

PROGRAM MONITORINGU WÓD PODZIEMNYCH GDAŃSKA I SOPOTU



Monitoring wód podziemnych w Gdańsku i Sopocie

to pierwsze tak kompleksowe i rozległe badanie zasobów wód podziemnych w historii trójmiejskich badań hydrogeologicznych. Głównym celem monitoringu jest zgromadzenie wiedzy niezbędnej do ochrony zasobów wód podziemnych i zapewnienia stałych zasobów wód dla obecnych i przyszłych pokoleń mieszkańców Gdańska i Sopotu.



STREFY HYDRODYNAMICZNE

- obszar zasilania wód podziemnych
- obszar drenażu wód podziemnych

KOMUNALNE UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH

- nazwa ujęcia (w nawiasie podano wiek ujętej warstwy wodonośnej: Q-czwartorzęd, M-miocen, Ol-Oligocen, Cr-Kreda)
- ujęcie wody powierzchniowej Straszyn

CELE BADANIA

- rozpoznanie aktualnego stanu dynamiki wód podziemnych,
- ocena stanu chemicznego i jakości wód podziemnych,
- identyfikacja ewentualnych ognisk zanieczyszczeń zagrażających wodom podziemnym,
- weryfikacja sieci obserwacyjnej wód podziemnych na terenie Gdańska i Sopotu.

Czas realizacji

01.04.2011 – 31.09.2012 r.

Przedmiot badań

wody podziemne Gdańska i Sopotu w obrębie trzeciorzędowego i kredowego piętra wodonośnego

Zakres badań

- stan chemiczny wód,
- odporność wód podziemnych na presję,
- stan zasobów i rezerw wodnych.

Główne rejony badawcze

- Rejon Sopotu
- Rejon tarasu nadmorskiego, rejon uj. Czarny Dwór i Zaspą Wodna
- Rejon Lipce
- Rejon Wysoczyzny

Przebieg badań

Prowadzone w latach 2011–2012 badania objęły wszystkie studnie ujęć komunalnych oraz specjalnie przygotowane w tym celu otwory obserwacyjne (piezometry), zlokalizowane wokół najważniejszych ujęć wód podziemnych. Łącznie opróbowano 320 punktów badawczych, z których część przebadano dwu-, trzy- lub czterokrotnie. W trakcie prac terenowych pobrano 465 próbek wody do analiz chemicznych (w tym 21 w Sopocie), które określiły 69 różnych parametrów stanu jakości. Niezależnie od tych prac, w wytypowanych otworach obserwacyjnych, prowadzono cykliczne pomiary zwierciadła wody oraz zebrano informacje o stanie eksploatacji wód podziemnych. Łącznie wykonano ponad 1600 pomiarów zwierciadła wody. Prace te miały na celu ocenę stanu dynamiki wód podziemnych oraz oszacowanie rezerw w istniejących zasobach wodnych. Nawiązano współpracę z 19 instytucjami korzystającymi z wód podziemnych. Pozyskano tym samym dodatkowe informacje

o stanie chemicznym i poborze wód podziemnych na ujęciach zakładowych oraz wokół obiektów mogących wywierać presję na wody podziemne. Zebrane dane zostały uzupełnione o informacje archiwalne oraz zasoby państwowej służby hydrogeologicznej, GIOŚ i WIOŚ. Łącznie, zorganizowana na potrzeby projektu, środowiskowa baza danych została zasilona 1841 wynikami analiz chemicznych oraz ponad 19 tys. pomiarów głębokości zwierciadła wody.

Efekt ekologiczny

Badania umożliwiły rozpoznanie stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych Gdańska i Sopotu. Zidentyfikowano obszary gdzie naturalny stan wód podziemnych został zdegradowany w wyniku działalności człowieka. Informacje środowiskowe pozyskane w trakcie realizacji projektu umożliwią podjęcie działań na rzecz poprawy jakości wód podziemnych i tym samym przywrócenie ich pierwotnego stanu. Przeprowadzone badania stanowią pierwszy

etap w dążeniu do uzyskania pożądanego efektu ekologicznego, którym będzie wyeliminowanie zanieczyszczeń ze środowiska wód podziemnych Gdańska i Sopotu.

Kolejne działania

- Kontynuowanie cyklicznych badań.
- Wdrożenie modelu matematycznego przepływu i jakości wód.
- Rozszerzenie obszaru badań o inne gminy.

Realizacja Programu

Gdańska Infrastruktura Wodociągowo-Kanalizacyjna Sp. z o.o.
Gmina Miasta Gdańska
AQUA-Sopot Sp. z o.o.
Realizacja badań Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).



Dofinansowanie ze środków
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony
Środowiska i Gospodarki Wodnej.