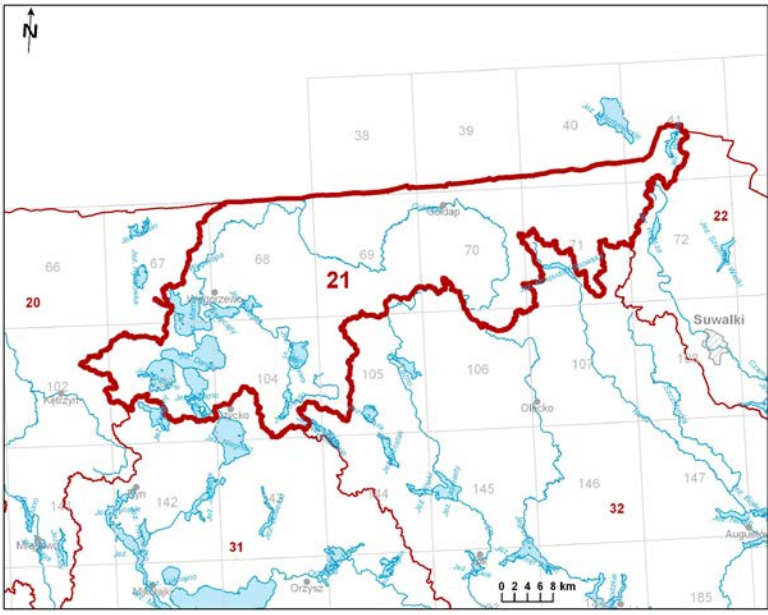


Numer JCWPd: 21	Powierzchnia JCWPd [km²]: 1803.8	
Identyfikator UE:	PLGW700021	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
warmińsko-mazurskie	kętrzyński	Srokowo, Kętrzyn
	węgorzewski	Węgorzewo (obszar wiejski), Węgorzewo (miasto), Budry, Pozezdrze
	giżycki	Giżycko, Giżycko (miasto), Kruklanki, Ryn (gm. miejsko-wiejska), Wydminy (gm. wiejska), Wydminy (gm. wiejska)
	gołdapski	Banie Mazurskie, Gołdap (obszar wiejski), Gołdap (miasto), Dubeninki
	olecki	Kowale Oleckie
podlaskie	suwalski	Filipów, Przerośl, Wizajny
Współrzędne geograficzne	21°25'26.7456" - 22°54'08.9626" 54°00'42.6084" - 54°24'31.9253"	
Mapa z lokalizacją JCWPd		
		
Położenie geograficzne		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84)	
	Podprowincja: Pojezierza Wschodniobałtyckie (842)	
	Makroregion: Pojezierze Mazurskie (842.8)	Mezoregiony: Kraina Wielkich Jezior Mazurskich (842.83) Kraina Węgorapy (842.84) Wzgórza Szeskie (842.85) Pojezierze Etckie (842.86)
	Makroregion: Pojezierze Litewskie (842.7)	Mezoregiony: Puszcza Romincka (842.71) Pojezierze Zachodniosuwalskie (842.72) Pojezierze Wschodniosuwalskie (842.73)

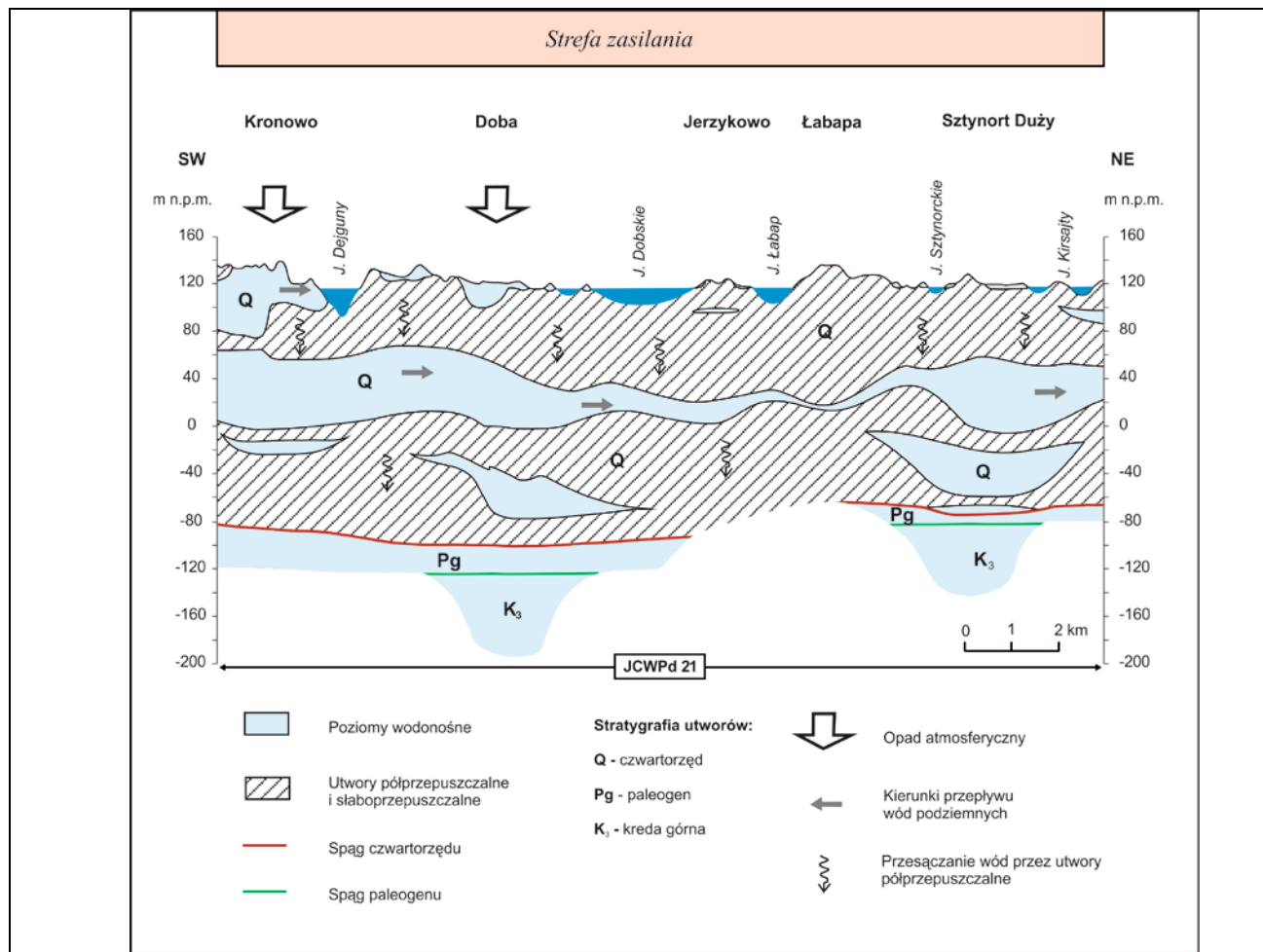
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne					
Dorzecze	Pregoły				
Region wodny RZGW	Łyny i Węgorapy RZGW Warszawa				
Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Węgorapa (II), Sapina, Gołdapa, Błędzianka (III)				
Obszar bilansowy	Z-21 Pregoła bez Łyny				
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	II-mazursko-podlaski; III-mazurski				
Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corine Land Cover)					
% obszarów antropogenicznych	0,94				
% obszarów rolnych	63,42				
% obszarów leśnych i zielonych	27,35				
% obszarów podmokłych	0,33				
% obszarów wodnych	7,97				
HYDROGEOLOGIA					
Liczba pięter wodonośnych	1				
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)					
Piętro czwartorzędowe	Poziom Q ₁	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
		Q (złodowacenie Wisły)	piaski+żwiry	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
		częściowo napięte	0.2-30		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
		[m]	[m/h]	[m ² /h]	
	0-60	0.0072-3.24	0-162	0.18/0.005	
	Poziom Q ₂	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
		Q (złodowacenie Warty, interglacjał lubelski)	piaski+żwiry	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
		częściowo napięte	30-100		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
[m]		[m/h]	[m ² /h]		
0-60	0.0036-2.52	0-112.5	0.15/0.001		

Poziom Q ₃	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca		
	Q (złodowacenie Odry, interglacjał mazowiecki (wielki)	piaski+żwiry	porowy		
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]			
	napięte	70-120			
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej				
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
	[m]	[m/h]	[m ² /h]		
	0-30	0.0144-1.37	0-35	/0.0005	
	Poziom Q ₄	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
		Q (złodowacenie południowopolskie, interglacjał augustowski (podlaski)	piaski+żwiry	porowy	
Charakter zwierciadła wody		Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]			
napięte		150-220			
Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej					
miąższość od –do		wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
[m]		[m/h]	[m ² /h]		
0-30		0.12-1.66	0-33.2	/0.0001	
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)</p> <p style="text-align: center;"><u>Typy odbiegające od naturalnych:</u> HCO₃-NO₃-Ca (wody wodorowęglanowo-azotanowo-wapniowe) HCO₃-Ca-Na-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-sodowo-magnezowe)</p>					
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)		Liczba niżówek (suszy hydrologicznych) w latach 1951-2000: 8-15 16-23 – w części północno-wschodniej			
Zagrożenie podtopieniami (źródło: Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami, 2007)		Brak			
Schemat krążenia wód podziemnych					
W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 21 wyróżniono 4 główne poziomy. Najpłytszy poziom wodonośny Q1 zasilany jest infiltracyjnie w rejonach oznaczonych jako strefy zasilania i strefy tranzytu. Główne obszary zasilania związane są ze strefami wododziałowymi. Przebieg wododziałów					

podziemnych jest zbliżony do działów morfologicznych, co w zestawieniu z brakiem silnych wymuszeń zewnętrznych ogranicza rolę dopływu oraz odpływu podziemnego w bilansie wodnym poziomym Q1. Wyjątek stanowi granica północna i fragment południowej granicy jednostki. Granica północna poprowadzona została w sposób sztuczny (bez nawiązania do naturalnych stref hydrodynamicznych) zgodnie z przebiegiem granicy państwa. W strefie tej lokalnie może dochodzić do przepływów transgranicznych ku dolinie Pregoty. Na południu, w rejonie Wielkich Jezior Mazurskich, dział wodny jest mało wyraźny i ma w gruncie rzeczy charakter umowy. Położenie wododziału na tym obszarze jest zmienne i zależy od aktualnego stanu wody w jeziorach, a nawet od kierunku wiatru. W strefie tej okresowo może dochodzić do istotnej wymiany wody z sąsiednią JCWPd 31 wchodzącą w skład dorzecza Wisły. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowią doliny Gołdapy oraz Węgorapy połączonej z systemem wodnym Wielkich Jezior Mazurskich. We wschodniej części jednostki strefy drenażu związane są głównie ze strukturami rynnowymi wykorzystywanymi przez koryta współczesnych. W bilansie wodnym jednostki znaczącą rolę odgrywają podmokłości. Obszary te charakteryzują się wysokim potencjałem ewaporymetrycznym i mogą stanowić lokalne strefy drenażu wód podziemnych.

Poziom Q2 zasilany jest głównie na drodze przesączania wód z poziomu Q1 przez poziomy rozdzielające. Lokalnie zasilanie poziomu jest ułatwione obecnością okien hydrogeologicznych. Drenaż poziomu zachodzi przede wszystkim w dolinach większych rzek, gdzie lokalnie dochodzi do odwrócenia kierunku przesączania przez warstwy rozdzielające. Na zachodzie jednostki wody mogą przepływać do zlewni Łyny (JCWPd 20). Zlewnia ta zajmuje zdecydowanie niższą pozycję morfologiczną w stosunku do omawianej jednostki, o co za tym idzie może stanowić bazę drenażu dla jej najbardziej na zachód wysuniętych fragmentów.

Poziomy Q3 i Q4 charakteryzują się nieciągłością występowania. Zasilane są na drodze przesączania. Drenaż zachodzi głównie na drodze przesączania wód do niższych pięter wodonośnych Część wód przepływa zapewne ku północy i zachodowi w kierunku koryt Pregoty i Łyny, które stanowią bazę drenażu dla regionalnego systemu krążenia.



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)	Mokradła (21% powierzchni obszarów chronionych)
Ocena stanu JCWPd, w zależności od oddziaływań wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, 2012 r.	Dobry DW (o dostatecznym stopniu wiarygodności)

Obszary chronione w granicach JCWPd

Rezerваты:

Torfowisko Spytkowo
Mokre
Piłackie Wzgórza
Jezioro Dobskie
Wyspy na Jeziorze Mamry i Kisajno
Perkuny
Jezioro Kożuchy
Uroczysko Kramnik
Struga Żytkiejmska
Dziki Kąt
Czerwona Struga
Boczki
Borki
Mechacz Wielki
Sztynort

Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:

PLH280005	Puszcza Romincka
PLH280004	Mamerki
PLH280002	Gierłoż
PLH280016	Ostoja Borecka
PLH200017	Torfowiska Gór Sudawskich
PLH280049	Niecka Skaliska
PLH280045	Ostoja Północnomazurska

Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:

PLB280012	Jezioro Dobskie
PLB280006	Puszcza Borecka
PLB280011	Lasy Skaliskie

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 stonych 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	3 540,48
z odwodnienia kopalnianego	-

Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m³/d]		
zasoby	314512	
% wykorzystania zasobów	3,1	
Obszarowe źródła zanieczyszczeń		
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	OSN w obszarze zasilania studni Doba (rozp.nr 12/2012 dyr. RZGW z 10.09.12)	
Obszary zurbanizowane	Miasta o liczbie mieszkańców od 10 tys. do 50 tys.	Węgorzewo, Gołdap
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	-
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	-
Ocena stanu JCWPd, 2012r.		
Stan ilościowy	dobry	
Stan chemiczny	dobry	
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry	
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-	