

Avansert karakterisering av marine miljøgifter og biomasse

SINTEF Ocean tilbyr analyse av et vidt spenn miljøgifter, samt avansert karakterisering av biomasse og biomolekyler. Med vår høyteknologiske plattform for analytisk kjemi kan vi tilby skreddersydde løsninger for hver enkelt kunde. Vi tilbyr kjemiske analyser for ethvert FoU-behov.

ANALYSE AV MILJØGIFTER OG MIKROPLAST

Vi utfører:

- Screening av komplekse miljøprøver ved hjelp av to-dimensjonal gaskromatografi koblet til høytoppløselig massespektrometri (GCxGC-qToFMS).

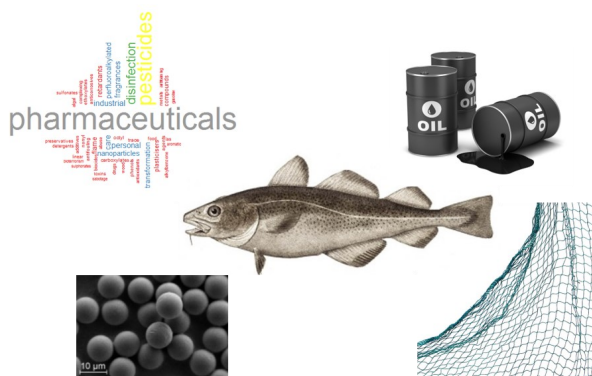


Fig. 1 Vi har metodikk som tillater identifikasjon av tusenvis av komponenter i en og samme prøve.

- Deteksjon av svært lave nivåer av prioriterte og «nye» miljøgifter med GC-MS/MS og LC-MS/MS.
- Identifikasjon av biotransformasjonsprodukter og metabolitter.
- Oljesølidentifikasjon, petroleums-karakterisering.
- Klimagassanalyser.

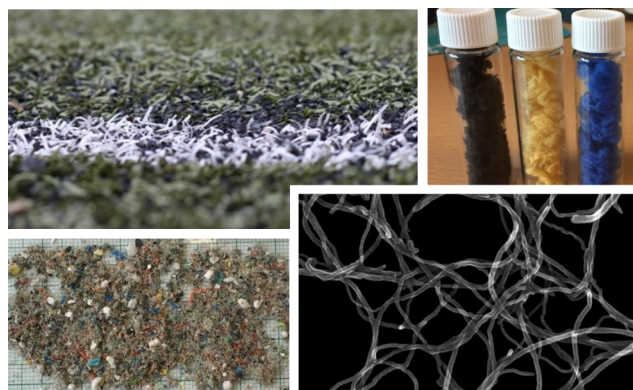


Fig. 2 Vi karakteriserer antropogene partiklers oppførsel og effekter i marint miljø (f.eks gummigranuler, mikroplastfiber, karbon nanorør og mikroplastblandinger).

- Karakterisering av mikroplast og polymeradditiver med termisk desorpsjon og pyrolyse GC-MS.
- FTIR og μ FTIR for sofistikert identifikasjon av mikroplast i biota og miljøprøver.

Vi tilbyr både tradisjonelle og innovative løsninger for prøveoppbehandling av enhver matriks (f.eks. vannprøver, sedimenter og biota).



KARAKTERISERING AV PARTIKULÆRT MATERIALE

Vi har mulighet til å karakterisere partikler, dråper og bobler i vannsøylen ved hjelp av avanserte verktøy.

- Coulter-counter for karakterisering av størrelsesfordeling av partikler og dråper i mikro-størrelse.
- Zetasizer for karakterisering av størrelsesfordeling av partikler og dråper i nano-størrelse.
- SilCam kombinert med maskinlæring for automatisk, *in situ* partikkeldeteksjon og klassifisering.

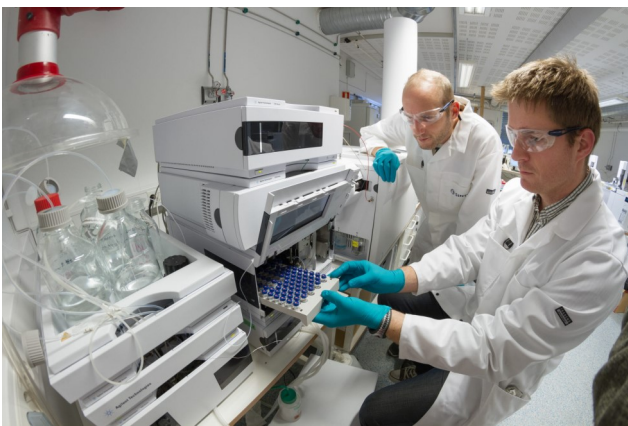


Fig. 3 Vi har et topp moderne analyselaboratorium.

SKJEBNE-OG EFFEKTSTUDIER I KOMBINASJON MED ANALYTISK KJEMI

I våre miljølaboratorier tilbyr vi et bredt utvalg av standardiserte og spesialiserte skjebne- og effektstudier for miljøgifter, komplekse blandinger, nano- og mikropartikler i både sjøvanns- og ferskvannsystemer. Vi tilbyr løsninger for 'whole effluent testing' (WET) og 'effect-directed analysis' (EDA).

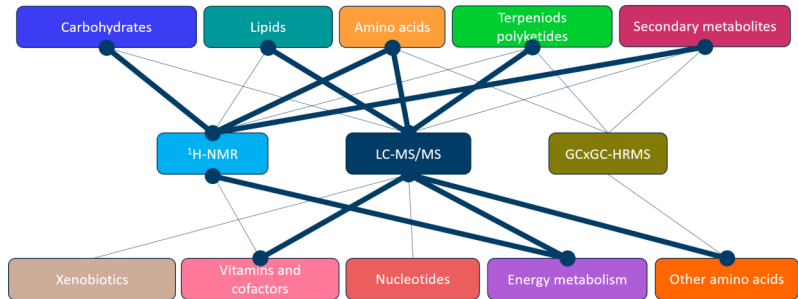


Fig. 4 Vi har instrumentering for karakterisering av de fleste biomolekyler.

AVANSERT KARAKTERISERING AV BIOMASSE

Vi tilbyr en utvidet analyseplattform for standard og avansert biomassekarakterisering. Dette inkluderer:

- Fettsyre-karakterisering og klassifisering
- Pigmentanalyser
- Lipidomics (LC-MS/MS)
- Metabolomics (NMR)
- Lipidomics (LC-MS/MS)
- Metabolittkarakterisering med GCxGC-qToFMS

Kontakt oss!

VI FORESLÅR LØSNINGER TILPASSET DITT BEHOV

Vi har ekspertise innen utvikling, optimering og validering av analytiske metoder, og kan raskt tilpasse metoder til nye utfordringer. Vi har også sterk kompetanse innen multivariat statistikk og modellering for behandling av komplekse datasett. Hos oss får du hjelpen du trenger til planlegging, gjennomføring og forståelse av analyse-resultater.