodnienia kopalnianego	13 500
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m³/d]	
zasoby	41 689
% wykorzystania zasobów	103,7
Obszarowe źródła zanieczyszczeń	
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	Brak
Obszary zurbanizowane	Górnośląski Okręg Przemysłowy
Ocena stanu JCWPd, 2012 r.	
Stan ilościowy	słaby
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	słaby
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	zagrożony
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	<p><u>Przyczyny antropogeniczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - oddziaływanie miejsko-przemysłowej aglomeracji górnośląskiej; - intensywny pobór wód podziemnych związany z odwadnianiem wyrobisk górniczych kopani węgla kamiennego (odwadnianie przez CZOK); - zrzuty kwaśnych wód kopalnianych do cieków powierzchniowych; - zagrożenie zanieczyszczenia użytkowych poziomów wodonośnych kwaśnymi wodami kopalnianymi po zaprzestaniu odwodnień wyrobisk górniczych; - oddziaływanie infrastruktury związanej z przemysłem wydobywczym węgla kamiennego. <p><u>Przyczyny geogeniczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - przepuszczalne osady czwartorzędu i wychodnie utworów starszych, przesączanie wód przez utwory przepuszczalne budujące nadkład