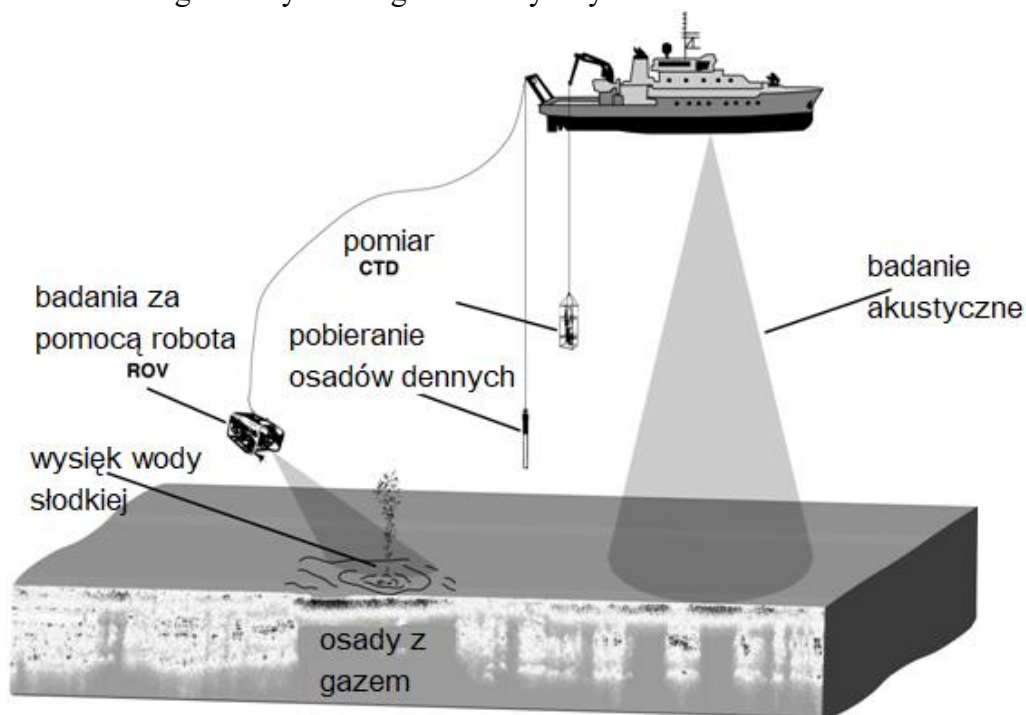


Dopływ lądowej wody gruntowej do środowiska oceanicznego (lub podmorski dopływ wód gruntowych, z ang. SGD) jest słabo poznana, ale powszechnie odnotowaną globalną obserwacją. W niektórych obszarach przybrzeżnych wody gruntowe zostały uznane, jako ważne źródło wody słodkiej i substancji chemicznych. Dodatkowo natężenie dopływu wód gruntowych zostało powiązane ze zmianami klimatu, szczególnie w przypadku rejonów arktycznych. Rozmarzanie i zmniejszanie się morskiej i lądowej pokrywy lodowej modyfikują obieg wody w tym dopływ wód gruntowych do środowiska morskiego. Niestety, w dalszym ciągu niewiele jest wiadomo na temat ilości dopływającej wody gruntowej do Oceanu Arktycznego, jej składu chemicznego oraz jej wpływu na organizmy bentosowe żyjące w oceanie.

Proponujemy przeprowadzenie szczegółowych badań w celu 1) ustalenia czynników kontrolujących SGD; 2) odtworzenia historii SGD w Arktyce; 3) ilościowego zmierzenie strumieni wód gruntowych i towarzyszących im chemicznych substancji rozpuszczonych; 4) zbadanie wpływu SGD na makro- i meio- faunę.

Schemat przeprowadzenia badań w terenie został przedstawiony na Ryc.1. Wykorzystamy najnowocześniejszą technologię, taką jak na przykład użycie bezzałogowego podwodnego robota do badania miejsc wysięku wód gruntowych zlokalizowanych 200–800 metrów poniżej poziomu morza w Oceanie Arktycznym. Projekt ten dostarczy nowej i spójnej wiedzy na temat wpływu SGD na obieg pierwiastków chemicznych i na faunę bentosową, co znacznie poprawi nasze zrozumienie roli wód gruntowych w regionie arktycznym.



Ryc.1. Proponowany schemat pobierania próbek.