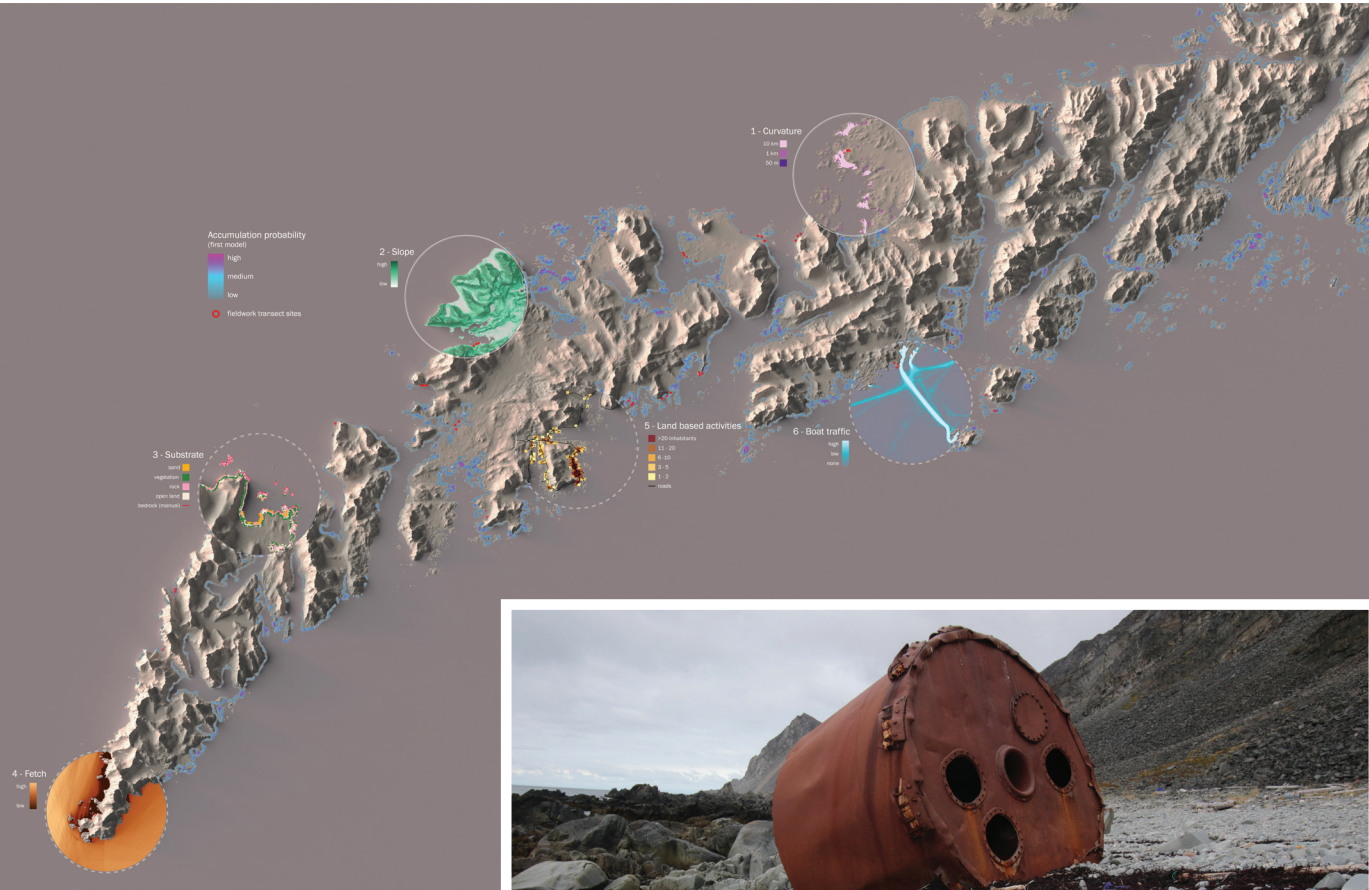


Denne artikkelen er produsert i samarbeid med Andøya Space Center, Akvaplan-niva, SALT og MRC



ANDØYA SPACE CENTER



Digital kart med søppelidentifisering fra GRID-Arendal og SALT.



Marin forsøpling i nord.



Sensorer på droner og glidere kan gi mer detaljerte data fra de verste områdene.

Selv om forebygging av plastlekkasje til havene er det aller viktigste, så vil kartlegging og opprydding av forsøpling også være svært viktig og nødvendig i mange år fremover.

analyser av havstrømmer, og benytter hydrodynamiske modeller for å kartlegge drift av plast og ande partikler med vannmassene. Selskapet opererer også marine glidere (droner uten motor) med en rekke sensorer for observasjoner av havmiljøet. – Sammen med internasjonale partnere vil vi kartlegge både makro- og mikroplast ved hjelp av måleinstrumenter plassert på glidere som drives med bølger, vind og solenergi, sier Salve Dahle ved Akvaplan-niva.

Forsøpling i strandsonen
En annen viktig partner er SALT, som i dag antagelig er det største private miljøet i Norge på makroplastforsøpling. De har ti medarbeidere med doktor- eller mastergradskompetanse som utelukkende konsentrerer seg om dette problemområdet.

GRID-Arendal er ledende på GIS-modeller, og samarbeider allerede med SALT om kartlegging av marin plastforsøpling i strandsonen. – Det har vært et sterkt søkelys på mikroplast, men vi trenger å fokusere minst like mye på makroplast, sier daglig leder i SALT, Kjersti Busch. Hun peker på at makroplast (ofte definert som plastbiter over 5 mm) er den viktigste kilden til mikroplast, og lettere å gjøre noe med. Den mest effektive metoden for å rydde marin plastforsøpling er å konsentrere innsatsen mot opphopninger av makroplast i elver, sjø og strand, og så nært kilden som mulig, sier Busch. Gruppen ønsker gjerne å komme i kontakt med andre miljøer som vil bidra i utviklingsarbeidet. ■

Vil lage flerlags-kart over marin plastforsøpling

Overvåking av havrommet blir stadig mer digitalisert, og teknologiske løsninger utvikles i høyt tempo. Dette gir nye muligheter også for kartlegging og overvåking av plastforsøpling i havet.

Tekst Børge E. Bentsen, MRC (Marine Recycling Cluster)

Bedriftsklyngen Marine Recycling Cluster (MRC) ble i januar i år tatt opp i det nasjonale klyngeprogrammet Norwegian Innovation Clusters som finansieres av Innovasjon Norge, Forskningsrådet og Siva. Bedriftsgruppen, som har tatt mål av seg til å bli Norges teknologiske spydspiss i kampen mot global marin forsøpling, har gjort kartlegging til ett av sine hovedverktøy i et konsept som kalles Marine Clean-up Toolbox. Konseptet er blitt presentert for myndigheter i Indonesia og Thailand, og har vakt stor interesse. **Oppdager plast i havet** Kartleggingsverktøyet er satt sammen av fem nivåer med data: Satellitt-bilder, drone-bilder, gliders, havstrømsmodellering og felldata. Verktøyet skal gjøre det mulig å kartlegge forekomster, konsentrasjoner, bevegelsesmønstre og plasttyper som flyter i overflaten eller ligger i strandsonen, og det kan brukes over hele verden. I Asia er det store problemet at husholdningsavfall strømmer ut i havet fra elvene, mens i nord

er det største problemet plastavfall fra industri, havbruk og fiskeri. – Kartleggingsverktøyet vil kunne hjelpe myndigheter til å planlegge opprydding og forebygging bedre, sier Terje Kristensen som er ansvarlig for dronevirksomheten ved Andøya Space Center. – Satellitter kan gi oss øyeblikksbilder av store plastkonsentrasjoner, mens sensorer på droner og glidere kan gi oss mer detaljerte data fra de verste områdene. Havstrømsanalyser gir oss bevegelsesmønstre, og felldata kan avsløre hvor plasten kommer fra – slik at produsenter og forurensere lettere kan ansvarliggjøres. Selv om forebygging av plastlekkasje til havene er det aller viktigste, så vil kartlegging og opprydding av forsøpling også være svært viktig og nødvendig i mange år fremover. Marin forsøpling er et problem som det vil ta tid å løse, og imens må man utvikle effektive metoder for rydding, noe som haster, mener Kristensen. **Analyser av havstrømmer** En sentral aktør i gruppen er Akvaplan-niva AS. De er verdensledende på



Børge E. Bentsen
Senior prosjektleder i Egga Utvikling AS, klyngeleder for Marine Recycling Cluster (MRC)



Flytende avfall i Javasjøen utenfor Jakarta, Indonesia

Les mer om kampen mot marin forsøpling på: marinerecycling.no