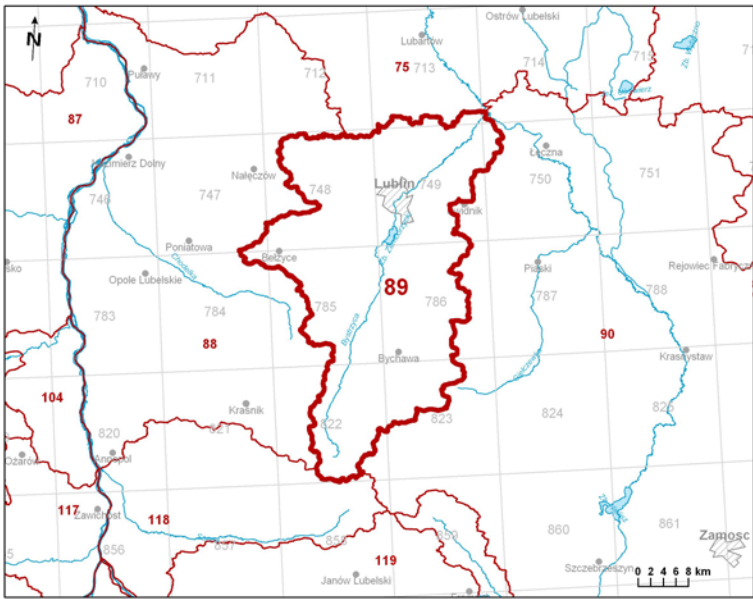
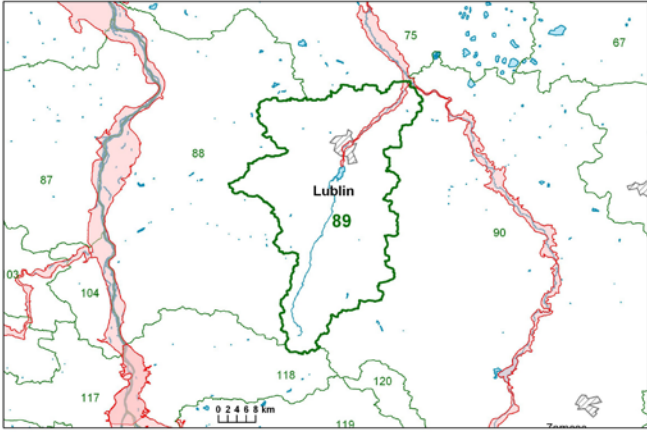


<b>Numer JCWPd: 89</b>	<b>Powierzchnia JCWPd [km<sup>2</sup>]: 1319.9</b>	
Identyfikator UE:	PLGW200089	
<b>Położenie administracyjne</b>		
Województwo	Powiat	Gminy
lubelskie	puławski	Nałęczów (obszar wiejski)
	łęczyński	Łęczna (obszar wiejski), Spiczyn
	lubelski	Bełżyce (miasto), Bełżyce (obszar wiejski cz. 1), Bełżyce (obszar wiejski cz. 2), Borzechów, Bychawa (miasto), Bychawa (obszar wiejski), Garbów, Głusk (cz. 1 i cz. 2), Jabłonna, Jastków, Konopnica, Krzczonów, Niedrzwica Duża, Niemce, Strzyżewice, Wojciechów, Wólka, Wysokie, Zakrzew
	M. Lublin	M. Lublin
	świdnicki	Mełgiew, Piaski (obszar wiejski), Świdnik
	kraśnicki	Kraśnik (cz. 1), Szastarka, Wilkołaz, Zakrzówek
	janowski	Batorz, Modliborzyce (gm. wiejska)
Współrzędne geograficzne	22°09'40.0091" - 22°47'47.2051" 50°50'22.1099" - 51°20'57.5348"	
<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 Południowopodlaska (318.9)	Mezoregion: Wysoczyzna Lubartowska (318.98)
	Prowincja: Wyżyny Polskie (34)	
	Podprowincja: Wyżyna Lubelsko-Lwowska (343)	
	Makroregion: Wyżyna Lubelska (343.1)	Mezoregiony: Płaskowyż Nałęczowski (343.12) Równina Bełżycka (343.13) Wzniesienia Urzędowskie (343.15) Płaskowyż Świdnicki (343.16) Wyniosłość Giełczewska (343.17) Padół Zamojski (343.19)

	Makroregion: Roztocze (343.2)		Mezoregion: Roztocze Zachodnie (343.21)	
<b>Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne</b>				
Dorzecze	Wisły			
Region wodny RZGW	Środkowej Wisły RZGW Warszawa			
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Bystrzyca (III)			
Obszar bilansowy	Z-05 Wieprz			
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	IX- lubelsko-podlaski			
<b>Zagospodarowanie terenu</b> (źródło: warstwa Corin Land Cover)				
% obszarów antropogenicznych		8,94		
% obszarów rolnych		82,57		
% obszarów leśnych i zielonych		8,24		
% obszarów podmokłych		0,00		
% obszarów wodnych		0,25		
<b>HYDROGEOLOGIA</b>				
Liczba pięter wodonośnych		2		
<b>Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)</b>				
Piętro czwartorzędowo-kredowe	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>		<b>Charakterystyka wodonośca</b>
	czwartorzęd, paleocen, kreda górna	piaski, żwiry, margle, opoki		porowo-szczelinowy
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b> od – do [m]		
	swobodne	1-10		
	<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]	
	120-150	0.04-0.6	8-20	-
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych) w utworach czwartorzędowo-kredowych</b>			
	Typy naturalne: HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe)			
Piętro kredowe	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>		<b>Charakterystyka wodonośca</b>
	kreda górna, paleocen	kreda pizująca, margle, opoki		szczelinowy
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b> od – do [m]		
	swobodne, lokalnie napięte	15-50		
	<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]	

	120-150	0.04-0.6	8-20	-
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych) w utworach kredy</b>			
	<u>Typy naturalne:</u> HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe)			

Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)	Liczba niżówek (susze hydrologicznych) w latach 1951-2000: 8-15
------------------------------------	--

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

#### Schemat krążenia wód

Struktura JCWPd 89 jest złożona z jednego poziomu wodonośnego w utworach szczelinowych górnej kredy – paleocenu (w dolinie dolnej Bystrzycy kredy – paleocenu – czwartorzędu) występującego na całym obszarze jednostki. Obszar jednostki stanowi zatem obiekt zamknięty w sensie hydrogeologicznym, a działy wód podziemnych wydzielonych poziomów wodonośnych pokrywają się z działami wód powierzchniowych.

Poziom czwartorzędowy **Q** nie jest izolowany od powierzchni terenu, jego zasilanie w przypadku pokrywy lessowej ma miejsce na wychodniach, a w przypadku doliny Bystrzycy głównie ma ono charakter lateralny lub odbywa się przez spąg – z utworów węglanowych kredy - paleocenu. Wody podziemne są drenowane przez rzeki (głównie Bystrzycę i jej drobne dopływy).

Poziom wodonośny w utworach górnej kredy – paleocenu **K<sub>3</sub>** na przeważającej części obszaru nie jest izolowany od powierzchni terenu lub izolowany cienką pokrywą utworów słabo przepuszczalnych. Jego zasilanie ma charakter bezpośredni lub odbywa się na drodze przesączania się wód opadowych poprzez występujące na powierzchni terenu lessy, ewentualnie poprzez cienkie pokrywy glin zwałowych lub gliniastych deluwiiów na zwietrzelinie kredowej. Bazę drenażową tego poziomu stanowi rzeka Bystrzyca oraz jej dopływy na całej swej długości. Z badań wynika, że około 30% wód podziemnych pochodzących z zasilania infiltracyjnego drogami regionalnego krążenia w głębszych partiach poziomu wodonośnego przepływa ku północy, gdzie jest prawdopodobnie drenowana przez równoleżnikowy odcinek Wieprza.

Poziom wodonośny czwartorzędowo-kredowo-paleoceński **Q-K<sub>3</sub>** występuje tylko w dolinie dolnej Bystrzycy. Zasilanie bezpośrednie ma znaczenie znikome i jest równoważone wzmożoną ewapotranspiracją typową dla dolin rzecznych. Utwory wodonośne budujące ten poziom w obrębie doliny zasilane są właściwie wyłącznie lateralnie z poziomu kredowopaleoceńskiego. Jedynym elementem drenażowym jest rzeka Bystrzyca.





## Informacje dodatkowe

### 1. Presja na stan ilościowy

Na obszarze aglomeracji lubelskiej występuje regionalne obniżenie zwierciadła wody w głównym, kredowym użytkowym poziomie wodonośnym spowodowane eksploatacją GUPW głównie przez ujęcia komunalne.

Na stan ilościowy wód podziemnych wpływ ma również ograniczenie infiltracji opadów do poziomu wodonośnego na obszarze aglomeracji miejsko-przemysłowej Lublina i Świdnika.

### 2. Presja na stan chemiczny

Potencjalne ogniska zanieczyszczeń związane są przede wszystkim z zakładami przemysłowymi znajdującymi się na terenie miast Lublin i Świdnik.

Do największych zakładów przemysłowych na terenie miasta Lublin należą elektrociepłownia Wrotków i zlokalizowane na terenie dawnej Fabryki Samochodów Ciężarowych firmy z przemysłu motoryzacyjnego i chemicznego. W Lublinie swoją siedzibę mają także: Fabryka Maszyn Rolniczych SIPMA, firma Pol-Skone - producent drzwi, oddział POCh Polskie Odczynniki Chemiczne, Zakłady Tytoniowe, firmy farmaceutyczne (wytwórnia surowic i szczepionek BIOMED oraz Polfa Lublin), zakłady przemysłu spożywczego: Polmos Lublin S.A. (Stock Polska), wytwórnia makaronów i płatków śniadaniowych Lubella oraz producent słodczy, firma Solidarność, producent preparatów ziołowych, Herbapol, jeden z największych browarów w Polsce, Perła, filia Indykpolu (były Lubdrob SA).

Do największych potencjalnych ognisk zanieczyszczeń na terenie miasta Świdnik (cz. zachodnia) należą: PZL Świdnik, lotnisko.

Ogniska zanieczyszczeń o charakterze liniowym stanowić może również przebiegające przez JCWPd ważne drogi międzynarodowe: nr 12 (E 373) z Piotrkowa Trybunalskiego do granicy z Ukrainą w Dorohusku oraz nr 17 (E 372) z Warszawy do Odessy i drogi krajowe: nr 19 z Białegostoku do Rzeszowa i nr 82 z Lublina do Włodawy.