



26-03-2018 14:47 CEST

Passer på havet

Forurensning av vann og hav er en av vår tids største miljøutfordringer. Havets helsetilstand er en indikator på hvordan vi som mennesker behandler jordkloden. NGI ønsker å bidra til renere hav, og deltar i flere forskningsprogrammer og internasjonale initiativ som har til hensikt å hindre forurensning og gi oss et renere hav.

Smart overvåking av utslipp

Risiko for utslipp og lekkasjer er en av de store utfordringene ved offshore olje- og gassproduksjon. Med konvensjonell teknologi oppdages ikke lekkasjer tidlig nok, og man er ikke i stand til å følge miljøeffektene av utslipp kontinuerlig.

Kjeller Innovasjon og NGI samarbeider om ny teknologi som løser disse utfordringene. En ny metode gjør det mulig med online måling og overvåking av hydrokarboner (PAH-komponenter) i vann. Denne løsningen kan bidra til å forhindre katastrofer med store økonomiske og miljømessige konsekvenser.

"Forurensning fortynnes raskt i havet, noe som gjør at det vi kan måle raskt blir «borte». For å kunne overvåke utslipp av hydrokarboner over tid, kreves det teknologi som har høy presisjon ved lave konsentrasjoner. Vår nye PAH-sensor muliggjør nettopp online måling og overvåking av hydrokarboner i vann", sier Espen Eek, prosjektleder og fagansvarlig på området for Miljøteknologi på NGI.

Mikroplast som makroproblem

Store mengder plast ender opp i havet, og mikroplast er blitt en del av kostholdet til fisk, skalldyr og fugler. Det er mye oppmerksomhet rundt miljøfarene ved mikroplast, med storstilte ryddeaksjoner og restriksjoner på plastbruk som noen av resultatene.

Mikroplast består av biter som er så små at de ikke ses av det blotte øyet. Solskinn, bakterier, bølger og andre forhold påvirker og forandrer plastfragmentene over tid. Til sammen gjør disse forvitningsprosessene at mikroplastbitene blir enda mindre og delvis omgjort til kjemiske fragmenter. En gruppe europeiske forskere jobber med et stort, internasjonalt prosjekt som skal gi oss ny kunnskap om mekanismene bak mikroplastinvasjonen i havet.

"Forvitringen fører til endringer i måten mikroplast fordeler seg på havoverflaten, i dybden og på havbunnen. Dermed er den også kommet inn i næringskjeden. Mikroplast kan sette seg fast i gjeller, mage og fordøyelsessystemet, slik at det blir vanskelig for fisken å puste og spise", sier Hans Peter Arp, seniorspesialist i miljøteknologi på NGI.

Sammen med kolleger fra Norge, Sverige, Tyskland og Belgia utfører han eksperimenter og laboratorieforsøk for å forstå hvordan mikroplast sprer seg og påvirker verdens hav. Forskningsprosjektet WEATHER-MIC koordineres av Hans Peter Arp og NGI. Det inngår i det internasjonale Joint Programming Initiative Healthy and Productive Seas and Oceans (JPI Oceans).

løsninger for samfunnet og tilbyr ekspertise om jord, berg og snø og deres påvirkning på miljøet, konstruksjoner og anlegg. Vi arbeider i følgende markeder: Offshore energi - Bygg, anlegg og samferdsel - Naturfare - Miljøteknologi. NGI er en privat næringsdrivende stiftelse med kontor og laboratorier i Oslo, avdelingskontor i Trondheim og datterselskap i Houston, Texas USA og Perth, Western Australia. NGI ble stiftet i 1953.

Kontaktpersoner



Kjell Hauge

Pressekontakt

Senior kommunikasjonsrådgiver

kjell.hauge@ngi.no

+47 934 49 533