



# AKTUALNE ZAGADNIENIA W UZDATNIANIU I DYSTRYBUCJI WODY

LISTOPAD 26-28.11.2025 r.

## Rola Sektorowej Ramy Kwalifikacji w doborze składu zespołu ds. Planu Bezpieczeństwa Wody

Klara Ramm<sup>1,\*</sup>

- Politechnika Warszawska, Warszawa, klara.ramm@pw.edu.pl

**Keywords** (słowa kluczowe): zarządzanie ryzykiem, zdarzenie niebezpieczne, ryzyko, Plan Bezpieczeństwa Wody

### ABSTRACT

Dyrektywa 2020/2184 nakłada na państwa członkowskie obowiązek wdrożenia prawa lokalnego, które wskaże dostawcom wody w jaki sposób opracować, aktualizować i wykorzystywać systemy zarządzania ryzykiem. Mimo braku transpozycji i wytycznych w polskich regulacjach, narzucone przez dyrektywę terminy obowiązują. Autorka przeanalizowała więc sytuację u ponad 40 dostawców wody wykorzystujących zasoby wód podziemnych, którzy wyrazili potrzebę opracowania Planu Bezpieczeństwa Wody (PBW) [1]. Celem analizy było opisanie zdarzeń niebezpiecznych najczęściej wskazywanych przez dostawców. Aby to uczynić dobrano składy zespołów ds. PBW, wykorzystując do tego opisy kompetencji zawarte w Sektorowej Ramie Kwalifikacji (SRK) [2]. Następnie, w wyniku analiz, opracowano katalog zdarzeń niebezpiecznych obejmujący ponad 100 typowych scenariuszy. Z tego zbioru wyselekcjonowano kilkanaście, które powinny być analizowane w pierwszej kolejności, ze względu na wysokie prawdopodobieństwo ich wystąpienia lub wysoką dotkliwość ich skutków.

We wszystkich analizowanych systemach zaopatrzenia w wodę zwrócono uwagę na cztery grupy zdarzeń niebezpiecznych, którym przypisano wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia: brak lub niedobór wody w wyniku utraty zasilania w energię elektryczną elementu systemu, brak możliwości zaspokojenia popytu w wyniku niedoboru wody w ujęciu, utrata ciągłości dostaw w wyniku błędu operatora, zanieczyszczenie mikrobiologiczne wody surowej w wyniku nieskutecznej gospodarki ściekowej. Te ogólne opisy zdarzeń niebezpiecznych zostały następnie przeanalizowane metodą „5 Why”, z przypisaniem prawdopodobieństwa i dotkliwości.

Przeprowadzone na grupie dostawców wody analizy doprowadziły do opracowania wskazówek doboru zespołu ds. PBW. Opracowano również uniwersalny katalog zdarzeń niebezpiecznych, który porządkuje metodykę pracy zespołu, szczególnie na początku jego aktywności. SRK okazała się bardzo użyteczna w opracowaniu optymalnego składu zespołu ds. PBW. Wszyscy objęci analizą dostawcy wody wskazali na niedobory danych i kompetencji wewnątrz organizacji.

[1] Światowa Organizacja Zdrowia. Water safety plan manual. Step-by-step risk management for drinking-water suppliers, (2023)

[2] Przywara, M. (red.) Sektorowa Rama Kwalifikacji dla Gospodarki Wodno-Ściekowej,

\* - autor wskazany do korespondencji

Rekultywacji i Remediacji. Instytut Badań Edukacyjnych (2022)