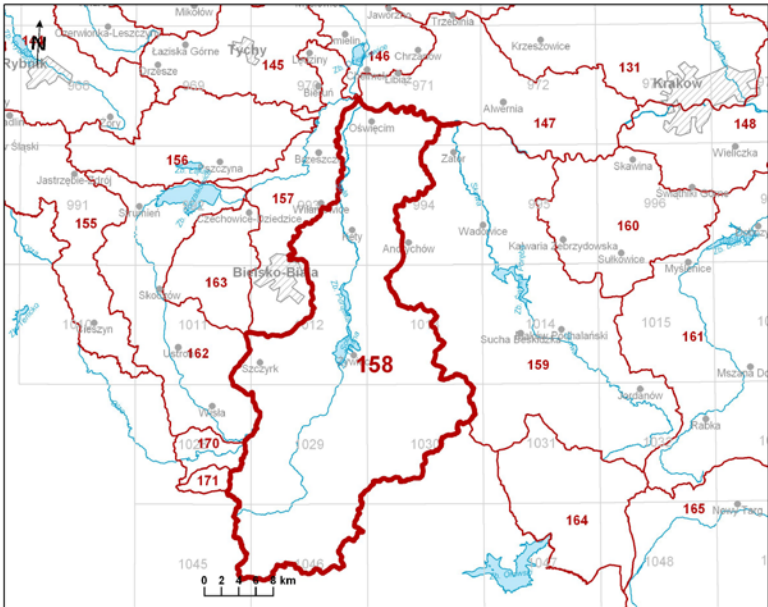
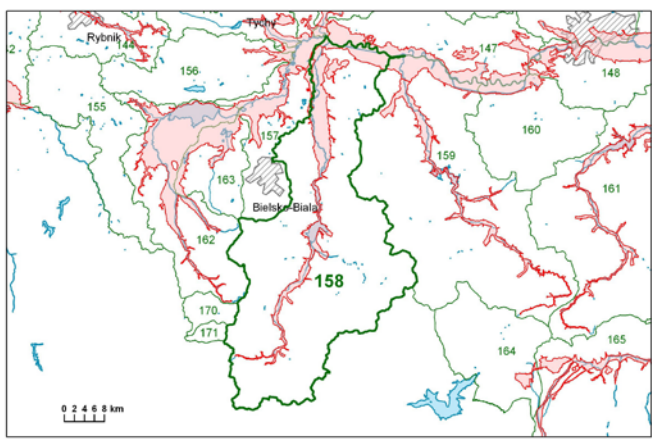


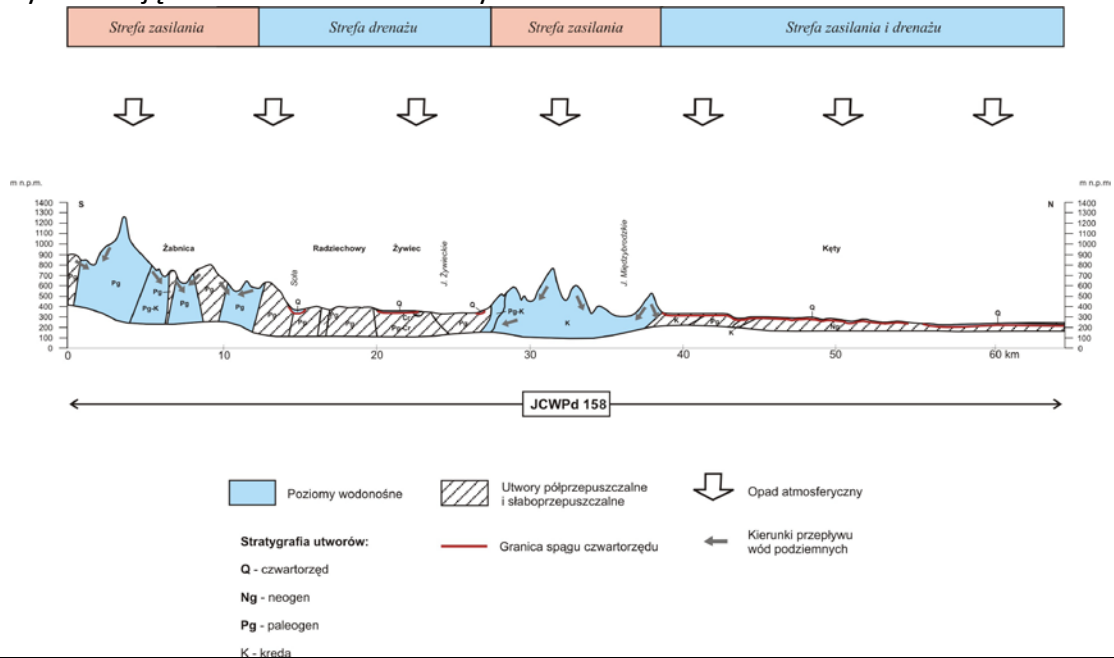
Numer JCWPd: <b>158</b>	<b>Powierzchnia JCWPd [km<sup>2</sup>]: 1482.8</b>	
Identyfikator UE:	PLGW2000158	
<b>Położenie administracyjne</b>		
Województwo	Powiat	Gminy
małopolskie	chrzanowski	Libiąż (obszar wiejski), Babice
	oświęcimski	Chełmek (obszar wiejski), Oświęcim (gm. miejska), Oświęcim, Brzeszcze (obszar wiejski), Przeciszów, Zator (obszar wiejski cz. 1), Polanka Wielka, Osiek, Kęty (obszar wiejski), Kęty (miasto)
	wadowicki	Wieprz, Andrychów (miasto), Andrychów (obszar wiejski)
	suski	Stryszawa, Zawoja
śląskie	bielski	Porąbka, Kozy, Wilamowice (miasto), Wilamowice (obszar wiejski cz. 1 i cz. 2), Bestwina, Wilkowice, Buczkowice, Szczyrk
	m. Bielsko-Biała	M. Bielsko-Biała
	cieszyński	Brenna, Wiśla, Istebna
	żywiecki	Czernichów, Łękawica, Ślemień, Łodygowice, Żywiec, Gilowice, Lipowa, Radziechowy-Wieprz, Świnna, Jeleśnia, Koszarawa, Milówka, Węgierska Górka, Rajcza, Ujszoły
Współrzędne geograficzne	18°56'47.2513" - 19°29'06.5607" 49°23'38.2789" - 50°03'55.4896"	
<b>Mapa z lokalizacją JCWPd</b>		
		
<b>Położenie geograficzne</b>		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)	
	Podprowincja: Podkarpacie Północne (512)	
	Makroregion: Kotlina Oświęcimska (512.2)	Mezoregiony: Dolina Górnej Wisły (512.22) Podgórze Wilamowickie (512.23)
	Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)	

	Makroregion: Pogórze Zachodniobeskidzkie (513.3)		Mezoregion: Pogórze Śląskie (513.32)			
	Makroregion: Beskidy Zachodnie (513.44-57)		Mezoregiony: Beskid Śląski (513.45) Kotlina Żywiecka (513.46) Beskid Mały (513.47) Beskid Makowski (513.48) Beskid Żywiecki (513.51)			
<b>Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne</b>						
Dorzecze	Wisły					
Region wodny RZGW	Górnej Wisły RZGW Kraków					
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Wisła (I), Soła (II)					
Obszar bilansowy	K-01 Wisła od Przemszy do Skawy					
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	XIII-przedkarpacki, XIV-karpacki					
<b>Zagospodarowanie terenu</b> (źródło: warstwa Corin Land Cover)						
% obszarów antropogenicznych		7,49				
% obszarów rolnych		46,27				
% obszarów leśnych i zielonych		44,05				
% obszarów podmokłych		0,00				
% obszarów wodnych		2,19				
<b>HYDROGEOLOGIA</b>						
Liczba pięter wodonośnych		3				
<b>Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)</b>						
Piętro czwartorzędu	<b>Stratygrafia</b>		<b>Litologia</b>		<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
	czwartorzęd		piaski, żwiry, otoczaki		porowy	
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>		<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b> od – do [m]			
	częściowo napięte		0.3-17.5			
	<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]	-
	0.4-15.5		0,36-0,00036		0,83-12,5	bd
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>					
	<b>Typy naturalne:</b> HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe), HCO <sub>3</sub> - SO <sub>4</sub> -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-magnezowe), HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe) <b>Typy odbiegające od naturalnych:</b> HCO <sub>3</sub> -Cl-Ca-Mg-Na (wody wodorowęglanowo-chlorkowo-wapniowo-magnezowo-sodowe), SO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub> -Cl-Ca-Na (wody siarczanowo-wodorowęglanowo- chlorkowo-wapniowo-sodowe)					

Piętro fliszowe (paleogeńsko-kredowe)	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
	paleogen, kreda	piaskowce, łupki	porowo-szczelinowy	
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b>		
	napięte	od – do [m]		
		3.4-29		
	<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]	-
	0.3-78	0,036-0,0036	bd	bd
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>			
HCO <sub>3</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO <sub>3</sub> -Ca-Na (wody wodorowęglanowo-sodowo -wapniowe), HCO <sub>3</sub> -Na-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowo-sodowe, HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe), HCO <sub>3</sub> -Ca-Na-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-sodowo-magnezowe) HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub> -Cl-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-chlorkowo-wapniowo-magnezowe)				
Piętro karbonu (występuje tylko w północnej części JCWPd)	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
	karbon górny	piaskowce	porowo-szczelinowy	
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b>		
	napięte	od – do [m]		
		ok. 73		
	<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]	-
	ok. 27	bd	bd	bd
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>			
Brak danych				
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)		Liczba niżówek (susze hydrologiczne) w latach 1951-2000: 8-15		
Zagrożenie podtopieniami (źródło: Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami, 2007)		 <p><b>Objaśnienia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> jednolite obszary wód podziemnych</li> <li> obszar podtopień</li> <li> obszar zagrożony podtopieniami</li> <li> miasto</li> <li> nazwy rzek</li> <li> rzeki</li> <li> jeziora</li> <li> A numer JCWPd</li> <li> A nazwy miast</li> </ul>		

### Schemat krążenia wód

Wody podziemne zasilane są głównie poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także w niewielkim stopniu poprzez infiltrację wód powierzchniowych oraz doływ z podłoża. Zasilanie piętra fliszowego zależy głównie od charakteru litologicznego zwietrzliny i kąta nachylenia stoków. Najdogodniejsze warunki infiltracji istnieją w obrębie dolin rzecznych oraz Kotliny Żywieckiej. Przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku dolin rzecznych, które stanowią podstawę drenażu. Granice hydrodynamiczne biegną po działach wód podziemnych, które pokrywają się z działami wód powierzchniowych. Granicę JCWPd wyznacza zasięg zlewni Soły od źródeł po ujście do Wisły. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i ciekłki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest to głównie rzeka Soła. Funkcję drenażu pełnią także ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane, źródła). Kierunki krążenia wód podziemnych są często skomplikowane ze względu na wykształcenie litologiczne i tektonikę utworów fliszu karpackiego. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych przepływają w kierunku naturalnych stref drenażu. Oddziaływanie ujęć zaburza ten kierunek tylko lokalnie na niewielkich obszarach.



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

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	19%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa)	Mokradła (3% 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:

Barania Góra  
 Śrubita  
 Szeroka w Beskidzie Małym  
 Butorza

Romanka  
 Pod Rysianką  
 Oszast  
 Piłsko  
 Zasolnica  
 Dziobaki  
 Gawroniec  
 Kuźnie  
 Grapa  
 Mućkoł  
 Lipowska  
 Przeciszów  
 Madohora  
 Żaki

Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:

PLH240005	Beskid Śląski
PLH240007	Kościół w Radziechowach
PLH240006	Beskid Żywiecki
PLH240023	Beskid Mały
PLH120083	Dolna Soła

Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:

PLB120011	Babia Góra
PLB240002	Beskid Żywiecki
PLB120004	Dolina Dolnej Soły
PLB120005	Dolina Dolnej Skawy

**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 poborem wód podziemnych oraz prowadzonym odwodnieniem górniczym
Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Współwystępowanie w rejonie Soli wód zwykłych i mineralnych płytko pod powierzchnią terenu. Są to solanki typu Cl-Na z zawartością J i Br.
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	5 303,02
z odwodnienia kopalnianego	-
<b>Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m<sup>3</sup>/d]</b>	
zasoby	86 787
% wykorzystania zasobów	16,7

<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.	Kęty, Żywiec, Oświęcim
	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. Oddziaływania lokalne. Złoża kruszyw naturalnych w dolinie Soły (m in. Bielany Przy Sole) oraz kamieni drogowych i budowlanych (m in. Kozy, Glinka).	
Presja na stan chemiczny	Miasta: Żywiec, Oświęcim. Zanieczyszczenia lokalne. Rolnictwo (niezbyt intensywne). Przemysł - przemysł chemiczny (CHEMOSERVIS-DWORY S.A.), przemysł spożywczo-chemiczny (Grupa Żywiec S.A. Browar w Żywcu), przemysł medyczny (Fabryka Sprzętu Szpitalnego Famed S.A). Brak kanalizacji na obszarach wiejskich. Potencjalne źródła zanieczyszczeń wód podziemnych: wysypiska śmieci (np. Wieprz, Kęty).	