

Wyniki monitoringu wód podziemnych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN)

W roku 2013 WIOŚ w Poznaniu prowadził badania wód podziemnych na 9 obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego (tabela 1), zlokalizowanych na terenie 6 jednolitych części wód podziemnych – JCWPd nr 62, 63, 72, 73, 74, 77 (mapa 1). Badaniami objęto 17 punktów pomiarowo-kontrolnych (tabela 2):

- 6 punktów ujmujących głębsze poziomy wodonośne (powyżej 15 m) – dwa razy w roku (w okresie wiosennym i jesiennym),
- 11 punktów ujmujących płytkie poziomy wodonośne (do głębokości 15 m) – 4 razy w roku (co kwartał).

Badania zrealizowano z uwzględnieniem rozporządzeń Dyrektorów Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w Poznaniu i Wrocławiu w sprawie programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. Zakres badań (tabela 3) był zgodny z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. z 2002 r. Nr 241, poz. 2093).

Tabela 1. Wykaz OSN na obszarze województwa wielkopolskiego

Lp.	Nr OSN	Nazwa OSN	Powierzchnia OSN [km ²]	Liczba punktów pomiarowych wód podziemnych
1	NVZ6000WR1S	OSN w zlewni rzeki Orla	1133,15 ^{/1}	1
2	NVZ6000WR5SG	OSN w zlewni rzeki Rów Polski	466,12 ^{/1}	2
3	NVZ6000WR6S	OSN w zlewni rzek Czarna Woda i Kuroch	232,84	2
4	NVZ6000PO1S	OSN w zlewni Dopływu z Gruntowic	45,09	0 ^{/2}
5	NVZ6000PO2S	OSN w zlewni Giszki, Lipówki, Ołoboku i Trzemnej (Ciemnej)	464,77	1
6	NVZ6000PO5S	OSN w zlewni Kopli	288,14	0 ^{/3}
7	NVZ6000PO6S	OSN w zlewni Mogilnicy i Kanału Grabarskiego	592,79	2
8	NVZ6000PO7S	OSN w zlewni Strugi Bawół	393,3	1
9	NVZ6000PO8S	OSN w zlewni Lutyni	564,06	2
10	NVZ6000PO9S	OSN w zlewni Olszynki, Racockiego Rowu i Żydowskiego Rowu	380,40	4
11	NVZ6000PO10S	OSN w zlewni Kanału Mosińskiego i Kanału Książ	662,20	2
12	NVZ6000WA2S	OSN Bzura	7,86 ^{/1}	0 ^{/4}
13	NVZ6000WA19S	OSN Zgłowiączka	8,15 ^{/1}	0 ^{/4}

^{/1} - na terenie województwa wielkopolskiego

^{/2} - na terenie OSN brak ujęć wody

^{/3} - badania wód podziemnych prowadzone na tym OSN w latach 2004-2012 nie wykazały zagrożenia zanieczyszczeniem ani zanieczyszczenia tych wód azotanami pochodzenia rolniczego

^{/4} - na terenie OSN wskutek odwodnienia terenu przez kopalnie znacznie obniżył się poziom ujmowanych wód podziemnych –ujmowane są wody z utworów trzeciorzędowych i starszych

Tabela 2. Zestawienie punktów pomiarowo-kontrolnych wód podziemnych na obszarach (OSN) w województwie wielkopolskim

Nazwa OSN	Nr punktu	Położenie administracyjne			Współrzędne geograficzne		Rodzaj punktu	Użytkowanie punktu	Głębokość punktu [m p.p.t]	Ujmowana warstwa wodonośna			Użytkowanie terenu	Częstotliwość badań
		mięscowość	gmina	powiat	długość	szerokość				głębokość do stropu	stratygrafia	rodzaj wód		
OSN w zlewni rzeki Orla	1	Szkaradowo studnia nr 2	Jutrosin	Rawicz	17,175000	51,588056	W	Ujęcie wody pitnej, czynne okresowo	68,0 m	0,0 m	Q	S	Pola orne, z jednej strony las	4 razy /rok
OSN w zlewni rzeki Rów Polski	2	Bukownica	Krobia	Gostyń	16,988694	51,812556	W	Ujęcie wody pitnej, okresowo czynne	50,0 m	2,5 m	Q	S	Ląki, pola uprawne	4 razy /rok
	3	Pudliszki	Krobia	Gostyń	16,935889	51,782139	W	Ujęcie wody pitnej, okresowo czynne	32,0 m	2,0 m	Q	S	Ląki	4 razy /rok
OSN w zlewni rzek Czarna Woda i Kuroch	4	Baszyny	Krotoszyn	Krotoszyn	17,586111	51,718056	W	Ujęcie wody pitnej, czynne	53,0 m	34,0 m	Q	N	Pola uprawne, zabudowa wiejska	2 razy /rok
	5	Sulmierzyce	Sulmierzyce	Krotoszyn	17,526000	51,622722	W	Ujęcie wody pitnej, czynne	36,3 m	13,8 m	Q	N	Zabudowa wiejska	4 razy /rok
OSN w zlewni Giszki, Lipówki, Ołoboku i Trzemnej	6	Kucharki	Gołuchów	Pleszew	17,917556	51,800694	W	Ujęcie wody pitnej, czynne	46,5 m	7,0 m	Q	S	Pola uprawne, zabudowa wiejska	4 razy /rok
OSN w zlewni Mogilnicy i Kanału Grabarskiego	7	Lubiechowo	Kamieniec	Grodzisk Wlkp.	16,403339	52,146569	W	Ujęcie wody pitnej, czynne	64,0 m	23,0 m	Q	N	Pola uprawne zabudowa wiejska	2 razy /rok
	8	Rataje	Rakonie-wice	Grodzisk Wlkp.	16,363714	52,176867	W	Ujęcie wody pitnej, czynne	47,0 m	0,5 m	Q	S	Zabudowa wiejska, pola uprawne	4 razy /rok
OSN w zlewni Strugi Bawół	9	Witkowo	Witkowo	Gniezno	17,763108	52,428259	W	Ujęcie wody pitnej, czynne	96,5 m	55,0 m	Q	N	Zabudowa wiejska	2 razy /rok
OSN w zlewni Lutynii	10	Stefanów	Jarocin	Jarocin	17,506389	51,920556	W	Ujęcie wody pitnej, czynne	51,0 m	9,0 m	Q	S	Zabudowa wiejska, pola uprawne	4 razy /rok
	11	Raszewy	Żerków	Jarocin	17,595278	52,081111	W	Ujęcie wody pitnej, czynne	50,0 m	36,0 m	Q	N	Zabudowa wiejska, pola uprawne	2 razy /rok
OSN w zlewni Olszynki, Rowu Racockiego i Żydowskiego Rowu	12	Mórka	Śrem	Śrem	16,958000	52,012417	W	Ujęcie wody dla rolnictwa, czynne	23,0 m	6,0 m	Q	S	Ląki, pola, ujęcie na terenie RSP	4 razy /rok
	13	Rogaczewo Małe	Krzywiń	Kościan	16,815086	52,039067	W	Ujęcie wody pitnej, czynne	28,0 m	2,5 m	Q	S	Ląki, pola uprawne, las	4 razy /rok
	14	Wroneczyn	Stęszew	Poznań	16,666328	52,224811	W	Ujęcie wody pitnej, czynne	54,0	36,0 m	Q	N	Zabudowa wiejska, pola uprawne	2 razy /rok
	15	Będlewo	Stęszew	Poznań	16,726544	52,233564	W	Ujęcie wody pitnej, czynne	41,5 m	0,0 m	Q	S	Zabudowa wiejska, pola uprawne	4 razy /rok
OSN w zlewni Kanału Mosińskiego i Kanału Książ	16	Kosowo	Gostyń	Gostyń	16,912500	51,898333	W	Ujęcie wody pitnej, czynne	24,5 m	15,5 m	Q	N	Pola uprawne, zabudowa wiejska	2 razy /rok
	17	Potarzyca	Jarocin	Jarocin	17,412500	51,913889	W	Ujęcie wody pitnej, czynne	27,0 m	7,0 m	Q	N	Zabudowa wiejska, pola uprawne	4 razy /rok

Objaśnienia:

- rodzaj punktu: studnia wiercona (W), - stratygrafia: czwartorzęd (Q), - rodzaj wód: wody o zwierciadle napiętym (N), wody o zwierciadle swobodnym (S)

Tabela 3. Zakres badań wód podziemnych dla wszystkich punktów na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych

Lp.	Wskaźnik	Jednostka miary
1.	Temperatura wody	°C
2.	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /dm ³
3.	Odczyn	pH
4.	Przewodnictwo elektrolityczne	µS/cm
5.	Azot azotanowy	mg N-NO ₃ /dm ³
6.	Azot azotynowy	mgN-NO ₂ /dm ³
7.	Azot ogólny	mgN/dm ³
8.	Azot organiczny	mgN/dm ³
9.	Azot Kjeldahl'a	mgN/dm ³
10.	Azot amonowy	mgN-NH ₄ /dm ³

W wyniku badań przeprowadzonych w 2013 r. w 12 punktach pomiarowo-kontrolnych nie stwierdzono zagrożenia zanieczyszczeniem ani zanieczyszczenia wód azotanami pochodzenia rolniczego. W 5 punktach stwierdzono zanieczyszczenie, w tym w 3 punktach tych samych co w latach poprzednich:

- w Mórce (OSN w zlewni Rowu Racockiego) – powyżej 50 mg/l,,
 - w Kucharkach (OSN w zlewni Giszki, Lipówki, Ołoboku i Trzemnej) – powyżej 50 mg/l,
 - w Bukownicy (OSN w zlewni Rowu Polskiego) – powyżej 100 mg/l,
- oraz
- w Szkaradowie (OSN w zlewni Orli) – powyżej 100 mg/l,
 - w Raszewach (OSN w zlewni Lutyni) – powyżej 50 mg/l.

Mapa 1. Wyniki badań wód podziemnych na obszarach OSN w roku 2013 /wg badań WIOŚ w Poznaniu/

