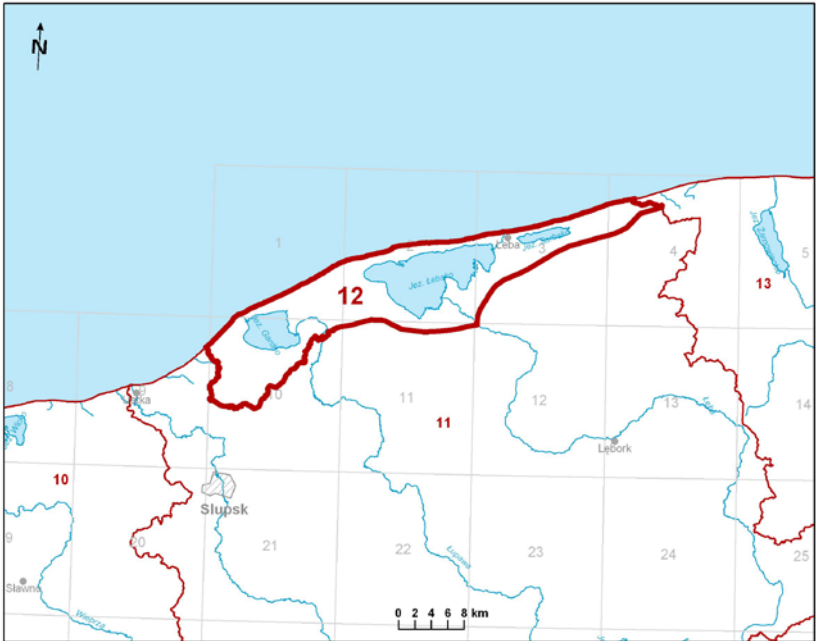
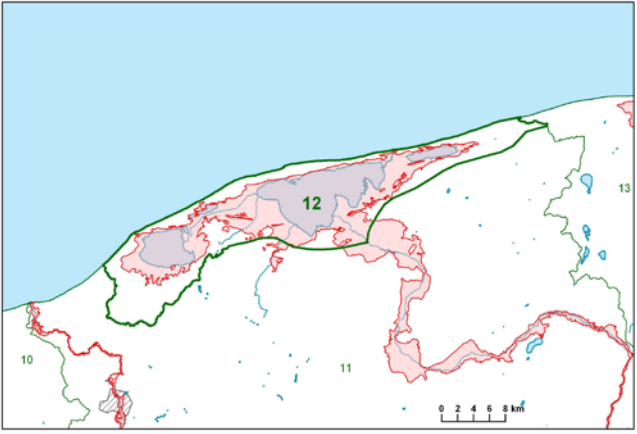


<b>Numer JCWPd: 12</b>	<b>Powierzchnia JCWPd [km<sup>2</sup>]: 406,3</b>	
Identyfikator UE:	PLGW200012	
<b>Położenie administracyjne</b>		
Województwo	Powiat	Gminy
pomorskie	słupski	Ustka, Smołdzino, Główny, Słupsk (gm. wiejska)
	łębski	Łeba, Wicko
	wejherowski	Choczewo
Współrzędne geograficzne	16°59'36.7301" - 17°50'57.6750" 54°33'54.8850" - 54°48'25.4938"	
Mapa z lokalizacją JCWPd		
		
<b>Położenie geograficzne</b>		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)	
	Podprowincja: Pobrzeża Południowobałtyckie (313)	
	Makroregion: Pobrzeże Koszalińskie (313.4)	Mezoregiony: Wybrzeże Słowińskie (313.41) Wysoczyzna Damnicka (313.44)
<b>Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne</b>		
Dorzecze	Wisły	
Region wodny RZGW	Dolnej Wisły RZGW Gdańsk	
Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Łupawa, Łeba (I)	
Obszar bilansowy	G-16 Zlewnia Łupawy; G-17 Zlewnia Łeby	
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	IV – gdański; V - pomorski	

<b>Zagospodarowanie terenu</b> (źródło: warstwa Corin Land Cover)					
% obszarów antropogenicznych		1,71			
% obszarów rolnych		32,83			
% obszarów leśnych i zielonych		36,02			
% obszarów podmokłych		4,44			
% obszarów wodnych		24,99			
<b>HYDROGEOLOGIA</b>					
Liczba pięter wodonośnych		2			
<b>Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)</b>					
Piętro czwartorzędowe	Poziom holoceno-plejstoceni (Qp-h)	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośności</b>	
		Q (holocen, plejstocen, zlodowacenie północnopolskie)	piaski+żwiry, piaski pylaste, piaski różnoziarniste	porowy	
		<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;</b> od – do [m]		
		swobodne	0,2-50		
		<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]	
		2-50	0,02-2,2	0,1-40	-
		<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>			
		Typy naturalne: HCO <sub>3</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe),			
Piętro czwartorzędowo-neogeo-plejstoceni-paleogeo-plejstoceni	Poziom : oligoceno-mioceno-dolno-plejstoceni (międzymorenowy) - OI-M-Qm	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośności</b>	
		Qm-M-OI (plejstocen, miocen, oligocen)	piaski, piaski różnoziarniste, piaski drobnoziarniste	porowy	
		<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b> od – do [m]		
		napięte	25-100		
		<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]	
		6-50	0,07-1,35	1,1-9,8	-
		<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>			
		Typy naturalne: HCO <sub>3</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe) Typy odbiegające od naturalnych: HCO <sub>3</sub> -Cl-Na-Mg (wody wodorowęglanowo-chlorkowo-sodowo-magnezowe).			
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)		Liczba niżówek (susze hydrologiczne) w latach 1951-2000:			

<p>Zagrożenie podtopieniami (źródło: Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami, 2007)</p>	<p style="text-align: center;">&lt;7</p>  <p><b>Objaśnienia:</b></p> <table border="0"> <tr> <td> jednostki cząści wód podziemnych</td> <td> miasta</td> </tr> <tr> <td> numer JCWPd</td> <td> nazwy rzek</td> </tr> <tr> <td> obszar podtopień</td> <td> czoła</td> </tr> <tr> <td> nazwy miast</td> <td> jeziora</td> </tr> </table>	jednostki cząści wód podziemnych	miasta	numer JCWPd	nazwy rzek	obszar podtopień	czoła	nazwy miast	jeziora
jednostki cząści wód podziemnych	miasta								
numer JCWPd	nazwy rzek								
obszar podtopień	czoła								
nazwy miast	jeziora								

### Schemat krążenia wód podziemnych

Obszar JCWPd 12 leży w strefie drenażu, który zachodzi przez ujściowe odcinki rzek: Łeby i Łupawy, system kanałów, rowów melioracyjnych, jeziora przybrzeżne oraz bezpośrednio samo Morze Bałtyckie. Intensywność drenażu i jego zmienność w czasie jest w pewnej mierze regulowana systemem melioracyjnym i polderowym.

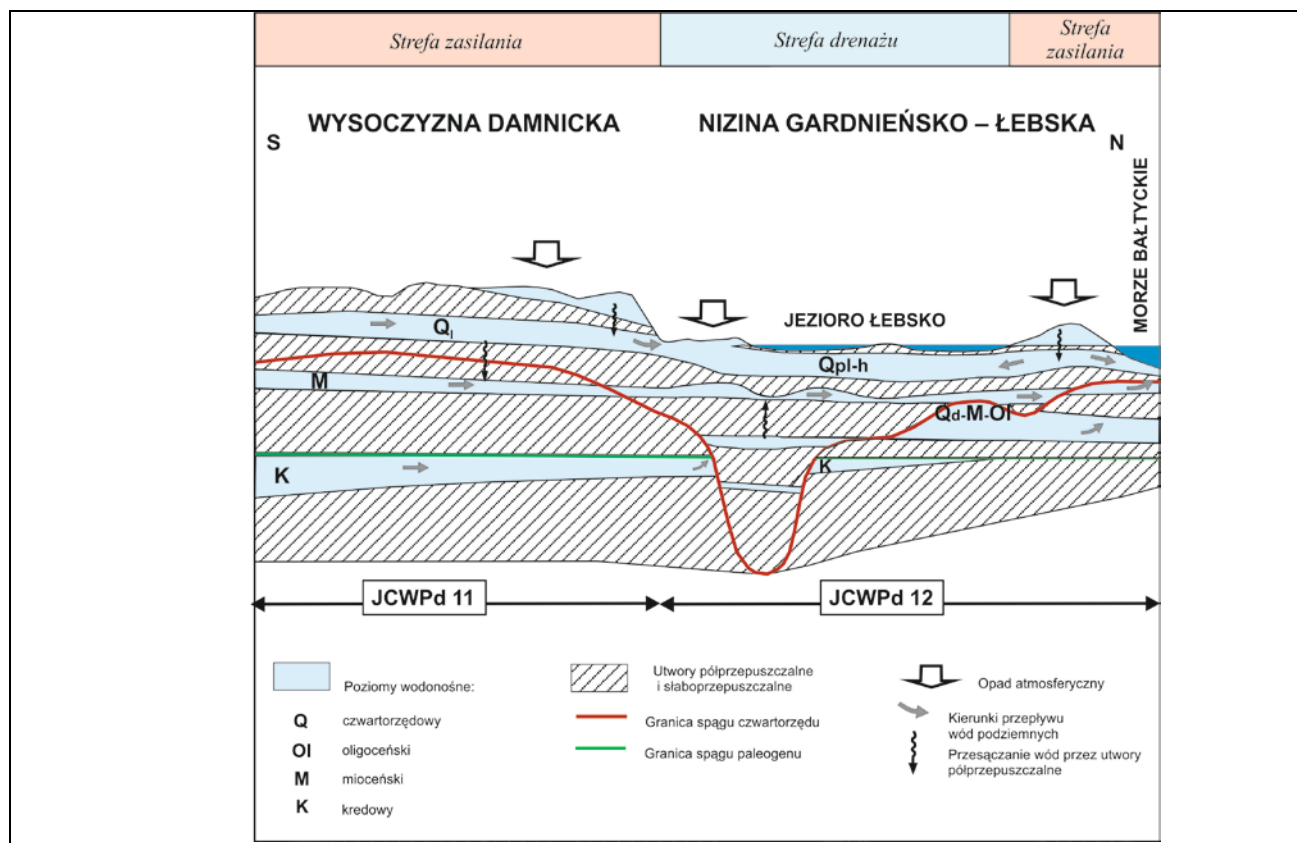
Poziomy wodonośne tworzą wspólny system wodonośny w ramach którego można wydzielić przepływ lokalny, pośredni i regionalny.

Przepływ **lokalny** zachodzi w obrębie wód płytkiego poziomu wodonośnego holoceniśko - plejstoceniśkiego, do którego został włączony również poziom pradolinny. Poziom ten zasilany jest przede wszystkim przez infiltrację bezpośrednią oraz dopływ lateralny oraz częściowo tylko ascenzję z głębszych poziomów wodonośnych.

Przepływ **pośredni** odbywa się w poziomie oligoceniśko - mioceniśko - dolnoplejstoceniśkim (międzymorenowym). Zasilanie zachodzi tutaj pośrednio przez płytsze poziomy wodonośne oraz przez ascenzję z głębszych poziomów wodonośnych.

Przepływ **regionalny** występuje w wodach piętra kredowego. Wiek tych wód został określony na kilkanaście tysięcy lat. Obszar zasilania piętra kredowego wykracza znacznie poza obszar omawianej JCWPd.

Wysoczyzna Damnicka oraz Wysoczyzna Żarnowiecka stanowią zasadniczy obszar zasilania pozostałych (poza kredowym) poziomów wodonośnych. Rejon JCWPd 12 stanowi jednak obszar utrudnionej wymiany, gdzie słodkie wody kenozoiku są pod wpływem słonych wód podłoża oraz możliwości ingresji wód morskich.



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

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	46%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Mokradła (23% 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**

Parki narodowe:

Słowiński Park Narodowy

Rezerваты:

Mierzeja Sarbska  
 Choczewskie Cisy  
 Bagna Izbickie

Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:

PLH220018	Mierzeja Sarbska
PLH220023	Ostoja Słowińska
PLH220001	Bagna Izbickie
PLH220100	Klify Poddębskie

Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:		
PLB220003	Pobrzeże Słowińskie	
<b>Antropopresja</b>		
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	możliwość ascenzji wód słonych z podłoża mezozoicznego	
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	379,56	
z odwodnienia kopalnianego	-	
<b>Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m<sup>3</sup>/d]</b>		
zasoby	14453	
% wykorzystania zasobów	7,2	
<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.	-
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	-
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	-
<b>Ocena stanu JCWPd, 2012r</b>		
Stan ilościowy	dobry	
Stan chemiczny	dobry	
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry	
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	zagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	<u>Przyczyny antropogeniczne i geogeniczne:</u> - występowanie zasolenia wód (Rowy, Łeba) oraz warunki sprzyjające ascenzji wód słonych - stagnacja wód na obszarze wydmy położonych na terenie mierzei na skutek znacznie ograniczonego przepływu wódz czym związane są podwyższone stężenia: azotu amonowego (skrajnie na terenie ruchomych wydmy Madwiny do 32,0 mg N/l), żelaza, manganu, wysoka utlenialność oraz barwa. Z ww. przyczyn wody poziomu plejstoceńsko-	

	<p>holoceńskiego na przeważającej części obszaru, w tym szczególnie w zachodniej części JCWPd, mają niską jakość.</p> <p>- wielkość zasobów wód jest ograniczona przez niską jakość wód podziemnych, możliwością ich zasolenia oraz już istniejącymi rejonami gdzie występują wody słonawe, a także ochroną ekosystemów wodnych i lądowych Słowińskiego Parku Narodowego. Z uwagi na pobór wód z sąsiedniego JCWPd nr 11 stopień wykorzystania dostępnych zasobów jest niski.</p>
--	---