

Arktyka należy do regionów szczególnie wrażliwych na zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego: radionuklidy, metale ciężkie i zanieczyszczenia organiczne. Związki te są transportowane w rejony polarne przez atmosferę, prądy morskie, rzeki i lód. Trwałe zanieczyszczenia organiczne są szczególnie niebezpieczne ze względu na toksyczność i trwałość w środowisku. Substancje organiczne występujące w środowisku morskim Arktyki mogą mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie ekosystemu. Ocena ryzyka obejmuje identyfikację źródła, określenie narażenia i potencjalnych negatywnych efektów. Celem proponowanych badań jest analiza zanieczyszczeń organicznych w zawieszynie Hornsundu, zbadanie zależności między występującymi zanieczyszczeniami a panującymi warunkami środowiskowymi, jak również określenie roli topniejących lodowców w dostawie zanieczyszczeń do Hornsundu. Projekt ma również na celu porównanie dostawy zanieczyszczeń z lodowców z innymi drogami transportu np. z prądami oceanicznymi. Projekt pozwoli zrealizować brakujące kompleksowe badania zanieczyszczeń organicznych w zawieszynie różnego typu wód występujących w Hornsundzie. Prowadzone badania przyczynią się do rozszerzenia wiedzy na temat obiegu trwałych zanieczyszczeń organicznych w fiordach arktycznych. Przewiduje się, że zmiany klimatu wpłyną na każdy etap obiegu TZO w ekosystemach arktycznych - od źródeł, poprzez transport i rozmieszczenie w poszczególnych składowych ekosystemu zarówno abiotycznych jak i biotycznych.