

## 22 nye sentre for forskningsdrevet innovasjon

Forskningsrådet investerer vel 2 milliarder kroner i nye sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI). De nye sentrene får finansiering i inntil åtte år og vil starte opp til høsten.

Av Knut van der Wel | Publisert 12.06.2020

Del  | Last ned 

Målet med senterordningen for forskningsdrevet innovasjon (SFI) er mer innovasjon og verdiskaping i næringslivet. I sentrene samarbeider fremstående forskningsmiljøer med forskningsaktive bedrifter om å utvikle kompetanse og teknologi som kan fornye og videreutvikle næringslivet.

– Forskning og utvikling er avgjørende for at norsk næringsliv kan gjenreise de jobbene vi hadde før krisen traff oss, men også for å kunne skape nye arbeidsplasser og bidra til omstilling. Vi har som mål at Norge skal være et av de mest innovative landene i Europa. Da er det viktig å koble forskning og næringsliv nettopp slik vi gjør i SFI-ordningen, sier forsknings- og høyere utdanningsminister Henrik Asheim.

70 søkerkonsortier sendte inn søknad til Forskningsrådet om SFI-midler sist høst. Nå får altså 22 innvilget sine søknader etter møte i Forskningsrådets styre torsdag 11. juni.

– Sentrene er viktige spesielt for nye næringer der behovet for forskningskompetanse og teknologiutvikling er stort. Ved å satse langsiktig på samarbeid mellom næringsliv og forskning, legger vi et godt grunnlag for grønn omstilling og fremtidig sysselsetting, sier administrerende direktør i Norges forskningsråd, John-Arne Røttingen.

De nye sentrene blir den fjerde generasjon SFI-er siden 2005 og etableres for en periode på maksimalt åtte år (5+3). Hvert senter vil kunne få en årlig bevilgning fra Forskningsrådet på inntil 12 millioner kroner. Sentrene som får finansiering nå, vil kunne starte opp fra høsten.

- [Se oversikt over de nye sentrene nederst i saken](#)

### Ekstra midler i krevende tider

Koronakrisen har skapt en tøff situasjon for mange bedrifter og forskningsinstitutter. Forskningsrådet har derfor økt budsjettet for tildelingen med midler til hele 22 sentre.

– Kompetansen og teknologien som utvikles i SFI-ene er relevant for verdiskaping innenfor svært mange næringer. Ved å øke rammen for tildelingen styrker vi forskningsbidraget i næringsutviklingen og skaper nye muligheter for mange bedrifter. Ordningen gir også effekt i instituttsektoren, der mange opplever fallende etterspørsel fra næringslivet, sier Røttingen.

Han understreker at det ikke har vært vanskelig å finne kvalifiserte senterforslag blant de 70 søknadene som ble sendt inn:

– Det er gjennomgående svært høy kvalitet på søknadene. Styret påpekte dette da de behandlet saken, og gir også honnør til miljøene for gode og omfattende prosesser med etablering av konsortier og utarbeidelse av søknadene.

### Søknadsbehandlingen

Ved utvelgelsen av SFI-er legges det vekt på potensial for innovasjon, næringsutvikling og bærekraftig verdiskaping innenfor temaområdene for sentrenes forskning. Samtidig skal den vitenskapelige kvaliteten på forskningen i sentrene ligge på høyt internasjonalt nivå.

Søknadsbehandlingen har foregått i tre trinn. Hver søknad ble først vurdert av minst fire internasjonale fagekspertter med kompetanse innenfor senterets forsknings- og fagområde. Deretter ble søknadene fordelt på 16 paneler, hvert med 4-6 medlemmer (hovedsakelig norske), med god næringsmessig innsikt og med evne til å vurdere spørsmål knyttet til innovasjon og verdiskaping. Til slutt har Forskningsrådets administrasjon vurdert søknadenes relevans i forhold til utlysningen. I alt har omkring 300 internasjonale eksperter og 80 panelmedlemmer deltatt i vurderingen av de 70 søknadene.

Forskningsrådets styre er bevilgende organ for SFI og vedtok å innvilge 22 søknader i styremøtet den torsdag 11. juni.

### Senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI)

Det overordnede målet for ordningen Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) er å bidra til styrket innovasjonsevne og økt

verdiskaping i norsk næringsliv gjennom langsiktig forskning.

- Hvert prosjekt får 12 millioner kroner årlig over 5+3 år. Totalt 96 millioner ved full pott.
- SFI-ordningen forutsetter at bedrifter deltar i sentrenes virksomhet.
- Offentlige aktører kan delta sammen med private bedrifter. Hvert senter må ha minst tre slike brukerpartnere og det må alltid være med private bedrifter som partnere.
- Alle brukerpartnere skal delta aktivt i sentrenes styring, finansiering og forskning og må ha en betydelig, egen innovasjonsvirksomhet og evne til å utnytte forskningsresultater i utviklingen av sin virksomhet.

## 22 nye sentre for forskningsdrevet innovasjon

Bak en SFI-søknad står et søkerkonsortium bestående av flere forskningsorganisasjoner og brukerpartnere. En av forskningsorganisasjonene har rollen som Forskningsrådets kontraktpartner, og blir dermed vertsinstitusjon for senteret. Vertsinstitusjonen er oppgitt i parentes etter tittelen på søknadene under. Alle sentrene har status som nasjonale sentre for forskningsdrevet innovasjon, uavhengig av hvor i Norge vertsinstitusjonen holder til.

### Nye sentre for forskningsdrevet innovasjon:

- [Centre for Geophysical Forecasting](#)
- [Centre for Industrial Biotechnology](#)
- [Centre for Rescue of Earth Materials and Waste in the Circular Economy](#)
- [Centre for research-based innovation in marine acoustic abundance estimation and backscatter classification](#)
- [Centre for research-based innovation on Mobile Mental Health](#)
- [Centre for Space Sensors and Systems](#)
- [Centre for Subsurface Well Integrity, Plugging and Abandonment](#)
- [Centre for the development of biodegradable plastics in marine applications - Innovations for fisheries and aquaculture](#)
- [Climate Futures](#)
- [DigiWells: Digital Well Center for Value Creation, Competitiveness and Minimum Environmental Footprint](#)
- [Floating structures for the next generation ocean industries](#)
- [Norwegian Center for Cybersecurity in Critical Sectors](#)
- [Norwegian Center for Research-Based Artificial Intelligence Innovation](#)
- [Precision Health Center for optimized cardiac care](#)
- [Research Centre for Responsible Media Technology & Innovation](#)
- [SFI Autoship: Safe autonomous ships for sustainable operations](#)
- [SFI Digital Food Quality](#)
- [SFI Harvest - Technologies for sustainable biomarine value creation](#)
- [SFI PhysMet - Centre for sustainable and competitive metallurgical and manufacturing industry](#)
- [SFI Smart Ocean – Flexible and cost-effective monitoring for management of a healthy and productive ocean](#)
- [Smartforest: Bringing Industry 4.0 to the Norwegian forest sector](#)
- [Visual Intelligence](#)

#### **Centre for Geophysical Forecasting**

- Vertsinstitusjon: NTNU
- Forskningspartner: NORSAR

Senterets skal utvikle nye teknologier og innovasjoner basert på geofysiske metoder for anvendelse og kontinuerlig overvåkning innenfor olje- og gassproduksjon, CO<sub>2</sub>-lagring og -monitorering og geofarar (f. eks. skred, flom, jordskjelv). Senteret vil utforske nye og lovende teknologier som fiberoptiske kabler og nettverk i kombinasjon med datadrevne prosesser, maskinlæringsteknologi, geofysikk og matematikk. Senteret vil videreutvikle kompetansen som i dag primært er bygget opp og anvendt innenfor olje og gass mot nye nærings- og samfunnsområder.

Senteret vil på en ny og tverrfaglig måte utvikle geofysisk monitorering på tvers av ulike anvendelsesområder. Olje- og gassproduksjon har store eksisterende behov, mens trygg og sikker CCS vil være helt avhengig av god overvåkingsteknologi for å bli realisert og akseptert. Geofarar knyttet til skred, jordskjelv, stabilitet rundt infrastruktur etc. har stort behov for bedre monitorerings- og varslingsteknologi på både nasjonal og global basis.

## **Centre for Industrial Biotechnology**

- Vertsinstitusjon: SINTEF AS
- Forskningspartnere: NORCE, NTNU og NMBU

Senteret vil utvikle kompetanse og teknologi som posisjonerer norsk bioteknologiindustri internasjonalt. Senteret vil gjøre dette ved å koordinere relevante nasjonale infrastrukturer og kompetanse i nettverk som effektivt dekker verdikjeden fra forskning og utvikling til industrialisering og marked.

Etablering av bioøkonomien krever tette og innovative samhandlinger mellom akademi og næringsliv for god forståelse av kompetanse- og teknologibehov mot nye verdikjeder og markeder. Et nasjonalt senter innenfor industriell bioteknologi som ivaretar disse aspektene finnes ikke og er helt nødvendig.

## **Centre for Rescue of Earth Materials and Waste in the Circular Economy**

- Vertsinstitusjon: NMBU
- Forskningspartnere: NGI, Handelshøyskolen BI, Østfoldforskning, IFE, NIBIO, NIVA og NILU.

Senterets ambisjon er å bli et nasjonalt ledende og internasjonalt anerkjent forsknings- og innovasjonssenter for bærekraftig bruk av jordmaterialer. Hovedmålet er å utvikle teknologier,

systeminnovasjon og et styringsrammeverk for mest mulig bærekraftig håndtering og behandling av avfall og jordmaterieell.

Innenfor området for senteret er det utført betydelig forskning internasjonalt, men det er usikkerhet knyttet til hvor anvendelig denne forskningen er for norske forhold, både når det gjelder fysisk miljø og norske reguleringer. Forurenset jord og overskuddsmasser, og behandling av avfall på en bærekraftig økonomisk måte er et viktig område for Norge som kan bidra til renere natur og et bedre livsmiljø.

## **Centre for research-based innovation in marine acoustic abundance estimation and backscatter classification**

- Vertsinstitusjon: Havforskningsinstituttet
- Forskningspartnere: Universitetet i Bergen, NORCE og Norsk Regnesentral

Senterets hovedmål er å videreutvikle bruk og forståelse av akustiske metoder til bruk i marin overvåkning, fiskeri, akvakultur og energisektoren. Senteret vil blant annet forbedre bruk og forståelse av fiskeriakustikk for å styrke arts- og størrelsesklassifisering av fisk og plankton. De viktigste resultatene og virkningene som forventes fra senteret er ny vitenskap, nye verktøy og mer nøyaktige metoder for å gjøre fiskeri og marine økosystemer mer bærekraftige.

Det er et enormt behov for bedre kunnskap om havområdene og senteret er således klart innenfor et område med udekkede behov for utvikling av kunnskap.

## **Centre for research-based innovation on Mobile Mental Health**

- Vertsinstitusjon: Helse Bergen HF
- Forskningspartnere: Universitetet i Bergen, Handelshøyskolen BI, St. Olavs hospital og Nasjonalt senter for e-helseforskning, samt tre internasjonale universiteter (Vrije Universiteit, Amsterdam; University of Southern Denmark; Macquarie University, Sydney)

Senterets hovedmål er å utvide bruken og effekten av digitale intervensjoner innenfor mental helse gjennom forskning på effektivitet sammenlignet med standard behandling, helseøkonomiske og samfunnsøkonomiske effekter, strategier for implementering og tidlig "Health Technology Assessment". Senteret vil ta utgangspunkt i eksisterende digitale intervensjoner og vil forske på og utvikle metoder og modeller for helse- og samfunnsøkonomiske analyser, tjenstedesign og implementering, og metodevurdering.

Selv om effekten for pasienten av digitale intervensjoner er godt dokumentert, er bruken av slike fremdeles begrenset. Det er et behov for ny kunnskap om helseøkonomiske effekter, strategier for implementering og metodevurdering slik at bruken kan økes.

## **Centre for Space Sensors and Systems**

- Vertsinstitusjon: Universitetet i Oslo
- Forskningspartnere: Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) og University of California, Los Angeles

Senterets hovedmål er å bidra til økt innovasjon og konkurransevne for norsk romindustri og bidrag til nasjonale behov innenfor satellittsystemer for jordobservasjoner, samt utforskning av "det nære verdensrom" (Månen og Mars). Dette skal gjøres ved å fokusere på nye sensorer og sensorsystemer og er koblet til den globalt eksplosive veksten i bruk av små

satellitter der satellittbanen og utstyr kan spesialtilpasses det enkelte prosjekt.

Det er store kunnskapsbehov knyttet til klima- og miljøutfordringer der overvåkning fra satellitter har vist seg å være et viktig bidrag. Det er nylig bestemt av Regjeringen at Andøya Spaceport skal realiseres som oppskytningsplattform for små satellitter. Dette gjør dette senteret ekstra aktuelt.

### **Centre for Subsurface Well Integrity, Plugging and Abandonment**

- Vertsinstitusjon: SINTEF AS
- Forskningspartnere: NTNU, NORCE, Institutt for energiteknikk (IFE), Universitetet i Stavanger og andre enheter i SINTEF

Senterets hovedmål er å oppnå en vitenskapelig forståelse av permanente brønnbarrierer og utvikle nye og bedre design for undergrunnsbarrierer. Forståelsen av brønnintegritet er nøkkelen for både sikker utnyttelse og nedstengning av oljefelter, utnyttelse av dyp geotermisk energi, samt sikker lagring i undergrunnen av CO<sub>2</sub>, hydrogen og kjernefysisk avfall.

Senteret vil bidra til å utvikle industrien til å møte fremtidige utfordringer. Tusenvis av brønner skal plugges på norsk sokkel, med enorme kostnader for næringen og Norge. Fagfeltet har fått betydelig oppmerksomhet i flere år, men forskningen og innføring av nye metoder har ikke holdt tritt med det økende behovet i næringen.

### **Centre for the development of biodegradable plastics in marine applications - Innovations for fisheries and aquaculture**

- Vertsinstitusjon: Universitetet i Tromsø – Norge arktiske universitet
- SINTEF Ocean, SINTEF Industri, Østfoldforskning og Norner Research

Senterets hovedmål er å redusere plastavfall og tilhørende problemer i det marine miljø, som makro-/mikroplast og spøkelsesfiske, forårsaket av fiskeri- og akvakulturindustrien. De negative miljø- og samfunnsøkonomiske virkningene kan reduseres betydelig i disse sektorene ved å erstatte tradisjonell plast med nye biologisk nedbrytbare materialer.

Senteret vil kunne bidra til en mer ressurs-effektiv verdikjede, i tråd med sirkulærøkonomisk tankegang. Resultater fra senterets arbeid vil gi forskningsbaserte løsninger for industrien gjennom utviklingen av nye materialer og metoder. Dette vil kunne fremme norske bedrifter som leverandører av utstyr til fiskeri og havbruk.

### **Climate Futures**

- Vertsinstitusjon: NORCE AS
- Forskningspartnere: Universitetet i Bergen, Norsk Regnesentral, NERSC (Nansensenteret), Norges Handelshøyskole, SNF og Meteorologisk institutt

Senterets hovedmål er å utvikle nye og innovative løsninger for å forutsi og håndtere klimarisiko fra 10 dager til 10 år fremover. Senteret vil blant annet skape og opprettholde en kultur for innovasjon ved å bringe virksomheter i vær- og klimautsatte sektorer sammen med forskere og styrke den internasjonale anseelsen og konkurransekraften til norske selskaper i vær- og klimautsatte sektorer.

Senterets mål vil bidra helt vesentlig til samfunnsikkerhet og forutsigbarhet for mange næringer i et generelt usikkert fremtidig vær- og klimabilde. Senteret adresserer vær- og klimaframskrivninger i et tidsperspektiv som ligger mellom værvarsling og klimascenarier, og som dermed pr. i dag ikke er tilstrekkelig håndtert, men samtidig svært etterspurt.

### **DigiWells: Digital Well Center for Value Creation, Competitiveness and Minimum Environmental Footprint**

- Vertsinstitusjon: NORCE - NORWEGIAN RESEARCH CENTRE AS
- Forskningspartnere: Universitetet i Stavanger, NTNU og Universitetet i Bergen

Senteret vil forbedre metoder for plassering, design og reduksjon av kostnader knyttet til boring av olje- og gassbrønner gjennom økt digitalisering og automatisering. Arbeidet skal bidra til å optimalisere brønnproduksjon og redusere negativ miljøpåvirkning og samtidig øke verdiskapingsmulighetene. Dette vil bli stadig mer avgjørende for utvikling, drift og indirekte for ressursforvaltningen på sokkelen.

Senteret vil kunne flytte metoder og vitenskapelige verktøy forbi dagens "state of the art" innenfor boring, komplettering og produksjon. Det interdisiplinære og tverrfaglige samarbeidet om FoU innenfor senteret kan gi et vesentlig bidrag til ny innsikt og udekkede behov for utvikling av kunnskap.

### **Floating structures for the next generation ocean industries**

- Vertsinstitusjon: SINTEF Ocean
- Forskningspartnere: NTNU, SINTEF Industri, Norges Geotekniske Institutt (NGI) og Meteorologisk Institutt

Senterets hovedmål er å gjøre det mulig for norsk industri å lage nye typer flytende stasjonære strukturer som tilfredsstillende behov og krav fra fornybar energi, havbruk og kystinfrastruktur.

Senterets tema er innenfor et område hvor Norge i dag har en ledende rolle og som har stor betydning for total verdiskaping. Senteret er viktig for utvikling av flytende konstruksjoner for flere havnæringer og for produksjon av energi til havs.

### **Norwegian Center for Cybersecurity in Critical Sectors**

- Vertsinstitusjon: NTNU
- Forskningspartnere: SINTEF Energi, SINTEF Digital, SINTEF Manufacturing, Norsk Regnesentral og Universitetet i Agder.

Senterets hovedmål er å styrke private og offentlige interessenter sin evne til å svare på dagens og fremtidige cybersikkerhetsrisikoer ved å utvikle, validere og operasjonalisere innovative sosio-tekniske løsninger innenfor sektorene energi, helse, produksjon og forsyningskjeder – og offentlig sikkerhet.

Kompetansebehovet i IT-sikkerhetsbransjen er prekært, både innenfor privat og offentlig sektor. Generisk kunnskapsutvikling og krevende anvendelser av sikkerhetsteknologi for å redusere digitale sårbarheter i samfunnskritiske infrastrukturer og viktige næringer er avgjørende for norsk næringsliv og samfunnet.

### **Norwegian Center for Research-Based Artificial Intelligence Innovation**

- Vertsinstitusjon: NTNU
- Forskningspartnere: Universitetet i Oslo, Universitetet i Stavanger, SINTEF AS (Digital) og Norsk Regnesentral.

Senteret har som overordnet målsetting å møte tekniske utfordringer fra kunstig intelligens (KI) så vel som ikke-tekniske utfordringer som etiske spørsmål, forklarbarhet og tillit til KI. Senteret ønsker å akselerere innovasjonen av bærekraftig og pålitelig kunstig intelligens i norsk industri.

Generisk kunnskapsutvikling og krevende anvendelser av KI i viktige næringer vil være et viktig konkurransefortrinn for norsk næringsliv.

### **Precision Health Center for optimized cardiac care**

- Vertsinstitusjon: Oslo Universitetssykehus HF
- Forskningspartnere: Universitetet i Oslo, NTNU, Simula og Sørlandet Sykehus HF

Senterets hovedmål er å lage en klinisk drevet og validert IKT-plattform for kardiologi som muliggjør individualisert helsetjenester ved bruk av store datasett og kunstig intelligens. Senteret vil utvikle, teste og validere nye verktøy som pålitelig kan forutsi en enkelt pasients sykdomsprogresjon, estimere risiko for plutselig hjertedød og gi en langsiktig oversikt som inkluderer tidligere og fremtidige behandlinger og muliggjør optimal sykdomsbehandling. Nyskapende teknologi som kunstig intelligens har potensial til å gjøre kritiske gjennombrudd i behandlingen av kardiovaskulær sykdom.

Det er i dag 17 millioner mennesker som dør for tidlig på grunn av ulike sykdommer. Av disse dør 37 prosent av kardiovaskulære sykdommer. Det er derfor svært viktig med tidlig deteksjon og mer effektive intervensjoner enn det vi har i dag. Resultatene fra senteret vil kunne forhindre under- og overbehandling hos individet og samfunnskostnadene denne behandlingen innebærer for flere pasientgrupper.

### **Research Centre for Responsible Media Technology & Innovation**

- Vertsinstitusjon: Universitetet i Bergen
- Forskningspartnere: Universitetet i Oslo, Universitetet i Stavanger, NORCE og flere utenlandske universiteter (bl.a. MIT og University of Oxford).

Senterets hovedmål er å generere betydelig innovasjon og verdiskaping for de norske nyhetsmediene og medieteknikk industri gjennom langsiktig forskning på ansvarlige medieteknologier. Senteret vil utvikle avansert ny medieteknologi for ansvarlig og effektivt mediebrugerengasjement, medieinnholdsproduksjon, medieinnholdsinteraksjon og tilgjengelighet, samt forske på nye metoder og beregninger for presis publikumsforståelse.

Det finnes ingen senter for ansvarlig media hvor akademia og mediebransjen sammen jobber med utfordringer knyttet til økt teknologibruk (AI, ML, HCI osv.) i media, verken nasjonalt eller internasjonalt. Senteret samler sentrale aktører innenfor mediebransjen og vil bidra til utvikling av norsk medieforskning og norsk medieindustri så vel som det norske samfunnet.

### **SFI Autoship: Safe autonomous ships for sustainable operations**

- Vertsinstitusjon: NTNU
- Forskningspartnere: Universitetet i Oslo, SINTEF og Institutt for energiteknikk

Hovedmålet med senteret er å utnytte kompetansen til den komplette norske maritime klyngen og befeste Norge som en ledende global aktør innenfor autonome skip. Senteret vil utvikle og administrere teknologier, systemer og operasjoner for sikker, bærekraftig og kostnadseffektiv autonom sjøtransport og drift.

Senterets forskning skjer på et område der Norge har spesielt gode muligheter til å utvikle en verdensledende industri og hvor det også er sterk internasjonal konkurranse.

### **SFI Digital Food Quality**

- Vertsinstitusjon: Nofima
- Forskningspartnere: NMBU og SINTEF Digital. Tre utenlandske universiteter skal også delta aktivt i senteret.

Senterets ambisjon er å transformere matproduksjonsindustrien til en mer effektiv og bærekraftig industri. Målsettingen er å utvikle smarte sensordrevne løsninger som leverer den informasjon om matkvalitet som kreves for å få til en vellykket prosessoptimalisering og digitalisering av mat-industrien. Resultatene skal gi en mer ressurs- og kostnadseffektiv produksjon av matvarer av høyere kvalitet, noe som også vil bidra til å redusere matsvinn.

Som for de fleste bransjer, sektorer og industrier som skal omstille ved økt satsing på digitalisering er det stort behov for ny kunnskap og spisskompetanse. Senteret vil bidra til dette og samler sentrale aktører innenfor norsk matproduksjonsindustri i en felles satsing på digitalisering.

### **SFI Harvest - Technologies for sustainable biomarine value creation**

- Vertsinstitusjon: SINTEF Ocean AS
- Forskningspartnere: Nofima, NMBU, Universitetet i Tromsø, NTNU, SINTEF Digital og noen utenlandske forskningsorganisasjoner (bl.a. MATIS og Porto Universitet)

Senterets hovedmål er å utvikle kunnskap og teknologi for å fiske og utnytte marine ressurser på lavt trofisk nivå, som krill, calanus og mesopelagiske arter av fisk. Senteret skal utvikle teknologi som kan finne og overvåke bestandene, fiske opp forsvarlige mengder og deretter prosessere de marine råvarene til verdifulle produkter for å skape nye biomarine verdikjeder. Senteret ønsker også å bruke kunnskap og teknologi utviklet i senteret til å detektere og samle inn plastsøppel i havet.

Senteret vil i betydelig grad kunne bidra til en bærekraftig samfunns- og næringsutvikling. Senteret fokuserer på hele verdikjeden fra deteksjon/fangst til ferdig prosessert råvare. Dette er viktig for å utvikle produkter og verdikjeder fra nye biomarine ressurser og realisere dem som bidrag til å øke matproduksjon globalt og nasjonalt.

### **SFI PhysMet - Centre for sustainable and competitive metallurgical and manufacturing industry**

- Vertsinstitusjon: NTNU
- Forskningspartnere: SINTEF Industri, SINTEF Manufacturing og IFE

Senterets hovedmål er å muliggjøre og akselerere omstillingen av den nasjonale metallindustrien mot mer bærekraftig og kostnadseffektiv produksjon og utvikle fremtidige materialprodukter, løsninger og forbedrede prosessmetoder.

Ved overgang til sirkulær økonomi er det helt nødvendig å både øke kunnskapen om hvordan sortere resirkulerte metaller og hvordan disse kan kombineres i nye strukturelle og funksjonelle legeringer. Senteret vil dekke et stort industriområde som er meget kritisk i relasjon til reduserte CO2-utslipp og for å få til en sirkulær økonomi.

### **SFI Smart Ocean – Flexible and cost-effective monitoring for management of a healthy and productive ocean**

- Vertsinstitusjon: Universitetet i Bergen
- Forskningspartnere: NORCE, Forsvarets Forskningsinstitutt, Havforskningsinstituttet, Høgskulen på Vestlandet og Stiftelsen Nansen Senter for Miljø og Fjernmåling (NERSC)

Hovedformålet til senteret er å etablere et trådløst observasjonssystem for å overvåke en rekke ulike parametre tilknyttet undervannsmiljø og -installasjoner. Systemet vil være basert på et nettverk av autonome, smarte sensorer som vil være robuste, energi- og kostnadseffektive, og som vil muliggjøre innsamling og analyse av store mengder informasjon om havmiljøet og offshore installasjoner.

Resultatene vil ha høy relevans på tvers av havnæringene (petroleum, energi, fiskeri og havbruk) og ha betydning for økt bærekraft og kostnadseffektivitet innenfor offshore operasjoner.

### **Smartforest: Bringing Industry 4.0 to the Norwegian forest sector**

- Vertsinstitusjon: Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO)
- Forskningspartnere: NMBU og Universitet i Oslo. I tillegg er det med tre internasjonale forskningspartnere: Mistra Digital

Forest (Sverige), FPIInnovations (Canada) og RIF Institute for Research and Transfer (Tyskland).

Hovedmålet er å forbedre effektiviteten i den norske skogsektoren ved å legge til rette for en digital revolusjon som vil transformere informasjon og data om skogressursene, skogskjøtselen, driftsteknikken og tømmerleveransene til industrien, samt en overordnet digital informasjonsflyt i hele skogsektoren. Den digitale transformasjonen vil skje gjennom en serie innovasjoner som vil legge grunnlaget for utviklingen av en sterk "skog-tech" sektor i Norge. Senteret vil også være viktig for skogsektorens omdømme, bidra til bedre rekruttering til både forskning, forvaltning og næring, og bidra til en høyere kvinneandel i skogsektoren.

Digitalisering innenfor skogsektoren og forskning og utvikling innenfor sektoren har vært karakterisert av spredte aktiviteter hos enkeltaktører. Skogsektoren er kjennetegnet av mange, relativt små bedrifter med begrenset forsknings- og utviklingskapasitet. Senteret vil bidra med å koordinere forsknings- og utviklingsaktiviteten knyttet til digitalisering i hele sektoren.

### **Visual Intelligence**

- Vertsinstitusjon: Universitetet i Tromsø – Norge arktiske universitet
- Universitetet i Oslo og Norsk Regnesentral

Senteret har ambisjoner om å videreutvikle området visuell intelligens, dyp læring fra bilder, ut over det som er mulig med dagens teknologi. Tilnærmingen er tverrfaglig og skal skape verdi på tvers av innovasjonsområder der automatiske analyser av komplekse bildedata vil ha stor nytteverdi. Forsknings- og innovasjonsaktivitetene vil bidra til å løse viktige samfunnsutfordringer relatert til helse, ressursstyring og miljø- og klimaovervåking. Senteret vil utvikle bedre verktøy for blant annet å detektere hjertesykdommer og kreft, overvåking og påvising av naturressurser, overvåking av miljø og klima og overvåking av risiko og potensielle naturkatastrofer.

Senteret vil bidra til viktig og økt kunnskap innenfor områdene kunstig intelligens og visualisering og vil kunne utnytte synergier mellom ulike innovasjonsområder og samarbeidet mellom aktører i privat og offentlig sektor fram mot nye innovasjoner.

---