



# GROUNDWATER CONTAMINATION RISK ASSESSMENT IN THE FIRST EXPLOITABLE AQUIFER STRATUM WITHIN BODZENTYN MUNICIPALITY, ŚWIĘTOKRZYSKIE VOIVODESHIP

## OCENA RYZYKA ZANIECZYSZCZENIA WÓD PODZIEMNYCH W PIERWSZEJ EKSPLOATOWANEJ WARSTWIE WODONOŚNEJ NA TERENIE GMINY BODZENTYN, WOJEWÓDZTWO ŚWIĘTOKRZYSKIE

EDYTA NARTOWSKA\*  
Kielce University of Technology, Poland

### Abstract

*The objective of this study is to assess the threat of contaminating groundwater originating from the first exploitative aquifer level in the municipality of Bodzentyn within the Świętokrzyskie Voivodship. The analysis included 23 representative groundwater intakes from MHP 816 Bodzentyn sheet. The various potential sources of groundwater contamination were identified. The intrinsic vulnerability of the first aquifer to contamination and the water recharge area were determined. In the results intakes potentially threatened by anthropogenic pollution were indicated. Providing information on the potential risks of groundwater contamination will help better plan environmental and decision-making activities in this area. The results can serve as a basis for policy development, land use and sustainable resource management in the municipality of Bodzentyn.*

**Keywords:** groundwater intake, well, first aquifer, pollution, hazard, MHP-816

### Streszczenie

*Celem niniejszego opracowania jest ocena zagrożenia zanieczyszczeniem wód podziemnych pochodzących z pierwszego eksploatowanego poziomu wodonośnego w gminie Bodzentyn na terenie województwa świętokrzyskiego. Analizą objęto 23 reprezentatywne ujęcia wód podziemnych z arkusza MHP 816 Bodzentyn. Zidentyfikowano różne potencjalne źródła zanieczyszczenia wód podziemnych. Określono wewnętrzną podatność pierwszego poziomu wodonośnego na zanieczyszczenie oraz obszar zasilania. W wynikach wskazano ujęcia potencjalnie zagrożone zanieczyszczeniami antropogenicznymi. Dostarczenie informacji na temat potencjalnego ryzyka zanieczyszczenia wód podziemnych pomoże lepiej zaplanować działania środowiskowe i decyzyjne na tym obszarze. Wyniki mogą służyć jako podstawa do rozwoju polityki, zagospodarowania przestrzennego i zrównoważonego zarządzania zasobami w gminie Bodzentyn.*

**Słowa kluczowe:** ujęcie wód podziemnych, studnia, pierwsza warstwa wodonośna, zanieczyszczenie, zagrożenie, MHP-816