



SINTEF

SINTEF Ocean Årsrapport 2023

→ [Om SINTEF Ocean](#)

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningssentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

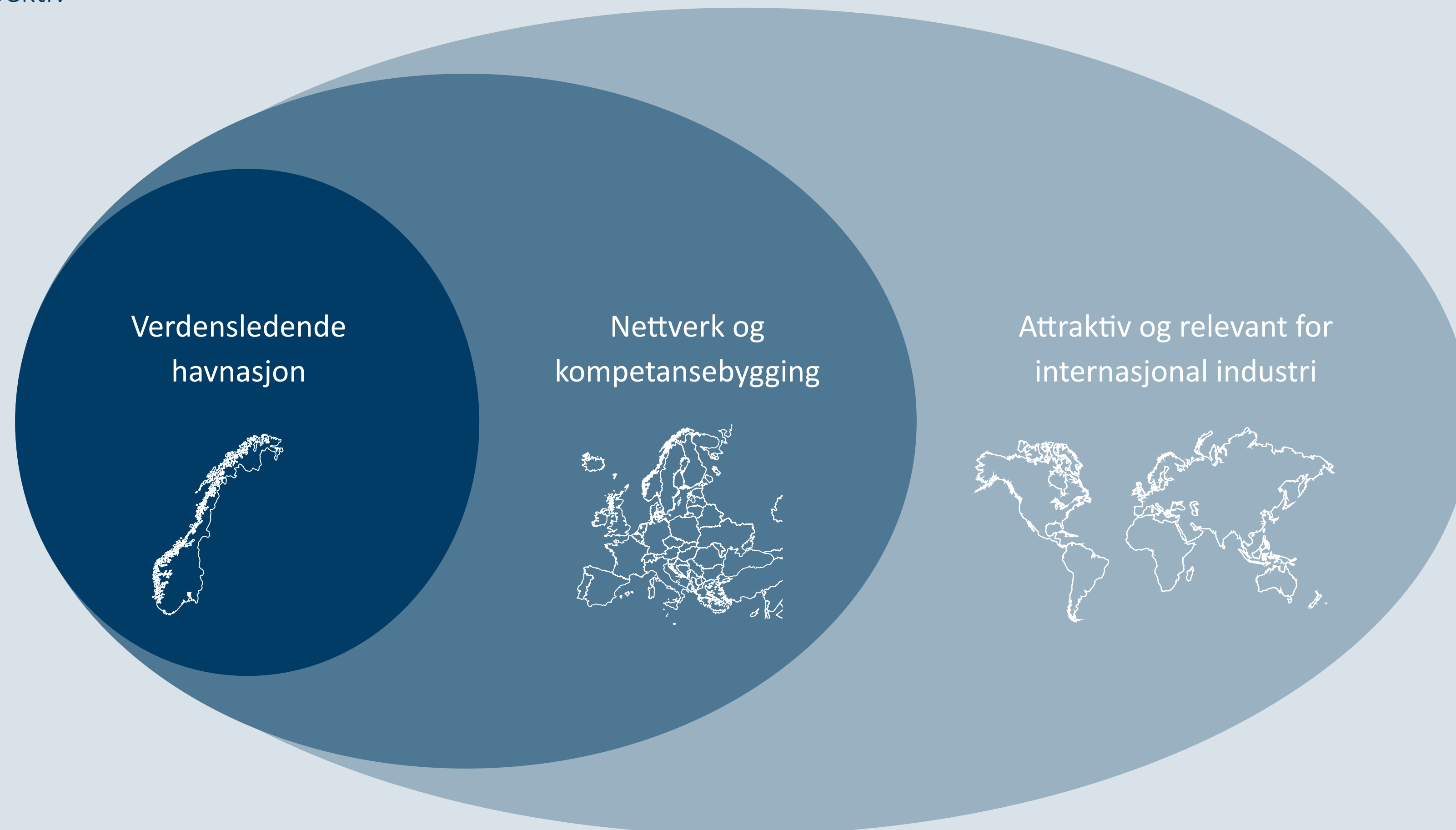
Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter

Vårt oppdrag i et norsk,
europeisk og globalt
perspektiv



Om SINTEF Ocean

→ [Om SINTEF Ocean](#)

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningsentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologiser

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter

SINTEF Ocean jobber med forskning og innovasjon knyttet til havrommet, for norske og internasjonale kunder.

De viktigste aktivitetene våre er industrirettede prosjekter langs hele den biomarine og den maritime verdikjeden, samt innen energisektoren og klima/miljø. Vår ambisjon er å videreføre Norges ledende posisjon innenfor marinteknisk og biomarin forskning. Sammen med næringsliv og myndigheter utvikler vi løsninger for en bærekraftig utnyttelse av havet.

Samtidig er vi med på å løse viktige nasjonale og globale utfordringer. Det grønne skiftet gir store omstillingsbehov. Dette krever kunnskap og innovative løsninger innenfor våre markedsområder som er mat, energi, miljø og transport. Slik bidrar vi til omstilling på områder der Norge er ledende.

SINTEF Ocean samarbeider tett med NTNU, til støtte for forskningen og undervisningen som naturlig har tilknytning til vår virksomhet. Vi legger også stor vekt

på å ha jevn og god kontakt med interesseorganisasjoner og bransjeorganisasjoner innenfor våre virkeområder, og inngår i flere formelle samarbeidsavtaler.

SINTEF Oceans hovedkontor er i Trondheim, men vi er også representert med ansatte i Ålesund, Tromsø, Oslo, Bergen og Frøya. Vi har to datterselskap, SINTEF Ålesund og SINTEF Nord i Tromsø.



Om SINTEF Ocean

→ [Hilsen fra Adm. Dir.](#)

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningsentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter

Hilsen fra administrerende direktør Vegar Johansen



Havrommets mange ressurser vil være en nøkkel til å løse globale utfordringer knyttet til klima, miljø, transport, energi og mat.

I SINTEF Ocean forplikter vi oss til å bidra med forskning og løsninger for bærekraftig teknologi som gir effekt i samfunnet. Verden er mer turbulent og kompleks enn noen gang, og behovet for SINTEF er økende. Selv om også våre rammebetingelser er mer krevende, er våre forskere i løpende samarbeid med næringslivet og offentlig sektor for å bistå med sin kunnskap og innsikt i møte med de store samfunnsutfordringene.

SINTEF har bestemt at FNs bærekraftsmål skal være førende for vår virksomhet. I 10-årsperioden 2021-2031 har FN sagt at havet vil være i fokus, og at det i denne perioden skal skje et globalt løft for å heve kunnskapen om havet og sørge for at samfunnet kan ta kunnskapen i bruk, slik at vi når bærekraftsmålene. Havforskningstiaret er også viktig for SINTEF Ocean, og gir ekstra oppmerksomhet på de mulighetene som ligger i bærekraftig bruk av havet.

Den tverrfaglige kompetansen i SINTEF gir oss et fortrinn når det gjelder å ta en ledende posisjon i utvikling av havnæringene, som er så viktige for Norge. Samarbeidet med NTNU og andre partnere nasjonalt og internasjonalt, gjør at vi er godt posisjonert for å ta markedsandeler og lede utviklingen innenfor våre forskningsområder som spenner bredt.

I 2023 opplevde vi fortsatt høy kundeaktivitet i fiskeri- og havbruksmarkedet, maritim bransje, miljøanalyser for olje og gass, og ny biomarin industri. Virksomheten er aktivt med i en rekke av Forskningsrådets næringsrettede programmer og i flere EU-prosjekter. Derigjennom sikres en langsiktig prosjektportefølje hvor vi fornyer vår evne til å levere kunnskap til næringslivet også i fremtiden.

Verden er inne i en spent sikkerhetspolitisk situasjon med usikkerheter og nye sikkerhetsutfordringer både globalt og nasjonalt. Denne situasjonen påvirker blant annet energimarkedene og skaper utsikkerhet i globale forsyningskjeder. En av de viktigste problemstillingene i Europa vil de neste årene være å gjøre seg mindre avhengig av fossile energikilder, og innebærer blant annet en massiv

Om SINTEF Ocean

→ [Hilsen fra Adm. Dir.](#)

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningsentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter



satsing og utbygging av fornybar energi som vind og sol. Fornybar havenergi er et viktig satsingsområde for SINTEF Ocean, og det forventes fortsatt høy etterspørsel av prosjekter knyttet til særlig havvind, men også alternative løsninger som for eksempel flytende løsninger for produksjon av solenergi.

Realiseringen av Norsk havteknologisenter er uhyre viktig for Norge som havnasjon og for å finne de gode, bærekraftige løsningene på mange av vår tids utfordringer. De langsiktige markedsutsiktene for virksomheten er analysert gjennom arbeidet med Norsk havteknologisenter. Med basis i dette er det grunn til å tegne et optimistisk fremtidsbilde.

Det kreves mer enn ny teknologi og gode forretningsmodeller for å nå klimamålene. Det kreves politisk satsing og stimulering gjennom reguleringer og bruk av innkjøpsmakt, og det krever at forskning og politikkutvikling langs de aksene som kan gjøre en forskjell for klima og næringsutvikling vektlegges. SINTEF Ocean har også i 2023 spilt en viktig rolle gjennom å levere forskning som gir nye innovasjoner og kunnskap til politikk- og samfunnsutforming.

Havindustriene er satt sammen av et offensivt næringsliv som sammen med sterke og gode forskningsmiljøer, kan finne løsninger for å realisere både den skisserte veksten i havnæringene og finne bærekraftige løsninger.

SINTEF Ocean vokser, vi har god vitenskapelig produksjon, verdensledende laboratorier og kunnskapsrike, dedikerte medarbeidere som gjør at vi ser lyst på fremtiden.

Med vennlig hilsen,

Administrerende direktør, SINTEF Ocean
Mai 2024

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

→ [Forskningsområder](#)

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningsentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter

Våre prioriterte forskningsområder

SINTEF Ocean har åtte prioriterte forskningsområder, hvor vi utnytter tverrfaglig kompetanse, infrastruktur og verktøy på tvers av virksomheten for å løse store oppgaver for havnæringene i tiden fremover. Samarbeidet i disse forskningsområdene bidrar til at

vi jobber bedre og mer helhetlig med oppdragene og behovene våre kunder har, i tillegg til langsiktighet og organisasjonsutvikling.



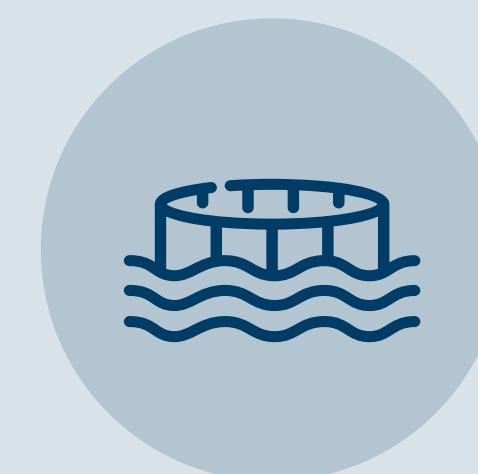
Bærekraftig fôr



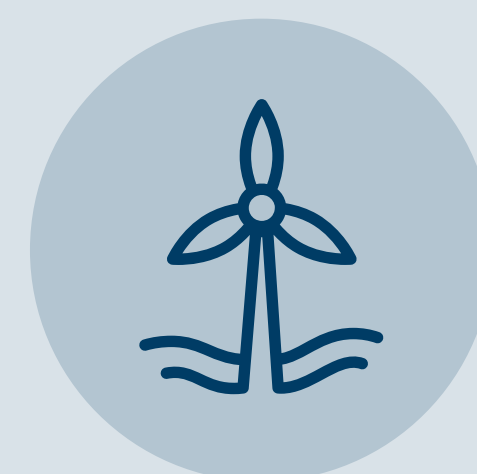
Digitalt hav



Fiskeri



Akvakultur



Fornybar energi



Bærekraftig hav



Kystinfrastruktur



Maritim transport

Bærekraft

FNs bærekraftsmål er førende for SINTEF Oceans virksomhet og for å oppnå vår visjon «Teknologi for et bedre samfunn». Instituttet arbeider for en bærekraftig omstilling basert på vitenskapelige fundament. Vårt fremste bidrag til en bærekraftig utvikling er vårt tilbud til næringslivet og samfunnet ellers, som går ut på å skape nye teknologiske løsninger og innovasjon som gir internasjonal konkurransekraft – på naturens premisser.

SINTEF Ocean er representert som observatør i FNs miljøforsamling og forhandlingsprosessen om en ny internasjonal bindende avtale mot plastforurensing. Vi er også tett på forhandlingene for ny global avtale om utnyttelse og beskyttelse av naturmangfold til havs. I tillegg jobber vi også kontinuerlig med vårt interne miljøarbeid.

Gjennom vår forskningsvirksomhet bidrar vi i størst grad til disse målene:



På FNs toppmøte den 25. september 2015 vedtok verdens ledere 17 globale bærekraftsmål og Agenda 2030 for en bærekraftig utvikling. Det betyr at verdens land har tatt seg an å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030.

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

→ [Bærekraft](#)

Kunder, prosjekter og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningscentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

→ [Kunder, prosjekter og finansiering](#)

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningscentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter

Kunder, prosjekter og finansiering

SINTEF Ocean tilbyr kunnskap, teknologi og laboratorier i verdensklasse for utvikling av fremtidens havbaserte løsninger. Vi samarbeider med industrikunder, kunnskapsmiljø, offentlige virksomheter og myndigheter, både nasjonalt og internasjonalt.

SINTEF Ocean mottar rundt 8 % grunnbevilgning fra staten. Resten av inntektene hentes i åpen konkurranse. Forskningsrådet og EU er de største forskningsfinansiørene både av kompetansebyggende prosjekter, og anvendt og næringsrettet forskning. Virksomheten er en naturlig søker i mange programmer. Direkte prosjekter med næringslivet utgjør også en betydelig andel av porteføljen. I 2023 gjennomførte SINTEF Ocean 1182 prosjekter for 426 store og små oppdragsgivere.

Et betydelig antall prosjekter utføres på tvers i SINTEF. En bred tilnærming med involvering av ulike fagmiljøer gir unike muligheter til å utvikle gode løsninger.



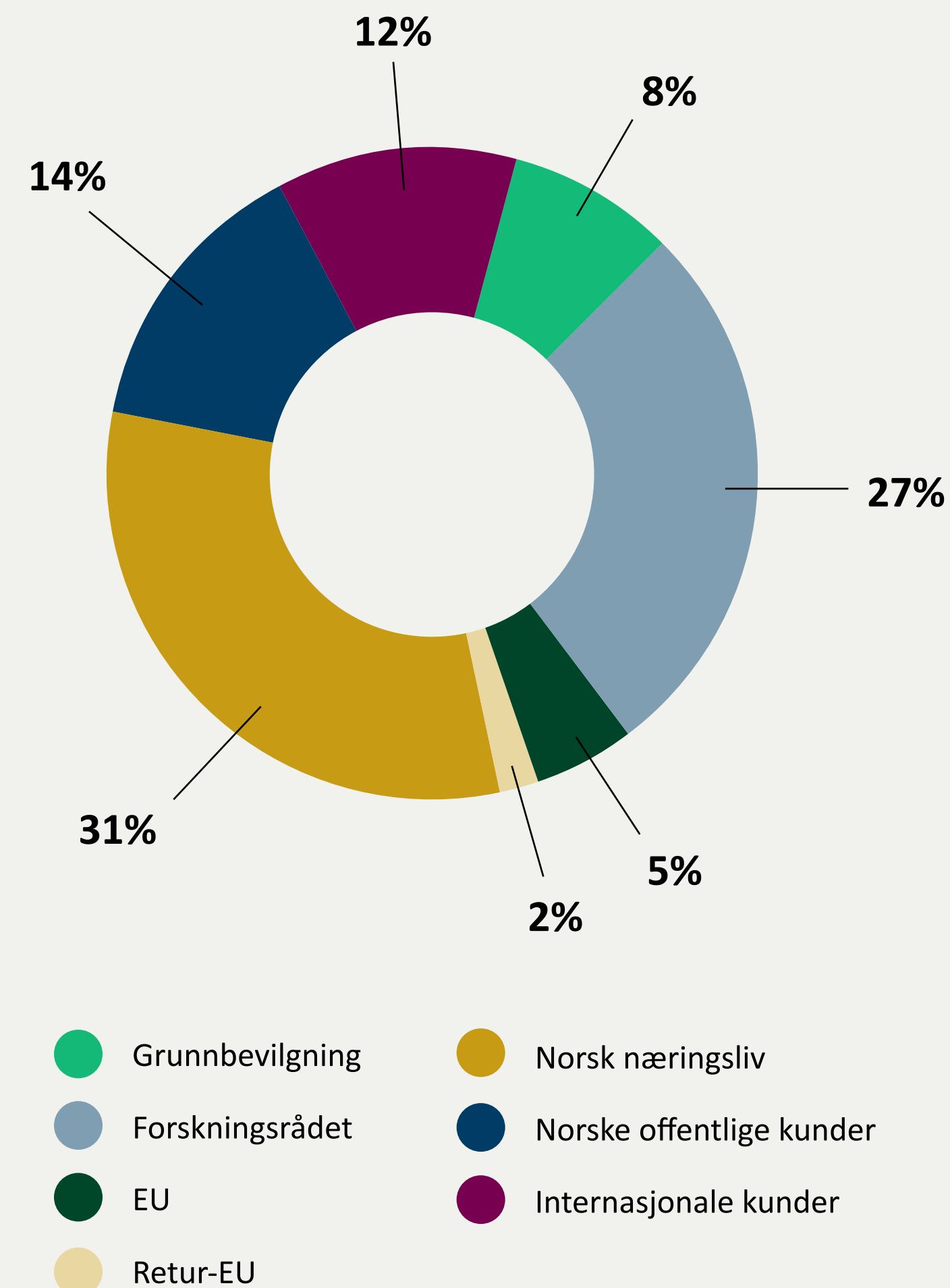
1182
PROSJEKTER



426
KUNDER

Finansieringskilder

% av brutto driftsinntekter



Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

→ [Kunder, prosjekter og finansiering](#)

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningsentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter



“

Hurtigruten har seilt langs norskekysten i 130 år. Dette er vårt hjem. For at vi skal kunne seile i 130 år til, må vi endre måten vi seiler på. Vi er utrolig stolte av å samarbeide med SINTEF om å utvikle nullutslippskip innen 2030. SINTEF, i rollen som prosjektleder, bidrar med analyse, forskning og utvikling. Sammen skal vi skape banebrytende løsninger innen energieffektivitet og batterikraft.

- Hedda Felin (CEO, Hurtigruten)



“

SINTEF er en viktig samarbeidspartner for Ava Ocean. Vi er et rederi, med mannskap på «Arctic Pearl» og har utviklet unik teknologi for å ta vare på biologisk mangfold ved høsting av fornybare ressurser. Dokumentasjon er avgjørende for høsting av haneskjell i nordområdene rundt Svalbard og for å erstatte utdatert teknologi globalt. SINTEF bidrar med dokumentasjon/videreutvikling av teknologi og til utnyttelse av verdifulle ressurser. Vi ser frem til videre samarbeid.

- Øystein Tvedt (CEO, Ava Ocean AS)



“

Grunnen til at vi er hos SINTEF Ocean, er at her finner vi den beste kompetansen i verden på modelltester, og vi har erfart over mange år at her får vi det beste grunnlaget for å dimensjonere våre konstruksjoner.

- Martin Søreide (Teknisk direktør, ScaleAQ)

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

→ [Internasjonal forskningsaktivitet](#)

Forskningsentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter



Forskere fra SINTEF Ocean på Arctic Circle Assembly i Reykjavik på Island i oktober.

Internasjonal forskningsaktivitet

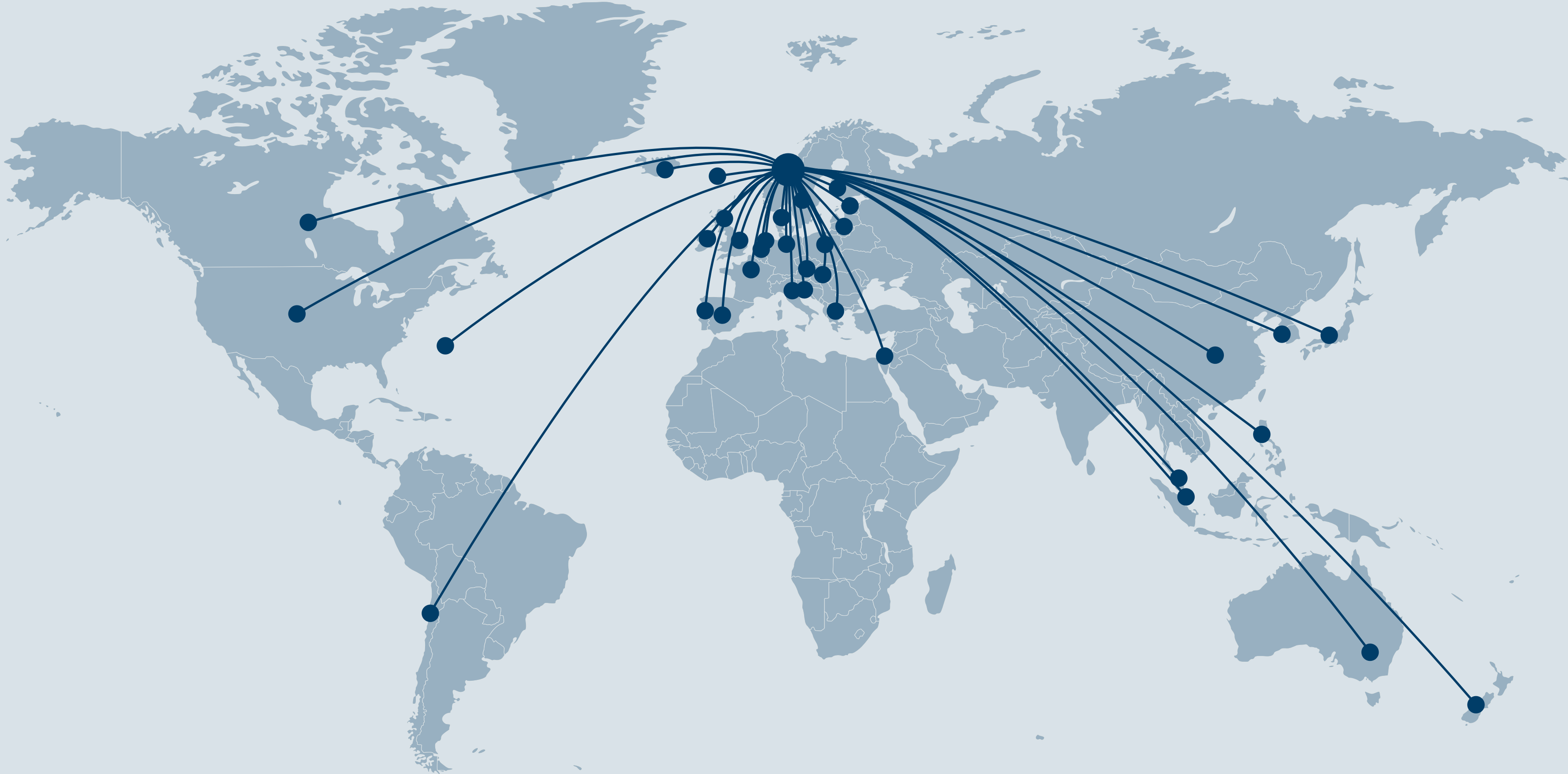
SINTEF Ocean har også en omfattende internasjonal forskningsaktivitet. Dette skjer blant annet gjennom direkte oppdrag fra internasjonale kunder, og gjennom deltakelse i EUs forskningsprogram, hvor vi både leder og deltar i en rekke store forskningsprosjekter. SINTEF har siden 2015 hatt et kontor i Brussel, for å bokstavelig talt gjøre veien til handling kortere, noe som har gitt god uttelling for SINTEF Ocean.

Av selskapets bruttoomsætning kom 15,5 % fra internasjonale aktører i land både i og utenfor Europa, og vi hadde aktivitet knyttet til 35 ulike land.



Horisont Europa er EUs niende forsknings- og innovasjonsprogram for perioden 2021-2027. Horisont Europa etterfølger Horisont 2020. En viktig nyvinning i det nye programmet er innføringen av ambisiøse samfunnsoppdrag (såkalte missions), som Europakommisjonen ønsker konkrete og ambisiøse løsninger på innen 2030. Et av samfunnsoppdragene er «Sunne hav, kystområder og vassdrag», som er spesielt aktuelt for SINTEF Ocean.

SINTEF Ocean har kunder og prosjekter over hele Norge og verden



- Om SINTEF Ocean
- Hilsen fra Adm. Dir.
- Forskningsområder
- Bærekraft
- Kunder, prosjekter og finansiering
- [Internasjonal forskningsaktivitet](#)
- Forskningssentre
- Våre laboratorier
- Norsk havteknologisenter
- Synlighet
- Vitenskaplig publisering
- Medarbeidere
- Styret og ledelse
- Finansielle hovedtall
- Høydepunkter

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

→ [Forskningsentre](#)

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter

Forskningsentre

Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) er et virkemiddel etablert av Norges Forskningsråd som gir mulighet for langsiktig samarbeid, innovasjon og utvikling mellom industri og forskningsmiljøer.

Forskningsentre for miljøvennlig energi (FME), også i regi av Forskningsrådet, arbeider med langsiktig forskning som er rettet mot fornybar energi, energieffektivisering, CO₂-håndtering og samfunnsvitenskap.

SINTEF Ocean ledet fire nasjonale forskningsentre i 2023:

- SFI BLUES (2020-2028)
- SFI Exposed (2014-2023)
- SFI Harvest (2020-2028)
- SFI Smart Maritime (2015-2023)

Og deltok i:

- FME NorthWind (2021-2029)
- SFF Amos (2013-2023)
- SFI Dsolve (2020-2028)
- SFI Move (2015-2023)
- SFI Autoship (2020-2028)



*SFI Smart Maritimes
sluttkonferanse i 2023*



SFI Harvest-dagene 2023

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

→ [Forskningsentre](#)

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter



SFI Blues

SFI Blues skal gjøre norsk industri i stand til å utvikle, bygge og drifte flytende konstruksjoner for fremtidens behov innen fornybar energi, havbruk og kystinfrastruktur. Dette vil bidra til diversifisering av norsk havbasert industri og dermed øke dens robusthet og konkurransevne til å bidra til å løse globale utfordringer.

→ www.sfiblues.no

Illustrasjon: SFI Blues

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

→ [Forskningsentre](#)

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter



SFI Exposed

SFI Exposed har utviklet kunnskap og teknologi for robust, sikkert og effektivt fiskeoppdrett på eksponerte lokaliteter. Store deler av den norske kysten er i dag utilgjengelig for industrielt fiskeoppdrett fordi den er avsidesliggende og utsatt for krevende vind-, bølge- og strømforhold.

Senteret har dratt nytte av Norges sterke posisjon og kunnskap innen maritime sektorer, slik som havbruk og offshore, og muliggjort sikker og bærekraftig sjømatproduksjon i utsatte kyst- og havområder. Tekniske innovasjoner, slik som autonome systemer, offshore-konstruksjoner og -fartøy er nødvendige for å opprettholde produksjon under alle forhold og muliggjøre mer robuste, sikre og kontrollerte operasjoner.

→ www.exposedaquaculture.no

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

→ [Forskningssentre](#)

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter



SFI Harvest

SFI Harvest utvikler kunnskap og teknologi for ansvarlig høsting og foredling av lavtrofiske marine ressurser, og bidrar slik til en bærekraftig og lønnsom vekst i norsk biomarin industri. Teknologinnovasjonene i SFI Harvest vil gjøre det mulig å produsere mat for verdens voksende befolkning av hittil lite utnyttede arter i havet.

→ www.sfiharvest.no

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

→ [Forskningsentre](#)

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter



SFI Smart Maritime

SFI Smart Maritime har forsket på ulike tiltak for energi-effektivisering og utslippsreduksjon innen maritim sektor. Gjennom senterets aktiviteter og tilgrensede prosjekt er det utviklet kraftige analyse- og prediksjonsmodeller og verktøy for beregning og simuleringer av tekniske løsninger for blant annet skrog, propell, kraftsystemer og drivstoff. Disse verktøyene har blitt testet og brukt i samarbeid med industri, og har bidratt til utvikling av lav- og null-utslipps skipskonsepter.

Forbedringer innen energieffektivisering på skip gjør store utslag miljømessig og er et viktig bidrag til det grønne skiftet internasjonalt. Videreutvikling av resultatene til senteret er viktig for å oppnå visjonen om en klimanøytral maritim næring.

→ www.smartmaritime.no

Våre laboratorier

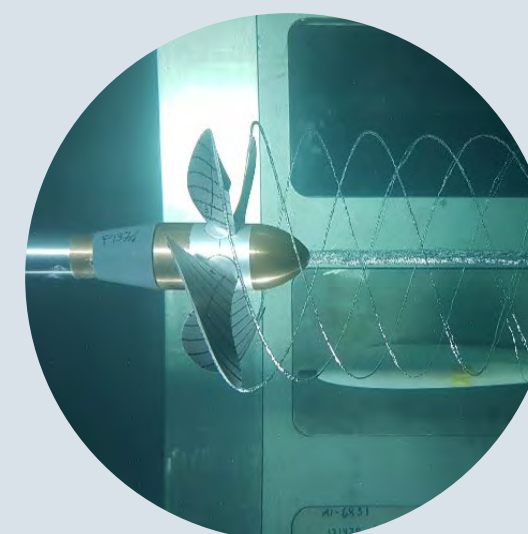
For SINTEF Ocean er forskningsinfrastrukturene våre plattformer for kunnskap, samarbeid og økt nytteverdi. Vår omfattende og brede portefølje av laboratorier og testfasiliteter gir instituttet mange muligheter og krever også konstant vedlikehold og nyutvikling. I mange forskningsanlegg samarbeider vi tett med NTNU, og vi bruker forskningsinfrastrukturen aktivt i samspill med nærings- og forskningsaktører. Instituttet utvikler også flere ulike programvarer som brukes både i egen forskning og av industrien, slik som ShipX, SIMA, SINMOD, OSCAR og DREAM.

For mer informasjon om våre laboratorier se:
www.sintef.no/sintef-ocean/laboratorier/

Dette er noen av våre laboratorier og testfasiliteter:



Havbasseng



Kavitasjonstunnelen



OceanLab



Konstruksjonslaboratoriet



ACE (fullskala havbrukslaboratorium)



Planktonsenteret



Skipsmodelltanken og modellproduksjon



Økotoxikologisk laboratorium/oljelaboratorium



Norsk taresenter

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningsentre

Våre laboratorier

→ [Norsk havteknologisenter](#)

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter

Norsk hav- teknologisenter

SINTEF Ocean er sterkt involvert i utviklingen av Norsk havteknologisenter, som skal bli et av verdens mest avanserte anlegg for forskning og utdanning innen marin teknikk. Senterets hovedlokasjon blir i Trondheim med våte og tørre laboratorier, verksted, undervisningslokaler og kontor- og møtelokaler. I tillegg videreutvikles infrastruktur i Trondheimsfjorden, Ålesund, på Hitra og Frøya. Senteret vil bidra til utviklingen og omstillingen av havnæringene lokalt, nasjonalt og globalt, og vil gi SINTEF Ocean tilgang til fasiliteter og lokaler i verdensklasse.

Byggeprosjektet for Norsk havteknologisenter er nå godt i gang. Reguleringsplanen for byggeprosjektet ble vedtatt i 2021 og oppstartsbevilgning ble gitt i statsbudsjettet for 2022. I 2023 startet selve byggingen. Dette ble markert med en grunnsteinsnedleggelse med daværende fiskeri- og havminister Bjørnar Skjæran. Senteret vil etter planen stå ferdig i 2028 og vil gi muligheter til bedre overvåkning av havet og utvikling av mer bærekraftig mat, fornybar energi og klimavennlige skip. «Det vil være et viktig senter for teknologihovedstaden Trondheim, for Norge og for havnæringene internasjonalt,» sa konsernsjef Alexandra Bech Gjørsv ved grunnsteinsnedleggelsen.

For mer informasjon om Norsk havteknologisenter se: www.ntnu.no/norskhavteknologisenter

Statsbygg/LINK Arkitektur



Illustrasjonsbilde av det ferdigbygde senteret



Byggegrøp/anleggsplass i 2023



Grunnsteinsnedleggelsen i august 2023

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningsentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

→ [Synlighet](#)

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

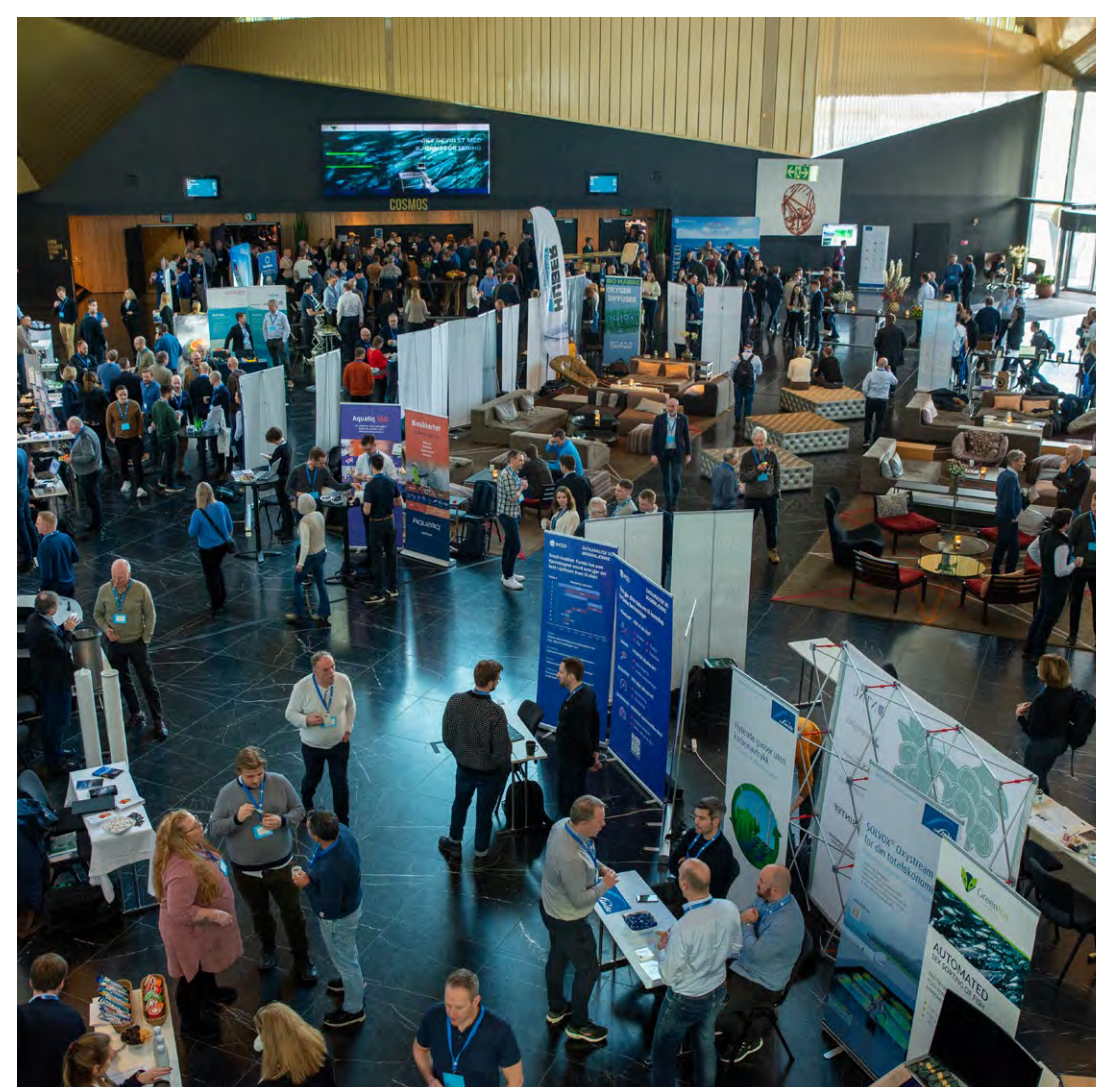
Finansielle hovedtall

Høydepunkter



Synlighet

Forskerne i SINTEF Ocean har et sterkt engasjement for at forskningen skal være tilgjengelig for offentligheten og gjør en innsats for å kommunisere kunnskap og funn på en forståelig måte. Forskningen formidles gjennom mange ulike kanaler, som media, åpne møter, debatter, webinarer, sosiale medier, samt via SINTEFs egne kanaler som [SINTEFs blogg](#), podkasten [Smart forklart](#), forskningsmagasinet [Gemini](#), nyhetsbrev og nettside. SINTEF Oceans forskere arrangerer og deltar også på en rekke konferanser og arrangementer av ulike slag gjennom året.



Instituttet ble omtalt i 693 medieoppslag i løpet av 2023 – fordelt på 326 oppslag i internasjonale medier og 367 oppslag i norske medier. Omtalen når ut til et potensielt publikum på rundt 25,1 millioner.

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningssentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

→ [Vitenskaplig publisering](#)

Medarbeidere

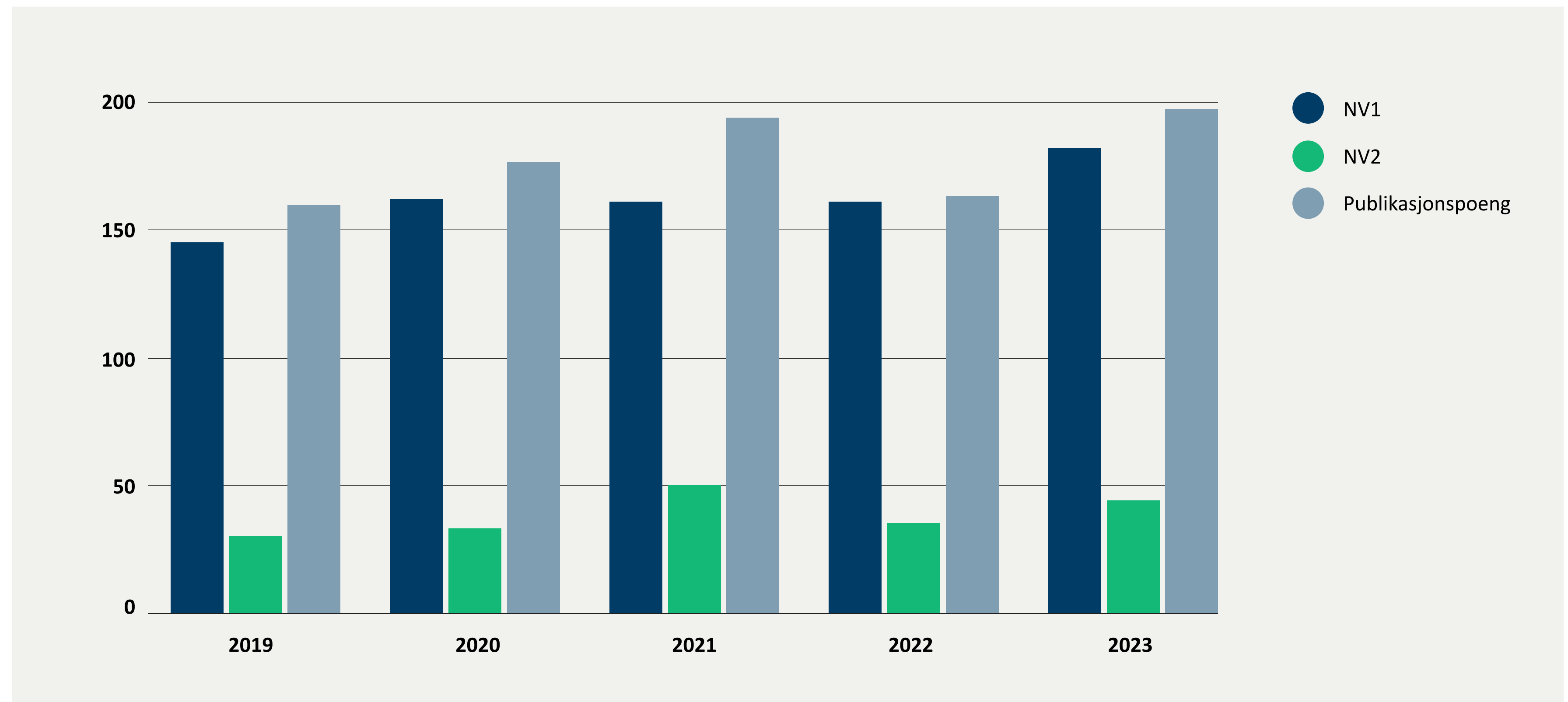
Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter

Vitenskapelig publisering

Høy vitenskapelig kvalitet kombinert med anvendelse av forskningsresultater er basen for SINTEFs virksomhet. For å tilføre samfunnet og kundene verdi og innovasjon, må SINTEFs forskere være i den internasjonale forskningsfronten. Vitenskapelig kvalitet dokumenteres gjennom vitenskapelig publisering og siteringer.



Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningsentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

→ [Medarbeidere](#)

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

Høydepunkter

Medarbeidere

Ved utgangen av 2023 hadde SINTEF Ocean 384 ansatte fra 34 ulike land. Instituttet jobber målrettet med rekruttering for å sikre vekst i organisasjonen og å løse vårt samfunnsoppdrag. Vi er svært stolte av våre medarbeidere, som bidrar til å virkeliggjøre SINTEFs visjon og formål, og forme fremtidens havbaserte løsninger.

Vårt motto er at SINTEF er en arbeidsplass for folk med viten og vilje. Grunnverdiene våre er ærlighet, raushet, mot og samhold, og HMS og etikk er særs viktig for oss.



384
ANSATTE



34
NASJONALITETER



Styret og ledelse

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningsentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

→ [Styret og ledelse](#)

Finansielle hovedtall

Høydepunkter



Styret besøkte det nye testbassenget på Valgrinda i forbindelse med et styremøte i september.



STYRET

- Alexandra Bech Gjørnv (leder), *Konsernsjef, SINTEF*
- Reidar Bye, *Visekonsernsjef, SINTEF*
- Ingrid Schjøberg, *Dekan og professor, Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk, NTNU*
- Jorunn Seglem, *Managing director, KBAL hos Knutsen Group*
- Rune Torhaug, *Direktør for myndighetskontakt i EU, DNV*
- Erik Gjerdene, *Direktør, Norges Rederiforbund*
- Sverre Johansen, *Generalsekretær, Norges Fiskarlag*
- Ulf Sverdrup, *Direktør, Norsk utenrikspolitisk institutt*
- Lars Henning Fehn, *Senioringeniør, SINTEF Ocean*
- Bjørn Ola Berge, *Seniorforsker, SINTEF Ocean*
- Tom Ståle Nordtvedt, *Seniorforsker, SINTEF Ocean*
- Trine Thorvaldsen, *Seniorforsker, SINTEF Ocean*

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningsentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

→ [Styret og ledelse](#)

Finansielle hovedtall

Høydepunkter



Instituttledergruppa i SINTEF Ocean (Arne Fredheim var ikke til stede da bildet ble tatt).



LEDELSE

- Vegar Johansen, *Administrerende direktør*
- Merete Øverli Moldestad, *Viseadministrerende direktør*
- Arne Fredheim, *Forskningsjef, avd. Energi og transport*
- Bård Wathne Tveiten, *Forskningsjef, avd. Fiskeri og ny biomarin industri*
- Hans Vanhauwaert Bjelland, *Forskningsjef, avd. Havbruk*
- Dariusz Eirik Fathi, *Forskningsjef, avd. Skip og havkonstruksjoner*
- Mimmi Throne-Holst, *Forskningsjef, avd. Klima og miljø*
- Anne Berit Heieraas, *Kommunikasjonssjef*
- Julie Brandhaug, *Økonomisjef*
- Sarah Sandvær Eva, *Rådgiver*

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningscentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

→ [Finansielle hovedtall](#)

Høydepunkter

Finansielle hovedtall

SINTEF Ocean er organisert som et aksjeselskap, hvor eierne er:

Stiftelsen SINTEF (71,6 %)
Norges rederiforbund (16,2 %)
DNV (5,4 %)
Norsk Industri (2,7 %)
Sjøfartsdirektoratet (2,7 %)
Norges Fiskarlag (0,8 %)
NHO Sjøfart (0,5 %)

SINTEF Ocean har ikke erverv til formål og deler ikke ut utbytte til eierne. De ressurser som skapes gjennom virksomheten, anvendes kun til realisering av virksomhetens formål.

Resultat	MNOK	2019	2020	2021	2022	2023
Brutto driftsinntekter		670	633	704	778	805
Netto driftsinntekter		515	521	575	623	643
Driftsresultat		32	21	25	7,7	2,7
Årsresultat		34	29	30	9,9	15,3
Balanse						
Anleggsmidler		152	152	161	168	166
Omløpsmidler		709	775	804	959	931
Sum eiendeler		860	927	966	1128	1096
Egenkapital		438	467	497	507	522
Gjeld		422	460	469	621	574
Sum egenkapital og gjeld		860	927	966	1128	1096
Lønnsomhet						
Driftsmargin %		6,2	4,0	4,4	1,20	0,40
Totalrentabilitet %		5,4	9,8	4,3	1,80	2,0
Egenkapitalrentabilitet %		9,2	7,3	7,5	2,69	3,0
Likviditet						
Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter		109	80	32	29	1,2
Likviditetsgrad 1		1,7	1,7	1,8	1,57	1,65
Soliditet						
Egenkapital i %		51	50	51	45	48
Operativ arbeidskapital		304	328	348	350	367

Høydepunkter

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningsentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

→ [Høydepunkter](#)



ØKOLOGISK RESTAURERING

EU-prosjektet CLIMAREST, som fikk tilslag sommeren 2022, har kommet godt i gang. SINTEF Ocean leder og koordinerer prosjektet, som utvikler verktøy og aktiviteter for økologisk restaurering ved fem demonstrasjonssteder i Europa – fra Svalbard i Nord til Madeira i sør. Mange restaureringstiltak foregår nå ved demonstrasjonsstedene, og prosjektet har søkt nye deltakere som kan teste løsningene fra 2024-2025. Forskerne er også i gang med å utvikle et åpent verktøysett hvor brukere kan lære om beste praksiser innen økologisk restaurering, finne dataanbefalinger for deres case, modellere scenarier, og lage koblinger til relevante nettverk og interessenter.



BÆREKRAFTIG FÔR

Bærekraftig fôr er et forskningsområde som har stått høyt på agendaen i SINTEF Ocean dette året. Regjeringen har som mål at alt fôr til oppdrettsfisk og husdyr skal komme fra bærekraftige kilder og at selvforsyningsgraden skal øke. Samtidig er det store vekstambisjoner for oppdrettsnæringen, som vil kreve store mengder fôr. SINTEF Ocean har derfor lansert rapporten «Veikart for industriell fremstilling av norske fôrråvarer (protein)», som peker på potensialet for å utnytte marine og landbaserte råvarer, samt kultiverte planter og dyr som insekter, børstemark og makroalger. Forskerne jobber med dette gjennom mange ulike forskningsprosjekt, som AlgScaleUp, SUSFEED, SIDESTREAM og GP Seaweed, og som en del av SFI Harvest.

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningscentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

→ [Høydepunkter](#)



TESTING AV MERD I HAVBASSENGET

I mars inviterte ScaleAQ til en demonstrasjonsdag i Havbassenget, hvor de viste frem og testet sitt nye subsea merdsystem for forskere, næringspartnere og kunder. Her ble krefter og bevegelser testet både i fortøyning og selve strukturen i merden. Bassenget egner seg til slike tester fordi man kan lage både bølger, strøm og vind som simulerer været langt ute til havs. Dette gir en unik mulighet for testing av modeller under realistiske forhold. Havbassenget rommer opptil 40 millioner liter vann, og er et meget viktig laboratorium for SINTEF Ocean. Her testes skip og havkonstruksjoner, og forskjellige løsninger for fornybar energi.



IMPLANTAT FOR FISKEHELSE

Havbruksnæringen er av stor betydning for norsk matproduksjon og verdiskaping, og regjeringen har høye ambisjoner om bærekraftig vekst. SINTEF Ocean jobber blant annet med å utvikle nye produksjonsformer for havbruksnæringen, slik som lukkede anlegg i sjø og havbruk til havs. Fiskevelferd i oppdrettsnæringen har også vært en høyaktuell problemstilling i mediebildet dette året. I prosjektet RACE Welfare har forskere undersøkt hvordan fiskens helse, vekst og trivsel påvirkes av ulike faktorer i omgivelsene. Forskingen har resultert i et nytt avansert implantat som kan innhente data om oksygeninnhold i blodet, hjerterate, aktivitet, kompassretning og temperatur hos fisken samtidig.

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningsentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

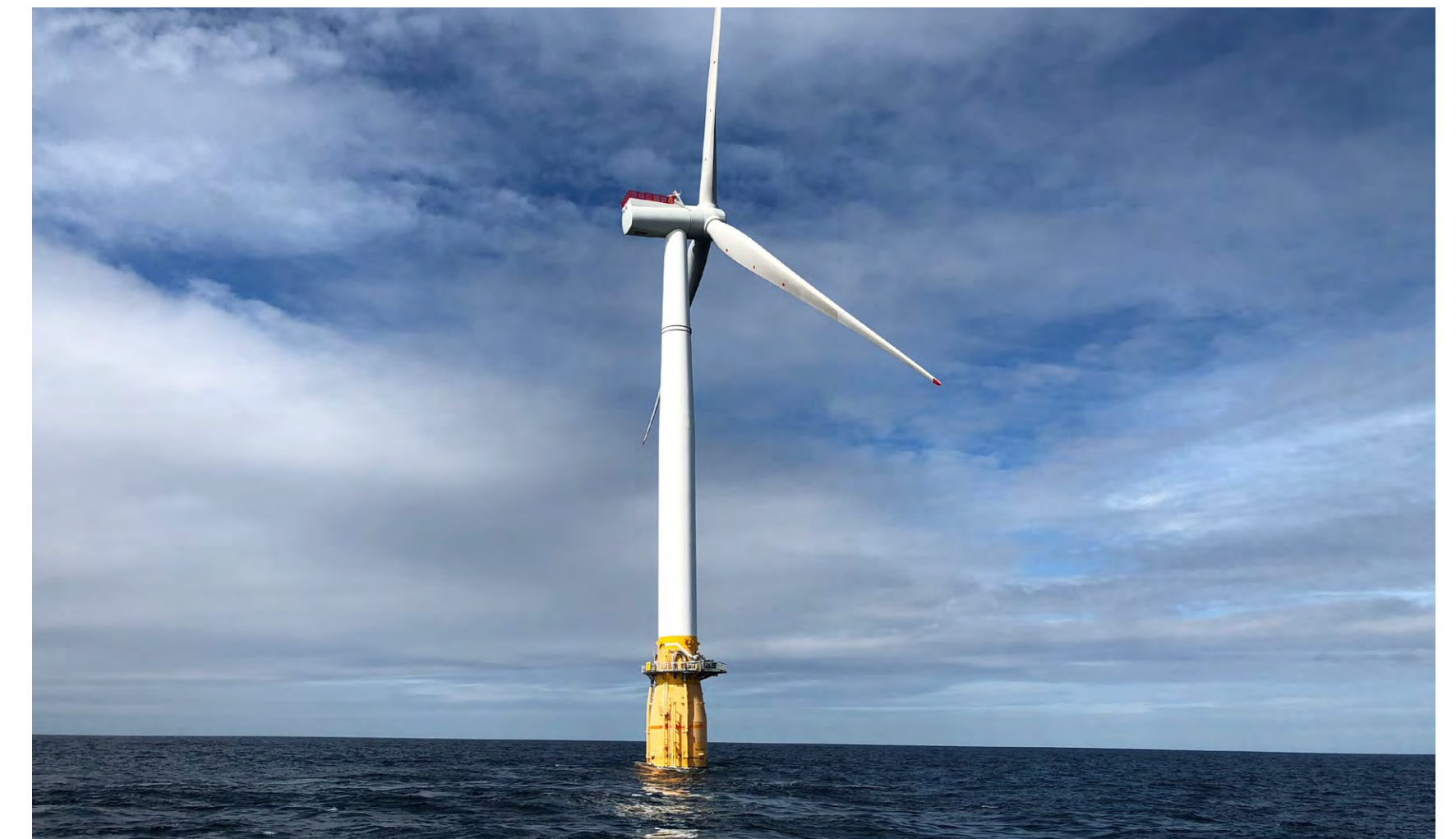
Finansielle hovedtall

→ [Høydepunkter](#)



SKIPSTUNNELSIMULERINGER

Instituttet bruker simuleringsverktøy for å utføre forskning på nye systemer og situasjoner. I 2023 ble det for eksempel gjennomført simuleringer for den planlagte skipstunnelen på Stadlandet, med mål om å verifisere hoveddimensjoner og fenderoppsett, og finne eventuelle operasjonsbegrensninger. Omtrent 2500 timer med inn- og utseilinger ble simulert for Havila Kystruten. Simuleringsmodellen var omfattende, både med tanke på selve skipet, dynamiske vind-, strøm- og bølgeforhold, samt bunnforhold, tunnel og fendere.



HAVVIND I VINDEN

Etterspørselen etter fornybare energikilder vokser, og havvind er utpekt som et viktig bidrag i Norges og Europas energiomstilling. Energien fra havvind kan høstes med både bunnfaste og flytende vindturbiner, og SINTEFs forskningsmiljøer har verdensledende kompetanse på feltet. SINTEF Ocean jobber blant annet med forankringsløsninger, dynamiske kraftkabler, bølgebelastninger, konstruksjonsrespons og miljøpåvirkning. Virksomheten er partner i FME Northwind, og ble tildelt flere nye prosjekt på havvind i 2023. Prosjektet B-WAVES har for eksempel mål om å utvikle avanserte beregningsmetoder for ekstreme bølgebelastninger på bunnfaste vindturbiner.

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningsentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

→ [Høydepunkter](#)



BÆREKRAFTIG MATTRANSPORT

Verdikjeden for mat står for omkring 33 % av totale utslipp av drivhusgasser globalt. For å redusere disse utslippene vil både enkle tiltak og avansert teknologi, innovasjon og forskning kreves. SINTEF Ocean jobber med bærekraft i matsektoren gjennom EU-prosjektet ENOUGH, som har som mål å redusere utslipp i den europeiske matverdikjeden. Rundt 60 % av all mat kjøles eller fryses på et tidspunkt i matkjeden. Dette er energikrevende prosesser og en stor kilde til utslipp. En viktig del av prosjektet er derfor å øke energieffektiviseringen og redusere energibruk i forbindelse med kjøling, frysing, oppvarming og tørking av mat.



AUTONOM SKIPSFART

Instituttet har fått stor oppmerksomhet for sin forskning på autonom skipsfart gjennom EU-prosjektene AEGIS, AUTOSHIP og MOSES. For eksempel ble en av de mest omfattende testene med selvkjørende fartøy i norsk farvann gjennomført i regi av AUTOSHIP, prosjektene har bidratt til internasjonale fora og utvikling av regelverk, og AEGIS vant prisen for beste prosjekt i kategorien «Market uptake» under Waterborne Days i Brussel i september. For SINTEF Ocean er det tilfredsstillende at vår satsing på autonome skip har gitt gode resultater, og satsingen har i tillegg spunnet ut i flere nye EU-prosjekt.

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningsentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

Finansielle hovedtall

→ [Høydepunkter](#)



Alexander Fathi

NY BØLGEMASKIN

På senhøsten fikk Skipsmodelltanken ny bølgemaskin. Det er den første og største enkeltleveransen av spesialutstyr i byggingen av Norsk havteknologisenter. Den over 10 meter brede og 30 tonn store bølgemaskinen fra Nederland ble montert inn i Skipsmodell-tanken fra 1939 som nå er bygget om for å gjøre plass til det nye Bassengbygget på området på Tyholt i Trondheim. Størrelsen på maskina illustrerer omfanget av vannmasser den skal håndtere og nødvendigheten av godt samarbeid mellom fagmiljøene i byggeprosjektet, både i Norge og Nederland.



Vard Design/Hurtigruten

NULLUTSLIPPSSKIP

SINTEF Ocean er involvert i mange prosjekt på lav/nullutslipps-teknologi for maritim bransje. Sea Zero er et prosjekt som ble initiert av Hurtigruten og SINTEF våren 2022. Målet er å bygge utslippsfrie hurtigruteskip med bærekraftige og sirkulære løsninger, og prosjektet omfatter alt fra design, fremdrift, energi og drivstoff til hoteldrift og digitale løsninger. I løpet av 2023 har arbeidet virkelig kommet i gang og prosjektet består nå av 14 industri-aktører, FoU-institusjoner og myndighetsorganisasjoner med bred kompetanse innen maritim næring og miljøteknologi. I 2023 fikk også prosjektet 67 millioner kroner i støtte fra Grønn Plattform. SINTEF står for prosjektledelsen og bidrar også med analyse, forskning og utvikling. I tillegg til pilotering av Hurtigruten-skip, skal det gjøres mye generisk FoU som mange aktører vil dra nytte av.

Om SINTEF Ocean

Hilsen fra Adm. Dir.

Forskningsområder

Bærekraft

Kunder, prosjekter
og finansiering

Internasjonal forskningsaktivitet

Forskningsentre

Våre laboratorier

Norsk havteknologisenter

Synlighet

Vitenskaplig publisering

Medarbeidere

Styret og ledelse

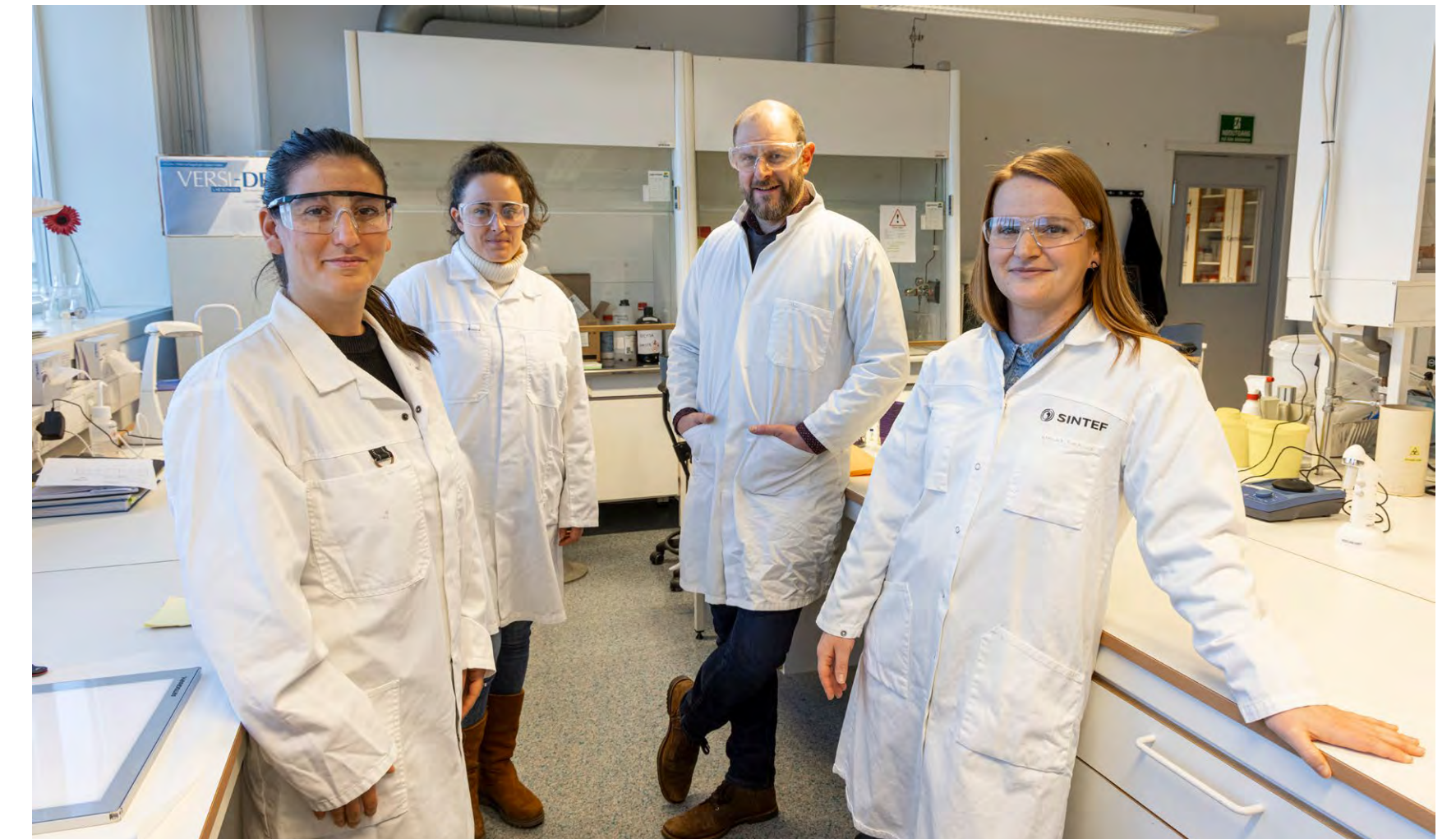
Finansielle hovedtall

→ [Høydepunkter](#)



TARE SKAL FANGE CO₂

Dyrking i havet er nødvendig for å dekke behovene både for mat, fôr, materialer, energi og klimaløsninger til en økende global befolkning. Norge som har en av verdens lengste kystlinjer, kan ta en ledende rolle i en slik utvikling. SINTEF Ocean har mye aktivitet knyttet til industriell dyrking og bruk av tare. Forskningsinfrastrukturen Norsk taresenter er etablert sammen med NTNU, som blant annet består av et tareanlegg i Frohavet på Trøndelagskysten. Tareanlegget dekker 205 dekar og består av 55 000 meter tau som taren kan vokse på. I desember ble de første kimplantene satt ut, og høstingen vil finne sted sommeren 2024. Et av flere prosjekt som kommer til å benytte seg av anlegget er pilotprosjektet JIP Seaweed Carbon Solutions, som undersøker potensialet for karbonfangt og -lagring gjennom taredyrking.



DEN GIFTIGE PLASTEN

SINTEF Oceans forskere fortsetter den viktige forskningen på hvor giftig plast er for livet i havet. Kjemikalier fra plastprodukter som ender opp i havet lekker ut fra første stund. I prosjektet Micro-LEACH undersøkte forskerne en mengde plastprodukter, hvilke kjemikalier som finnes i de ulike produktene – og mengden av dem. De ble veldig overrasket over hvor mange ulike kjemikalier de fant i produktene. Det var også et stort antall kjemikalier som forskerne ikke kunne sette en sikker identitet på, fordi de ikke finnes i etablerte biblioteker. Dette viser hvor lite vi vet om produktene vi omgir oss med og hvor giftige disse produktene kan være for levende organismer når de havner i miljøet.



Teknologi for et bedre samfunn

46 41 50 00

ocean@sintef.no

www.sintef.no/sintef-ocean

Alle foto SINTEF Ocean, foruten de som er kreditert med fotograf på selve bildet.