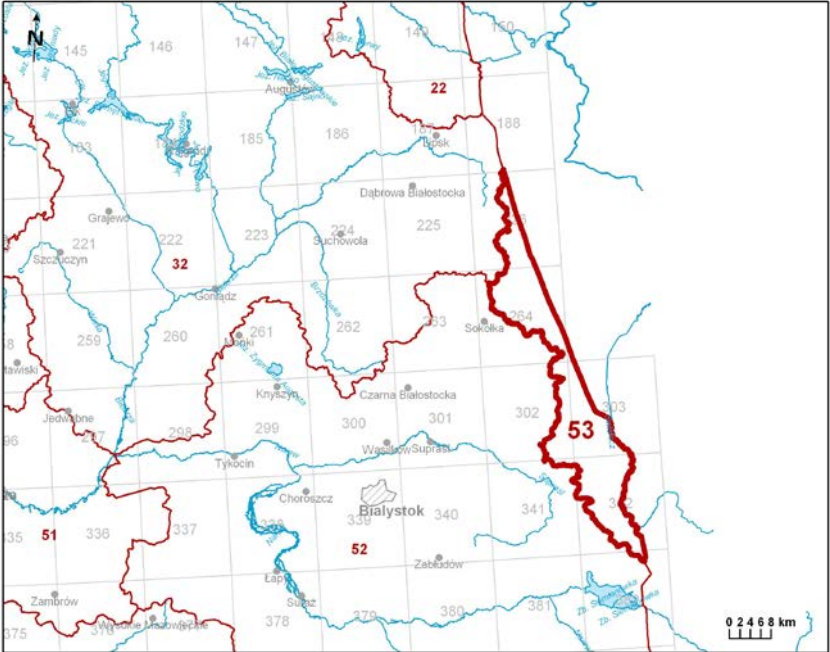


umer JCWPd: 53	Powierzchnia JCWPd [km²]: 505.3	
Identyfikator UE:	PLGW800053	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
podlaskie	sokólski	Nowy Dwór, Sidra, Kuźnica, Sokółka, Szudziałowo, Krynki
	białostocki	Gródek, Michałowo
Współrzędne geograficzne	23°29'04.5824" - 24°00'39.4713" 52°59'54.6017" - 53°39'16.2460"	
Mapa z lokalizacją JCWPd		
		
Położenie geograficzne		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84)	
	Podprowincja: Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie (843)	
	Makroregion: Nizina Północnopolaska (843.3)	Mezoregiony: Wysoczyzna Białostocka (843.33) Wzgórza Sokólskie (843.34)
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne		
Dorzecze	Niemna	
Region wodny (RZGW)	Niemna RZGW Warszawa	
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Łosośna (II)	
Obszar bilansowy	Z-23 Niemen (w granicach Polski)	
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	II – mazursko-podlaski	

Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)					
% obszarów antropogenicznych		0,89			
% obszarów rolnych		60,45			
% obszarów leśnych i zielonych		38,61			
% obszarów podmokłych		0,00			
% obszarów wodnych		0,05			
HYDROGEOLOGIA					
Liczba pięter wodonośnych		4			
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)					
Piętro czwartorzędu	Poziom:Q1	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
		plejstocen (złodowacenie Warty), holocen	piaski, żwiry, otoczaki	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziom; od – do [m]		
		swobodne (lokalnie napięte)	do 40		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
		[m]	[m/h]	[m ² /h]	
	<50	0.17-1.08	<52.1	0.15	
	PoziomQ2	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
		plejstocen (złodowacenie Warty +złodowacenie Odry)	piaski, żwiry	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziom; od – do [m]		
		napięte	45-90		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
[m]		[m/h]	[m ² /h]		
<45	0.25-1	<37.5	ok. 0.001		
Piętro czwartorzędowo-neogeńsko- paleogeńskie	PoziomQ3-miocen-oligocen	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
		plejstocen (złodowacenie południowo-polskie), miocen, oligocen	piaski, żwiry	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziom; od – do [m]		
		napięte	100-160		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
		[m]	[m/h]	[m ² /h]	
<40	0.25-0.58	<21	ok. 0.0005		

	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	<p style="text-align: center;"><u>Typy naturalne:</u> HCO₃-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO₃-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe), HCO₃-SO₄-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-magnezowe), HCO₃-SO₄-Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)</p> <p style="text-align: center;"><u>Typy odbiegające od typów naturalnych:</u> HCO₃-Ca-K (wody wodorowęglanowo-wapniowo-potasowe), HCO₃-Ca-Na (wody wodorowęglanowo-wapniowo-sodowe), HCO₃-Ca-Na-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-sodowo-magnezowe), HCO₃-SO₄-Ca-Na-Mg (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-sodowo-magnezowe) HCO₃-SO₄-Ca-Mg-K (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-magnezowo-potasowe)</p>			
Piętro kredowe	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	kreda dolna	piaski, piaskowce	porowo-szczelinowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;		
	napięte	od – do [m]		
		250-350		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	Przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	
	25-30	-	-	-
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
Brak danych				
Piętro jurajskie	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	jura górna	wapień	szczelinowy, lokalnie szczelinowo-krasowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;		
	napięte	od – do [m]		
		280-430		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	
	45-50	0.008	0.375-0.42	-
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
Brak danych				
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)	Liczba niżówek (suszy hydrologicznych) w latach 1951-2000: 16-23			
Zagrożenie podtopieniami (źródło: Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami, 2007)	brak			

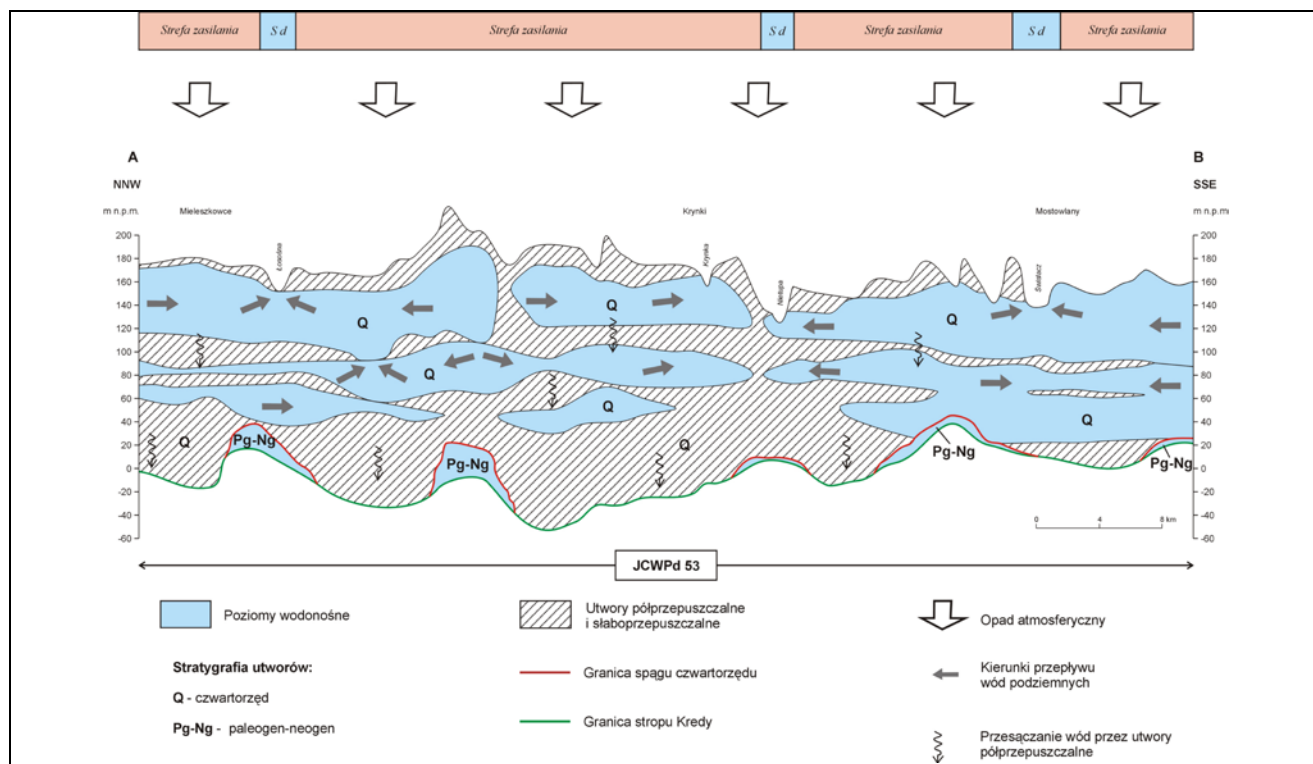
Schemat krążenia wód

Zachodnią granicę JCWPd 53 stanowi dział wodny pierwszego rzędu rozdzielający dorzecze Niemna i dorzecze Wisły. Z działem tym związana jest główna strefa zasilania wód podziemnych. Poziom przypowierzchniowy Q1 zasilany jest infiltracyjnie. W południowej i centralnej części jednostki przepływ wód podziemnych odbywa się ku dolinie Świsłoczy, stanowiącej główną strefę drenażu. Lokalne systemy krążenia wód podziemnych determinowane są przez dopływy Świsłoczy. Większe z nich, jak Nietupa, prowadzą swe wody głęboko wciętymi dolinami i odgrywają ważną rolę w drenażu pierwszego poziomu wodonośnego. W północnej części jednostki podobną rolę pełni dolina Łosośny. Strefy zasilania związane są tu dodatkowo z działami wodnymi niższego rzędu.

Poziom wodonośny Q2 zasilany jest głównie na drodze przesączania wód przez rozdzielający poziom Q1/Q2. Istotną rolę w zasilaniu tego poziomu odgrywają liczne okna hydrogeologiczne. Układ hydrodynamiczny wskazuje, że należy rozważać także możliwość dopływu podziemnego spoza granic jednostki (głównie od zachodu). Przepływ wód odbywa się generalnie w kierunku wschodnim ku głównej bazie drenażu, jaką w południowej i centralnej części jednostki stanowi dolina Świsłoczy. W dolinach dopływów Świsłoczy oraz Łosośny (na północy obszaru) rzędne zwierciadła ustalonego przewyższają zwykle rzędne zwierciadła wód gruntowych. Taki układ ciśnień wskazuje, że doliny te uczestniczą w drenażu wód poziomu Q2, a przesączanie przez poziom izolujący zachodzi ku górze.

Poziom Q3 w południowej części obszaru pozostaje w bezpośredniej łączności hydraulicznej z poziomem Q2. Można przyjąć, że w tym rejonie oba poziomy wchodzi w skład wspólnego systemu krążenia. Na północy poziom Q3 jest izolowany od poziomu Q2 przez trudnoprzepuszczalne osady złodowacenia wilgi, a jego zasilanie odbywa się głównie na drodze przesączania.

Poziomy K1 i J3 zasilane są na drodze przesączania wód przez utwory poziomu izolującego Q3/K1. Możliwa jest intensyfikacja zasilania wzdłuż stref dyslokacyjnych w skałach górnokredowych. Poziom K1 wchodzi w skład regionalnego systemu krążenia wód. Pozycja morfologiczna obszaru, oraz wyniesienie stropu podłoża krystalicznego wskazują, że teren JCWPd 53 należy identyfikować ze strefą zasilania głębokiego systemu krążenia. Przepływ wód odbywa się prawdopodobnie ku zachodowi i południowemu zachodowi, gdzie zasilana jest mezozoiczna formacja wodonośna na terenie obniżenia podlaskiego i niecki brzeżnej. Takiemu systemowi krążenia sprzyja struktura systemu wodonośnego w ujęciu regionalnym. Zarówno obniżenie podlaskie jak i niecka brzeżna mają charakter synklinoriów. Osady mezozoiku mają tu większe miąższości i zalegają niżej w stosunku do wyniesienia mazurskiego. W granicach tych jednostek znajdują się także główne strefy drenażu dla regionalnego systemu krążenia, wyznaczone przez doliny Wisły i Narwi.



Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	42%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Mokradła (14% 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:

Nietupa

Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:

PLH200006 Ostoja Knyszyńska

Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:

PLB200003 Puszcza Knyszyńska

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.)	Nie występują
--	---------------

Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Brak	
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak	
Pobór wód [tys m³ rok] – pobór rejestrowany-2011 r.		
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	386,58	
z odwodnienia kopalnianego	-	
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m³/d]		
zasoby	71832	
% wykorzystania zasobów	1,5	
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.	-
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	-
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	-
Ocena stanu JCWPd, 2012 r.		
Stan ilościowy	dobry	
Stan chemiczny	dobry	
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry	
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-	