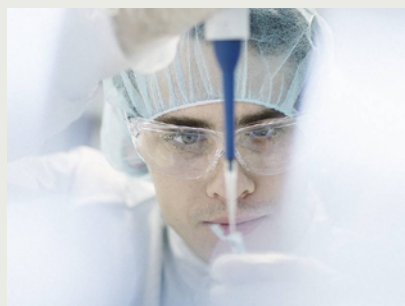
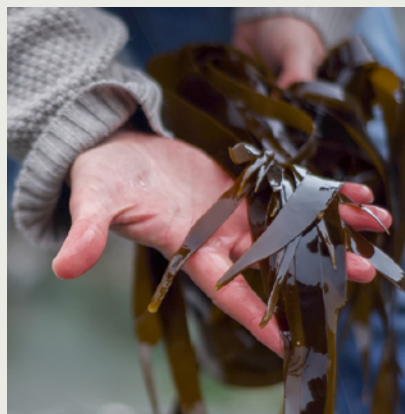




SINTEF støtter bærekraftsmålene

# Års- og bærekrafts- rapport 2022 SINTEF



# Forskning for omstilling og bærekraft

---



Året 2022 vil alltid huskes for Russlands brutale invasjon i Ukraina og de store lidelser den har påført menneskene der. Kri-gen har også skapt rystelser i energiforsyning, varepriser, verdikjeder og sikkerhet i store deler av verden. I denne situasjo-nen har vi i SINTEF vært spesielt opptatt av å forstå risikobildet. Ikke minst finne ut hvordan vi kan bidra til forsyningssikkerhet for viktige samfunnsressurser og samtidig være en pådriver for enda mer kraftfull grønn og digital omstilling.

2022 var også et turbulent år i norsk forskning, men vi lyktes med et aksep-tabelt økonomisk resultat i SINTEF. Jeg er glad for at vi i år, for første gang, kan publisere SINTEFs årsrapport og bærekraftsrapport som én samlet publikasjon. Dette er logisk, siden forskning, innovasjon, bærekraft, øko-nomi og god virksomhetsstyring er tett sammenvevd. Slik er det ikke bare i samfunnet rundt oss, men også i SINTEFs strategi og daglige drift.

SINTEFs visjon er Teknologi for et bedre samfunn, og vi legger FNs bærekraftsmål til grunn for vår strategi. Våre hovedoppgaver er å skape samfunnsnytte og konkurransekraft: Dels gjennom å aktivt koble kunde-nes behov til den internasjonale forskningsfronten. Dels gjennom å skape nye virksomheter. Og dels gjennom å stille en stor bredde av fremragende fagmiljøer og avanserte laboratorier til disposisjon for å dekke behovene til våre omlag 3 500 små og store kunder.

SINTEFs virksomhet er i stor grad forskning og innovasjon som vi bidrar med for å utløse grønn, digital, sirkulær og økonomisk bærekraftig omstilling – sammen med kunder fra mange samfunnssektorer. I denne rapporten viser vi at mer enn 95 prosent av vår omsetning i 2022 kan knyttes til spesifikke bærekraftsmål. Det indikerer at bærekraft ligger i kjernen av SINTEFs virksomhet. Likevel har vi langt å gå før bærekraft er et gjennomgående element i alle våre prosjekter.

Rapporten omfatter også resultatene av arbeidet vårt med å øke bærekraften i vår egen virksomhet. Jeg er glad blant annet for at vi i 2022 både har fullført og satt i gang store investeringsprosjekter som reduserer energiforbruk, gjenbruker gamle bygg, bedrer inneklimate og samtidig tar godt vare på naturverdier og kulturminner rundt oss.

I denne rapporten belyser vi en del dilemmaer. Flere kunder vi samarbeider med, har virksomhet som krever store endringer for å oppnå en bærekraftig utvikling. Eksempelvis kan de ha produksjon med betydelige klimagassutslipp. I slike sammenhenger er vår oppgave ofte å bidra til bedre prosesser og løsninger, som forhåpentligvis bidrar til en raskere omstilling.

Vi møter også dilemmaer der vår forskning kan bidra positivt til ett bærekraftsmål, men der det er fare for negativ innvirkning på bærekraft på andre områder. Derfor er det ofte behov for etisk refleksjon rundt effekten av vår virksomhet, og hvilke løsninger og teknologier vi skal fremme. I denne rapporten beskriver vi noen eksempler på slike dilemmaer.

Vi opplever nå at forsknings- og innovasjonspolitikken i økende grad får geopolitiske dimensjoner. Myndighetene i land og regioner som USA og EU øker innsatsen. Ikke bare for å stimulere til grønn, digital omstilling og sikring av kritiske verdikjeder, men også for å bedre egen konkurransekraft.

Denne utviklingen, eller kappløpet om man vil, kan være positiv for verdenssamfunnets samlede evne til å løse klimakrisen.

Det internasjonale taktskiftet på grønn og digital omstilling utfordrer oss i Norge. I skrivende stund er jeg bekymret for om norske myndigheter innretter sine forskningsinvesteringer på en måte som utløser nok innsats i verdikjeden fra forskning til innovative løsninger som tas i bruk. Jeg tror virkemidlene kan innrettes mer effektivt, slik at de monner på de områdene der norsk næringsliv og norske kompetansemiljøer kan bidra med bærekraftige løsninger og utvikle et mer bærekraftig norsk næringsliv i fremtiden.

Som en uavhengig stiftelse som hele tiden må investere for å fornye seg, er SINTEF avhengig av god drift. SINTEF investerer alt overskudd tilbake i virksomheten. I 2022 investerte vi 248 millioner kroner i laboratorier, bygg og vitenskapelig utstyr. En stor milepæl var byggestart både for statens og SINTEFs egen investering i Norsk havteknologisenter (tidligere Ocean Space Centre), som skal bli et av verdens mest avanserte anlegg for marin og maritim forskning og utdanning.

Forskning i og for næringslivet er et område hvor Norge henger etter mange andre land. Jeg er glad for at regjeringen har varslet en gjennomgang av forskningssystemet og en strategi for å heve næringslivets forskningsinnsats til to prosent av BNP. Vi må styrke ordninger som fremmer samarbeid mellom bedrifter og forskning. Det er nødvendig for å sikre den omstillingen vi trenger.



Alexandra Bech Gjørvi, konsernsjef

# Innhold

## Dette er SINTEF 6

- 1.1 Et uavhengig forskningsinstitutt 7
- 1.2 Hovedtall 2022 9

## Slik skaper vi samfunnsnytte og konkurransekraft 12

- 2.1 Teknologi for et bedre samfunn – vår visjon og strategi 13
- 2.2 Glimt fra SINTEF-året 2022 16
- 2.3 Slik skaper vi verdi for våre kunder 18
- 2.4 Aktuelt 2022: Energi og samfunnssikkerhet 21
  - 2.4.1 Energi 21
  - 2.4.2 Samfunnssikkerhet 22

## Slik bidrar SINTEF til bærekraft 23

- 3.1 Bærekraft i SINTEF 24
- 3.2 Interessentdialog og vesentlighetsanalyse 26
- 3.3 Områdene der SINTEF har størst bærekraftseffekt 29
  - 3.3.1 Klima og ren energi 30
  - 3.3.2 Livet på land og i vann 31
  - 3.3.3 Sirkulær økonomi 32
  - 3.3.4 Grønn innovasjon, ansvarlig forbruk og produksjon 33
  - 3.3.5 Helse 34
  - 3.3.6 Infrastruktur og mobilitet 35
- 3.4 Våre laboratorier og ekspertise 36
  - 3.4.1 Forskningsinfrastruktur 36
  - 3.4.2 Verdensledende forskning – EUs forskningsprogram 38
  - 3.4.3 SINTEFs engasjement i klynger og innovasjonsdistrikter 39
  - 3.4.4 Bærekraftsekspertise 40
- 3.5 Kommersialisering av forskningsresultater – TTO 41
- 3.6 Fjerning av klimagasser – SINTEF Global Climate Fund 45

## Slik styrer vi SINTEF 46

- 4.1 Selskapsledelse 47
  - 4.1.1 Styrets ansvar og sammensetning 48
  - 4.1.2 Rådet 49
  - 4.1.3 Andre organer 49
- 4.2 Risikostyring og internkontroll 50
- 4.3 Etikk og etterlevelse 52
- 4.4 Folk 53
- 4.5 HMS 57
- 4.6 Klima og miljø 58
- 4.7 Innkjøp 63
- 4.8 Etske bærekraftsdilemmaer 65

## Redegjørelse og resultater 68

- 5.1 Styreberetning for 2022 69
- 5.2 Finansielle hovedtall 77
- 5.3 Årsregnskap 2022 78
- 5.4 Resultat per institutt 82

## Veien videre 89

## GRI-index 91

Om rapporten: Dette er SINTEFs første integrerte års- og bærekraftsrapport, utgitt mai 2023. Rapporteringen er for 2022. Alle tall i rapporten er fra 2022 der annet ikke er presisert. Bærekraftsinformasjonen er ikke attestert av ekstern revisor. 2022 er det første året vi rapporterer med referanse til standarden fra Global Reporting Initiative (GRI). Vi har brukt rapporteringen for 2022 som læring. I forbindelse med 2023-rapporteringen vil vi ta stilling til hvorvidt vi fremover vil rapportere i henhold til GRI, samt spørsmålet om eventuell revisjon.

# Nøkkeltall

	2022	2021	Utvikling
<b>EFFEKT: Bidra til samfunnsnytte og konkurransekraft gjennom å realisere FN's bærekraftsmål</b>			
Andel av SINTEFs brutto driftsinntekter knyttet til bærekraftsmål <sup>1)</sup>	96 %	92 %	●
Samlet kunnskapsformidling <sup>2)</sup>	6157	6128	●
Årlige investeringer i SINTEF-knoppskudd, MNOK <sup>3)</sup>	896	672	●
<b>KUNDER: Samskape med kunder og koble deres behov til forskningsfronten</b>			
Antall kunder	3217	3220	●
Kundetilfredshet (skala 1 til 5) <sup>4)</sup>	4,56	4,53	●
<b>FAG: Drive frem fremragende fagmiljøer og infrastruktur og skape nytt næringsliv</b>			
Vitenskapelige publikasjoner per forskerårsverk	0,75	0,88	●
Antall EU-deltakelser <sup>5)</sup>	87	39	●
<b>FOLK: Utvikle SINTEF som attraktiv, innovativ og effektiv organisasjon</b>			
Antall ansatte	2185	2166	●
Andel kvinner (alle ansatte)	36 %	37 %	●
Andel ansatte som er stolte av å jobbe i SINTEF <sup>6)</sup>	82,9 %	82,7 %	●
<b>GOD DRIFT: Bygge tillit og økonomisk handlingsrom</b>			
Brutto driftsinntekter MNOK	4050	3744	●
Netto driftsinntekter MNOK	3440	3248	●
Egenkapital i %	49 %	55 %	●
Driftsmargin	3,7 %	8,2 %	●
Totale utslipp (tonn CO <sub>2</sub> -ekvivalenter) <sup>7)</sup>	23 572	20 142	●

- Postiv utvikling
- Stabil utvikling
- Negativ utvikling

Kilder: Antall EU-deltakelser; Cordis, Andel ansatte som er stolte av å jobbe i SINTEF; SINTEF Arbeidsmiljøundersøkelse, Totale utslipp; MoreScope. Øvrige data; SINTEF.

1) Andel brutto driftsinntekter for forskningsprosjekter i SINTEFs seks institutter som er merket med ulike bærekraftsmål, med opptil tre bærekraftsmål ført per prosjekt.

2) Samlet kunnskapsformidling innebærer alle publikasjoner (inkl. formidling) i alle kanaler.

3) I 2022 kom 7,5 % fra SINTEF Venture og 92,5 % fra med-investorer.

4) Måling av kundetilfredshet blir kun gjort blant nasjonale og internasjonale industrikunder, og ikke ifm. andre samarbeidsformer via Forskningsrådet og EU.

5) Antall EU-deltakelser viser antall prosjekttildelinger fra EUs rammeprogram. Der flere SINTEF-institutt har fått tildeling i samme prosjekt telles dette som flere

deltakelser. eCorda er offisiell kilde for EU-rapportering, og Forskningsrådet bruker en mellomoppdatering av eCorda per 5. desember som grunnlag for sine nyheter. Grunnet begrenset datatilgjengelighet via eCorda for hele år 2022 på rapporteringstidspunktet er det benyttet Cordis som kilde. Cordis-tallene er oppdatert per 31.12.2022.

6) Prosent av SINTEFs ansatte som har svart at de er svært enig eller enig i utsagnet «du er stolt av å jobbe i SINTEF».

7) Totale Scope 1-, 2- og 3-utslipp.

# Kapittel 1

---

Dette er  
SINTEF



## 1.1 Et uavhengig forskningsinstitutt

SINTEF er et uavhengig og allmennyttig forskningsinstitutt. Vi er det største forskningsinstituttet i Norge og blant de største i Europa. SINTEFs institutter utfører forsknings- og innovasjonsprosjekter for og med næringsliv i både inn- og utland, med hovedvekt på anvendt forskning.

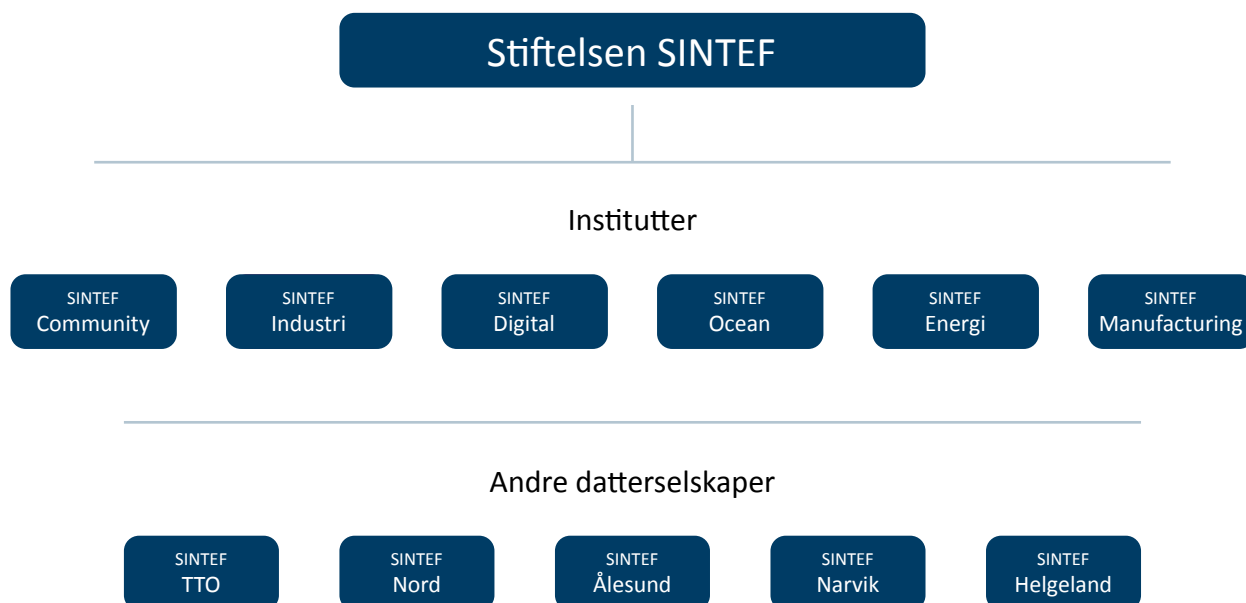
SINTEF er en allmennyttig stiftelse uten eiere. Vi er organisert som et konsern med seks forskningsinstitutter, som nærmere beskrevet på neste side. I tillegg kommer SINTEF Nord, SINTEF Ålesund, SINTEF Narvik og

SINTEF Helgeland, samt SINTEF TTO som driver kommersialiseringsevne og forvalter eierskap i oppstartsbedrifter. Hovedkontoret og den største tyngden av medarbeidere er lokalisert i Trondheim. Vi har også betydelig aktivitet i Oslo og Raufoss, pluss tilstedeværelse over hele Norge, et laboratorium i Hirtshals og et kontor i Brussel.

SINTEF har mange forskjellige laboratorier som benyttes av egne forskere, samt av kunder og andre samarbeidspartnere til forskning, test-, prototyp-, og verifikasjonsoppdrag. Laboratoriene er et viktig bidrag til den nasjonale forskningsinfrastrukturen.

SINTEF er et bredt, flerfaglig forskningsinstitutt med internasjonalt ledende spisskompetanse innenfor teknologi, naturvitenskap og samfunnsvitenskap. Vi utfører forskning som FoU-partner for næringsliv og forvaltning og er blant de største instituttene for oppdragsforskning i Europa. Vi er den klart største norske aktøren i EUs forskningsprogrammer.

Vår forskning skal muliggjøre en overgang til et bærekraftig samfunn. Smakebiter av det vi i SINTEF forsker på, får du ved å høre på vår podkast [Smart forklart](#) – du risikerer da å bli litt klokere, og få litt større tro på fremtiden.



## Instituttorganiseringen sikrer markedsrelevans og faglig styrke

### Energi

SINTEF Energi former fremtidens innovative og bærekraftige energiløsninger. Vi tilbyr den fremste forskningsbaserte kunnskapen nasjonalt og internasjonalt for å gi våre kunder verdikjende løsninger og tjenester. For å støtte opp om FNs bærekraftsmål tilbyr SINTEF Energi verdensledende energiforskning og laboratorier. Våre satsinger bidrar i overgangen til, og realisering av, fremtidens bærekraftige energisystem: Smartgrids, transmisjon, integrerte energisystem, havvind, energieffektivisering, CCS, vannkraft, bioenergi, hydrogen og utslippsfri transport.

### Manufacturing

SINTEF Manufacturing samskaper med våre kunder om fremtidens bærekraftige og konkurransedyktige produksjonsløsninger. Vår ambisjon er å være verdensledende innen industrinær forskning på teknologiområdet manufacturing. Vi har spisskompetanse innen fagområder som avansert materialteknologi, robotikk og automatisering, produktivitet og verdikjeder, additiv tilvirking (3D printing), industri 4.0 og sirkulærøkonomi knyttet til industriell produksjon. Vi bidrar til verdi for kunder og samfunnet gjennom forskning, forskningsbasert rådgiving og avanserte laboratorie- og verkstedstjenester. Vi samarbeider med kunder i ulike bransjer og sektorer for å bidra til grønn og digital omstilling, og dermed understøtte FNs klima- og bærekraftsmål.

### Digital

SINTEF Digital jobber med forskning og innovasjon innenfor digitale teknologier, teknologiorienterte samfunnsfag og helse. Fra oss kommer alt fra den første norskbygde datamaskinen og tidlig forskning på kunstig intelligens til banebrytende sensorteknologi. Vi har nasjonal ekspertise på cybersikkerhet og leverer verdensledende 3D-kameraer til industrien. Vår forskningsbaserte kunnskap om digitalisering og digital transformasjon kan styrke næringslivet og offentlig sektor. I tillegg bidrar vår forskning med de beste løsningene for at fremtidens helsesektor skal bli bærekraftig. Vår flerfaglige kunnskapsbase benyttes på tvers av alle bransjer, og vårt mål er å hjelpe SINTEFs kunder over i det grønne og digitale skiftet med både økt bærekraft og konkurransekraft.

### Ocean

SINTEF Ocean jobber med forskning og innovasjon knyttet til havrommet for nasjonal og internasjonal industri. Vår ambisjon er å videreføre Norges ledende posisjon innenfor marinteknisk og biomarin forskning. Sammen med næringsliv og myndigheter utvikler vi fremtidsrettede løsninger for en bærekraftig utnyttelse av havet. Instituttet har dermed en viktig rolle i å støtte opp under og bidra til omstilling på områder der Norge har en ledende posisjon, og levere løsninger på utfordringer nasjonalt og globalt. Behovet for omstilling i forbindelse med det grønne skiftet er stort, noe som krever kunnskap og innovative løsninger. Våre markedsområder er mat, energi, miljø og transport. Instituttets viktigste aktiviteter består av industrirettede prosjekter langs hele den biomarine og den maritime verdikjeden samt olje/gass og klima/miljø.

### Industri

SINTEF Industri muliggjør fremtidens bærekraftige industri. Med vår flerfaglige kunnskapsbase, avanserte laboratorier og fremragende vitenskap i tett samskaping med kunder og partnere, utvikler vi tverrfaglige løsninger med stor påvirkning på samfunnet innen et bredt spekter av markeds- og fagområder. Resultatet er klimanøytral produksjon i eksisterende og nye verdikjeder for produktene og tjenestene som et bærekraftig samfunn trenger. Dette gjør vi gjennom å skape nye løsninger innen blant annet sirkulærøkonomi, batterier, hydrogen, CCUS, material-, nano-, og prosesseteknologi, nanomedisin, sol, vind, bioteknologi, metallproduksjon, lavutslippsproduksjon av energi, samt bærekraftsanalyser.

### Community

SINTEF Community jobber for bærekraftig utvikling av bygg, infrastruktur og mobilitet. Vi skaper verdier for våre kunder og samfunnet gjennom forskning og utvikling, forskningsbasert rådgiving, sertifisering og kunnskapsformidling. Vi har spisskompetanse innenfor fagområder som arkitektur, bygg, materialer, vann og samferdsel og arbeider med fremtidens løsninger for det bygde samfunn der mennesker møtes, lever og arbeider, og der vi ferdes når vi flytter oss fra ett sted til et annet. Gjennom klimaomstilling, sirkulær økonomi og digitalisering ønsker vi å være i front av utviklingen av et bærekraftig samfunn.

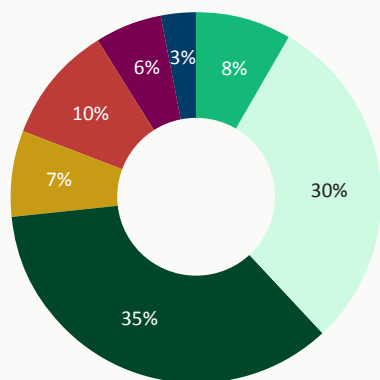


## 1.2 Hovedtall 2022



## 92 prosent av inntektene hentes i åpen konkurranse

Finansieringskilder i prosent av brutto driftsinntekter

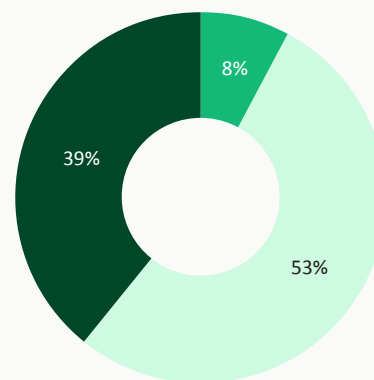


- Grunnbevilgning<sup>8)</sup>
- Forskningsrådet
- Norsk næringsliv
- Norske offentlige kunder
- EU
- Internasjonale kunder
- Annet

Kilde: SINTEF

## Vi har en balansert portefølje av bidragsforskning og oppdragsforskning

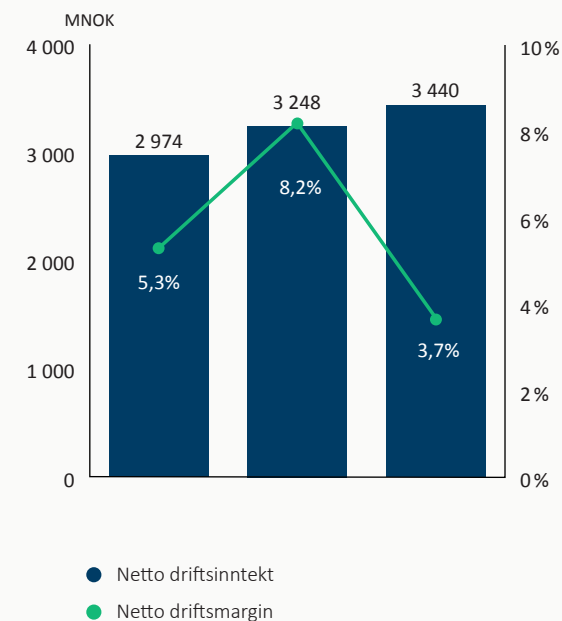
Porteføljetype



- Grunnbevilgning<sup>8)</sup>
- Bidragsforskning
- Oppdragsforskning

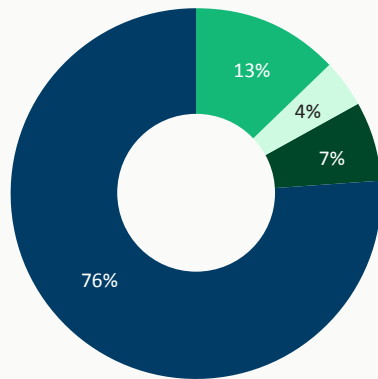
## Vi har hatt god vekst i netto driftsinntekter de siste årene

Netto driftsinntekt, netto driftsmargin



Tre av fire medarbeidere er vitenskapelig ansatte – av disse har 61 prosent doktorgrad

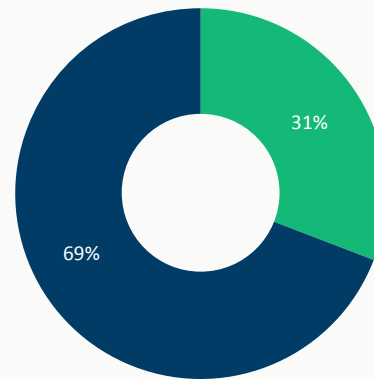
Ansatte



- Administrasjon og ledelse
- Teknisk personell
- Ingeniører
- Vitenskapelig personell<sup>9)</sup>

31 prosent av SINTEFs ansatte er fra utlandet – fra 81 forskjellige land

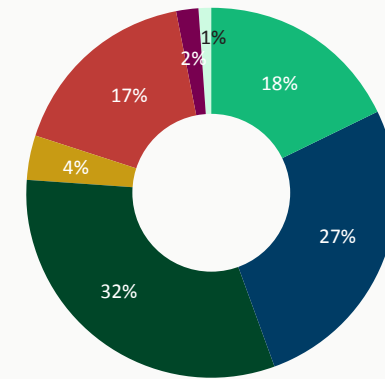
Internasjonalt mangfold



- Utenlandske ansatte
- Norske ansatte

Vi bidrar med kunnskap – over 1100 artikler og 1950 rapporter publisert

Publikasjoner og formidling



- Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi
- Vitenskapelig foredrag og poster
- Rapporter
- Populærvitenskapelige artikler og foredrag
- Mediebidrag (intervju, kronikk, innlegg)
- Blogg og informasjonsmaterieill
- Multimedieprodukt (podcast, video)

Kilder: Publikasjoner; Cristin, øvrige data (inkl. Rapporter for publiseringsdata); SINTEF

9) Vitenskapelig personell inkluderer forskere, forskningsledere og forskningssjefer.

## Kapittel 2

---

Slik skaper vi samfunnsnytte  
og konkurransekraft



## 2.1 Teknologi for et bedre samfunn – vår visjon og strategi

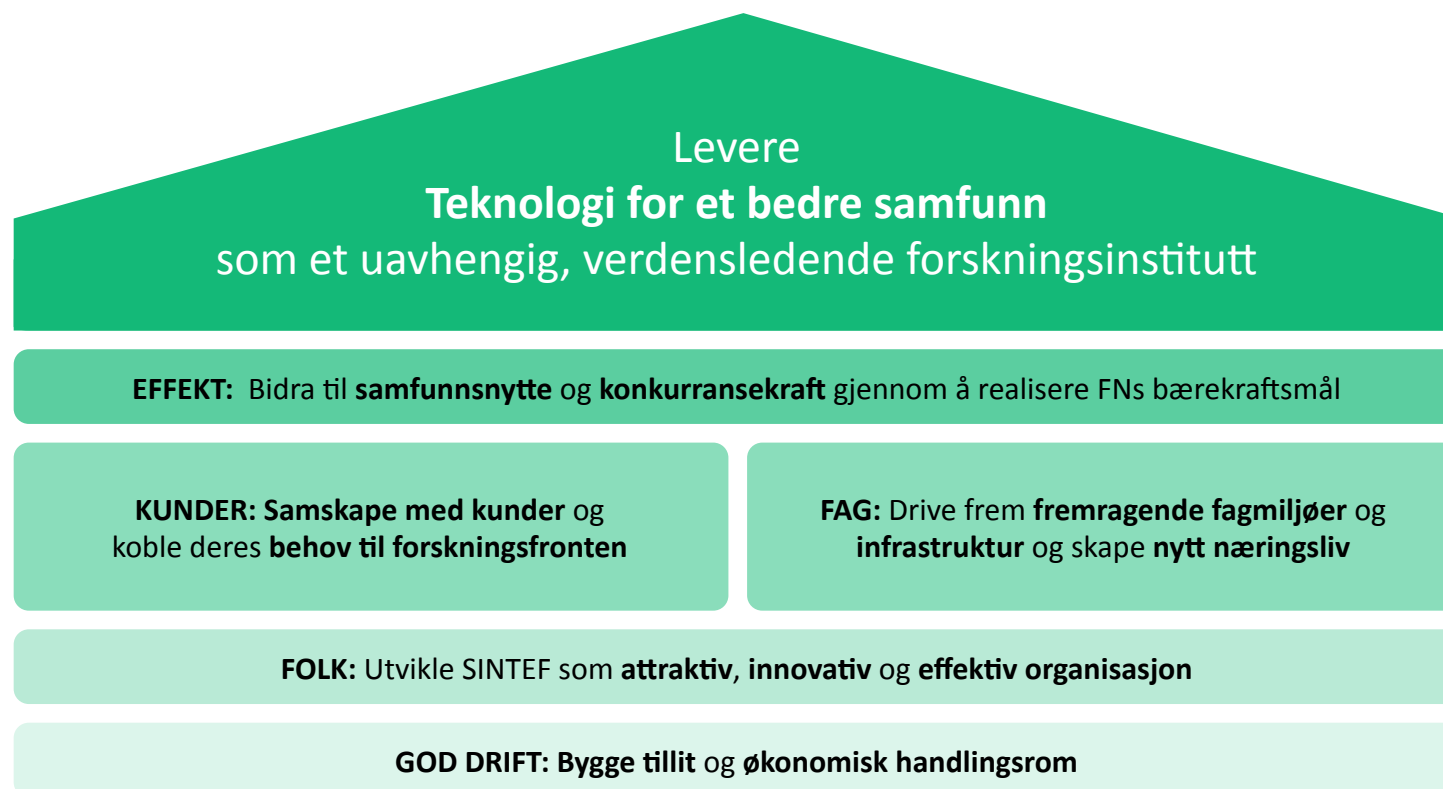
Grunnet store endringer i omgivelsene igangsatte vi i 2022 en oppdatering av SINTEFs konsernstrategi fra 2019. Arbeidet vil ferdigstilles i løpet av 2023.

Vår strategi legger FNs bærekraftsmål til grunn som førende for virksomheten, og som en tydeliggjøring av SINTEFs visjon. Dette utvider forpliktelsene vi har hatt som medlem av UN Global Compact siden 2009.

De 17 bærekraftsmålene konkretiserer hva verden og vi må lykkes med i arbeidet for å skape et bedre samfunn.

I vårt strategiske målbilde har vi satt vår effekt på omgivelsene høyest; å bidra til samfunnsnytte og konkurransekraft gjennom å realisere FNs bærekraftsmål. For å få til dette, må vi samskape med kunder og drive frem fremragende forskningsmiljøer, infrastruktur og nye virksomheter. Til grunn for å kunne ta en slik rolle, ligger vår sterke organisasjon og gode virksomhetsstyring.

### SINTEFs strategiske målbilde



Som forskningsinstitutt inngår SINTEF i svært mange verdikjeder, bransjer og kompetanseområder – med vekt på sektorer der teknologiske løsninger spiller en viktig rolle. Denne bredden har gjort at vi ønsker å levere på hele bærekraftsagendaen og har forpliktet oss

i vår konsernstrategi til alle de 17 bærekraftsmålene. Samtidig er det klart at SINTEF leverer vesentlig mer på noen mål enn andre, blant annet som et resultat av hvor det utlyses forskningsmidler.

Gjennom vår konsernstrategi prioriterer vi ni strategiområder der vi kan levere Teknologi for et bedre samfunn, som illustrert under. Det er gjennom disse områdene at vi søker å fremme samfunnsnytte og konkurransekraft.

## Visjon: Teknologi for et bedre samfunn

Bidra til konkurransekraft og samfunnsnytte gjennom å realisere FNs bærekraftsmål



Vi har også satset på avgrensede områder der vi opplever at SINTEF kan spille en større rolle i den grønne, digitale omstillingen gjennom samarbeid på tvers av fagområder. Disse 15 konsernsatsingene er: «global bærekraftig utvikling», «sirkulær økonomi», «nye klimapositive tiltak», «vind og sol», «batterier», «hydrogen», «mat og

agri», «klimanøytrale og smarte byer», «naturmangfold», «manufacturing», «samfunnssikkerhet», «helse og velferd», «EU-løft», «mobilitet» og «digitalisering». Konsernsatsingen «global bærekraftig utvikling» ble offisielt etablert i starten av 2023. Figuren under illustrerer SINTEFs portefølje av konsernsatsinger per mai 2023.

Utover dette har de seks instituttene i SINTEF alle prioriterte forskningsområder som spisser våre hovedbidrag til samfunn, kunder og forskningsverden. Eksempler på disse er «havvind», «energieffektivisering», «klimatilpassing», «industriell cybersikkerhet», «nanomedisin» og «bærekraftige helsetjenester».

## Konsernsatsinger per mai 2023

Disse 15 grønne, digitale satsingene gjennomfører vi fordi de åpner for tverrfaglige løft som gir gode innovasjonsbetingelser





Foto: Geir Mogen/SINTEF

## 2.2 Glimt fra SINTEF-året 2022

---

### Solcelleavfall blir til solceller

En tredjedel av silisiumet som skal til for å lage solceller, blir borte i produksjonen – som et svart støv. Nå blir dette tidligere avfallet til nye solcellematerialer i lab'en hos SINTEF.

---

### Nanomedisin inn i kampen mot kreft

Gjennom å kapsle inn cellegift i nanopartikler har gründere fra SINTEF tatt mål av seg til å utvikle en mer effektiv behandling mot kreft i bukhinnen. Knoppskuddet NaDeNo skal ferdigstille løsningen og ta den ut i markedet. I ryggen har gründerne vårt kommersialiseringsselskap SINTEF TTO.

---

### CO<sub>2</sub> fra røykgass fanges med supermembran

Etter snart seks års forskning har forskere lyktes med å lage en membran som kan fange CO<sub>2</sub> på en helt ny måte. Det ga prestisjeomtale i forskningsmagasinet Science.

---

### Ombygd skip «håndplukker» skjell

Et selektivt vannpumpesystem fra Norge skal de neste årene bevise at det går an å høste mer av matressursene på havbunnen, uten å skade de sårbare økosystemene i havet.

---

### Algoritmer minsker energibruk

Da vi testet smarte styringsalgoritmer i et kontorbygg i Trondheim sist høst, sank energibruken til oppvarming med 10–15 prosent – mens brukerne beholdt ønsket romtemperatur.





Foto: BERRE/SINTEF

---

## Flytende solkraft neste i Nordsjøen

Arbeidet er i gang med å utvikle et beskyttende system som skal gjøre flytende solkraftparker mulig i barske havområder som Nordsjøen.

---

## Slik kan biler lages på grønnere vis

Lovende resultater for ny norsk teknologi åpner for fjerning av et helt trinn i produksjonen av bildeler. Det kan gi grønnere, billigere og raskere fremstilling av biler.

---

## Laboratorium fikk gjev pris

Statens pris for byggkvalitet gikk til ZEB-laboriet ved NTNU og SINTEF. Tema for årets pris var klimatilpasning. Vinneren er et klimatilpasset nullutslippsbygg som viser hvordan bygninger kan frigjøre energi til annen bruk.

---

## Unge ser oss som drømmearbeidsgiveren

SINTEF er Norges mest attraktive arbeidsgiver for unge, ifølge fersk indeks fra bemannings- og rekrutteringsbyrået Academic Work. Kun én gang før har unge norske talenter pekt på en norsk arbeidsgiver som mest attraktiv.

---

## Lenge kunne ikke havbruksplast resirkuleres

Nå er koden knekt. Lærdommen er at spesialister på design, materialer og produksjon må samarbeide for at brukte materialer skal bli gjenfødt i høykvalitetsprodukter.

---

## Norsk havteknologisenter reiser seg

Høsten 2022 begynte rivearbeidet som skal gi plass for Norsk havteknologisenter på Tyholt i Trondheim. Senteret skal sikre Norges posisjon som ledende havnasjon og bidra til den grønne omstillingen av norske havnæringer.

## 2.3 Slik skaper vi verdi for våre kunder

*SINTEF er en strategisk samarbeidspartner for oss innen forskning både på aluminium og innen energiområdet. Vi har hatt et solid og tillitsfullt samarbeid over mange tiår og nyter godt av SINTEFs brede og spisse kompetanse som et supplement til vår egen forskningsaktivitet.*

Hans Erik Vatne  
Chief Technology Officer, Norsk Hydro

*SINTEF har vært Elkems viktigste samarbeidspartner i forskning og utvikling gjennom mange tiår. Forskningssamarbeidet har tradisjonelt vært innenfor materialteknologi og metallurgi, men har det siste tiåret fått et bredere omfang innen energieffektivisering, bærekraft og digitalisering. SINTEF vil ha en viktig rolle i Elkems arbeid med å oppnå karbonnøytral produksjon av silisiumlegeringer innen 2050.*

Asgeir Valderhaug  
Forskningsdirektør Elkem ASA

*At SINTEF Ocean er en verdensledende forskningsinstitusjon med laboratorier og testfasiliteter, muliggjør at industrien kan ta fram nye bærekraftige løsninger som verden trenger.*

Gard Ueland  
President/ CEO, Kongsberg Seatex

*SINTEF is a key research partner for us in developing world-class, sensor-based sorting solutions. We have been working with them for more than 20 years in an extremely successful way.*

Volker Rehrmann  
Executive Vice President,  
Head of Tomra Recycling

*I ZEB-laboratoriet i Trondheim har forskerne utviklet et lydgvulv av massive tre og kompakte tretak med smart dampspærre sammen med Veidekke som også var entreprenør i prosjektet. Veidekke har tatt i bruk flere av løsningene i nye prosjekter. Det er alltid gøy å ta med samarbeidspartnere hit og vise hva som faktisk er mulig å få til i bygg.*

Trygve Karlsen  
Avdelingsleder, Veidekke



Foto: m.c. herzog/visuals-images



Foto: Snøhetta/Asak Miljøstein

*Styrtregn blir en stadig større utfordring, og permeable dekker kan være en del av løsningen. Et forskningsprosjekt med SINTEF og NTNU var starten på innovasjonsprosessen i Vikaune Fabrikker. Med bakgrunn i kunnskapen fra prosjektet utviklet Asak Miljøstein og Snøhetta et nytt produkt. Konseptet Asak Flyt gir en unik mulighet til å lage vakre og kreative utendørsdekker som samtidig håndterer svært store mengder overvann.*

Ellen H. Schumann  
Markedsansvarlig,  
Asak Miljøstein

*SINTEF er vår sentrale forskningspartner i vårt arbeid for å utvikle nye og effektive løsninger for den globale og kombinerte, klima-, miljø- og ressurskrisen. I SINTEF finner vi en bredde av spisskompetente fagfolk, med erfaring og vilje til å gå inn i nye tilnærminger, og med tilgang til et avgjørende sett av laboratorier og modelleringsverktøy.*

Odd-Geir Lademo  
CEO, Ocean GeoLoop

*SINTEF har bidratt i tverrfaglig team i Nordic Additive Manufacturing (NAM) med kvalifisering av produksjon i additiv tilvirkning. Samarbeidet har bidratt til mestring av kompliserte og nyskapende geometrier for krevende kunder i olje/gass og maritim industri, og har muliggjort raskere utvikling enn hva NAM kunne ha klart alene. Den nye kompetansen åpner nye markeder, og øker muligheten for bærekraftig industri innen additiv tilvirkning.*

Tor Henning Molstad  
Arbeidende styreleder,  
Nordic Additive Manufacturing AS

*SINTEF Ocean har i mange år vært en viktig samarbeidspartner for oss på vår reise mot å utvikle en ny og bærekraftig norsk industri basert på dyrking av tare. Gjennom samarbeidet har vi økt vår kompetanse innen biologi og produksjonsteknologi, utvidet vårt nettverk og etablert nye samarbeidsprosjekter og finansieringsmuligheter. Vi ser fram til et videre godt samarbeid for å utvikle denne grønne og fremtidsrettede næringen.*

Ole Christian Norvik  
CEO, Seaweed solutions

*ABB Electrification Norway AS in Skien manufactures gas insulated switchgears for the world market. These have traditionally been based on SF<sub>6</sub> gas. Because SF<sub>6</sub> is an extremely strong greenhouse gas, significant efforts have been made to develop SF<sub>6</sub>-free switchgears to reduce the use of greenhouse gases. SINTEF Energy has over the last decade contributed to ABB's R&D efforts on switchgear technology. These projects have successfully contributed to technical solutions, now being implemented in products by ABB.*

Elham Attar  
R&D Team Leader, ABB Electrification Norway AS



Foto: Getty Images

*Tunable AS er et spin-off-selskap fra SINTEFs forskning på optikk, mikro- og nanoteknologi. Selskapet er etablert på optiske mikrobrikker som «ser» molekyler i gassform. Deres løsninger kontrollerer utslipp til luft og «ser» gasser som bidrar til global oppvarming. Siden mikrobrikkene er programmerbare, utvides nå produktspekteret til å se en rekke andre gasser som omgir oss – for å sikre bruk av renere energi, bærekraftig forbruk og frisk luft.*

Kristian Hovet  
CEO, Tunable AS

*Gjennom langsiktig samarbeid med SINTEF i Plasto og Wonderland, knytter vi deres kompetanse/forskning inn i bedriftenes kontekst og utvikling. Med kunnskap og innsikt har vi kunnet gjøre bedre valg med hensyn på metoder, prosesser og investeringer. Ved å være up-to-date når vi beslutter, skaper vi interessante, utviklende og trygge arbeidsplasser. Samarbeidet i kunnskapsprosessen genererer forretningsmuligheter som skaper innovasjon og inntjening.*

Lars Stenerud  
Administrerende direktør, Plasto AS og Wonderland AS



Foto: Wonderland



Foto: Thor Nielsen/SINTEF

## 2.4 Aktuelt 2022: Energi og samfunnssikkerhet

### 2.4.1 Energi

EU-president Ursula von der Leyen satte klimautfordringen høyest på agendaen da hun tiltrådte i 2019. Hun fulgte umiddelbart opp med Green Deal-strategien og en serie med policy-notat som ble etterfulgt av «Fit for 55». Dette er en plan for revisjon av reguleringer, direktiver og en ny taksonomi for grønne investeringer som blir gjeldende også for Norge gjennom EØS-avtalen. Dette ble et temposkifte for en kraftig endring av energisystemet, et tema som stod høyt på agendaen til SINTEF-forskere ved starten av 2022. SINTEF har helt siden klimaforliket i 2009 hatt omfattende aktivitet inn mot det grønne skiftet gjennom ledelse og deltagelse i alle forskningssentre for miljøvennlig energi og et stort antall forskningsprosjekt i Norge og EU.

Med Russlands invasjon i Ukraina og bruken av energi som et «våpen», ble energisikkerhet umiddelbart et tema da energiprisene ble mangedoblet. EU og NATO reagerte samlet. Innen energisektoren ble responsen en målbildeendring som forserte det grønne skiftet fordi det øker energisikkerheten. «Energitrilemmaet» ble et begrep. Det vil si at sikkerhet, miljø og økonomi må balanseres.

Miljøaspektet ble styrket i 2022 gjennom økt fokus på ressurstilgang for sentrale/kritiske verdikjeder, på sirkulær økonomi og på bevaring av naturmangfold i tillegg til de teknologiske, systemrelaterte og sam-

funnsfaglige temaene som allerede var på agendaen. SINTEF er tungt involvert over hele spekteret gjennom prosjekter der vi samarbeider med næringslivet både i Norge og EU og er aktiv som en faktabasert agenda-setter for hva disse aktørene bør fokusere på.

SINTEFs bærekraftsdirektør er president i European Energy Research Alliance, og vi er aktivt med i flere partnerskap innen Horisont Europa. Vi deltok på Klimatoppmøtet COP27 og på Naturtoppmøtet COP15. I tillegg er vi aktiv som faktabasert bidragsyter til flere departementer og NHO/LOs strategier.

Energi er et globalt politikkområde. Her er det spisset dialog mellom EU og USA, der USA gjennom sin Inflation Reduction Act presenterer en omdiskutert subsidiepakke som også løfter forskning og teknologi. EU har lansert sin Green Deal Industrial Plan som en respons på dette, i tillegg til sin økte satsing på forskning gjennom Horisont Europa. Den trekker også opp konkurransebildet mot Kina og Japan.

Dette er bevegelser som vil ha stor innflytelse ikke bare på norsk industri og konkurransekraft, men også på forskning. SINTEF mener i denne sammenheng at forskningsinnsatsen på energi, klima og miljø bør forsterkes i møte med energitrilemmaet, ikke svekkes slik vi har sett gjennom det siste året og med disposisjonene i de siste statsbudsjettene.



Foto: Shutterstock

## 2.4.2 Samfunnssikkerhet

SINTEF har hatt samfunnssikkerhet som et strategisk hovedsatsingsområde siden 2019. Vi ser imidlertid at trusselbildet mot norske og allierte interesser er mer sammensatt enn tidligere. Et gjennomgående trekk er at truslene nå berører flere sektorer, og at skillet mellom sivil og militær sektor blir utvisket. Gjennom 2022 har vi utviklet stadig økende bevissthet om hvordan alle deler av samfunnet kan bli utsatt for maktbruk og press. Nylige sabotasjeaksjoner viser at maktpolitiske mål utnytter handlingsrommet i det tradisjonelle skillet mellom fred, krise og væpnet konflikt. Sabotasje og hybride trusler tvinger oss til å tenke nytt omkring samfunnssikkerhet, beredskap og totalforsvar.

Energiforsyning er et av flere områder innen samfunnssikkerhet som preges av stadig flere digitaliserte og automatiserte prosesser. Byene er avhengige av strøm, og elektrifisering av transportbransjen og norsk sokkel er snart et faktum. Dette skaper et stadig større behov for elektrisk kraft. I kjølvannet følger sårbarheter som ikke uten videre kan ivaretas av hyllevarerløsninger. For elektronikk-komponenter har hyllevarer lenge vært en sovepute. Med EUs «Chips Act» i mente, har SINTEF orientert seg på nytt om hvordan vi kan bidra til europeisk selvforsyning av utvalgte komponenter. Arbeid med forskningsproblemer innen forsyningsikkerhet på flere samfunnsområder fortsetter i 2023 med stadig større innsats.

SINTEF har betydelig kompetanse som er relevant for disse nye utfordringene. Blant annet har våre forskere og laboratorier vært helt sentrale for utvikling av teknologi og metoder for reparasjoner av undervannsinfrastruktur knyttet til olje og gass. I tillegg koordinerer vi prosjekter for hvordan kraftnettet kan

gjøres mer robust og effektivt gjennom sensorbasert overvåking og ved å utnytte kunstig intelligens.

Hybride trusler defineres blant annet som koordinerte og synkroniserte, og bevisst rettet mot demokratiske staters og institusjoners sårbarheter. Nasjonal sikkerhetsmyndighet, Politiets sikkerhetstjeneste og Etterretningstjenesten har i flere år uttrykt bekymring for påvirkningskampanjer og andre sammensatte virkemidler. Politiske og økonomiske spørsmål knyttet til energi og bærekraft har ofte «sprengkraft» og kan føre til polarisering i befolkningen. Energipriser og teknologiske løsninger for ny energi er eksempler på saker som slår ulikt ut geografisk og som kan gi sosial uro.

Dette har vi tatt innover oss i 2022. Et typisk prosjekt eksempel er utarbeidelsen av et kunnskapsgrunnlag for bevisstgjøring som skal motvirke rekruttering av ubevisste innsidere. SINTEF har også meldt på forskere til «EU-HYBNET – Empowering a Pan-European Network to Counter Hybrid Threats». Dette nettverket gir oss meget gode muligheter til kontakt med fremtidige samarbeidspartnere.

Sammen med partnere i norsk næringsliv har vi også bidratt til utvikling av mer forsvarsrettet teknologi gjennom prosjekter innen European Defence Fund. Denne arenaen innen det europeiske sikkerhetssamarbeidet ser vi som et viktig bidrag til styrking av forsvarsindustrien, og dermed til et vestlig teknologisk overtak. Vi gjør etiske vurderinger for disse prosjektene slik at vår aktivitet er i samsvar med SINTEFs policy for forsvarsrelatert FoU. SINTEFs kompetanse utfyller nasjonale sikkerhetsmiljøer, og vi mener at vi kunne bidratt mer til samfunnssikkerhet og totalberedskap enn dagens rammebetingelser legger opp til.

## Kapittel 3

# Slik bidrar SINTEF til bærekraft

I SINTEF jobber vi med bærekraft langs ulike dimensjoner. I dette kapitlet utdyper vi hvordan vi bidrar til bærekraft hos våre kunder og partnere gjennom vår forskningsportefølje og arbeidet vårt med å kommersialisere forskningsresultater.

I [kapittel 4](#) viser vi hvordan bærekraft er en integrert del av måten vi styrer og drifter SINTEF på.

## 3.1 Bærekraft i SINTEF

Bærekraft ligger i kjernen av SINTEFs virksomhet. Helt siden vår opprinnelse i 1950 har vi hatt en ambisjon om å bidra til konkurransekraft og nytte i samfunnet. SINTEFs konsernstyre besluttet i 2019 at FNs bærekraftsmål skal legges til grunn for vår virksomhet, som et effektmål for hva som gir konkurransekraft og samfunnsnytte.



Foto: Shutterstock

I praksis leverer vi vårt bidrag gjennom prosjektvirksomhet og forskningssamarbeid med bedrifter og offentlige virksomheter. Vi bidrar også med kunnskap, ideer og anbefalinger til samfunnsdebatt og politikktutforming ved å delta i utvalg, komiteer og på seminarer, samt gjennom publikasjoner. På områder der det ikke finnes et sterkt næringsliv i dag, gir vi kommersiell verdi til våre forskningsresultater gjennom lisensiering, teknologisalg og bedriftsetableringer.

Behovet for en grønn og digital omstilling til et bærekraftig samfunn krever flerfaglige løsninger, som vi mener SINTEF har svært gode forutsetninger for å bidra til. SINTEF har allerede en bred portefølje av prosjekter som gir det EU kaller «twin transition». Under EUs dedikerte utlysning på «twin transition» har vi 14 store prosjekter (per utgangen av 2022). En hovedprioritet for SINTEF er å støtte næringsliv og offentlig sektor enda mer kraftfullt i denne omstillingen fremover, og bidra med vår kompetanse i dialogen om gode rammebetingelser.

SINTEF har vært medlem av UN Global Compact siden 2009. Dette innebærer at vi forplikter oss til å bidra til en bærekraftig fremtid gjennom å følge FNs ti prinsipper for ansvarlig næringsliv. Prinsippene omfatter føringer om å fremme menneske- og arbeidsrettigheter, beskytte miljøet og jobbe med antikorrupsjon.

Like lenge har vi også vært medlem av Transparency International. Vi følger organisasjonens årlige korrupsjonskonferanse og mottar informasjon om korrupsjon og pågående antikorrupsjonsarbeid.

I 2022 besluttet SINTEF å bli medlem av Skift – Næringslivets klimaledere, et nettverk for virksomheter som ønsker å ta en aktiv og fremoverlent rolle i

klimasaken. Vi tror utfordringen som ligger foran oss knyttet til klima- og naturspørsmål, løses best i samarbeid med andre. Vi håper at vårt medlemskap vil bidra ytterligere til at Skifts medlemmer, inkludert oss selv, både får til mer og øker oppmerksomheten om klimasaken i næringslivet. I tillegg håper vi å bidra til kvalitet i arbeidet.

Betydningen av bærekraft for SINTEF fremgår også av at vi siden 2009 har hatt en bærekraftsdirektør i konsernledelsen (tittel endret fra klimadirektør til bærekraftsdirektør i 2015), som i stor utstrekning arbeider utadrettet. Nærmere bestemt med å formulere løsningshypoteser og etablere sterke konsortier som, i samarbeid med myndighetene, kan bidra til økt bærekraft.

SINTEF har hatt en dedikert, årlig bærekraftsrapportering siden 2019. For første gang slår vi nå sammen års- og bærekraftsrapporten. Vi jobber systematisk med å forbedre vår rapportering basert på egne ambisjoner, eksterne forventninger fra kunder, partnere og samfunnet ellers, samt ut fra lovkrav. Åpenhetsloven trådte i kraft 1. juli 2022, og vi har prosedyrer på plass som sikrer at vi etterlever de nye kravene. Mer informasjon om arbeidet finnes i [kapittel 4.7](#).

I 2022 gjennomførte Deloitte, vår internrevisor, en analyse av krav og forventninger knyttet til SINTEFs bærekraftsrapportering. De anbefalte en spissing av innhold og budskap mot de områdene som er løftet frem i vesentlighetsanalysen. Årets rapport vil fokusere på de eksterne og interne aspektene av vår virksomhet som vi mener har størst effekt på bærekraft både hos våre kunder, internt hos oss selv og i samfunnet ellers. Dette endrer ikke vår strategi om å styrke vår egen og





Foto: Berre/SINTEF

våre kunders bærekraft gjennom å realisere alle FNs bærekraftsmål.

Vi er godt orientert om kommende lovkrav som skal stimulere kapitalmarkedene og virksomheter til omstilling til det grønne skiftet. Dette inkluderer EUs taksonomi og EUs lovpålagte rapporteringsstandard European Sustainability Reporting Standards (ESRS). Vi forventer at SINTEF vil omfattes av kravene fra ESRS og taksonomien fra regnskapsåret 2025. Som et steg på veien, og som en forberedelse til de nye kravene, rapporterer vi i år med referanse til rammeverket Global Reporting Initiative (GRI). For mer informasjon om forventede forbedringsgrep i fremtidig rapportering, se [kapittel 6, Veien videre](#).

I arbeidet med SINTEFs portefølje av oppstartsselskaper styrkes bærekraftsprofilen. Ved selskaps-etableringer stiller SINTEF som krav at selskapene innretter seg etter – og styres etter – de samme prinsipper som SINTEF, og at UN Global Compacts prinsipper er retningsgivende. Vi erfarer blant annet at investorer inkluderer bærekraft i sine investeringskriterier både når det gjelder ønsker om å bidra, men også for å vurdere og fastsette pris på risiko.

Vår kommersialiseringsaktivitet, som inkluderer investeringsfond og forvaltning av disse, vil bli omfattet av Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR). SFDR er tatt inn i EØS-avtalen gjennom lov om offentliggjøring av bærekraftsinformasjon i finanssektoren, som trådte i kraft i januar 2023. I 2023 vil SINTEF vedta og implementere krav fra SFDR som er relevante for investeringsvirksomheten vi forvalter.

SINTEF har startet arbeidet med å vurdere våre aktiviteter opp mot EUs taksonomi. Basert på næringskoden som SINTEF bruker, forventer vi at vår

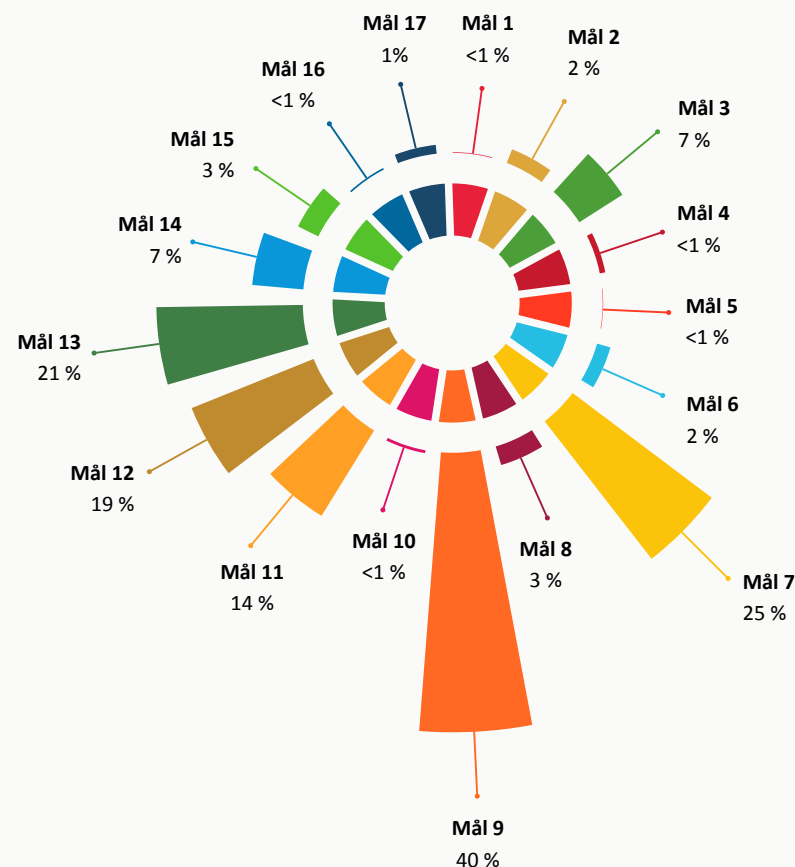
aktivitet kan knyttes til forskning, utvikling og innovasjon som gir vesentlige bidrag til miljømålet om begrensning av klimaendringer. Fordi vi er tett integrert i en del kunders forsknings- og utviklingsarbeid, er det også mulig at våre prosjekter kvalifiserer til andre taksonomiaktiviteter. Dette vil vi arbeide med å kartlegge videre i 2023.

Vi mener det største bidraget inn mot taksonomien ligger i den faglige kompetansen som våre medarbeidere har og bruker i samarbeid med kundene. Vi ser at kunnskap vi bringer inn i prosjekter angående kriterier i taksonomien, bidrar til å forme kunders videre forretningsstrategi. I sin tur blir dette et bidrag til mer bærekraftige produkter og mer konkurransedyktige forretningsmodeller for fremtiden.

I løpet av de to siste årene har vi utviklet et internt nettverk med medarbeidere som jobber faglig med taksonomikriteriene inn i prosjekter, eksempelvis i prosjekter for kunder i byggenæringen. Dette er et strategisk område vi ønsker å utvikle videre.

Formelle sertifiseringer ligger til grunn for SINTEFs arbeid. SINTEF skal til enhver tid arbeide for at våre kunder og andre samarbeidspartneres krav og forventninger tilfredsstilles på en god måte. Det betyr at vi har et styringssystem som skal sikre at SINTEF leverer produkter og tjenester i henhold til avtalt kvalitet, ivaretar hensynet til det ytre miljø og jobber systematisk med arbeidsmiljø og sikkerhet. Kravene i styringssystemet gjelder for alle ansatte og innleide som utfører arbeid i regi av SINTEF. Mer detaljert informasjon om sertifiseringer finnes i [kapittel 4.2](#).

## Bruttoomsetning per bærekraftsmål



Kilde: SINTEF

## 3.2 Interessentdialog og vesentlighetsanalyse

### Våre prosjekter bidrar til bærekraftig utvikling

SINTEF har siden 2019 foretatt en løpende merking av alle nye prosjekter opp mot FNs bærekraftsmål. Hvert prosjekt kan merkes mot opptil tre bærekraftsmål for å vise samspillet i hvordan løsninger bidrar til ulike mål. I 2022 var mer enn 95 prosent av vår brutto omsetning knyttet til spesifikke bærekraftsmål.

Dette er primært en «bottom-up»-prosess der kvaliteten av resultatet er avhengig av kompetanse, bevissthet og innsats i våre fagmiljøer. Vi erkjenner at det er metodiske utfordringer med modellen. Blant annet kan det være ulik merkepraksis blant ulike institutt. I tillegg kan usikkerhet og forskjellige vurderinger gi utslag i merkingen. Likevel mener vi analysen av prosjektporteføljen som gjøres med denne modellen gir et godt bilde av hvilke bærekraftsmål hovedtyngden av prosjektene våre bidrar til. Analysen viser også en tydelig sammenheng mellom bærekraftsmålene med størst omsetning og områdene som trekkes frem som mest vesentlige i vesentlighetsanalysen. Disse områdene vil trekkes særskilt frem i denne rapporten.

Figuren illustrerer at SINTEF i 2022 hadde betydelig aktivitet mot følgende bærekraftsmål, listet etter andel av vår omsetning knyttet til hvert bærekraftsmål i prosjektporteføljen: <sup>10)</sup>

- Mål 9) Industri, innovasjon og infrastruktur
- Mål 7) Ren energi til alle
- Mål 13) Stoppe klimaendringene
- Mål 12) Ansvarlig forbruk og produksjon
- Mål 11) Bærekraftige byer og lokalsamfunn
- Mål 14) Livet i havet
- Mål 3) God helse og livskvalitet
- Mål 15) Livet på land

<sup>10)</sup> Modellen viser andel av bruttoomsetningen for forskningsprosjekter i SINTEFs seks institutter i 2022 som bidrar til de ulike bærekraftsmålene, med opptil tre bærekraftsmål ført per prosjekt. Merking mot «annet/utenfor» og umerkede prosjekter (samlet 4,4 %) inngår ikke i modellen.

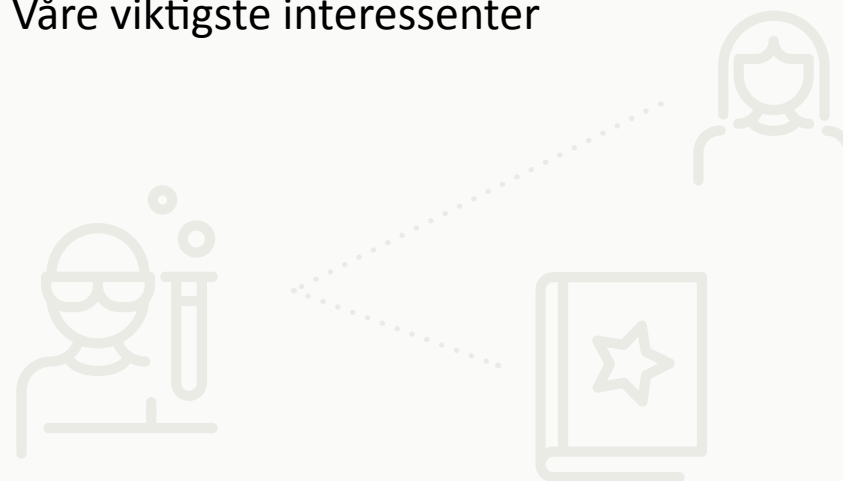
Disse henger godt sammen med våre styrke- og satsingsområder, samt vesentlige tema for SINTEFs bærekraftsrapportering. Disse er nærmere beskrevet på neste side. Vi har også aktivitet på de øvrige bærekraftsmålene, men i mer begrenset grad.

### Interessentdialog

SINTEF har gjort en systematisk gjennomgang av våre interessenter, og de viktigste fremkommer av figuren til høyre. Dette er alle aktører vi har regelmessig kontakt med gjennom formelle og uformelle samtaler og møter, strukturerte kunde- og medarbeiderundersøkelser og formell rapportering.

SINTEF er godt synlig i mediebildet både når det gjelder spesifikke nyheter på forskningsfronten og med tanke på innspill i offentlig debatt om politikktutforming. Dette er en type kommunikasjon som treffer alle interessentgrupper.

## Våre viktigste interessenter



<b>Ansatte</b>	Ansatte i SINTEF.
<b>Kunder</b>	Næringsliv og offentlige virksomheter (inkludert fylkeskommuner og kommuner), i form av å være bestillere av forskning / forskningsprosjekter, samt samarbeidspartnere i forskningsprosjekter/-sentre.
<b>Myndigheter</b>	Nasjonale myndigheter (regjering og departementer), samt regionale og lokale myndigheter. Myndigheter er også i en del tilfeller kunder ved å være bestiller av eller samarbeidspartner i forskningsprosjekt.
<b>Forskningsrådet</b>	Sentral i utøvelsen av vedtatt politikk og i å fordele bevilgede forskningsmidler i Norge.
<b>EU</b>	Ledende aktør og premissgiver for forskningsprogrammer i EU. Sentral i å utforme politikk og innretning på forskningen.
<b>Samarbeidspartnere</b>	Primært forskningsinstitutter og universiteter (NTNU, UiO), samt organisasjoner (særlig NHO).

### Dette er forskningsområdene der SINTEF har størst bærekraftseffekt



Klima og ren energi  
(bærekraftsmål 7 og 13)



Livet på land og i vann  
(bærekraftsmål 14 og 15)



Sirkulær økonomi  
(bærekraftsmål 12)



Grønn innovasjon, ansvarlig  
forbruk og produksjon  
(bærekraftsmål 9 og 12)



Helse  
(bærekraftsmål 3)



Infrastruktur og mobilitet  
(bærekraftsmål 9 og 11)

### Disse områdene er viktigst for bærekraften i vår interne drift



HMS



Klima og miljø  
internt



Likestilling  
og mangfold



Arbeidstaker- og  
menneskerettigheter



Etikk  
og integritet



Generell etterlevelse  
av lover og regler

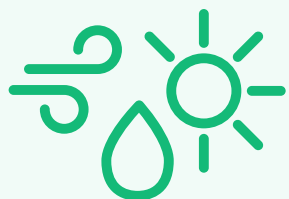
### Vesentlighetsanalyse

SINTEF vurderer at vårt viktigste bidrag til samfunnet er forskning og innovasjon som utføres i samarbeid med kunder og partnere. Det ble gjennomført en vesentlighetsanalyse i 2021, med sterk involvering av konsernledelsen. Analysen resulterte i at seks forskningsområder ble trukket frem som områder der SINTEF kan gi spesielt store bidrag til kunder og samfunnet som helhet. I tillegg ble det identifisert seks områder som anses som mest vesentlige for bærekraften i vår interne drift av virksomheten. De seks forskningsområdene blir presentert i kapittel [3.3](#), og de vesentligste temaene for vår interne drift i [kapittel 4](#).

Mens vi de siste tre årene har rapportert på våre aktiviteter og bidrag til alle FNs bærekraftsmål, fokuserer vi i år på de mest vesentlige områdene. Dette i tråd med råd fra internrevisor. Samtidig vil vi understreke at selv om vi spisser vår rapportering til disse områdene, opplever vi at SINTEF bidrar til bærekraftig utvikling innen svært mange områder, især via vår forskningsportefølje. Informasjon om prosjekter som illustrerer våre bærekraftsbidrag til samfunnet, er tilgjengelig for alle via [sintef.no](https://sintef.no), vårt populære vitenskapelige magasin [geminino.no](https://geminino.no), og gjennom gratis abonnement på vårt [nyhetsbrev](#).

### 3.3 Områdene der SINTEF har størst bærekraftseffekt





### 3.3.1

## Klima og ren energi

### Utfordringene

Netto nullutslipp innen 2050 vil kreve en omlegging av samfunnet som er uten historisk sidestykke – blant annet enorme utslippskutt, en storstilt utbygging av fornybar energi, utvikling av løsninger for energieffektivisering, CCS og nye energibærere.

Krigen i Ukraina understreker behovet for en rask energiomlegging og et robust energisystem. Samtidig har naturmangfold og arealbruk kommet til som viktig hensyn i det grønne skiftet.

### SINTEFs kompetanse og bidrag

SINTEF former fremtidens klimateknologi og bærekraftige energiløsninger gjennom å utvikle teknologi som kutter utslipp og ved å utvikle nye, bærekraftige energiløsninger. Vi tilbyr verdensledende laboratorier og testing, digitale løsninger og programvare. Vår forskning bidrar til at ulike energiløsninger har et lavt klimafotavtrykk og høy forsyningssikkerhet mens de samtidig er effektive og økonomiske.

HYDROGENi startet opp i 2022 og er et forskningssenter for miljøvennlig energi (FME)

viet til forskning og innovasjon innen hydrogen og ammoniakk. Målet er å bidra til å bygge en bærekraftig verdikjede for hydrogen. HYDROGENi har et budsjett på omtrent 530 millioner kroner og over 50 partnere fra industri og akademia. Senteret ledes av SINTEF og har en varighet på åtte år.

For å koordinere innsatsen innenfor viktige strategiske områder, har SINTEF konsernsatsinger innenfor temaene hydrogen, sol- og vindenergi, nye klimapositive tiltak og batterier. SINTEF har også en konsernsatsing på naturmangfold og arealbruk. Klimapositive tiltak er et nytt område med lite tilgjengelig forskningsfinansiering. Derfor har SINTEF etablert «SINTEF Global Climate Fund» som finansierer forskningsprosjekter gjennom private bidrag.

SINTEF har i 2022 vært tilstede på viktige politiske arenaer som FNs Klimatoppmøte, Arendalsuka og andre relevante arenaer for å løfte frem ulike teknologiske løsninger og gi råd til politisk ledelse. SINTEF er også representert i regjeringens Naturrisikoutvalg, ved forsker Atle Harby.



NORTHWIND

### Smarte løsninger foredrer vindkast til havs

FME NorthWind er et forskningssenter på vindkraft, som fremskaffer forskning og innovasjon for å kutte kostnader, sikre en bærekraftig utvikling og bidra til en lønnsom norsk eksportindustri innen havvind. Senteret ledes av SINTEF. NTNU, NINA, NGI og UiO er forskningspartnere, i tillegg til 50 industri- og nettverkspartnere. I 2022 ble også Kongsberg Digital, Hydro og Oceaneering industripartnere.

Det ble i 2022 identifisert 30 innovasjoner innenfor forskningssenteret. En av dem er overvåking med akustisk emisjon. Løsningen er tatt i bruk av Kongsberg Maritime. Den fanger opp feil på en vindturbin på et svært tidlig stadium, og bidrar til kostnadsreduksjon.

→ [Les mer her](#)



Prosjektomsetning

**1018**

MNOK

Knoppskudd

**3**

STK



Prosjektomsetning

**856**

MNOK



### 3.3.2

## Livet på land og i vann

#### Utfordringene

De to bærekraftsmålene handler om utfordringer knyttet til å bevare og bruke økosystemer på en bærekraftig måte. For Norge er det særlig viktig å adressere nasjonale utfordringer under disse. Norske landressurser kan utnyttes i større grad, og hensynet til natur må vektes tyngre fremover. Havnæringene er i sterk utvikling, og påvirkning av økosystemer gjennom høsting og økt aktivitet innen blant annet havvind og havbruk i områder kan være sensitivt.

#### SINTEFs kompetanse og bidrag

SINTEFs konsernsatsing for naturmangfold og arealbruk omfatter samspillet mellom industriell utvikling og livet på land og under vann.

SINTEF bidrar i utviklingen av norsk landbruk og skognæring, særlig med foredling og totalutnyttelse av råstoff. Vi har samlet innsatsen i en egen konsernsatsing med følgende hovedområder: Sirkulær bioøkonomi, Energieffektivisering, Smart produksjon og Emballasje.

Vi har en særlig stor aktivitet innen hav-

industriene, og i samarbeid med myndigheter og næringsliv bidrar vi til fremtidsrettet utvikling av fiskeriene med basis i bærekraftsmålene. Gjennom bredt partnerskap nasjonalt og internasjonalt deltar vi i miljørelatert forskning og viktig arbeid for å restaurere økosystemer.

Havindustriene vil være sentrale i omstillingen av Norge. Fremtidens industrielle utvikling vil i stor grad baseres på våre havrelaterte ressurser og kompetanse. SINTEF bidrar til dette gjennom særlig å utvikle:

- havbaserte fornybare energiresurser
- nye biomarine verdikjeder
- fremtidens sjøtransportsystemer
- nye teknologiske løsninger for miljøovervåking
- vekstpotensialet i dagens sjømatnæring

FNs bærekraftsmål er førende for denne utviklingen, og SINTEF deltar i ulike internasjonale nettverk og konsortium der formålet er å utveksle kunnskap og beste praksis på tvers av flere land, særlig nasjonene i EU.



SEAWEED CARBON SOLUTIONS

#### «Kirkegårder» for tare kan bli viktig klimatiltak

Storskala tare dyrking til havs er en bærekraftig måte å fjerne karbon fra biosfæren på. Prosjektet «Seaweed Carbon Solutions» er finansiert av SINTEF, DNV, Equinor og Aker BP.

Formålet er å utvikle teknologi og forretningsmodeller innen naturbaserte løsninger for «Carbon Dioxide Removal» (CDR). Dette skal gjøres ved å utvikle løsninger for utslippsreduksjon gjennom industrialisert tare dyrking til havs og konvertering til CDR-produkter eller -løsninger.

Vi ser på hvordan permanent fjerning av CO<sub>2</sub> kan gjøres ved passiv biomasse-sedimentering i dyrkingsfasen og aktiv deponering, enten av fullvokst tarebiomasse på dyp havbunn eller av tare-biokull i matjord.

→ [Les mer her](#)



Prosjektomsetning

**300**  
MNOK

Knoppskudd

**1**  
STK



Prosjektomsetning

**132**  
MNOK



## 3.3.3

## Sirkulær økonomi

### Utfordringene

Bærekraftig forbruk og produksjon handler om å skape mer med mindre. Dersom alle i verden bruker like mye ressurser som Europa, vil vi ifølge FN trenge 2,8 jordkloder for å dekke forbruket. Kjernen i en sirkulær økonomi er å bruke jordas ressurser på best mulig måte for å sikre bærekraft og verdiskaping også på lang sikt. Et skifte mot en sirkulær økonomi vil være avgjørende for verdiskaping, økonomisk vekst og avfalls- og ressursforvaltning i de kommende tiårene.

### SINTEFs kompetanse og bidrag

SINTEF bistår med helhetlig forskningskompetanse på sirkulær økonomi, fra strategi og forretningsmodeller, miljø- og økonomiske analyser, til spesifikke teknologiske løsninger.

EUs taksonomi for bærekraftige aktiviteter er en strategisk innramming for kompetanseutvikling innen sirkulær økonomi. Taksonomikriteriene bidrar til faglig standardisering som er grunnleggende for implementering og innovasjon. SINTEF anvender og analyserer de faglige kriteriene

fra mars 2022 både i etablerte prosjekter og i prosjektutvikling.

Konsernsatsingen på sirkulær økonomi er en felles plattform hvor kompetanse fra hele SINTEF møtes for å bidra til overgangen til en sirkulær økonomi i Norge. Den bidrar til tverrfaglig samspill og effektiv samskaping med kundene.

SINTEF tror en sirkulær økonomi blir førende for måten fremtidens industri og næringsliv drives på. Vi har en bred portefølje med prosjekter som bidrar til bedre ressursutnyttelse både på land og i vann.

Vi koordinerer EU prosjektet REPRODUCE som utvikler en fleksibel og komplett europeisk REE («rare earth elements»)-resirkuleringsverdikjede for demontering og resirkulering av sjeldne jordartsmetaller fra sluttprodukter.

I prosjektet SIRKLAND (sirkulær verdikjede for landbruksplast) utforskes nye løsninger for innsamling av landbruksplast. SINTEF analyserer og designer løsninger for sirkulær adferd for å beholde plastens kvalitet og unngå forurensing i verdikjeden.



Foto: Wonderland

WONDREST

### Nå kan du styrke sirkulærøkonomien mens du sover

10 prosent av massen på avfallsplasser er gamle madrasser. Innovasjonsprosjektet Wondrest skal bidra til å løse dette problemet gjennom å halvere miljøavtrykket på en seng.

Her samarbeider Wonderland, SINTEF, NTNU, Måndalen trevare, Plasto, Recticel, Møbelringen og avfallshåndteringsselskapet J.O Moen. SINTEF bidrar med kompetanse på miljøanalyser, sirkulær design og bærekraftige forretningsmodeller.

Når prosjektet avsluttes skal Wonderland ha en seng med halvert miljøavtrykk. Pluss en sirkulær forretningsmodell basert på resultatene i prosjektet som er lønnsom for alle aktørene og sikrer at mest mulig av materialene går inn i en sirkulær økonomi.

→ [Les mer her](#)



Prosjektomsetning

769

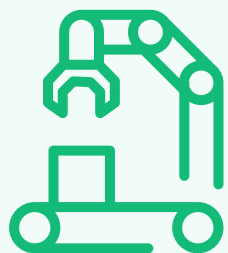
MNOK

Knoppskudd

3

STK





## 3.3.4

## Grønn innovasjon, ansvarlig forbruk og produksjon

### Utfordringene

Bærekraftig produksjon handler om å gjøre mer med mindre ressurser. For å oppnå lavere klimafotavtrykk, må man også endre produksjonsmetoder og måten verdikjeder settes sammen på. Råvarer utvinnes og gjenvinnes i korte og sirkulære kretsløp rundt produksjon, bruk, gjenbruk eller ombruk av produkter. Gjennom nye metoder, energiløsninger og prosesser finner vi nye måter å produsere på som både blir mer miljøvennlige og forlenger levetiden til produktene.

### SINTEFs kompetanse og bidrag

SINTEF jobber både med gradvise forbedringer og fundamentale forandringer langs verdikjeder. Vi hjelper norsk og europeisk industri med den grønne og den digitale omstillingen de nå går gjennom. Vi utvikler generisk kompetanse, muliggjørende teknologier og flerfaglige løsninger for et bredt spekter av markedsområder, i tett samarbeid med våre kunder og samarbeids-

partnere. For å optimalisere effekten av å jobbe med kunnskapsbehovene i så mange ulike sektorer og bransjer gjennom vår organisering i institutter, møtes vi i flerfaglige konsernsatsinger.

Batterier, hydrogen, vind og sol, sirkulær økonomi, manufacturing, klimapositive løsninger samt smarte og klimanøytrale byer er eksempler på satsinger som gjøres på tvers av organisasjonen. Vår felles ambisjon er å gjøre netto null utslipp i 2050 mulig.

Vi utvikler og driver avanserte laboratorier og digitale verktøy som en integrert del av vår forskning. Vårt flerfaselaboratorium er en av fødestuene for løsningen som Aftenposten kåret til viktigste norske oppfinnelse siden 1980 – flerfaseteknologien som gjør det mulig å transportere olje og gass i samme rør. Fra å spare enorme investeringer innen utvinning av fossile drivstoffer, skal infrastrukturen nå brukes til å forbedre klimateknologier som fangst, transport og lagring av CO<sub>2</sub> og nye teknologier for prosessindustrien.



HYDRA

### Bærekraft er «bibelen» for neste generasjon elbilbatterier

Det globale markedet for elektriske kjøretøy er ventet å vokse til 125 millioner enheter i det neste tiåret. Bærekraftig battericelleproduksjon, inkludert reduksjon av kritisk råstoffinnhold, bruk av grønne kjemikalier og miljøvennlige produksjonsprosesser er essensielt for å bygge en konkurransedyktig batteriindustri i Europa.

Forskningsprosjektet HYDRA vil fremme utviklingen av nye, koboltfrie batterier med høy energitetthet, med fokus på bærekraftig materialforedling og pilotskala produksjon. Gjennom den sterke involveringen av europeiske industripartnere dekker HYDRA hele batteriets verdikjede.

SINTEF leder prosjektet, som er finansiert av EU gjennom Horisont 2020-programmet.

→ [Les mer her](#)



Prosjektomsetning

**1634**

MNOK

Knoppskudd

**11**

STK



Prosjektomsetning

**769**

MNOK

Knoppskudd

**3**

STK



### 3.3.5

## Helse

#### Utfordringene

Norsk helsetjeneste er en av de beste i verden, men det krever omfattende tiltak og innovasjon å opprettholde en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste <sup>11)</sup>. Helsesektoren og helsenæringen trenger et løft, og det er nødvendig med nye digitale tjenester og teknologiske løsninger. Skal dette lykkes, må det åpnes opp for mer samhandling på tvers av sektorer <sup>12)</sup>, da instituttsektoren og næringslivet kan spille nøkkelroller i møte med utfordringene.

#### SINTEFs kompetanse og bidrag

Helse og velferd er en bred og flerfaglig aktivitet i SINTEF, der nærmere 200 forskere arbeider med tema som spenner fra utvikling av nye nanomedisiner for kreft til forskning på levekår i lav- og mellominntektsland. Våre bidrag til utviklingen av medisinsk teknologi og nye digitale løsninger er attraktive for både offentlige og private aktører.

Vi arbeider med tema som spenner fra utvikling av ultralydteknologi og kunstlig intelligens

i spesialisthelsetjenesten til bedre levevilkår for funksjonsnedsette grupper i lav- og mellominntektsland. Fra tilpassede digitale hjemmehjelpstjenester i en aldrende befolkning til bedre helsehjelp for barn i barnevernet. Vi jobber også med fremtidens medisinproduksjon innenfor blant annet kreftmedisin og antibiotika.

I 2022 inngikk vi samarbeidsavtaler med blant andre Oslo Universitetssykehus (OUS) og Sunnaas Sykehus. Vi ble organisasjonsmedlem i Kreftforeningen, aktivt medlem i Norwegian Cancer Mission Hub, fornyet avtalen med Trondheim kommune, inngikk samarbeidsavtale med Oslo kommune og er blitt en sentral aktør i arbeidet for en ny helseinnovasjonsarena i Trøndelag.

SINTEF har også bidratt betydelig i arbeidet for å gjøre helse til en prioritert eksportsatsing i Nasjonalt eksportråd. En rapport fra Boston Consulting Group <sup>13)</sup> peker på at en aktiv norsk helse-næring er viktig for omstillingen i helsesektoren.



Foto: Arne Eide/SINTEF

BETTEReHEALTH

### Digitalisering skal gi bedre helsehjelp i det globale sør

EU-prosjektet BETTEReHEALTH har bistått afrikanske land med å lage gode rammeverk for bruk av e-helse: IKT som skal forbedre effektivitet, kvalitet og sikkerhet i helse- og omsorgssektoren. Målet er å bidra til å forbedre befolkningens helse.

Regionale knutepunkt i fire land koordinerte nettverksaktiviteter med aktører innen e-helse. Prosjektet omhandlet spesielt tre aspekter som er kritiske for å lykkes med å innføre e-helseløsninger: menneskelige, teknologiske og politiske.

BETTEReHEALTH etablerte databaser med informasjon om eksisterende løsninger. Forskningen vil bidra til bedre, mer tilgjengelige og effektive helse- og omsorgstjenester i lav- og mellominntektsland i Afrika.

→ [Les mer her](#)



Prosjektomsetning

**299**  
MNOK

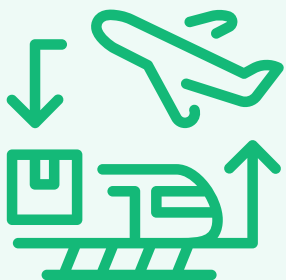
Knoppskudd

**8**  
STK

11) Helsepersonellkomisjonens rapport: «Tid for handling».

12) Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning 2023–2032.

13) Building Norway's Life Science Industry, BOSTON CONSULTING GROUP (BCG).



### 3.3.6

## Infrastruktur og mobilitet

#### Utfordringene

Tilgang til god infrastruktur og effektive transporttjenester er avgjørende for folk og næringsliv i distrikter og byområder. Samtidig medfører mobilitet betydelige utfordringer med klimagassutslipp, ivaretagelse av naturmangfold, trafiksikkerhet og høye kostnader.

En bærekraftig utvikling krever at vi må bli bedre til å utnytte tilgjengelig kapasitet fremfor å bygge nytt. Vi må også ta bedre vare på det vi har av infrastruktur slik at den varer lenger og gir mindre behov for nybygging.

Havner kan spille en avgjørende rolle i omstillingen til nullutslippssamfunnet ved å forene aktører og koble sammen energi- og transportsystemet.

#### SINTEFs kompetanse og bidrag

SINTEF former fremtidens infrastruktur og bidrar til utvikling av bedre, billigere og mer bærekraftige mobilitetsløsninger.

SINTEFs tverrfaglige satsing på mobilitet samler kompetansen i SINTEF rundt fem forskningstema: Nullutslippsmobilitet, Automatisert transport,

Smart drift og vedlikehold, Knutepunkt, havner og terminaler, Transportdata og digitale tvillinger.

SINTEF har en bred prosjektportefølje innen infrastruktur og mobilitet. Vi er partner i EU-prosjektet MODI som skal demonstrere automatisert tungtransport på vei uten sikkerhetsførere. Kompetanseprosjektet Autoport skal effektivisere norsk havnelogistikk ved bruk av optimaliseringsteknologi og metoder fra kunstig intelligens. Grønn plattform-prosjektet Zero Kyst skal avkarbonisere sjømatnæringen gjennom en overgang til hydrogen-elektrisk fremdrift. Vi starter også opp to grønne plattformprosjekter, ett innen bærekraftig vegbygging og ett innen tilstandsbasert vedlikehold av infrastrukturkonstruksjoner.

Vi jobber med å skape bedre rammevilkår innen anvendelsesorientert forskning, utvikling og innovasjon innen transport- og infrastruktursektoren. Vi mener innsatsen må stå i forhold til den raske teknologiske utviklingen, behovet for å redusere usikkerhet og sektorens store betydning for samfunnet. Vi deltar derfor aktivt på politiske arenaer for å gi faglige og politiske råd.



ACES

### La havnene bli multiverktøy for grønn omstilling

ACES har som mål å tilrettelegge og akselerere sektorovergrepene energi- og bærekraftsomstilling i norske havner.

Dette skal prosjektet gjøre ved å

- styrke energiomstilling rundt havner som politisk tema nasjonalt gjennom å tilrettelegge for utvikling av visjoner og strategier
- styrke omstillingskapasitet i enkelthavner gjennom et samspill mellom omstillingsagendaer, visjoner og rolleutvikling
- fremme utveksling mellom – og samkjøring av – nasjonalt og havnespesifikt omstillingsarbeid

Prosjektet har en rekke offentlige og private samarbeidspartnere. Det er finansiert av Forskningsrådet og avsluttes i 2025.

→ [Les mer her](#)



Prosjektomsetning

**1634**

MNOK

Knoppskudd

**11**

STK



Prosjektomsetning

**586**

MNOK

Knoppskudd

**1**

STK

## 3.4 Våre laboratorier og ekspertise

I dette kapitlet belyser vi essensielle forutsetninger og bidrag til bærekraft som ligger til grunn for SINTEFs virksomhet.

### 3.4.1 Forskningsinfrastruktur

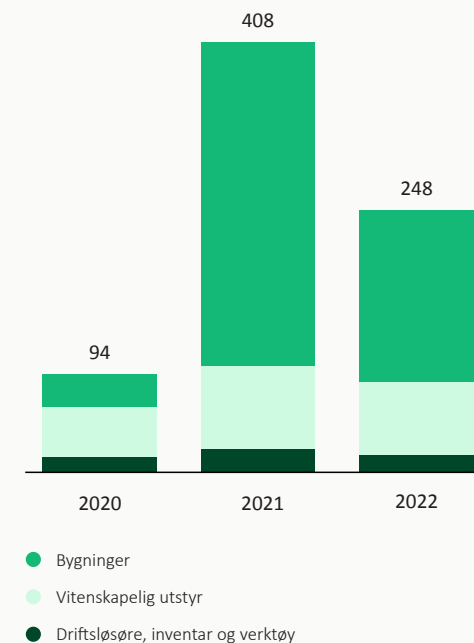
Forskningsinfrastruktur kalles ofte laboratorier, men er også test- og demofasiliteter og katapulter. Noe er svært spesialisert, men vi ser også at flere av SINTEFs største laboratorier benyttes til mange ulike formål, fra grunnleggende og anvendt forskning til testing av prototyper, skadevurderinger og småskala produksjon. Tilgang til fremragende infrastruktur har en vesentlig betydning for hvordan vi løser oppdrag for kunder og driver frem fremragende fagmiljø. Vi videreutvikler infrastrukturen gjennom egne investeringer, samt via bidrag fra nasjonale og internasjonale infrastrukturordninger – blant annet fra Forskningsrådet og Innovasjon Norge. Dette bidrar til «giring» av våre investeringer. SINTEF har selv investert 1,6 milliarder kroner fra eget overskudd i forskningsinfrastruktur de siste ti årene. Vi har nå mer enn 100 laboratorier.

Gjennom 2022 har SINTEF investert 248 millioner kroner av egne midler i forskningsinfrastrukturen. Vi har også etablert et fellesprosjekt på tvers av instituttene. Dette for å styrke vår evne til å gjøre disse viktige ressursene mer tilgjengelige for våre kunder og samfunnet, og for å utvikle en forbedret helhetlig forvaltning og utvikling av forskningsinfrastrukturen, særlig i lys av nye eksterne krav, blant annet fra reglene om statsstøtte.

Prosess for Veikart for nasjonal infrastruktur i Forskningsrådet er igangsatt i 2022. Arbeidet følges tett opp fra SINTEF, gjennom deltakelse i ulike tematiske grupper og høringsinnspill.

Vi investerer i nye laboratorier, vitenskapelig utstyr og andre driftsmidler for forskning

Årlige investeringer i laboratorier, vitenskapelig utstyr og andre driftsmidler i MNOK



Kilde: SINTEF



Foto: Statsbygg / LINK Arkitektur

I 2022 har SINTEF ferdigstilt Norges første laboratorium for produksjon og testing av battericeller. Her kan norske battericelleprodusenter i sin utvikling av batteriverdikjeder utføre all forskning, utvikling og testing som er nødvendig før de skalerer opp til fabrikkproduksjon. Batterilaben er delfinansiert av Norges forskningsråd gjennom infrastrukturordningen. Dette laboratoriet er en del av en nasjonal infrastruktur, NABLA, hvor utstyret er lokalisert hos SINTEF, IFE, FFI, UiO og NTNU.

Norsk havteknologisenter (tidligere Ocean Space Centre) er en spesielt viktig infrastruktur vi har jobbet med siden 2005. Sammen med NTNU skal vi bidra til at de norske havromsnæringene blir mer bærekraftige og produktive gjennom kunnskaps- og teknolog utvikling, etablering av verdensledende utdanningsmiljø, kunnskapsspredning og omstilling av næringsliv. Her ble 2021 et merkeår ved at Stortinget vedtok gjennomføring av prosjektet, med en kostnadsramme på cirka 8,2 milliarder kroner.

Norsk havteknologisenter fullfinansieres av staten. Eierskapet skal forvaltes av NTNU og sikre verdiskaping for Norge gjennom konkurransedyktige norske havromsnæring. SINTEF har en nøkkelrolle som operatør av de største laboratoriene i senteret. Den statlige finansieringen er forankret gjennom ESA-notifisering. SINTEF bidrar i tillegg med egeninvesteringer på cirka 250 millioner kroner for tilrettelegging av M-lab (maritime fremdriftssystemer) og K-lab (maritime konstruksjoner). Det samlede prosjektet i Trondheim, Hitra/ Frøya og Ålesund planlegges ferdigstilt i 2028/2029, med første fulle driftsår i 2030. Byggearbeidene startet opp i 2022, og de første laboratoriene vil stå klare til bruk tidlig i 2023.

### 3.4.2 Verdensledende forskning – EUs forskningsprogram

Norges deltakelse i det europeiske forskningsarbeidet er viktig for SINTEFs evne til å knytte partnere fra næringsliv og offentlig sektor til den internasjonale forskningsfronten. Gjennom samarbeid om deltakelse i EUs næringsrettede forskningsprosjekter, får norske virksomheter tilgang til kompetanse, nettverk og finansiering som akselererer deres omstilling i mer grønn, digital og bærekraftig retning. Dette bidrar også til deres konkurransekraft. Med norske teknisk-industrielle forskningsinstitutters svært lave grunnfinansiering er EU-forskning også avgjørende viktig for SINTEFs ambisjon om å drive verdensledende forskning og opprettholde en faglig ledende posisjon og konkurransedyktighet.

EU-programmene bidrar til å løse globale utfordringer, som i stor grad er knyttet til bærekraftsagendaen. Programmene er viktige premissleverandører for utvikling av EUs politikk og regelverk. Europeiske teknologiplattformer og partnerskap tilknyttet EU-programmene er en viktig arena for FoU-strategisk påvirkning. SINTEFs omfattende deltakelse her bidrar til å ivareta norske interesser i den faglige og strategiske utviklingen i EU.

Forsknings- og innovasjonsprogrammet Horisont Europa (HEU) er verdens største forskningsprogram, på rundt 96 milliarder euro. HEU hadde oppstart i 2021. SINTEF er den største norske deltakeren, med 81 millioner euro i finansiering<sup>14)</sup>. Dette representerer 14,7 prosent av midlene som er hentet hjem til Norge – en økning på 1,3 prosentpoeng fra forrige ramme-program. 100 prosent av SINTEFs deltakelse i HEU er i form av samarbeidsprosjekter i programmets pilar for

å løse globale utfordringer og bygge konkurransedyktig næringsliv. Det er i de tematiske satsingene i «klynge 4 – Digital, industri og romfart» og «klynge 5 – Klima, energi og miljø» at SINTEF deltar mest. 70 prosent av finansieringen er hentet derfra. Seks prosent av finansieringen kommer fra EUs «Mission-prosjekter» innen klima og hav.

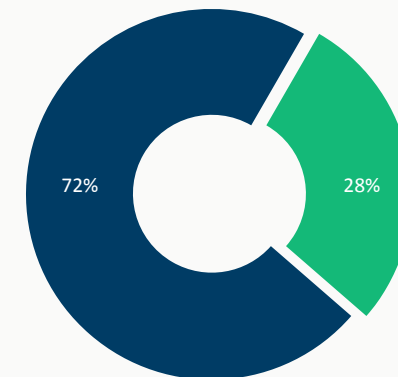
Den samlede finansieringen til forskning og innovasjon i prosjekter som SINTEF deltar i, er på 797 millioner euro. Verdien av FoU som Norge får tilgang til, er altså ti ganger større enn den finansieringen som tildeles SINTEF direkte.

Så langt i HEU har SINTEF vunnet frem i mer enn hver fjerde søknad. Vi har en suksessrate på 29 prosent per 5. desember. Til sammenlikning er gjennomsnittlig suksessrate for søkere i Europa 16 prosent. I samarbeidsprosjektene vi har vunnet så langt, har SINTEF med seg 53 prosjektdeltagelser fra norske bedrifter. Dette innebærer at SINTEF er med i 28 prosent av norsk næringslivs samarbeidsprosjekter, som illustrert i figuren til høyre. Med dette utløser vi aktivitet og bygger internasjonal konkurransekraft i norsk næringsliv.

Europa står i en sikkerhetspolitisk virkelighet der bruk av militærmakt igjen er en realitet. SINTEF bidrar aktivt til forskning på forsvarsteknologi i Norge og EU. I Det europeiske forsvarsfondet (European Defence Fund) har vi vunnet prosjekter med en total verdi på 81 millioner euro, hvorav SINTEFs andel er fire millioner euro. I prosjektene samarbeider vi tett med norsk forsvarsindustri om å utvikle neste generasjons europeiske forsvarssystemer og sikre markedsadgang for norske aktører til det europeiske forsvarsmarkedet.

SINTEF har som mål å doble omsetningen mot EU (fra 2019-nivå) i løpet av programperioden, det vil si fram mot 2027. Dette forutsetter at de nasjonale

SINTEF er med i 28 prosent av norsk næringslivs samarbeidsprosjekter i EUs Horisont Europa <sup>15)</sup>



● Med SINTEF-samarbeid  
● Uten SINTEF-samarbeid

Kilde: Cordis, 31 desember 2022

rammebetingelsene for vår deltagelse styrkes og ikke forverres. Det er også viktig at Norge sikrer seg muligheten til å utnytte synergien av et stadig bredere virkemiddelapparat i EU og samspillet mellom de finansielle instrumentene.

I 2023 blir det spesielt viktig for Norge å følge med på utviklingen av EUs Green Deal Industrial Plan, Net Zero Industry Act og Chips Act, som er Europas motsvar til USAs Inflation Reduction Act og US Chips Act. Strategien er å motvirke at virksomheter flytter ut av EU-landene, samt understøtte det grønne skiftet og styrke forsyningsikkerhet også gjennom lovgiving og samarbeid med vennligsinnende land. Nærmere

<sup>14)</sup> Alle tall i dette delkapittelet er fra Cordis per 31 desember 2022 der annet ikke er presisert.

<sup>15)</sup> Grafen viser prosjektvolum for norsk næringslivs samarbeidsprosjekter i EUs Horisont Europa i 2022, med og uten SINTEF-samarbeid. Dette er EU-prosjekter med to eller flere norske partnere, dvs. eksklusive monokontrakter og prosjekter hvor norsk næringsliv eller SINTEF er alene som norsk deltager. Andeler rapportert i SINTEFs bærekraftsrapport 2021 var akkumulert for Horisont 2020, mens rapportering for 2022 viser andeler for Horisont Europa. eCorda er offisiell kilde for EU-rapportering. Grunnet begrenset datatilgjengelighet via eCorda for år 2022 på rapporteringstidspunktet, er Cordis benyttet som kilde.

bestemt ved å legge til rette for raskere etablering av industrisamarbeid, for mer offentlig støtte til teknologiselskaper og forskning, utvikling og innovasjon, for kunnskapsbygging i næringslivet og for økt handel. Et viktig ledd i å realisere planen blir oppmykning i statsstøttereguleringen og bruken av virkemiddelet Important Projects of Common European Interest (IPCEI).

### 3.4.3 SINTEFs engasjement i klynger og innovasjonsdistrikter

Den grønne og digitale omstillingen som hele samfunnet skal gjennom, krever mye ny og anvendbar forskning, men også nye konstellasjoner og partnerskap i fruktbare økosystemer. Vi ser at store, etablerte virksomheter evner å nyttiggjøre seg forskning i større grad enn nyetablerte og mindre virksomheter. Derfor engasjerer SINTEF seg i en lang rekke klynger rundt om i hele Norge.

Et enda tettere samspill mellom universitetene og storsamfunnet er også avgjørende for fremtidens omstilling. Derfor engasjerer vi oss sterkt i utviklingen av innovasjonsdistrikter i våre to viktigste byer, Trondheim og Oslo. Gjennom Trondheim Tech Port og Oslo Science City samles sentrale aktører i begge byene for å få økt samfunns-effekt av de sterke kunnskapsmiljøene, basert på satsinger rundt de respektive byenes styrkeområder.

### SINTEF inngår i mange sterke næringsklynger

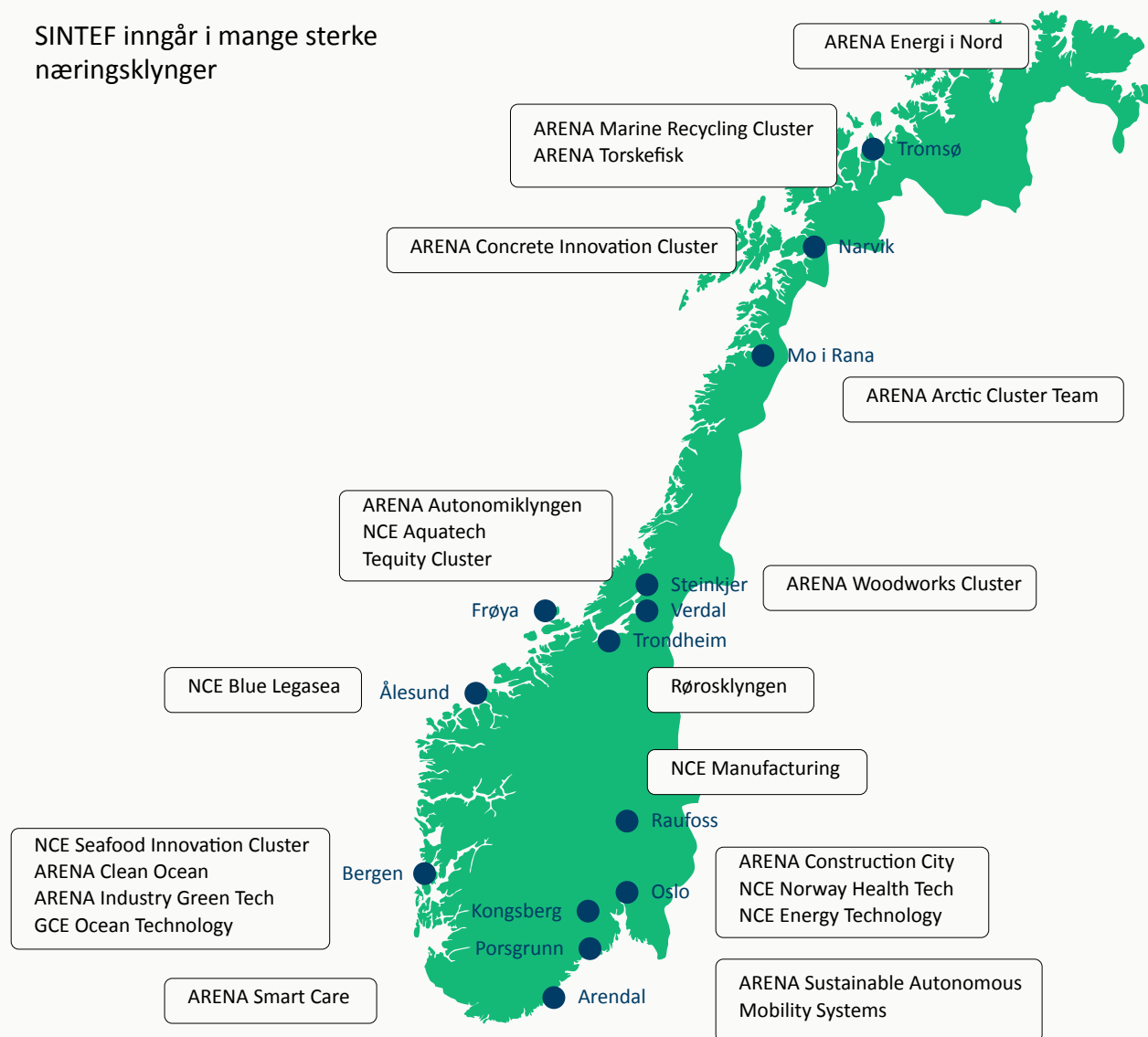




Foto: Smidesang&amp;Lyng/SINTEF

### 3.4.4 Bærekraftsekspertise

I SINTEF har vi ekspertise på å vurdere hvordan valg av alt fra materialer til logistikk-løsninger påvirker bærekraften til teknologier, virksomheter og verdikjeder, og på å klarlegge hvordan bærekraftig omstilling kan realiseres. I begge tilfeller bruker vi disipliner som økonomi, miljøforskning, industriell økologi, samfunnsvitenskap og innovasjons- og transisjonsforskning. Forskning og metoder herfra kombinerer vi med teknologikompetanse, data-analyse og kunnskap om bærekraftsmålene.

Vi har startet flere prosjekt for systematisk vurdering av bærekraftseffekten til ulike teknologier og verdikjeder. På regionalt og globalt nivå analyserer vi hvordan verdikjeder påvirker klimafotavtrykk, jobbskaping, likestilling og økonomi. Resultatene kan brukes blant annet til å vurdere virkninger av mulige industrielle beslutninger, ulik politikktutforming og «varslede» utviklingstrekk fra fremtidsscenarioer.

I ett prosjekt modellerer vi oppskalering av nye teknologier, for så å se hvordan disse endrer globale verdikjeder. Så analyserer vi hva endringene vil bety for verdikjedenes bærekraft. Effektene måles ved hjelp av FNs 17 bærekraftsmål og utvalgte indikatorer.

En av fruktene av bærekraftsforskningen vår er knoppskuddet MoreScope som ble etablert i 2022. Selskapet beregner hvordan bedrifters underleverandører i inn- og utland og deres leverandører igjen bidrar til virksomheters klimafotavtrykk (se side 44).

Andre metoder, som Life Cycle Assessment (LCA) og Material Flow Analysis (MFA), bruker vi til mer nøyaktig kartlegging av prosesser og materialer som inngår i produkter gjennom deres levetid. LCA dokumenterer fotavtrykk og kan brukes til å sammenlikne ulike løsninger/produkter.

Alle disse metodene bidrar til å synliggjøre samfunns- og miljøproblemer til systemer og til å angi forbedringspotensialet.

Vi har også ekspertise på å hjelpe bedrifter og næringer med å identifisere hvilke av FNs bærekraftsdelmål som er relevante for dem. Via delmålene kan effekter på bærekraft måles og følges opp for kontinuerlig forbedring. Vi støtter stadig flere bedrifter i dette arbeidet.

I tillegg har vi ekspertise på å utvikle etiske rammeverk. Dette innbefatter en prosess for å identifisere etiske dilemma/problemstillinger og overveie ulike syn. Målet er å bidra til gode beslutningsunderlag og unngå at utfordringer av dette slaget blir til alvorlige problemer.

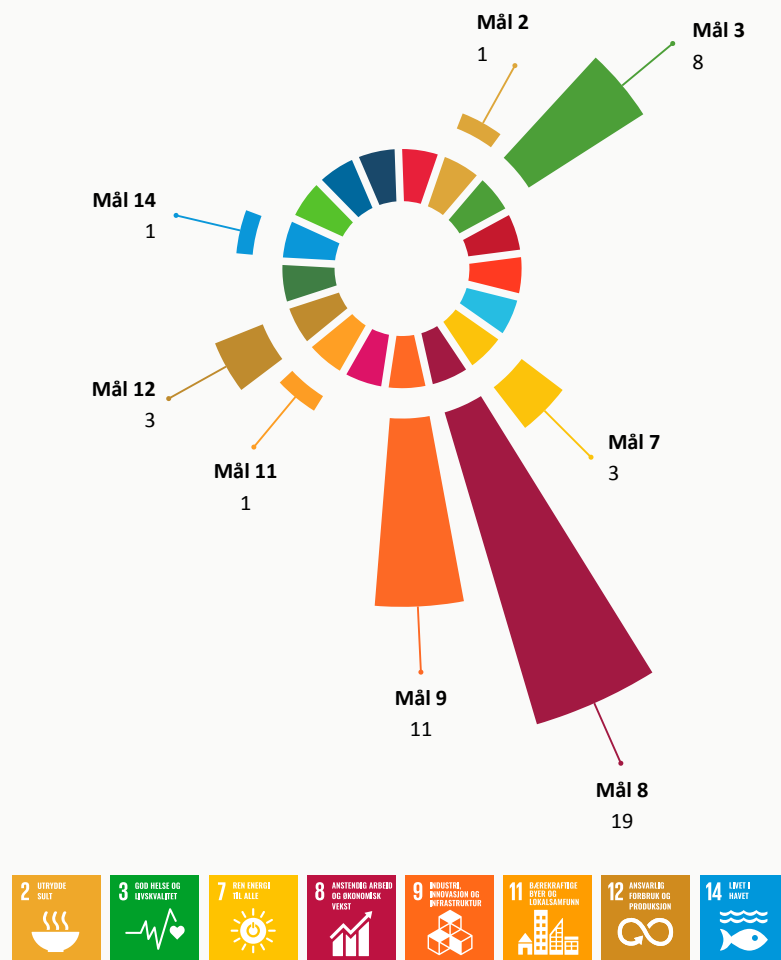
Nært knyttet til dette bruker vi metoder kalt Ansvarlig forskning og innovasjon (RRI) og Interessent-involvering. Metodene er utviklet av EU. Felles for disse er at de handler om åpne data og resultater; samfunnsmessige konsekvenser av forskning og innovasjon; gjensidig læring mellom forskning, industri, «policy makers» og befolkningen; og involvering av alle berørte parter og alle som har kunnskap å bidra med.

Vi arbeider også med å gi råd knyttet til EUs taksonomi, tilpasse oss denne i egen virksomhet og innlemme den i våre forsknings- og innovasjonsområder.

Skal bærekraftsmålene nås, trengs betydelig kapasitetsbygging for land i sør. Erfaring her har vi særlig innen helse, energi og sirkulær økonomi. Vi er i dialog med myndigheter og finansierende organer om å etablere en prosjektmodell for langsiktig arbeid med grønn omstilling i disse landene. Nylig startet vi en egen konsernsatsing på «global bærekraftig utvikling», som omtalt i [kapittel 2.1](#).



## Knoppskudd per bærekraftsmål



Kilde: SINTEF

### 3.5 Kommersialisering av forskningsresultater – Technology Transfer Office (TTO)

Forskning for kunder i næringsliv og offentlig forvaltning er SINTEFs tradisjonelle kjernevirksomhet. Men også oppstartsselskapene vi bidrar til, skaper innovasjoner som gir samfunnsnytte og konkurransekraft.

En del av SINTEFs samfunnsansvar er å kommersialisere forskningsresultater som ikke utnyttes av kunder.

Digitaliserings- og bærekraftbølgen skaper samtidig behov for teknologier som morgendagens næringsliv skal leve av. I vår langsiktige forskning, som vi finansierer med egne midler, utvikler vi derfor løsninger som kan skape helt nye bedrifter.

Våre knoppskudd har sterk konkurransekraft fordi de er basert på høy kompetanse og ledende teknologi. Slik gir de i sum et betydelig bidrag til fornyelse av norsk næringsliv.

I vår kommersialiseringsaktivitet jobber vi aller mest iherdig med pre-såknorfasen og såknorfasen, men vi følger virksomhetene tett også i de senere fasene. Aktiviteten bidrar til å realisere SINTEFs visjon «Teknologi for et bedre samfunn».

Investeringer i disse fasene har stort avkastningspotensial, men høy risiko. SINTEF har utviklet en lønnsom og anerkjent modell for kommersialisering av forskningsresultater.

Tilgjengeliggjøring av kapital i tidlig fase for oppstartsselskaper, er en viktig del av kommersialiserings-

aktiviteten. Gjennom våre investeringsfond har vi et sterkt investorkorps som gir oss økonomisk kapasitet til å løfte dette arbeidet videre.

Konseptet vårt baserer seg på nært samarbeid mellom SINTEFs fagmiljøer, kommersialiserings-selskapet vårt SINTEF TTO og kompetente partnere. Oppdraget vårt på feltet er kommersiell verdiskaping og deretter exit.

Nærheten til våre fagmiljøers markeder, tidligere kommersialisering og oppsøkende nettverksarbeid har gitt oss et godt markedsinngrep. Vi har startet flere nye selskaper som følge av at vi har fått etablert investeringsfondene SINTEF Venture I og II (2002), SINTEF Venture III (2006), SINTEF Venture IV (2014) og SINTEF Venture V (2018).

SINTEFs investeringsfond og oppstartsselskaper forvaltes i tråd med SINTEFs etiske prinsipper og retningslinjer for forretningsvirksomhet. FNs Global Compact ligger til grunn for både fond og oppstartsselskaper. Dette for å sikre at alle selskaper vi bidrar til, skal operere ansvarfullt på feltene menneskerettigheter, arbeidskraft, miljø og antikorrupsjon.

SINTEFs nåværende portefølje av 19 oppstartsselskaper er kartlagt etter hvilken relevans de har for FNs 17 bærekraftsmål. Selskapene er i en tidlig fase hvor kommersielt potensial skal utvikles og realiseres over tid. Gitt at selskapene lykkes og oppskaleres, vil de bidra til å realisere bærekraftsmål.

Alle selskapene er merket med bærekraftsmål 8) «Anstendig arbeid og økonomisk vekst». Flere av

selskapene bruker nøkkeltknologier innen IT, bioteknologi og nanoteknologi. Slik muliggjør de mange ulike produkter, tjenester og verdikjeder for bærekraftig innovasjon og økonomisk vekst.

De siste årene har vi sett en betydelig økning i selskapsetableringer som retter seg mot bærekraftsmålene 9) «Industri, innovasjon og infrastruktur», 3) «God helse og livskvalitet», 7) «Ren energi til alle» og 12) «Ansvarlig forbruk og produksjon»

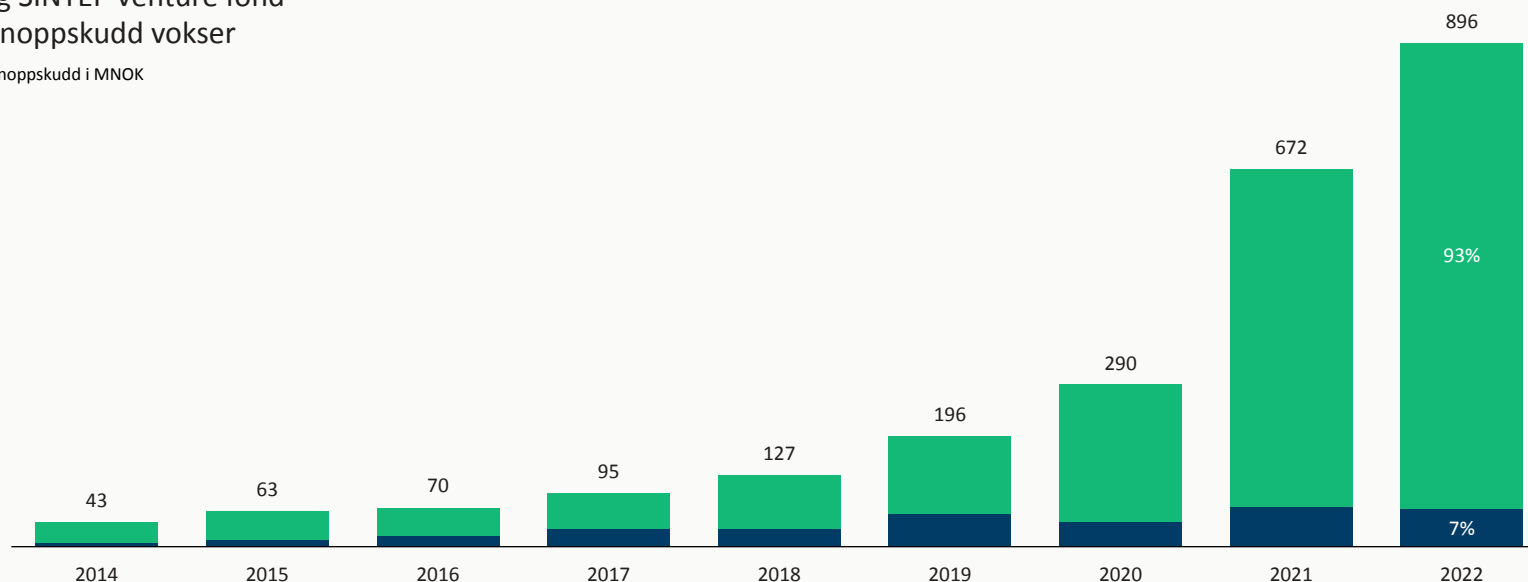
SINTEF har hatt gode resultater av kommersialiseringen. Salg av oppstartsselskaper har gitt både avkastning for eierne og en god videreutvikling av bedriftene. Gode eksempler på dette er selskapene Nacre, GasSecure, Spermvital, Resman og CFEED.

I 2022 var det høy investeringsaktivitet i porte-

## Med-investorer og SINTEF Venture fond bidrar til at våre knoppskudd vokser

Årlige investeringer i SINTEF-knoppskudd i MNOK

- Med-investorer
- SINTEF Venture



Kilde: SINTEF

føljeselskapene våre, med stor interesse fra eksterne investorer. Flere av oppstartsselskapene har kommet i fase for oppskalering og kommersiell vekst. Mange av dem har i 2022 lyktes med å hente betydelig med kapital for oppskalering.

Totalt ble det i 2022 investert 896 millioner kroner i SINTEFs 19 oppstartsselskaper, hvorav 67 millioner ble investert fra SINTEF Venture fond. For perioden 2014–2022 er det totalt investert 2,5 milliarder kroner i våre oppstartsselskaper, hvorav SINTEF Venture fond har investert 340 millioner.

Våre oppstartsselskaper tiltrekker seg også kapital fra internasjonale aktører. Av investert kapital i 2022, kom hele 43 prosent fra utenlandske aktører. Mye av

kapitalen er investert i oppstartsselskapene Hystar og Hydrogen Mem-Tech som begge utvikler løsninger for produksjon av hydrogen.

Gode eksempler på selskap som bidrar til bærekraftsmål, er også to av våre ferskeste selskaps-etableringer – MoreScope AS og Hystar AS – nærmere beskrevet på [side neste side](#).

Også andre av våre porteføljeselskaper er blitt lagt merke til i 2022, både blant investorer og publikum. Deriblant:

- [SensiBel](#): Kåret til «Årets nyskaper» av Dagens Næringsliv. Utvikler superfølsomme, bitte små mikrofoner som kan brukes i blant annet støy-

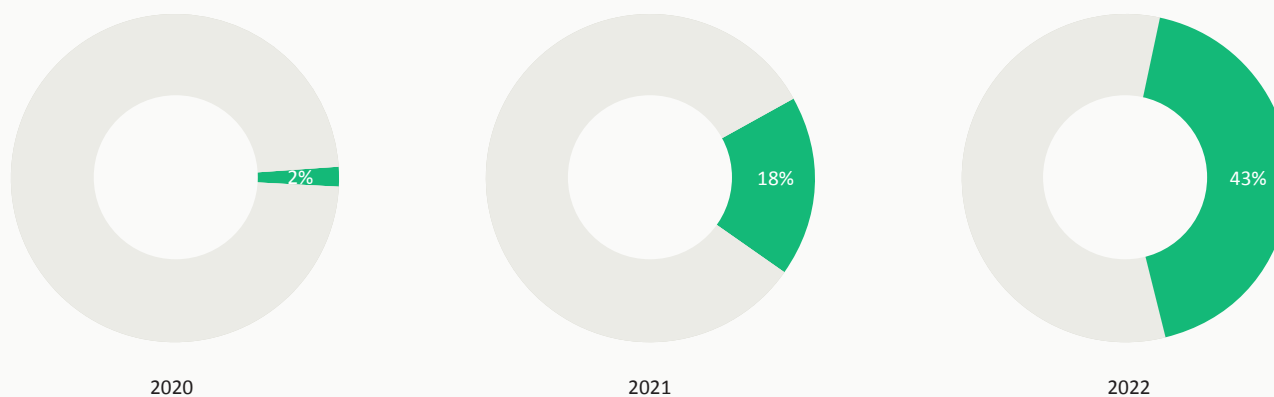
reducerende hodetelefoner, smarthøytalere og mobiltelefoner.

- [Ocean Space Acoustics](#): Har utviklet et lokalisering-/ID-/informasjonssystem som gir en dobbelt gevinst. Løsningen forhindrer «spøkelsesfiske» (at tapt fiskeutstyr dreper fisk, sjøfugl og marine pattedyr). Samtidig kan den gjøre fiskebåten mer effektiv.
- [Nomono](#): Har utviklet et lite, men komplett podkaststudio som kan gjøre det tradisjonelle studioet overflødig.

## SINTEF-knoppskudd tiltrekker seg i økende grad internasjonale investorer

Årlige investeringer i SINTEF-knoppskudd

- Andel internasjonale investorer, ekskl. SINTEF Venture
- Andel norske investorer



Kilde: SINTEF



Foto: Scharfsinn86 / iStock / Getty Images Plus

TEKNOLOGI FOR EN GRØNNERE VERDEN

## Konkurransedyktig grønt hydrogen underveis

Utstyr som minsker energitapet ved produksjon av grønt hydrogen, ja kanskje kan halvere tapet, er nå født – basert på patentert teknologi fra SINTEF. Løsningen er kommersialisert gjennom etableringen av knoppskuddselskapet **Hystar**, med SINTEF TTO som fødselshjelper. Hystar er et ferskt tilskudd innenfor en norsk paradegren: vannelektrolyse. Altså spaltning av vann ved hjelp av elektrisitet. Når fornybar strøm puttes inn, kommer nullutslippsdrivstoffet hydrogen ut helt utslippsfritt.

Lykkes Hystar, kan vannelektrolyse bli kostnadseffektivt nok til å gjøre grønt hydrogen konkurransedyktig med hydrogen fra fossile kilder. I så fall åpnes et stort marked for selskapets elektrolyseutstyr. Grønt hydrogen kan brukes til storskala lagring av sol- og vindkraft – og kan som alt annet hydrogen brukes også som drivstoff for tungtransport og som innsatsfaktor i industrien.

→ [Les mer her](#)



Foto: Shutterstock

ET VITENSKAPELIG VERKTØY FOR Å REGNE UT DIN EFFEKT PÅ BÆREKRAFTIG UTVIKLING

## Vi «ser» bedrifters indirekte utslipp

Hvordan påvirker lange rekker av underleverandører fotavtrykket til bedrifter? Norsk kunnskap kan nå gi verden svaret. EU forbereder et nytt direktiv for bærekraftsrapportering. I Norge må alle selskap i statens portefølje nå innrapportere sine direkte og indirekte klimautslipp. Dette krever kompetanse i en ny disiplin: Føring av klimaregnskap for hele verdikjeden som sluttprodukter er skapt gjennom, på tvers av landegrensler.

SINTEF-knoppskuddet **MoreScope**, som SINTEF TTO bidro til å etablere i 2022, hjelper næringslivet med nettopp slik klimarapportering. Det hele ved hjelp av økonomiske modeller og tilhørende miljødatasett som har høstet mye heder. Bærekraftseffekten kan måles ut fra FNs delmål 12.6 – ved å telle selskap som stimuleres til å innlemme data om egen bærekraft i sine rapporteringsrutiner.

→ [Les mer her](#)

### 3.6 Fjerning av klimagasser – SINTEF Global Climate Fund

SINTEF etablerte sitt Global Climate Fund (Klimafondet) i 2021 for å adressere spriket mellom det store globale behovet for nye løsninger for karbonfjerning og de uforholdsmessig begrensede midlene som er tilgjengelige for tidlig forskning på området.

I sin siste hovedrapport (2022) har FN's klimapanel beregnet at alle scenarioer som begrenser global oppvarming til 1,5 og 2°C, vil kreve store og umiddelbare utslippskutt i alle sektorer. Pluss endringer i etterspørselsmønster og karbonfjerningsløsninger for å kompensere for gjenværende restutslipp. Siden globale utslippskutt ikke skjer raskt nok, blir løsninger for karbonfjerning stadig mer aktuelt.

Av den begrensede mengden karbonfjerning som skjer i dag, kommer over 99 prosent fra konvensjonelle metoder for karbonopptak i naturen. Kun 0,1 prosent kommer fra nye teknologiske metoder. Ingen løsning eller teknologi kan møte behovet for karbonfjerning alene, og behovet for nye løsninger er stort.

SINTEF etablerte Klimafondet for å bidra til å finne nye løsninger for karbonfjerning som kan skale-

res og kommersialiseres. Fondets prosjektportefølje består per i dag av forskning på både naturbaserte og teknologiske løsninger, og det er fondets intensjon at prosjektene skal vies et bredt spekter av løsninger.

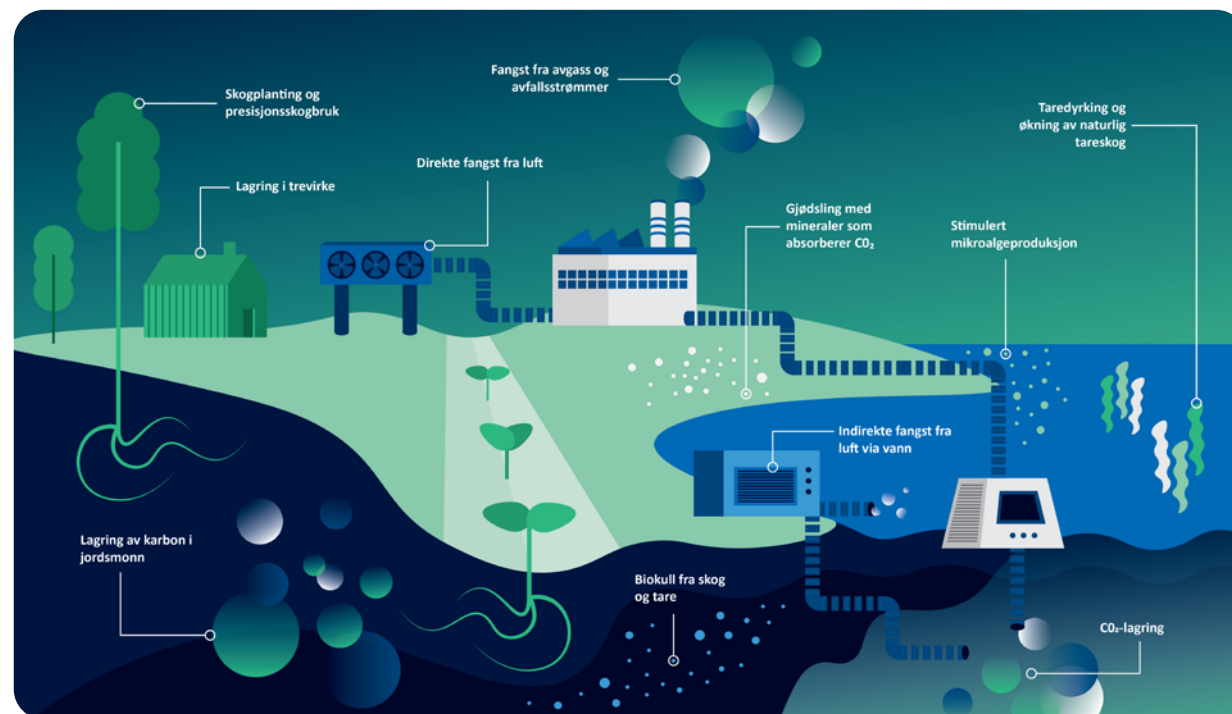
Fondet har siden oppstarten i 2021 finansiert fem forskningsprosjekter. 2022 var det første året med full drift. Prosjektene kan vise til gode resultater så langt – se [Klimafondets årsrapport](#) for flere detaljer. SINTEF bidrar i perioden 2021–2023 med sju millioner kroner årlig inn i fondet. Størrelsen på bidraget er knyttet til mengden utslipp fra egen virksomhet som vi arbeider med å redusere, men ikke klarer å eliminere på kort sikt.

Det er vår tro og hensikt at de finansielle bidragene vil gi større klimaeffekt når de investeres i tidlig

forskning på klimapositive teknologier enn hvis de går til kjøp av klimakreditter. Vi har også åpnet fondet for eksterne bidragsytere. Dette for å kunne øke porteføljen av forskningsprosjekter som finansieres gjennom fondet. Helt siden lanseringen har vi hatt med oss Sparebank 1 SMN som første eksterne partner.

Klimafondet er vurdert av CICERO Shades of Green, som gir en uavhengig, forskningsbasert «second opinion» av bærekraftig finansiering. Her oppnådde vi beste score, «[Dark Green](#)».

Mer informasjon på [Klimafondets hjemmesider](#)



## Kapittel 4

---

### Slik styrer vi SINTEF



## 4.1 Selskapsledelse

SINTEF er en allmennyttig stiftelse uten eiere, men underlagt offentlig tilsyn av Lotteri- og stiftelsestilsynet i henhold til stiftelsesloven.

I tillegg utøves kontroll av SINTEFs virksomhet gjennom stiftelsens øverste organer; SINTEFs styre og SINTEFs råd, samt våre eksterne revisorer. Virksomheten er regulert i vedtekter, aksjonæraftaler i de deleide datterselskapene, konsernavtaler og styreinstrukser.

Stiftelsen SINTEF er morforetaket i SINTEF-

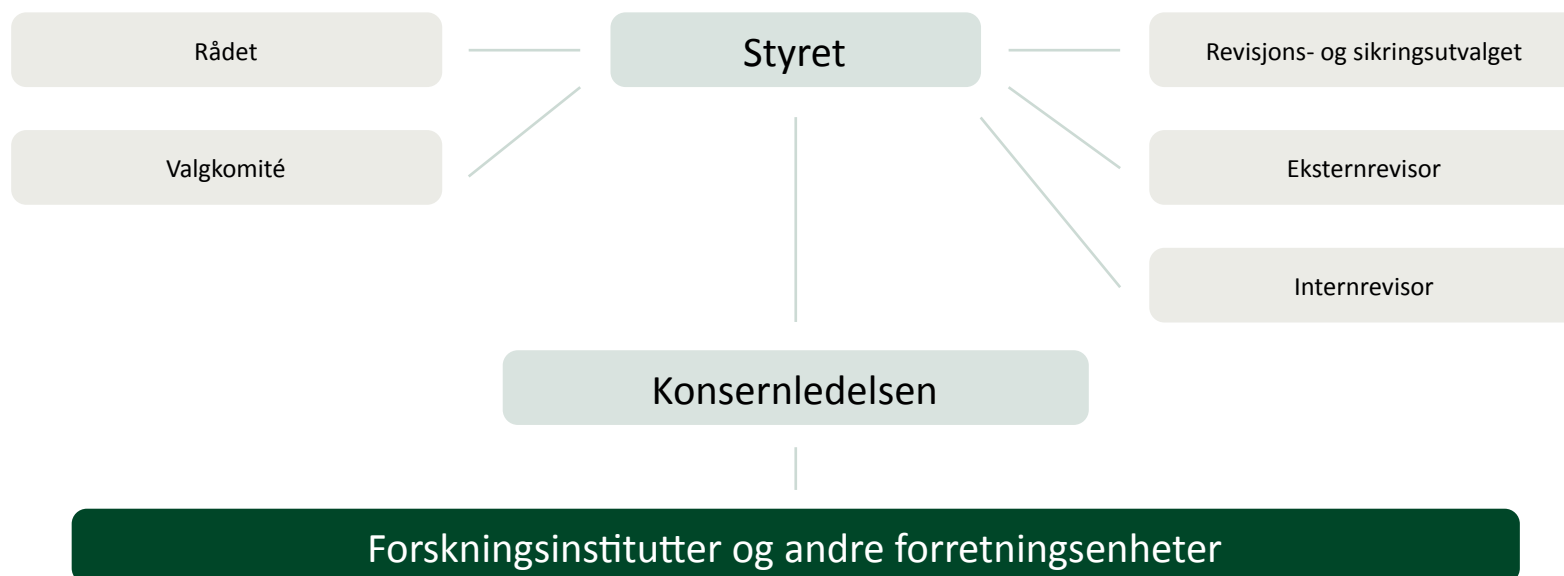
konsernet og står ansvarlig overfor vårt formål og vårt samfunnsoppdrag, som er å utføre forskning innenfor naturvitenskap, teknologi og helse- og samfunnsfag. Vår visjon «Teknologi for et bedre samfunn» innebærer at SINTEF skal være en pådriver i omstillingen og utviklingen av det norske samfunnet.

En sentral forutsetning for vår virksomhetsstyring er å sørge for å beskytte SINTEFs uavhengighet og integritet, slik at det blir mulig å oppfylle vårt formål. Samtidig må vi sikre at vi har en sterk legitimitet både hos våre interessenter og nasjonale og internasjonale myndigheter, samt i samfunnet som helhet.

Konsernledelsen i SINTEF er ansvarlig for strategisk ledelse av den samlede virksomheten. Konsernsjef i SINTEF, Alexandra Bech Gjørsv, er også daglig leder for Stiftelsen SINTEF og SINTEF AS, samt styreleder i SINTEF Energi, SINTEF Ocean og SINTEF Manufacturing.

Det tas ikke ut utbytte. Alt overskudd brukes til å styrke SINTEFs soliditet og evne til forskning og innovasjon gjennom kompetansebygging og investeringer i forskningsinfrastruktur og strategiske satsinger. Stiftelsen har et mål om å generere over fem prosent driftsmargin over en konjunktursyklus, som grunnlag for å oppfylle formålet på kort og lang sikt.

### SINTEFs styringsstruktur



### 4.1.1 Styrets ansvar og sammensetning

Styret er stiftelsens øverste ansvarlige organ, utøver stiftelsens eierinteresser i hel- og deleide datterselskaper og skal sørge for forsvarlig forvaltning og organisering av virksomheten i Stiftelsen SINTEF og SINTEF-konsernet. Styrets ansvar og plikter fremgår av stiftelsesloven, aksjeloven og styreinstruksen.

#### Styret skal:

- Føre tilsyn med den daglige ledelse og stiftelsens virksomhet for øvrig
- Sikre – fra et styrenivå – at SINTEF når sine mål
- Styrke, støtte og utfordre ledelsen
- Balansere prioriteringer og bidra til forbedringsarbeidet
- Være en sparringspartner for ledelsen

#### Styret avholder åtte møter i året. Møtedeltakelsen i 2022 var:

- Tre styremøter var fulltallige
- Fire styremøter hadde ett fraværende styremedlem, men i tre møter stilte et varamedlem
- Ett ekstraordinært styremøte som ble satt opp med en times varsel, hadde to fraværende styremedlemmer

### SINTEFs styre består per 31.12.2022 av:

#### Medlemmer

Styreleder Tore Ulstein, styreleder Ulstein Group mm.

Nestleder Øyvind Weiby Gregersen, dekan ved Fakultet for naturvitenskap, NTNU

Arne Birkeland, CEO, Mørenot Group

Hanne Refsholt, styreleder, NMBU

Siri Forsmo, dekan ved Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU

Kristin Misund, SVP R&D, Borregaard

Bård Myhre, forsker, SINTEF Digital

Bendik Sæggrov-Sorte, senioringeniør, SINTEF Industri

Malin Sletnes, seniorforsker, SINTEF Community

#### Varamedlemmer

Aslaug Hagestad Nag, CEO, Future Materials

Ingelin Steinsland, professor, prodekan ved Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk, NTNU

Erlend Skagseth, partner, Sarsia Seed Management AS

Øystein Wiggen, seniorforsker, SINTEF Digital

Kjerstin Ellingsen, fungerende forskningsleder, SINTEF Industri

Maria Gellein, tekniker, SINTEF Industri



SINTEFs styre. Fra venstre: Arne Birkeland, Kristin Misund, Øyvind W. Gregersen, Hanne Refsholt, Bård Myhre, Siri Forsmo, Malin Sletnes, Bendik Sæggrov-Sorte, Tore Ulstein. Foto: Birthe Midtun/SINTEF.



### Styret består av ni medlemmer etter følgende sammensetning:

- To medlemmer og ett varamedlem utpekes av NTNU blant personer med hovedstilling ved NTNU.
- Fire medlemmer og to varamedlemmer skal være fra næringsliv eller offentlig forvaltning. Disse utpekes av SINTEFs Råd.
- Tre medlemmer skal være fast ansatte i SINTEF AS og velges etter bestemmelser om ansattes styrerepresentasjon i aksjeloven.

Styrets leder og nestleder utpekes av SINTEFs Råd. Alle valg gjelder for to år, med mulighet for gjenvalg to ganger. For styrets leder kan dette fravikes for ett ekstra gjenvalg. Det er ingen tidsbegrensning for ansattvalgte styremedlemmer. Det er nedfelt i valgkomiteens instruks at det skal legges vekt på kjønns- og aldersfordeling av foreslåtte styremedlemmer. Kjønns-sammensetningen og aldersfordelingen i det sittende styret redegjøres det for i [kapittel 4.4](#). Styret kartlegger egen kompetanse og gir innspill til valgkomiteen. Styret evaluerer eget arbeid årlig, noe som også ble gjort i 2022. Godtgjørelsen til styrets medlemmer fastsettes av rådet.

### 4.1.2 Rådet

SINTEFs råd har som oppgave å føre tilsyn med at stiftelsens formål fremmes i samsvar med vedtektene og rådets egne beslutninger. Rådet er også et rådgivende organ for styret. Rådet holder møter minst to ganger i året, men kan møtes oftere dersom det er nødvendig eller ønskelig. Rådet består av 28 medlemmer. 25 skal oppnevnes av henholdsvis NTNUs styre, organisasjonene Tekna, NHO, LO samt UiO og SINTEFs styre, og tre rådsmedlemmer skal velges blant de ansatte i forskningsaksjeselskapene i SINTEF-konsernet.

Rådets ordfører er NTNUs rektor. Rådet består ellers av ansatte, personer fra næringslivet, fagfolk fra NTNU og Universitetet i Oslo, fra arbeidsgiver- og arbeidstakerorganisasjoner, og personer med bakgrunn fra offentlig sektor. På denne måten er rådets medlemmer koblet mot viktige interessentgrupper.

De oppnevrende organer skal ta hensyn til kjønnsbalanse og mangfold når medlemmer og varamedlemmer til rådet oppnevnes. Funksjonstiden for rådets medlemmer er fire år. Det er adgang til gjenvalg, men med begrensning til åtte års sammenhengende funksjonstid. Regelen gjelder ikke der rektor har vært medlem av rådet i annen egenskap. Fullstendig oversikt over rådets medlemmer, oppnevningsvedtekter og oppgaver finnes i [SINTEFs årsrapport for eierstyring og selskapsledelse](#).

### 4.1.3 Andre organer

Stiftelsen har en valgkomité som består av tre medlemmer utpekt av og fra SINTEFs Råd. Rådets ordfører er valgkomiteens leder. Medlemmene i valgkomiteen velges av rådet for to år, dog begrenset av funksjonstiden i rådet. Det er anledning til gjenvalg to ganger. Valgkomiteen skal foreslå de fire kandidatene til SINTEFs styre som skal utpekes av rådet i henhold til vedtektene.

Styret besluttet i 2021 å etablere et underutvalg fra styret, Revisjons- og sikringsutvalget, for å styrke styrets arbeid innenfor finans og spesielt sikring og informasjonssikkerhet. Utvalget har hatt to møter i 2022. Det er etablert eget mandat for utvalgets rolle, ansvar og oppgaver. Utvalget rapporterer til styret og er planlagt med tre møter i året.

SINTEF har eksternrevisor som velges av rådet, og en ekstern internrevisor som velges av styret. SINTEF revideres i henhold til ISO-sertifisering av våre styringssystemer for kvalitet, ytre miljø, arbeidsmiljø og sikkerhet.

Styret i Stiftelsen SINTEF utarbeider årlig en rapport i henhold til «Norsk anbefaling for eierstyring og selskapsledelse» (NUES-standard). Rapporten ligger offentlig tilgjengelig på våre [hjemmesider](#).

Disse fire barrierene skal sikre at vi driver virksomheten i henhold til lover, regler, interne policyer og vår virksomhetsmodell

1



#### Førstelinjekontroll

Ledere og medarbeidere i linjen og i prosjektorganisasjon

2



#### Andrelinjekontroll

Kontrollaktiviteter og stabsfunksjoner

3



#### Tredjelinjekontroll

Internrevisor (Deloitte)

4



#### Fjerdelinjekontroll

Eksternrevisor (KMPG), eksterne revisjoner av sertifiseringsorganer og tilsynsmyndigheter

## 4.2 Risikostyring og internkontroll

Risikostyring og internkontroll er en integrert del av virksomhetsstyringen i SINTEF og inkluderer strategiske, markedsmessige og operasjonelle forhold.

### Ansvar

SINTEFs styre har et overordnet ansvar for at konsernet har god internkontroll og risikostyring. SINTEFs revisjons- og sikringsutvalg er etablert som et forberedende organ for styret og fører tilsyn med konsernets internrevisjon og utøvelsen av internkontroll og risikostyring, samt arbeidet med sikring og beredskap. Konsernledelsen er ansvarlig for operasjonalisering av konsernets risikostyring og internkontroll. Stabsområdet for kvalitet har ansvaret for tilrettelegging av risikostyring og internkontroll, herunder rammeverk og egnede verktøy. Dette skjer i nært samarbeid med øvrige stabsområder.

SINTEF har videre etablert en barrieremodell med fire barrierer for å sikre at vi driver virksomheten i henhold til lover, regler, interne policyer og vår virksomhetsmodell.

### Rammeverk og implementering

Risikostyring og internkontroll bygger på rammeverket gitt av Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) og på retningslinjer for risikostyring gitt i ISO 31000. SINTEF er også sertifisert i henhold til kravene til Ledelsessystemer for Kvalitet (ISO 9001), Miljø (ISO 14001) og Arbeidsmiljø og

sikkerhet (ISO 45001). Risikostyring og internkontroll er beskrevet i egne prosesser i konsernets styringssystem.

Risikobildet drøftes i ledelse og styre for hvert av forskningsinstituttene, samt i konsernledelsen og styret. Risikoreduserende tiltak defineres og gjennomføres fortløpende. I konsernledelsen og styret gjennomgås risikobildet hvert tertial, og det utarbeides årsrapport fra internrevisjonen til konsernledelse og styre.

SINTEF har i 2022 videreutviklet rammeverket for internkontroll og risikostyring. Dette skal bidra til å sikre overholdelse av interne og eksterne krav, effektiv drift og pålitelig rapportering. En del av dette arbeidet har satt søkelys på risiko i arbeidsprosesser og etablering av nøkkelkontroller for håndtering av risiko. Videreutvikling og implementering er en del av konsernets kontinuerlige forbedringsarbeid og videreføres i 2023.

I 2022 har internrevisjonens arbeid i hovedsak vært rådgivning i forbindelse med konsernprosjektet «Internkontroll og modenhet i pengestrømmer». Det ble i tillegg gjennomført en revisjon knyttet til bære-

kraftsrapportering som resulterte i anbefalinger for videre forbedringer de neste årene. Det ble også gjennomført en digital og fysisk inntrengningstest av SINTEFs digitale infrastruktur og bygg i Trondheim. Denne testen ble utført av Netsecurity. Den ga flere oppfølgingspunkter på økt bevisstgjøring, samt forbedringer og økt sikringsnivå for teknisk og digital infrastruktur.

SINTEF Energi gjennomførte i 2019/2020 en vurdering av klimarisiko for instituttet. Målet var ikke bare å tilegne seg kompetanse om hva klimarisiko betyr for egen virksomhet, men også å forstå hva det betyr for kunder, og hvordan SINTEF kan være en sparingspartner i vurderinger rundt kundens klimarisiko. Prosjektet benyttet metodeverk fra CICERO og Norsk klimastiftelse som grovsorterer klimarisiko i fysisk risiko og overgangsrisiko. Særlig sistnevnte, som omfatter økonomisk risiko knyttet til overgangen til lavutslipps-samfunnet, ble funnet som svært aktuelt.

Samtidig knyttes det også betydelige muligheter til klimarisiko. Veien til 2050 er avhengig av ny eller forsterket teknologiutvikling, som er kjernen i SINTEFs virksomhet. Det er ikke gjennomført en fullstendig

klimarisikoanalyse av SINTEF på konsernnivå. Men vi vil vurdere om, og eventuelt hvordan, dette skal gjennomføres.

Lov om virksomheters åpenhet og arbeid med grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold (åpenhetsloven) er vedtatt av Stortinget og trådte i kraft 1. juli 2022. Gjennom åpenhet skal det fremmes at næringslivet har respekt for menneskerettigheter og grunnleggende arbeidsrettigheter.

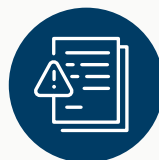
SINTEF har i første omgang tilpasset styringsdokumenter og rutiner for å sikre etterlevelse av åpenhetsloven. Implementering av ny prosedyre utføres gjennom informasjon på intranett, samtidig som det er utarbeidet en veileder for hvordan aktsomhetsvurdering utføres. Gjennom en risikobasert tilnærming er leverandørbasen analysert, og handlingsplan og tiltak vil fortløpende bli vurdert for å redusere innkjøp fra risikoland og-leverandører.

SINTEF jobber med å utvikle prosess og prosedyre for ansettelse og sårbarhetssamtaler. System for etterlevelse av eksportkontroll er prioritert.

**SINTEF-konsernet er utsatt for både eksternt og intern risiko og jobber proaktivt med håndtering av forhold som kan være en trussel mot konsernets måloppnåelse:**



Identifiserer risikoer og risikoeiere



Håndterer kritiske risikoer gjennom egne tiltaksplaner



Sikrer regelmessig oppfølging av tiltak for å håndtere risiko



Skaper grunnlag for effektiv kommunikasjon



Overvåker et helhetlig risikobilde

## 4.3 Etikk og etterlevelse

**Etikk, antikorrupsjon og god styring er en forutsetning for virksomheten.**

Etikk er en integrert del av SINTEFs strategi og angår alle ansatte. Konsernledelsen diskuterer hyppig etiske dilemma (se også [kapittel 4.8](#)). Interne møter skal innledes med HMS, sikring og etikk som tema.

Krav til god styring av etikk og samfunnsansvar inngår i vårt styringssystem. De gjenspeiles i våre etiske retningslinjer «Etikkkompasset» og 15 overordnede policydokument som alle ansatte har tilgang til via intranettet. Det stilles krav om at etikk vurderes i alle prosjektfaser fra salg til gjennomføring.

SINTEF-skolen har i 2022 gitt etikkopplæring i fem kurs. 178 nyansatte og 165 nye prosjektledere fikk opplæring. Sju forskere har fått etikk tilført som del av kurs i forskningsmetodikk.

En kursmodul om etikk og ledelse inngår i lederutviklingsprogrammene «Lederplattformen» og «God ledelse i SINTEF» (39 deltok i 2022).

Forskningsetikken bygger på retningslinjene til de nasjonale forskningsetiske komiteene, prinsippene som fremmes av European Group of Ethics in Science and New Technologies, samt internasjonale konvensjoner og norsk lov. Både forretningsetikken, relasjonsetikken og forskningsetikken er godt i samsvar med SINTEFs visjon, verdier, mål og samfunnsoppdrag.

I 2021 etablerte vi et redelighetsutvalg for forskningsetiske tema. Utvalget møtes minst én gang årlig og i tilfeller der mistanke om avvik meldes inn. Utvalget støtter etikkombudet ved behov i andre etiske spørsmål. Akutte saker er ikke forelagt utvalget i 2022.

To saker angående publisering og etikk knyttet til bruk av egne forskningsmidler er vurdert i utvalget siste år.

Som i tidligere år har etikkombudet mottatt ulike bekymringer og etikkspørsmål fra ansatte og ledere. Vanlige tema er forskningsetikk, deriblant publiseringsregler, linjeleder- og prosjektlederansvar og etikkbeskrivelser i EU-søknader.

Noen saker gjelder rolleforventninger/-beskrivelser og usikkerhet rundt jobbsituasjonen. Usikkerhet har ulike røtter. Virkninger av uro i Europa, særlig for noen av våre ikke-norske ansatte, og usikkerhet knyttet til fysisk arbeidsmiljø har vært merkbare temaer i 2022, der særlig to hendelser knyttet til ventilasjon har fått mye oppmerksomhet.

Etikkombudet har bidratt på avdelingsmøter, ledermøter og møter i konsernledelsen der etikk er diskutert.

Etikkrutinene ligger på intranettet. De oppfordrer til å varsle om kritikkverdige forhold. Rutinene beskriver hva som menes med kritikkverdige forhold, fremgangsmåte for varsling, saksbehandling i varslingssaker samt varslingsvern og oppfølging av varslingssaker.

Flere varslings-/bekymringssaker ble meldt inn i 2022. Bekymringssaker løses i linjeorganisasjonen. Varsler behandles av varslingsutvalg. Noen bekymringssaker har sin rot i leder-ansatt-forhold. Slik sett er de HR-saker der etikkombudet formidler kontakt til leder, ansatt og HR- samt eventuelt HMS-personell.

Transparens, revisjon og internrevisjon vektlegges. SINTEF forhåndssjekker utenlandske selskaper i databasen «RDC due diligence». Her ser vi om selskap er dømt for korrupsjon eller misligheter som bestikkel-

ser, prisfiksing og barnearbeid. Slik utsjekk skal gjøres før samarbeid innledes.

I 2022 har vi styrket vurderingen av utenlandske kunder ved at en «Compliance Task Force» gjennomgår henvendelser fra slike (om lag 15 tilfeller). Juridiske og etiske sider ved mulige prosjekt for kunder vurderes i tillegg til forhåndssjekkingen. Også eierkonstellasjoner vurderes før samarbeid inngås.

Vi bruker databasen til Transparency International over korrupsjonsindeks, samt samfunnsanalysen som følger med for hvert land. Også informasjon fra UD og PST er viktige kilder.

SINTEF er medlem av Transparency International. Vi følger deres årlige korrupsjonskonferanse og får informasjon om korrupsjon og pågående antikorrupsjonsarbeid. Sammen med andre institutt deltar vi i Forskningsetisk utvalg. Instituttene deler etiske vurderinger fremfor å skjerme dem.

Krigen i Europa har gjort oss ekstra oppmerksomme på at ansatte med unik kunnskap kan bli satt under uønsket press.

SINTEFs policy for forsvarsrelatert FoU er viktig i denne sammenhengen. Her beskrives våre holdninger og prinsipper knyttet til dilemmaer innenfor slik forskning.

Det har ikke vært tilfeller av korrupsjon blant ansatte.

## 4.4 Folk

### Våre medarbeidere

Ved utgangen av 2022 hadde SINTEF 2185 fast ansatte (fordelt på 2062 årsverk). Hovedandelen av våre medarbeidere er vitenskapelig ansatte, inklusive forskningsledere og forskningssjefer (76 prosent), hvorav over 61 prosent har en doktorgrad. SINTEF bruker i svært liten grad midlertidige stillinger. I 2022 var kun 2,1 prosent midlertidig ansatt. De vanligste grunnene til midlertidige ansettelser er opprettelse av vikariater eller innhenting av spesiell kompetanse i spesifikke prosjekter. Høy andel faste stillinger er et konkurransefortrinn sammenlignet med universitets- og høgskolesektoren.

Det er avgjørende for SINTEF å lykkes med både å tiltrekke seg og beholde riktig kompetanse. Antall medarbeidere har økt gjennom de siste årene, og vi opplever god tilgang på kvalifiserte søkere innenfor de aller fleste områder. Samtidig ser vi det som positivt, og som en del av vårt samfunnsansvar, at medarbeidere gjennom sitt arbeid i SINTEF utvikler innsikt og ferdigheter som utgjør attraktiv kompetanse for næringsliv og andre virksomheter, og derigjennom bidrar til å styrke disse virksomhetene.

### Kjønnsbalanse

Det er et mål for SINTEF å øke andelen kvinner blant forskere og ledere. SINTEFs konsernsjef er kvinne, halvparten av instituttlederne er kvinner, og andelen kvinner i konsernledelsen er 38 prosent. SINTEF tilstreber å rekruttere kvinner ved ansettelser og å utvikle kvinnelige ledere og forskere fra egne rekker. Strukturelle skjev-

heter mellom ulike fagmiljøer i rekrutteringsgrunnet fra utdanningsinstitusjonene gjenspeiles likevel i SINTEF.

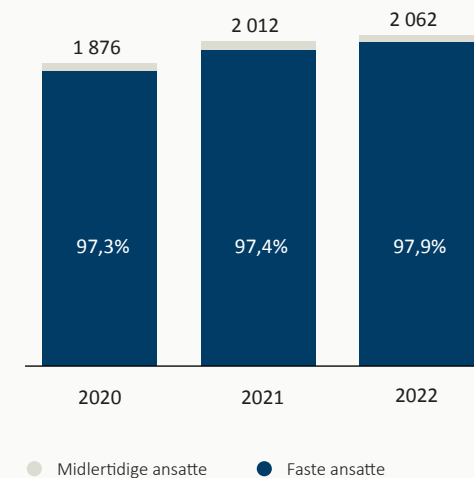
SINTEF har vedtatt «Plan for kjønnsbalanse» i samsvar med EUs og Forskningsrådets krav. Planen vil ligge til grunn for videre utvikling av kjønnsbalanse og mangfold i organisasjonen. Ett av målene er at det ikke skal være lønnsforskjeller mellom kjønn. SINTEF har utarbeidet en egen [likestillingsredegjørelse](#) i tråd med Aktivitets- og redegjøringsplikten. Redegjørelsen gir detaljerte oversikter over kjønnsbalanse for ulike ansattkategorier. I likestillingsredegjørelsen for 2021 er det i tillegg en detaljert oversikt over lønn og kjønn. Denne vil bli oppdatert for 2023 (i Q1 2024).

### Tilrettelegging og fleksibilitet

Som følge av et stort mangfold er vi oppmerksomme på at våre ansatte har ulike behov. SINTEF legger derfor til rette for fleksible løsninger for å møte den enkeltes behov. Vi tilrettelegger i så stor grad som mulig for ansatte som har, eller utvikler, funksjonshemming. Ved rekruttering fokuserer vi på kompetanse, ikke begrensninger som følge av funksjonshemming.

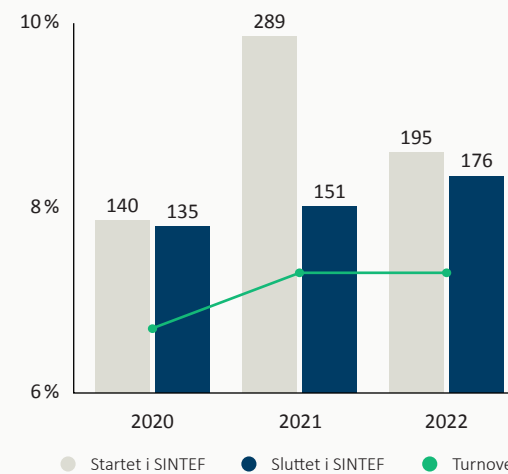
Et annet viktig område for tilrettelegging er ansatte som har barn. Alle ansatte har i praksis fleksibel arbeidstid, med kjernetid mellom klokken 09 og 15. I kjernetiden forventes tilstedeværelse, med glidetid i tidsrommene 07 til 09 og 15 til 17. Dette praktiseres liberalt. For de aller fleste er det mulig å bruke fleksitid også innenfor kjernetiden. Medarbeidere har også mulighet til å arbeide hjemmefra, etter avtale med leder.

### Årsverk



Kilde: SINTEF

### Ansettelser og turnover

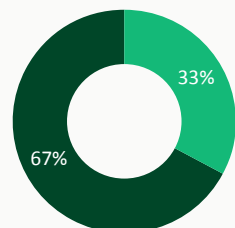


Kilde: SINTEF

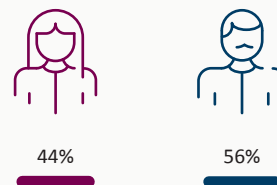
## SINTEF tilstreber mangfold og kjønnsbalanse

Styret

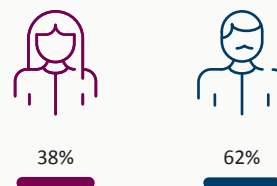
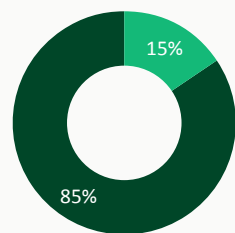
Alderssammensetning



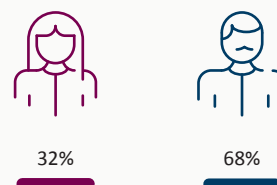
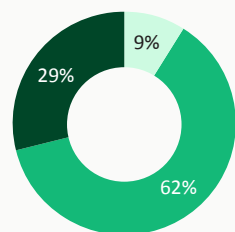
Kjønnsfordeling



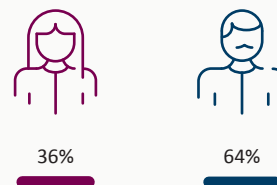
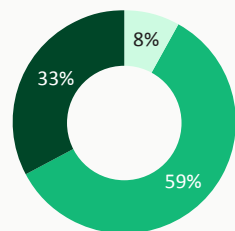
Konsernledelsen





Vitenskapelig personell <sup>16)</sup>



Alle ansatte



 Under 30 år  30-50 år  Over 50 år

 Kvinner  Menn

Kilde: SINTEF

## Foreldrepermisjon

Medarbeidere som har hatt foreldrepermisjon over tre måneder siste år, får minimum et gjennomsnittlig lønnstillegg. Dette kan bare avvikes med en saklig begrunnelse som ikke kan være foreldrepermisjonen. Det er noe forskjell i lengden på foreldrepermisjon mellom kjønnene i SINTEF. Ytterligere detaljer finnes i [SINTEF Likestillingsredegjørelse](#).

## Internasjonalt mangfold

For å lykkes som forskningsinstitutt med å levere på de store samfunnsutfordringene, kreves et mangfold i erfaringsgrunnlag, tilnærming og perspektiv. SINTEFs strategi for «folk» slår fast at mangfold og god kjønnsbalanse er viktig. Dette oppnår vi gjennom en stor bredde i faglig kompetanse, kjønn, alder, nasjonalitet, kulturell bakgrunn og personlige egenskaper.

Mangfoldsarbeidet er forankret i SINTEFs styre og i konsernledelsen. Ledere i SINTEF har ansvar for å bygge, utvikle og anvende de ressursene som mangfold og kjønnsbalanse representerer innenfor sine områder. Ledere gis også ansvar for å fordele lønn, utviklingsmuligheter og andre goder på en måte som sikrer likhet mellom kvinner og menn.

Mangfoldsledelse er et viktig tema i SINTEFskolens lederutviklingsprogram. SINTEFs strategi for «folk» sier videre at alle medarbeidere forventes å by på egne kvaliteter og verdsette andres særegne bidrag og kompetanse, samt etterleve SINTEFs grunnverdier i hverdagen: ærlighet, raushet, mot og samhold.

Internasjonale medarbeidere gir SINTEF tilgang til verdifull vitenskapelig og kulturell kompetanse. 31 prosent av alle ansatte i SINTEF i 2022 hadde land utenfor Norge som fødeland. Til sammen var disse fra 81 ulike land; de fleste kommer fra Tyskland, Frankrike, Italia

og Sverige.

For å sikre god ivaretagelse av utenlandske medarbeidere, har SINTEF etablert et integreringsprogram for utenlandske medarbeidere og deres familier. Programmet tilbyr expat-tjenester, gratis norskkopplæring og undervisning på engelsk i SINTEF-skolen. Den årlige arbeidsmiljøundersøkelsen dokumenterer at utenlandske medarbeidere trives godt hos oss.

Med Russlands krig i Ukraina har risiko knyttet til etterretningsevne og ulovlig kunnskapsoverføring økt. Dette påvirker arbeidet med å sikre SINTEFs verdier og øker risikoen for at våre medarbeidere settes i situasjoner som gjør dem sårbare for utpressing og trusler. SINTEF har i 2022 jobbet mye med etterlevelse av eksportkontrollregelverket og med å sørge for god ivaretagelse av våre medarbeidere.



**MEST ATTRAKTIV:** Her får konsernsjef Alexandra Bech Gjorv tildelt det synlige beviset på at SINTEF, som første norske selskap er årets mest attraktive arbeidsgiver for unge. Prisen deles ut av Academic Work, her ved administrerende direktør, Mats Furulund. Bak fra venstre forskerne Guillaume Bour, Henrik Strand og ansvarlig for Employer Brand, Jon Kjetil Brandt. Foto: Thor Nilsen/SINTEF.

## Attraktiv arbeidsplass/arbeidsgiver

Også 2022 ble et meget godt år for SINTEFs arbeid med attraktivitet som arbeidsgiver og «Employer Branding». Som første norske selskap ble SINTEF kåret til vinner av Academic Works store undersøkelse «Young Professional Attraction Index» (YPAI). Også Universums to undersøkelser viste meget tilfredsstillende resultater: Nasjonalt kåret studentene oss til nummer fem. Og hvis vi trekker ut resultatene for studenter ved UiO og NTNU, er vi et andrevalg.

Videre viser Universums studentundersøkelse at SINTEF er landets mest attraktive arbeidsgiver innen fagretningene biologi, bioteknologi, kjemi, materialteknologi, matematikk og fysikk. 2493 studenter deltok i undersøkelsen. Går vi videre til Universums undersøkelse blant yrkesaktive ingeniører, er vi et fjerdevalg totalt og andrevalg hos kvinner. Sett i lys av konkurransesituasjonen i arbeidsmarkedet, er også dette et resultat vi er meget fornøyde med.

## Arbeidsmiljø

Ifølge SINTEFs etiske retningslinjer skal vi arbeide for å oppnå et godt arbeidsmiljø karakterisert av likhet og muligheter. SINTEFs arbeidsmiljøundersøkelse er en god indikator på om vi når dette målet. Arbeidsmiljøundersøkelsens svarprosent er vanligvis høy. I januar 2023 var den 93 prosent. Vi ønsker at SINTEF skal være en attraktiv arbeidsplass med unike utviklingsmuligheter, noe arbeidsmiljøundersøkelsen vitner om at vi er. Dette er en konsekvens av at det har blitt jobbet godt med utvikling av arbeidsmiljø i SINTEF over tid. Årets undersøkelse viser også at flere medarbeidere opplever at arbeidet bidrar til en bærekraftig utvikling.

## Sykefravær

I 2022 endte sykefraværet i SINTEF på 4,6 prosent, med et arbeidsrelatert sykefravær på 0,3 prosent. Dette er en betydelig økning fra 2021, men følger den generelle trenden for sykefravær i Norge fra 2021 til 2022. Alt sykefravær blir systematisk fulgt opp i instituttene. Oppfølgingen utøves gjennom at ledere har tett kontakt med den sykmeldte, og sykefravær forebygges gjennom god utøvelse av ledelsesprinsippene.

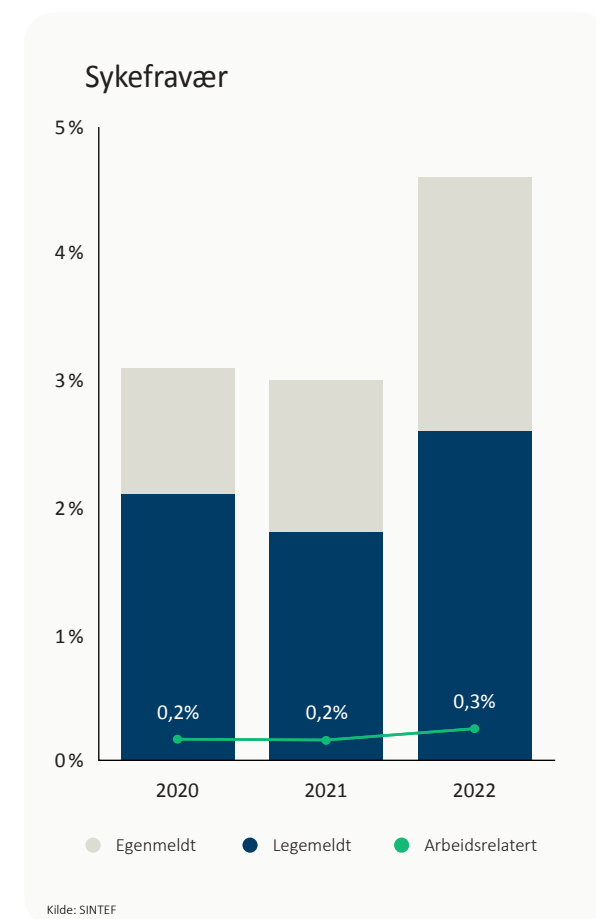




Foto: Berre/SINTEF

## Kompetansebygging/opplæring

SINTEF-skolen er et viktig strategisk virkemiddel for utvikling av medarbeidere og organisasjon. Vårt overordnede mål er å gi medarbeidere og ledere kunnskaper som er nødvendige for at de skal lykkes i sitt arbeid og for at SINTEF skal nå sine strategiske mål. Videre er SINTEF-skolen en viktig møteplass i organisasjonen. Medarbeidere fra hele SINTEF møtes her og utvikler nettverk på tvers av organisatoriske grenser. Slik bygges felles praksis, kultur og forståelse.

I 2022 deltok i alt 382 medarbeidere på våre obligatoriske klasseromskurs. Av disse var 165 nye medarbeidere som deltok på todagerskurset «Velkommen til SINTEF». Andre sentrale deler av vårt læringstilbud er lederprogrammer, opplæring i prosjektledelse og vårt digitale akademi med introduksjon og detaljert opplæring innen maskinlæring, optimering og digitale systemer. Disse programmene/kursene bidrar til at våre medarbeidere får tilført viktig kompetanse ut over deres faglige spisskompetanse.

Digital opplæring er også en viktig del av vårt opplæringstilbud, med blant annet obligatoriske e-læringskurs innen HMS, IT-sikkerhet, personvern og eksportkontroll. I 2022 hadde SINTEF-skolen i alt 12 756 unike gjennomføringer av digitale kurs.

## Fagforeninger og samarbeid

SINTEF har et godt og regulert forhold til fagforeningene. Vi har full organisasjonsfrihet, på lik linje med andre norske bedrifter. En representant for fagforeningene stiller på alle kurs for nyansatte i SINTEF, både for norske og utenlandske medarbeidere. Her informerer representanten om fagforeningsarbeid, hva dette er og hvorfor det er viktig. Over 74 prosent av de ansatte i SINTEF var i 2022 medlem av en fagforening. SINTEF behandler alle medarbeidere likt, uavhengig av om de er medlemmer av en fagforening eller ikke.

## Diskriminering

SINTEF jobber for likestilling og mot diskriminering. Arbeidet gjøres i samsvar med likestillings- og diskrimineringsloven § 26. Arbeidet er rapportert i SINTEFs [likestillingsredegjørelse](#).



## 4.5 HMS

I SINTEF har HMS øverste prioritet. Vi arbeider systematisk med å ivareta medarbeidernes sikkerhet og arbeidsmiljø. SINTEFs HMS-standard skal være i samsvar med strategi, policy og mål. Deler av virksomheten foregår under krevende forhold, med økt risiko for ulykker og andre uønskede hendelser. Dette krever stor oppmerksomhet på arbeidet med å redusere risiko og sette inn gode barrierer.

Å lære fra hendelser og dele erfaring er viktig i forbedringsarbeid, og konsernledelsen blir ukentlig informert om alle HMS-hendelser. Tertialvise HMS-rapporter deles med konsernledelsen, styret og alle ansatte. Her gis status på KPIer, i tillegg til beskrivelser av personskader og kritiske hendelser.

For enkelte hendelser utarbeides HMS-ensidere for å sikre god erfaringsoverføring og læring. Hendelser med høyt risikopotensiale blir gransket. I 2022 ble det gjennomført flere granskinger, og et betydelig arbeid legges ned i å følge opp anbefalinger fra disse.

Av de om lag 500 meldingene i 2022, var 37 ulykker og 44 nestenulykker. Det var totalt 27 personskader i 2022. Av disse var 18 førstehjelpsskader, og ni medarbeidere hadde behov for medisinsk behandling. Fire hendelser førte til fravær. Dette gir H1 på 1,2 og H2 på 2,8 for 2022.

En trendanalyse viser en generell nedgang i antall ulykker og nestenulykker fra 2015 til 2022. Under koronapandemien opplevde vi en nedgang i totalt antall meldinger. Men analysene viser at vi nå er på samme nivå som før pandemien.

Alle ansatte har et ansvar for å medvirke til et godt arbeidsmiljø. En sterk medarbeiderinvolvering er avgjørende for å lykkes i HMS-arbeidet. Verneombud,

arbeidstakerorganisasjonene og arbeidsmiljøutvalgene (AMU) har viktige roller. Disse skal samarbeide med ledelsen for å ivareta et godt fysisk og psykososialt arbeidsmiljø.

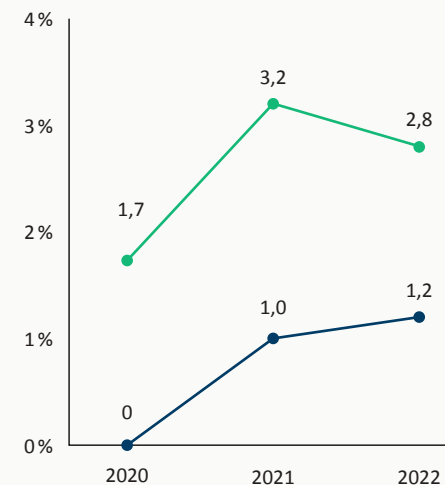
Forskningsaksjeselskapene har egne hovedverneombud, og instituttene i SINTEF AS har i tillegg instituttverneombud. AMU-er er etablert for hvert forskningsaksjeselskap, med institutt-AMU som underutvalg under SINTEF AS. Dette sikrer lokal forankring. AMU skal jobbe for et fullt forsvarlig arbeidsmiljø og være en arena for planlegging og utvikling av HMS-arbeidet.

SINTEF legger vekt på god HMS-opplæring, som skal bidra til at medarbeiderne har kompetansen de trenger for å jobbe sikkert. En del av opplæringen er obligatorisk for alle medarbeidere, mens noe er spesifikt ut fra rolle og arbeidsoppgaver. I tillegg til sentrale kurs gjennomfører instituttene lokal opplæring. Medarbeidere med særlig risikofylte arbeidsoppgaver, som arbeid med flussyre, strålekilder og aktiviteter i høyden, gjennomgår egne spesialkurs.

Gjennom året diskuterer konsernledelsen utvalgte tema innen forebyggende HMS-arbeid. I 2022 ble ventilasjon i laboratorier og verksted et viktig tema. Diskusjonen med KL bidro til en bedre forståelse av ansvar og roller, og hvor viktig det er med et godt samvirke mellom drifts- og brukersiden. Dette er nødvendig for å opprettholde ventilasjon som en barriere i laboratorier og verksted.

Bedriftshelsetjenesten (BHT) i SINTEF ivaretas av eksternt leverandør, som er til stede på alle SINTEFs lokasjoner i Norge. BHT gjennomfører målrettede arbeidshelsesamtaler med medarbeidere som jobber med risikofaktorer som kan påvirke helsen. Medar-

Personskadefrekvens (H1- og H2-verdi)



- Personskadefrekvens (H2-verdi):  
Antall personskader per millioner arbeidstimer (eksklusive førstehjelpsskader)
- Fraværskadefrekvens (H1-verdi):  
Antall personskader med fravær per millioner arbeidstimer

Kilde: SINTEF

beidere i målgruppen følges opp hvert tredje år, eller oftere hvis arbeid og risikoforhold tilsier det. Videre tilbyr BHT arbeidsmedisinsk bistand, ergonomiske arbeidsplassvurderinger, yrkeshygiene målinger og oppfølging fra psykologer og rådgivere i psykososialt arbeidsmiljø.

## 4.6 Klima og miljø

### SINTEF vil kutte utslipp fra egen drift.

SINTEF eier og drifter en stor bygningsmasse som bruker energi, vann og genererer avfall. I tillegg har vi prosjekter som krever reisevirksomhet. Virksomheten er i stor grad forsøksvirksomhet som finner sted i laboratorier og annen infrastruktur der det benyttes anskaffede produkter og materialer, både i forsøkene og i videreutvikling av laboratoriene.

Vi jobber systematisk for å redusere miljøbelastningen og søker å leve i tråd med styrets beslutning om at FNs bærekraftsmål skal være førende for virksomheten, samtidig som vi søker å tilfredsstille forventninger fra ansatte, kunder og omverdenen for øvrig. I vår policy for ytre miljø stiller vi krav til hvordan vi drifter våre bygg og driver vår forskningsaktivitet.

I vårt arbeid med klima og miljø var vi frem til 2021 mest opptatt av direkte utslipp knyttet til virksomheten – såkalte «scope 1- og 2-utslipp». I fjor brukte vi for første gang teknologi utviklet av selskapet MoreScope ved utarbeidelse av klimaregnskapet for 2021. Det betyr at vi så på SINTEFs samlede klimafotavtrykk, som inkluderer de indirekte utslippene, de som skriver seg fra hele verdikjeden vi inngår i. Vi har valgt å gjøre det samme for 2022. Teknologien er utviklet av et fagmiljø i SINTEF, og MoreScope ble etablert som eget selskap høsten 2022.

Mens vi for årene før 2021 beregnet utslipp basert på noe begrensede data om energiforbruk, vann, avfall og flyreiser, bruker MoreScope økonomiske transaksjoner som utgangspunkt for klimarapporteringen. I 2022 er rundt 84 prosent av utslippene basert på økonomiske transaksjoner. De øvrige utslippene er basert på materialforbruk.

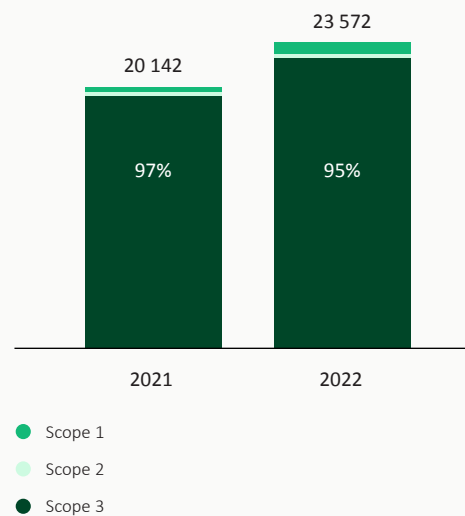
Alle innkjøp i SINTEF blir omregnet til utslipp etter Green House Gas-protokollen. Dette gir oss mye mer omfattende data for beregning av Scope 3-utslipp. I 2022 utgjorde Scope 3-utslippene hele 95 prosent av SINTEFs totale utslipp. Beregningsmodellen har blitt revidert gjennom året. Noen av utslippstallene for 2021 er derfor oppdatert for å sikre en konsistent sammenligning mellom 2021 og 2022. Det gjelder spesielt beregningene for Scope 2-utslipp.

Klimaregnskapet gir oss et bilde av utslippene fra 2022, men er også et utgangspunkt for kontinuerlig forbedringsarbeid. Innkjøpsavdelingen bruker inn-sikten som systemet gir i utslipp per leverandør og

produktkategorier. Avdelingen henvender seg også til enkeltleverandører for å etterspørre mer nøyaktige utslippsdata. Når disse foreligger, oppdateres systemet, noe som vil påvirke vår rapportering i løpet av året. Tallene i dette klimaregnskapet for 2022 er i så måte foreløpige utslippstall for 2022. Disse vil vi få et bedre innblikk i gjennom 2023. På sikt vil systemet kunne vise utslippseffekten av valgene vi gjør.

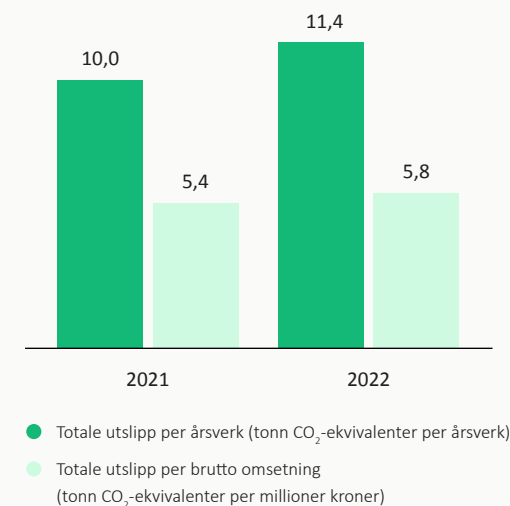
Klimaregnskapet følger GHG protokollen og deler utslippene i direkte utslipp (Scope 1), indirekte utslipp fra energiforbruk (Scope 2) og alle indirekte utslipp oppstrøms i verdikjeden (Scope 3). Vi mangler per i dag en metodikk som beregner indirekte utslipp ned-

Utslipp siste to år i tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter <sup>17)</sup>



Kilde: MoreScope

Utslipp relativt til årsverk og omsetning

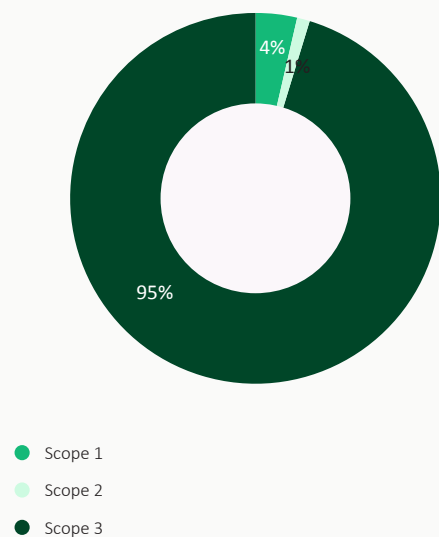


Kilder: Totale utslipp; Morescope, årsverk og omsetning; SINTEF

strøms. En slik rapportering ville slått positivt ut for SINTEFs klimafotavtrykk. Dette fordi en stor del av våre prosjekter og forskningsresultater bidrar til å redusere eller fjerne utslipp hos våre kunder.

De totale utslippene økte med 17 prosent fra 2021 til 2022. En sammenligning med tidligere år kan gi et skjevt bilde, siden både 2020 og 2021 var sterkt preget av Covid. Det er ikke unaturlig at større tilstedeværelse på kontorer og laboratorier og mer reising i prosjektene påvirker tallene for 2022. Utslipp fra flyreiser har eksempelvis økt med over 1300 tonn fra 2021, selv om utslippene er betraktelig lavere enn i 2019, siste normalår før Covid. Utslippsøkningen fra flyreiser

Andel Scope 1-, 2- og 3-utslipp i 2022 <sup>18)</sup>



Kilde: MoreScope

alene står for 39 prosent av den totale økningen i 2022.

Scope 3-utslippene står for den største utslippsøkningen. I tillegg til flyreiser er det utslipp fra anleggsmidler samt innkjøp av varer og tjenester som øker mest. Særlig har de store prosjektene knyttet til rehabilitering av kontor- og laboratoriebygget i Forskningsveien 1 i Oslo og utvidelsen av kontor- og laboratoriebygget til SINTEF Energi på Gløshaugen i Trondheim bidratt, men et generelt høyere aktivitetsnivå øker utslippene i alle Scope 3-kategoriene.

### Energiforbruk, eiendom, vann og avfall

Stiftelsen SINTEF eier og forvalter en bygningsmasse på 108 000 m<sup>2</sup>. Denne utgjør omtrent 60 prosent av det totale arealet SINTEF bruker i sin daglige drift. De resterende lokalene eies av andre SINTEF-selskaper eller leies av NTNU og andre. Informasjonen i dette kapitlet omfatter den bygningsmassen som Stiftelsen SINTEF selv eier og forvalter.

En betydelig del av den eide bygningsmassen består, i tillegg til vanlige kontorplasser, av et bredt spekter av laboratorier med spesielle krav til døgnkontinuerlig drift og særskilte ventilasjonsbehov. I tillegg har vi havforskningsbasseng med enorme vannmengder. Det er derfor vanskelig å sammenligne energi- og vannforbruk og avfallsmengder med det som er normalt i vanlige kontorbygg.

Nye investeringer i eiendom har høye miljøambisjoner. I 2022 ble prosjektet «Modernisering av Forskningsveien 1» i Oslo ferdigstilt. Det snart 70 år gamle bygget tilfredsstillende nå passivhus-standard og har energiløsninger som solceller og varmepumper. Moderniseringen halverer energibruken og er bereg-

net til å spare 4000 tonn CO<sub>2</sub> gjennom redusert bruk av materialer.

Vi har igangsatt utbygging av «SINTEF Horizon» på Gløshaugen. Dette er et nytt kontorbygg som skal løse SINTEFs kapasitetsutfordringer og legge til rette for digital samhandling på Gløshaugen. I tillegg bidrar vi sterkt til statens investering i Professor Mørchs hus på Tyholt som er kontorbygget tilknyttet Norsk havteknologisenter. Begge prosjektene skal sertifiseres etter BREEAM Nor-Excellent-standard og ventes ferdigstilt ved inngangen til 2025.

SINTEF arbeider kontinuerlig med å identifisere og gjennomføre tiltak for å redusere forbruk av energi og vann og mengden avfall i hele bygningsmassen. SINTEF Eiendom har ansvar for forvaltningen av eide bygg. I tillegg har vi etablert interne «Green teams» på institutt- og konsernnivå. Dette er arbeidsgrupper med fokus på grønn omstilling og miljøvennlig drift. Gruppene foreslår og gjennomfører tiltak som eksempelvis reduserer energiforbruk og antall flyreiser eller øker sortering av avfall.

I 2022 reduserte vi energiforbruket (kWh/m<sup>2</sup>) med ytterligere seks prosent fra 2021. Vi ligger nå hele 23 prosent lavere enn for fem å siden (2017). Vi hadde et mål om 15 prosent reduksjon i kWh/m<sup>2</sup> fra 2017 til 2021. Dette oppnådde vi med god margin. Vi utvikler nå et nytt mål der vi vil bruke 2022 som utgangspunkt. Ytterligere reduksjoner vil kreve at vi iverksetter en ny form for energiledelse. Vi vil vurdere om en sertifisering på ISO 50001 er den riktige veien å gå for oss, eller om vi skal se på andre arbeidsmetoder for energiledelse.

Eksempler på tiltak som har vært gjennomført i 2022, hvorav noen fortsetter i 2023 er:

18) Scope 1 kommer primært fra innkjøpt gass. Scope 2 inkluderer kun energi brukt i bygg eid av Stiftelsen SINTEF (ca. 60% av arealene som benyttes). Scope 3 er beregnet basert på innkjøp i hele SINTEF.

- Oppfølging og tiltak etter moderniseringen av Forskningsveien 1. Dette er innregulering av ventilasjon, bruk og innkjøring av varmepumper, gjennomgang og kvalitetssikring av sentral driftskontroll og av energioppfølgingssystem på bygget.
- Prosjektering og implementering av frikjøling i forbindelse med utskifting av kjølemaskin på MiNaLab, et bygg med rentromslaboratorier som krever kjøling hele året. Bygget er det mest energikrevende av SINTEFs eiendommer.
- Vurdering av potensialet for bruk av solceller på alle våre tak.
- En mer utstrakt bruk av varmepumper i byggene.

For avfall er sorteringsgraden noe redusert i 2022 sammenlignet med tidligere år. Vi setter inn flere tiltak for å forbedre situasjonen. Dette for å nå målet vårt på 60 prosent sorteringsgrad. Mengden avfall har økt noe siden 2021. Avfallsstasjoner med fraksjoner for rest-,

plast-, mat- og papiravfall gjøres tilgjengelig på egnede plasser i SINTEF-eide bygg. Lokal involvering er viktig ved utplassering av avfallsstasjoner.

- En ordning der matavfall sorteres ut som egen fraksjon, skal innrulleres i våre kontorarealer, nærmere bestemt i kjøkken rundt om på avdelingene. Slik sortering gjøres på våre kantiner i dag.
- Det utføres for tiden plukkanalyser av restavfall hos vårt avfallsmottak for å peke på hvor forbedringspotensialet vårt ligger.
- Alle våre avfallsrom skal merkes med bruksanvisninger på hvor de forskjellige avfallsfraksjonene skal oppbevares. Dette for å forenkle jobben blant våre ansatte. Vi vil ta opp dialogen med eier av våre leide lokasjoner om å forbedre merking på tilsvarende måte.

## Flyreiser

SINTEF har som ambisjon å være et verdensledende forskningsinstitutt. Det innebærer at reiseaktivitet er nødvendig, siden organisasjonen, kunder og partnere er spredt rundt om i Norge og i utlandet. Samtidig er det viktig at vi er bevisste på klimafotavtrykket fra våre reiser, og at vi prioriterer hvilke reiser som skal gjennomføres.



Utslipp fra flyreiser er redusert med 43 prosent fra 2019 til 2022

Gjennom pandemiårene har vi sett at reiseaktiviteten kan reduseres betydelig. Samtidig har redusert reising også i noen grad påvirket vår evne til å utvikle sterke fagmiljøer, som er avhengig av kontakt. 2022 har vært et tilnærmet normalår. Vi ser at CO<sub>2</sub>-utslipp fra flyreiser er redusert med hele 43 prosent sammenliknet med siste normalår, 2019, til tross for at antall ansatte er høyere. Reiseaktiviteten vurderes månedlig, og mer grundige analyser gjennomføres tertialvis. Statistikk fra reiseaktivitet og vurdering av denne, sammen med oppfordringer om fortsatt å tilrettelegge for digital deltakelse i møter og arrangement, deles med organisasjonen for bevisstgjøring. Det blir viktig å holde oppmerksomhet på dette også i fortsettelsen. Det vil si: sikre at medarbeidere i SINTEF reiser miljøansvarlig og dermed minsker utslippene knyttet til reisevirksomhet.

## Energi, vann og avfall <sup>19)</sup>

Ytre miljø	2022	2021	2020
Energi totalt GWh	24,2	25,8	25,2
Nedgang (fra 2017) i energiforbruk kWh/m <sup>2</sup>	23,1 %	20,7 %	11,9 %
Sorteringsgrad Trondheim og Oslo	36	41	39
Nettvannsforbruk i millioner liter	30	26	29
Forbruk av ikke-fornybar energi (Gass i GWh)	1,3	1,4	1,2
Forbruk av elektrisitet (GWh)	15,2	16,0	15,5
Forbruk av fjernvarme (GWh)	7,7	8,4	8,6
Energiforbruk per kvadratmeter (kWh/m <sup>2</sup> )	279	297	329

Kilde: SINTEF

<sup>19)</sup> Stiftelsen SINTEF overtok et bygg i 2021 som gjorde at antall m<sup>2</sup> økte med 10 200 m<sup>2</sup>. Tabellen viser data kun for bygningsmasse eid av Stiftelsen SINTEF (ca. 60 prosent av totale arealer).



Foto: Berre/SINTEF

## Kjøpte varer og tjenester

I 2021 brukte SINTEF for første gang alle innkjøpsdata for hele året som utgangspunkt for beregning av årlige klimagassutslipp. Da ble det helt åpenbart at utslipp fra innkjøpte varer og tjenester utgjør den største andelen av våre totale utslipp. I 2022 står denne kategorien for 95 prosent av SINTEFs utslipp.

Gjennom 2022 har vi, i samarbeid med MoreScope som beregner SINTEFs klimagassutslipp, jobbet målrettet for å skaffe oss en mer detaljert innsikt i utslippsdataene. Fra 2023 vil vi kunne kvantifisere utslipp per leverandør og per innkjøpskategori. Det vil bidra med kunnskap når vi skal prioritere og kvantifisere tiltak for å redusere utslipp fra leverandørkjeden. Vi jobber også konkret med å samle, inkludere og distribuere denne rapporteringen sammen med annen løpende driftsrapportering i SINTEF.

Som et eksempel på hvordan innsikt i utslippsdata kan brukes, jobbet SINTEF i 2022 med en ny kaffeavtale. I SINTEF forbraker vi omtrent seks tonn kaffe årlig. I innkjøpsprosessen la vi vekt på å finne en leverandør som har gjort bevisste og godt gjennomtenkte valg når det gjelder produsenter, transport, vedlikehold av kaffemaskiner og rapportering – valg som alle bidrar til lavere utslipp. Med vår nye leverandør vil SINTEFs utslipp knyttet til kaffeforbruk reduseres i årene fremover.

## Klimakompensasjon

SINTEF vil i all overskuelig fremtid ha utslipp knyttet til driften av virksomheten. Vi har tidligere vurdert å kjøpe karbonkreditter i det frivillige markedet for å oppnå klimanøytralitet, men hadde et ønske om å bidra mer aktivt til klimapositive løsninger. Vi så at det finnes klimautfordringer som trenger nye løsninger og at det samtidig er mangel på finansiering for tidlig forskning på disse områdene. I 2021 etablerte vi SINTEF Global Climate Fund («Klimafondet») som finansierer tidligfase forskning på karbonfjerning – løsninger som fjerner drivhusgasser fra luft og vann. I perioden 2021–2023 investerer vi sju millioner kroner årlig i fondet. I tillegg har vi fått med oss Sparebank 1 SMN som ekstern bidragsyter.

Våre årlige bidrag til Klimafondet kan ikke brukes til å redusere våre egne utslipp i klimaregnskapet eller til å underbygge en påstand om klimanøytralitet. Vi tror likevel at våre bidrag har større klimaeffekt enn det kjøp av frivillige kreditter for unngåtte eller reduserte utslipp ville hatt.

For ytterligere informasjon om Klimafondet, se [kapittel 3.6](#).

# Klimaregnskap 2022

Kategori	2022-utslipp	%-andel totale utslipp	2021-utslipp	Endring 2021–2022
	tonn CO <sub>2</sub> e	Prosent	tonn CO <sub>2</sub> e	tonn CO <sub>2</sub> e
<b>Scope 1 <sup>20)</sup></b>	<b>882</b>	<b>3,7 %</b>	<b>375</b>	<b>134,9 %</b>
Drivstoff biler og båt (faktisk forbruk)	35	0,1 %	36	-4,7 %
Drivstoff biler og båt (økonomiske transaksjoner) <sup>21)</sup>	1	0,0 %	1	0
Gass (faktisk forbruk)	652	2,8 %	232	181,1 %
Gass (økonomiske transaksjoner)	194	0,8 %	106	83,2 %
<b>Scope 2 <sup>22)</sup></b>	<b>284</b>	<b>1,2 %</b>	<b>304</b>	<b>-6,7 %</b>
Elektrisitet (forbruk lokasjonsbasert)	116	0,5 %	122	-5,0 %
Fjernvarme (faktisk forbruk)	168	0,7 %	182	-7,8 %
<b>Scope 3 – Oppstrøm</b>	<b>22 406</b>	<b>95,1 %</b>	<b>19 463</b>	<b>15,1 %</b>
1. Kjøpte varer og tjenester (økonomiske transaksjoner)	14 017	59,5 %	13 500	3,8 %
2. Kapitalvarer (økonomiske transaksjoner)	5 666	24,0 %	4 788	18,3 %
3. Drivstoff- og energirelaterte aktiviteter (ikke inkludert i Scope 1 eller Scope 2)	0	0,0 %	0	0
4. Oppstrøms transport og distribusjon (økonomiske transaksjoner)	794	3,4 %	627	26,7 %
5. Avfall fra drift (økonomiske transaksjoner)	153	0,6 %	122	25,8 %
6. Forretningsreiser <sup>23)</sup> (95% faktisk forbruk)	1 758	7,5 %	415	323,8 %
7. Ansattes pendling <sup>24)</sup>	NA	NA	NA	
8. Oppstrøms leide eiendeler (95 % fra økonomiske transaksjoner)	19	0,1 %	12	60,9 %
<b>Sum</b>	<b>23 572</b>		<b>20 142</b>	<b>17,0 %</b>

Kilde: MoreScope

20) Faktisk og beregnet forbruk av drivstoff i SINTEFs eide firmabiler pluss en båt, samt innkjøpt gass.

21) Vi skiller mellom utslipp beregnet fra faktisk forbruk og utslipp beregnet basert på økonomiske transaksjoner. For økonomiske transaksjoner benyttes gjennomsnitt utslippstall på bransjenivå i landet til leverandøren.

22) SINTEF brukte 24,2 GWh med energi i bygg eid av Stiftelsen SINTEF (tilsvarer ~60 % av totalt bruksareal). Utslippsberegninger bruker faktoren til den norske energimiksen, altså lokasjonsbasert beregning. Med markedsbasert beregning ville utslipp fra elektrisitet økt med ca. 6000 tonn CO<sub>2</sub>e i 2022. Energjutslipp knyttet til de ~40 % av bygningsmassen som ikke eies, men brukes av SINTEF, ligger i leiekostnader fra leverandører av eiendomsdrift (Scope 3: kjøpte varer og tjenester). Fjernvarme for 2022 er beregnet med utslippsfaktorer fra de to største leverandørene i Trondheim og Oslo. 2021 ble beregnet med en felles utslippsfaktor for den norske fjernvarmebransjen (fjernkontrollen.no). Metoden for beregning av Scope 2 utslipp er endret fra fjorårets rapport. Tallene for 2021 er derfor re-estimert for å sikre sammenlignbare tall.

23) Forretningsreiser er ikke en del av innkjøpsdataene fra regnskapssystemet til SINTEF. Reisebyrået som administrerer forretningsreiser, har estimert klimagassutslippene fra totalt antall flyreiser som ansatte i SINTEF foretok. Andre reiseutgifter for ansatte er ikke inkludert.

24) GHG-utslipp knyttet til ansattes pendling var ikke tilgjengelig for rapportering.

## 4.7 Innkjøp

Bærekraft er et viktig element i alle anskaffelser i SINTEF. Vår innkjøpspolicy underbygger dette ved at etiske retningslinjer og bærekraft er første hovedpunkt. Policyen sier at bærekraft alltid skal tas i betraktning ved anskaffelser. Også andre styrende dokumenter underbygger fokus på bærekraft i anskaffelser. For eksempel vår anskaffelsesprosedyre. Ved tilbudsforespørsel er bærekraft første punkt blant tildelingskriteriene.

Akstomhetsvurdering skal alltid gjennomføres. For anskaffelser over 250.000 kroner skal det også gjøres en egen leverandørevaluering. Anskaffelser vil være en del av risikovurdering i prosjekter. En meddelelse om

forretningsetikk og samfunnsansvar legges ved i avtaler.

Gjennom 2022 har vi gjort en omfattende jobb for å oppdatere maler og dokumenter. Vi har gitt organisasjonen informasjon om og opplæring i endringene.

Vi har nå konkrete planer om implementering av digitale løsninger for å dokumentere og kontrollere etterlevelse av våre krav til anskaffelser.

Bærekraft er et sentralt tema gjennom hele avtaleperioden med leverandører. Vi gjennomfører statusmøter med våre avtalepartnere. Bærekraft og miljø er tema som diskuteres og følges opp.

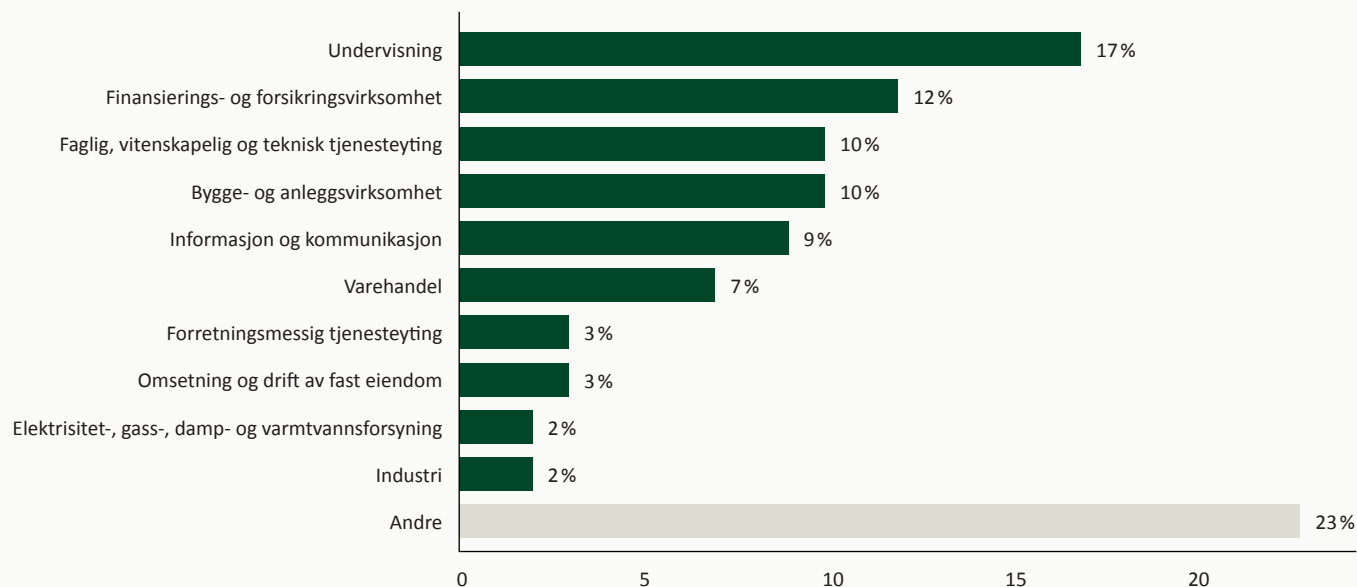
Tiltakene og oppfølgingen vil variere avhengig av type leverandør. Eksempelvis vil vi i møte med en kjemi-

kalieleverandør følge opp kvalitet og mål for bærekraft, samt emballering, transport og forsendelse. Overfor en kantineleverandører vil vi fokusere på andel plantebasert mat, kortreiste råvarer og redusert matsvinn.

Mer enn 90 prosent av SINTEFs anskaffelser kommer fra norske leverandører. SINTEF har ikke innkjøp til egen produksjon. Anskaffelser i SINTEF er indirekte innkjøp av varer og tjenester til støtte og daglig drift. Det går frem av grafen under at den største kategorien innkjøp er «undervisning». Dette refererer til innkjøpte tjenester fra våre forskningspartnere ved universitetene, i prosjekter der SINTEF står som oppdragstaker i forhold til kunden.

### SINTEFs leverandører gruppert på bransje <sup>25)</sup>

Andel av netto innkjøp fra norske leverandører



Kilde: SINTEF

SINTEF kartlegger all fakturering fra utlandet. I 2022 var innkjøp fra utlandet 195 millioner kroner. Store deler av dette er fra samarbeidspartnere innen akademia, men det inkluderer også andre leverandører.

SINTEFs virksomhet er utsatt for geopolitisk risiko. Vi arbeider med å avdekke denne risikoen, blant annet gjennom bakgrunnssjekk i «Global Regulatory Information Database» som Regulatory DataCorp står bak,

oppføring på regjeringens sanksjonslister, Finanstilsynets geografiske risikooversikt for hvitvasking- og terrorfinansiering, høyrisikolisten til Direktoratet for økonomistyring og forvaltning, samt PSTs årlige oppdateringer.

Av innkjøpene fra utlandet sto innkjøp fra det disse kildene definerer som «risikoland» for 8,5 millioner kroner. Det utgjør 0,4 prosent av SINTEFs totale innkjøp i 2022.

Vi gjennomfører en kvalitetsrevisjon med kartlegging og bakgrunnssjekk av alle disse leverandørene og anskaffelsene for å finne læringspunkter og forbedre metodikk og kunnskap om aktsomhetsvurderinger i SINTEF.

## Åpenhetsloven

«Lov om virksomheters åpenhet og arbeid med grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold» (åpenhetsloven) trådte i kraft 1. juli 2022.

SINTEF arbeider med å identifisere og vurdere mulig negativ påvirkning på grunnleggende menneskerettigheter og arbeidstakerrettigheter i konsernets leverandørkjede. Våre leverandører må besvare en leverandørevurdering. Vi utfører også en bakgrunnssjekk for å kunne avdekke mulige negative påvirkninger. Dersom negativ påvirkning avdekkes, starter vi dialog med leverandør for å rette opp og bestemme tiltak som er forholdsmessige i forhold til betydning og omfang av den negative påvirkningen.

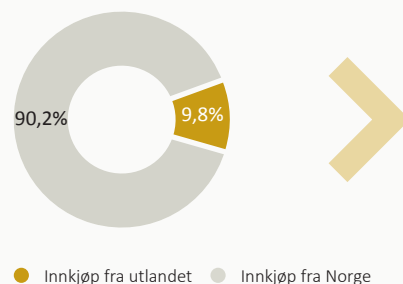
Aktsomhetsvurderinger av SINTEFs leverandører og enkelte kunder, utføres gjennom en risikobasert tilnærming. Oppdatering av aktsomhetsvurderingene skal gjennomføres minimum på årlig basis.

Henvendelser til SINTEF angående informasjonsplikt og åpenhetsloven utføres via e-post til: [transparency@sintef.no](mailto:transparency@sintef.no). Redegjørelse om åpenhetsloven vil bli lagt ut på våre [nettsider](#) innen 30. juni.

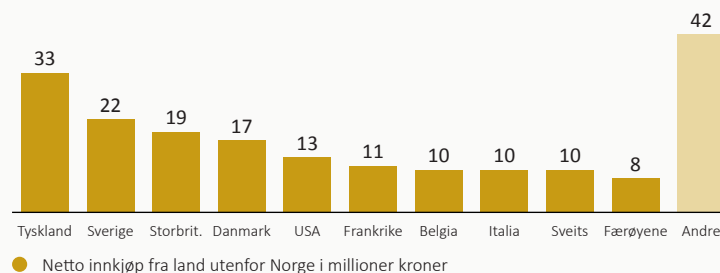
SINTEF har ikke avdekket avvik i aktsomhetsvurderinger i løpet av 2022. For å redusere risikoen for avvik fremover, vil innkjøp i størst mulig grad bli foretatt gjennom rammeavtaler. Innkjøp fra risikoland vil fortløpende bli vurdert og forsøkt redusert.

### Innkjøp fra utlandet utgjør kun 10 prosent av våre innkjøp

Totale netto innkjøp i 2022 (Norge og utlandet)

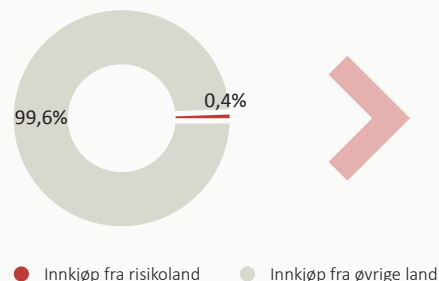


Kilde: SINTEF

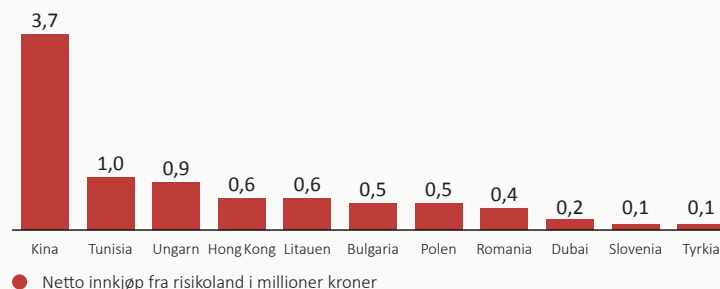


### Innkjøp fra risikoland utgjør kun 0,4 prosent av våre innkjøp

Totale netto innkjøp i 2022 (Norge og utlandet)



Kilde: SINTEF





## 4.8 Etiske bærekraftsdilemmaer

SINTEFs forskningsarbeid er i svært stor grad rettet mot områder som de fleste vil kjenne igjen som bærekraftige. Samtidig ser vi at ulike bærekraftsmål kan komme i strid med hverandre. Et eksempel på dette er vekst slik det uttrykkes i bærekraftsmål nummer 8) «Anstendig arbeid og økonomisk vekst». Økonomisk vekst ansees av mange som i motstrid med vern av klima og natur. Flere slike konflikter dukker også opp i diskusjoner om hvilken rolle vi som forskningsinstitutt bør ta i overgangen til mer bærekraftige verdikjeder.

SINTEFs rolle er å bidra til å løse slike dilemma ved å søke løsninger som forener tilsynelatende uforsonlige målsettinger. Bærekraftsdilemmaer er høyt på agendaen i SINTEF. De diskuteres strategisk i ledelsen i SINTEF. Enten på vårt eget initiativ, eller etter innspill fra organisasjonen i forbindelse med forskningsaktivitet eller etter påtrykk fra eksterne aktører.

2022 er et spesielt år i så måte, med krig i Europa, samt en tilhørende direkte trussel mot forsyningssikkerhet, ikke bare for energi, men også for kritiske innsatsfaktorer. Den reverserte globaliseringen av markedene skaper nye dilemma. Den gir også begrensninger i hvordan aktører kan og skal dele informasjon, samt i tilgangen på teknologi og infrastruktur.

Dette går rett inn i våre operasjoner som i stor grad er bygd på åpen innovasjon, utstrakt samarbeid med universiteter og tillit guidet av «så åpent som mulig og så lukket som nødvendig». De dilemmaene vi omtaler i de neste avsnittene, utgjør et knippe av de viktigste etikksakene som ledelsen har arbeidet med i 2022. SINTEF har identifisert disse tidlig og har en levende dialog om dem, bredt i konsernet.

Dilemma betyr at svarene ikke er gitt. For en forskningsinstitusjon er dette noe det er spennende

å ta tak i. Derfor har vi etablert konsernsatsinger på flere av disse områdene og søkt samarbeid med institusjoner med komplementær kunnskap. Eksempler på dette er «Naturmangfold og arealbruk», «Nye klimapositive løsninger» (bærekraftige karbonsykluser) samt en gruppering som har vurdert olje- og gassaktivitet i forhold til vår strategi som sier at FNs bærekraftsmål er førende for vår virksomhet.

Konflikter rundt fornybar energi og mineraler (press på arealer) er voksende. Vår deling og innhenting av kunnskap på COP15 (FNs biodiversitetskonferanse) i Montreal, bar klar beskjed om at sikring av urfolks rettigheter er sentralt i naturbruk og økonomisk aktivitet, deriblant bioprospektering. Dette er svært relevante tema i bærekraftsmålene 16 og 17, henholdsvis «Fred, rettferdighet og velfungerende institusjoner» og «Samarbeid for å nå målene».



Foto: Berre/SINTEF

## Bærekraftsdilemmaer som har fått mye oppmerksomhet i ledelsen i 2022 har vært:

---

### Naturmangfold og mineralbehov

Det grønne skiftet trenger store mengder ulike mineraler. Samtidig er det behov for å gjøre forsyningskjedene mindre sårbare for geopolitisk konflikt. SINTEF er sterkt engasjert i å utvikle ny teknologi og sirkulære løsninger som reduserer behovet for ny mineralutvinning. Likevel ser vi behov for økt mineraltilgang, gjennom utvinning på land eller kanskje fra havbunnen.

Både på land og hav er gruvedrift forbundet med store naturinngrep med høy bærekraftsrisiko. Ethvert prosjekt vil derfor kreve grundige og tverrfaglige vurderinger. I denne [høringsuttalelsen](#) bidrar vi med SINTEFs faglige innsikt fra mange relevante forskningsfelt. Dette både knyttet til dilemmaene og til mulighetene for å kunne lykkes med mineralutvinning til havs på en måte som kan forsvares ut fra et bærekraftsperspektiv.

---

### Naturmangfold og fornybar energi

SINTEF arbeider med alle former for fornybar energi. All energihøsting medfører noen former for naturinngrep. Vi har over lang tid samarbeidet med kunder og miljøinstitutter om temaet bærekraftig vannkraftproduksjon og sameksistens med fisk og fiskeriinteresser. På samme måte søker vi nå å finne løsninger for bærekraftig sameksistens mellom havvind, livet i havet og fiskerinæringen, blant annet gjennom forskningssenteret FME Northwind.

---

### Olje/gass og klima

SINTEF har helt fra starten av vært en viktig bidragsyter i utviklingen av norsk oljenæring. Vi har kommet langt i grønn omstilling av vår egen portefølje. Samtidig anser vi det som forsvarlig å bidra med forskning og innovasjon i transisjonen mot energi uten utslipp i produksjon og bruk, i tråd med et 1,5-graders-scenario.

Derfor er vår policy at SINTEF støtter sikker og energieffektiv olje- og gassutvinning rundt eksisterende feltutbygginger. Vi arbeider ikke med leting, og gjennom råd til



Foto: Berge/SINTEF

politikkutforming søker vi å bidra til at det ikke åpnes nye olje provinser på norsk sokkel.

Likevel er det dilemmaer som gjør at vi i 2022 i samarbeid med kunder har gjennomført aktiviteter som utfordrer denne linjen. Dette gjelder enkelte prosjekter som skal beskytte livet i havet, et prosjekt for utvinning av gass som direkte fortrenger oljeforbruk og et prosjekt som erstatter gassvolumer som har falt bort etter krigsutbruddet i Ukraina. Vi ser også at våre forpliktelser som mottaker av statlig grunnfinansiering og vår rolle som drifter av nasjonal infrastruktur gjør det vanskelig å ikke bidra med vår kompetanse til beslutningsgrunnlag for prosjekter som er utlyst av myndighetene og som skal avgjøres av Stortinget.

---

## Bærekraftige karbonsykluser

Ved siden av å være en stor forskningsaktør innen karbonfangst og -lagring, arbeider vi også med mange forskningsprosjekter knyttet til fangst og bruk av CO<sub>2</sub> fra ulike prosesser – såkalt «CCU». Slik «ombruk» av CO<sub>2</sub> kan redusere CO<sub>2</sub>-utslipp, ha andre positive bærekraftskonsekvenser og i visse tilfeller bidra til lagring av CO<sub>2</sub> i permanente strukturer. Men prosesser knyttet til å skille ut CO<sub>2</sub>, for så å føye dette sammen til nye molekyler, krever ofte mye energi og mange innsatsfaktorer. Slike løsninger kan derfor vise seg å ha mer negativ enn positiv effekt. I løpet av 2022 har SINTEF derfor utarbeidet et kunnskapsgrunnlag rundt såkalte «[bærekraftige karbonsykluser](#)». Dette bruker vi til å forstå effekten av egne og våre kunders ideer og prosjekter.

---

## Arealbruk

Bilene blir større, men parkeringsplassene er like små. En utredning SINTEF stod bak i 2022 viste at gjennomsnittsbilens bredde har økt fra 180 til 190 cm. Det betyr at dersom kravet til antall parkeringsplasser beholdes, må parkeringshusene bli større. Siden de fleste parkeringshus bygges i betong, bidrar dette til økt klimaavtrykk. Dilemmaet er:

Skal samfunnet bygge funksjonelle parkeringsplasser for fremtiden – eller beholde dagens norm og godta flere bulker og trange parkeringsplasser som eldre og gravide ikke kan bruke? Vil eiendomsnæringen selge leiligheter uten p-plasser? Og vil myndighetene godta lavere parkeringsnorm? Kan vi tillate nye parkeringshus som på sikt ikke er brukbare? I 2022 økte bilskadeutbetalingene med 13 prosent. Dette er også en viktig del av miljøregnskapet.

# Kapittel 5

---

## Redegjørelse og resultater



## 5.1 Styreberetning for 2022

SINTEF er en uavhengig, allmennyttig forskningsstiftelse med spisskompetanse i stor faglig bredde. Vi utvikler kunnskap som skaper samfunnsnytte og konkurransekraft, i tett samspill med næringsliv, offentlig forvaltning og andre forskningsmiljøer.

### Vår visjon er **Teknologi for et bedre samfunn.**

SINTEFs hovedoppgaver er å bidra til å koble kundenes behov til den internasjonale forskningsfronten, samt å løpende utvikle fremragende fagmiljøer, laboratorier og annen infrastruktur som er tilgjengelig for å støtte næringslivets og offentlig sektors behov for forskning, innovasjon og industrialisering over hele landet. I tillegg er et viktig oppdrag å utnytte våre forskningsresultater til å skape nytt næringsliv.

SINTEF er organisert som en stiftelse med hel- og deleide datterselskaper. Det er ikke anledning til å utbetale utbytte, slik at alt overskudd forblir i virksomheten. Hovedkontoret og den største tyngden av medarbeidere er i Trondheim, med en betydelig aktivitet i Oslo og Raufoss. SINTEF har også tilstedeværelse i Tromsø, Narvik, Mo i Rana, Steinkjer, Verdal, Frøya, Ålesund, Molde, Bergen, Kongsberg, Horten, Grenland, Arendal, Hirtshals samt kontor i Brussel.

SINTEF har et partnerskap og tett strategisk og operativt samarbeid med NTNU, og samarbeider også nært med Universitetet i Oslo og med en rekke andre forskningsinstitusjoner nasjonalt og internasjonalt.

SINTEF disponerer betydelige verdier som anvendes for virksomhetens formål, dels gjennom egne investeringer, og dels gjennom å posisjonere oss for å fylle vertskapsfunksjoner for viktig offentlig finansiert infrastruktur. Bebygde og ubebygde festetomter rundt universitetene i Trondheim og Oslo representerer en stor del av stiftelsens balanseførte verdier, og samlokaliserte fagmiljøer mellom SINTEF og universitetene er en viktig suksessfaktor for det faglige samarbeidet og innovasjon.

I oktober overtok SINTEF resterende aksjer i SINTEF Narvik etter at vi kom inn som majoritetseier på slutten av 2019. Eierandelen i laboratorie-

selskapet Norlab ble solgt til Nemko i juni. I februar 2022 åpnet SINTEF et kontor i Kongsberg.

### Strategi og rammebetingelser

2022 har vært preget av krigen i Ukraina med påfølgende prisøkninger på energi, økt inflasjon og rentenivå, endrede verdikjeder og økt oppmerksomhet på sikkerhet. Samtidig må arbeidet for å redusere utslippene av klimagasser, stoppe utarming av naturen og digitalisere samfunnet fortsette med full styrke.

Styret har i denne situasjonen vært spesielt opptatt av å forstå risikobildet for SINTEF, både for å vurdere virksomhetens sårbarhet, og for å analysere hvordan SINTEF kan bidra enda mer kraftfullt til nødvendig omstilling. Med utgangspunkt i store endringer i omgivelsesbildet, har styret initiert en oppdatering av konsernstrategien. Arbeidet er godt i gang og skal fullføres i løpet av høsten 2023.

Innen 2030 skal FNs bærekraftsmål være gjennomført, utslippene av klimagasser i Norge og i Europa skal være redusert med minst 55 prosent, og verden skal være på vei mot klimanøytralitet innen 2050. Myndighetene i store regioner og land stimulerer til grønn, digital omstilling og sikring av kritiske verdikjeder, og forskningspolitikk får i økende grad geopolitiske dimensjoner. Både EU og USA utlyser store midler til forskning og innovasjon knyttet til klimalovgivning, «Green Deal», «Fit for 55»-plan og European Chips Act i EU, og den omfattende lov- og stimuleringspakken «Inflation Reduction Act» og «US Chips Act» i USA. I Norge har regjeringen i 2022 lansert et ambisiøst «Veikart for grønt industriløft». Veikartet er i liten grad fulgt opp med midler til forskning, noe som er beklagelig fordi det gjenstår mye for å nå ambisjonene om grønn omstilling.

Året har vært preget av betydelig usikkerhet rundt rammebetingelsene for næringsrettet forskning i Norge, både knyttet til Stortingets bevilgninger og Forskningsrådets økonomi.

Statsbudsjettet for 2023 inneholdt betydelige kutt i næringsrettet forskning, blant annet innenfor energi, grønn plattform og IKT, og det er gitt



signaler om stramme forskningsbudsjetter i årene som kommer. Samtidig er styret tilfreds med at Stortinget i statsbudsjettet besluttet å bevilge 500 millioner kroner til ordningen Retur-EU, som er avgjørende for at norske forskningsinstitutter skal kunne satse kraftfullt på EUs forskningsarena. Det er svært viktig at dette følges opp i senere budsjetter, slik at instituttene får tilfredsstillende og forutsigbar kostnadsdekning i EU-prosjekter med stor betydning for omstilling av norsk næringsliv.

Byggearbeidene for Norsk havteknologisenter (tidligere Ocean Space Centre) ble igangsatt i august 2022 slik opprinnelig forutsatt. Det ble skapt usikkerhet om gjennomføringen knyttet til revidert nasjonalbudsjett og frykt for ekstraordinær kostnadsutvikling. Styret er tilfreds med at finansiering av byggearbeidene i 2023 ble sikret i statsbudsjettet, hvor regjeringen uttalte at «Ocean Space Centre er regjeringas viktigaste prioritering innafor maritim forskning, utdanning og innovasjon».

Regjeringen tok i 2022 grep i forhold til den økonomiske styringen av Norges forskningsråd og satte inn et nytt styre. Dette utløste midlertidig stans i en rekke tildelinger, redusert fleksibilitet i håndtering av forsknings-

midler samt vesentlige kutt i bemanning og administrative kostnader. Det er fortsatt betydelig usikkerhet omkring Forskningsrådets videre utvikling.

Høsten 2022 la regjeringen fram en revidert Langtidsplan for forskning og høyere utdanning (LTP), som blant annet varsler en omfattende gjennomgang av forskningssystemet, en strategi for å heve næringslivets forskning og utvikling til to prosent av BNP og en gjennomgang av Forskningsrådets roller og funksjon. SINTEF vil følge disse prosessene nøye, med utgangspunkt i en situasjon hvor virkemidler som gir samarbeid mellom næringsliv og forskning er svekket gjennom flere år.

### Bærekraft, HMS og etikk

FNs bærekraftsmål er førende for SINTEFs konsernstrategi. Vårt viktigste bidrag til bærekraftig utvikling er å sørge for at effekten av vår forskning og innovasjon bidrar til samfunnsnytte og konkurransekraft. Vi arbeider også for å kontinuerlig styrke bærekraftig drift av vår egen virksomhet.

HMS har øverste prioritet, og det arbeides systematisk med å ivareta medarbeidernes sikkerhet og arbeidsmiljø. For å styrke oppmerksomhet og innsikt i hele organisasjonen, har vi også inkludert punktet «sikring» i første tema på dagsorden i møter og etablert en egen trusselvurdering som tar utgangspunkt i SINTEFs posisjon.

I 2022 var det totalt ni personskader, herav fire med fravær. Dette gir H1 på 1,2 og H2 på 2,8 for 2022. Styret er opptatt av at det gjennomføres et kontinuerlig arbeid for å unngå personskader, med forebyggende tiltak og læring fra hendelser.

I november 2021 var det en hendelse med lekkasje av fosfingass fra en materialprøve i SINTEF Industri. Hendelsen hadde potensial for alvorlig personskade. I 2022 har administrasjonen og styret fulgt opp hendelsen, med ekstern gransking, arbeidsmiljøgjennomgang og iverksettelse av tiltak.

I 2022 er det foretatt en omfattende ombygging av laboratorier og kontorer i Forskningsveien 1 i Oslo. I forbindelse med ombygging ble det avdekket feil i ventilasjonssystemet, som medførte lukt i lokalene og stans i laboratoriedrift i omkring to uker. I ettertid er ventilasjonen utbedret. Det er gjennomført grundige risikovurderinger og arbeid for å sikre hensiktsmessig ventilasjon og varsling, og det blir gjennomført en gransking.

SINTEF har en tydelig etisk plattform nedfelt i vårt etikk-kompass. Her

beskrives de viktigste områdene for vårt etikkarbeid, som er forsknings-etikk, forretningsetikk og relasjonsetikk. SINTEFs ansatte får opplæring i etikk i flere runder, knyttet til nyansettelse, prosjektledelse og lederutvikling. Etikkbudjet tar imot og behandler henvendelser, der de fleste gir grunnlag for rådgivning innen forretning, forskning og mellommenneskelige relasjoner.

«Lov om virksomheters åpenhet og arbeid med grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold» (åpenhetsloven) trådte i kraft 1. juli 2022. SINTEF arbeider proaktivt med å identifisere og vurdere mulige negativ påvirkning på grunnleggende menneskerettigheter og arbeidstakerrettigheter i konsernets leverandørkjede. En redegjørelse om vår oppfølging av loven publiseres under bærekraftsrapportering i årsrapporten og på SINTEFs nettsider.

SINTEF arbeider kontinuerlig for å identifisere og gjennomføre tiltak for å redusere forbruk av energi, vann og avfallsmengde i egen bygningsmasse. I 2022 ble energiforbruket redusert med seks prosent, de siste fem årene samlet med 23 prosent. I 2022 ble modernisering av Forskningsveien 1 i Oslo ferdigstilt. Det snart 70 år gamle bygget tilfredsstillende passivhusstandard, og energibruken er halvert. Moderniseringen er beregnet å spare 4 000 tonn CO<sub>2</sub> per år gjennom redusert bruk av materialer.

Gjennom pandemiårene har vi erfart at reiseaktivitet kan reduseres betydelig. 2022 har vært et tilnærmet normalår, og CO<sub>2</sub>-utslipp fra flyreiser er redusert med 43 prosent sammenlignet med siste normalår. Reiseaktivitet vurderes månedlig, med mer grundige analyser tertialvis.

Vårt arbeid med bærekraft, ytre miljø, etikk og HMS er inngående beskrevet i [kapittel 3](#) og [kapittel 4](#) i årsrapporten.

### Økonomisk handlingsrom

SINTEFs driftsresultat i 2022 ble 127 millioner kroner, mot 268 millioner kroner i 2021. Resultat før skatt ble 190 millioner kroner, mot 329 millioner kroner i 2021.

Likviditetssituasjonen er god ved utgangen av 2022. SINTEF har etablert en felles ordning i konsernet for plassering av likviditetsreservene. Ved utgangen av 2022 har vi 421 millioner kroner til forvaltning, mot 434 millioner kroner i 2021. Avkastning var -3 prosent i 2022 (8 prosent

i 2021 og 3,9 prosent i 2020). Styret godkjenner årlig «Regler for finansforvaltning i SINTEF».

SINTEFs økonomiske overskudd investeres i ny forskning, kompetanseutvikling, forskningsinfrastruktur og oppstartvirksomheter. I 2022 har SINTEF investert 248 millioner kroner i forskningsinfrastruktur og andre driftsmidler. I 2021 var tilsvarende 408 millioner kroner.

SINTEF har en robust finansiell posisjon. Pr. 31.12.2022 har SINTEF en egenkapital på 3 216 millioner kroner (3 074 i 2021), som er 49 prosent (55 prosent i 2021) av totalkapitalen. Tilsvarende tall for Stiftelsen SINTEF er 2 858 millioner kroner (2 731 i 2021), som er 97 prosent (98 prosent i 2021) av totalkapitalen.

Årsresultatet for Stiftelsen SINTEF er 128 millioner kroner. I 2021 var tilsvarende 234 millioner kroner.

Egenkapitalen og operasjonelle forhold, kombinert med tilfredsstillende ordresreserve, gir et godt grunnlag for fortsatt drift. Styrene i datterselskapene har gjennomført tilsvarende vurderinger, som alle konkluderer med at det er grunnlag for fortsatt drift. Styret har ikke kjennskap til

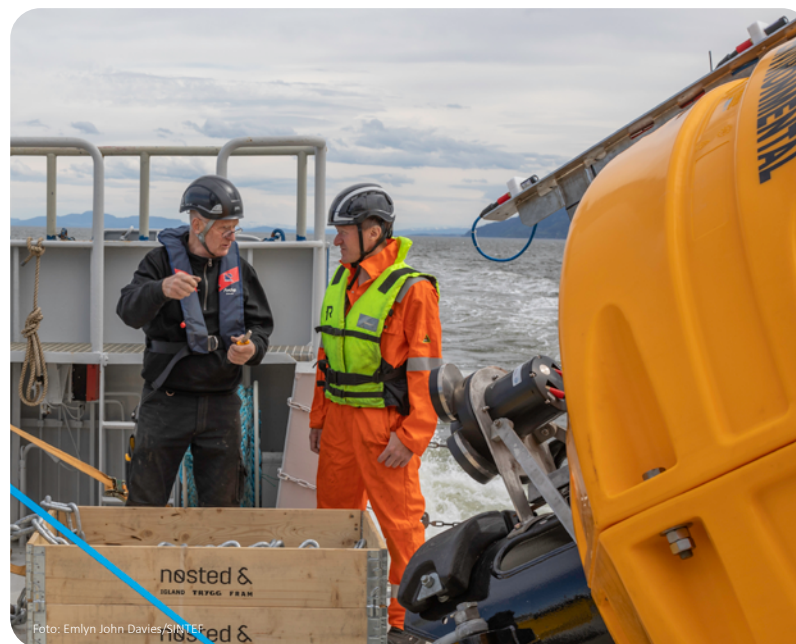


Foto: Emlyn John Davies/SINTEF

forhold etter regnskapsårets slutt som har betydning for bedømmelsen av stiftelsens eller konsernets økonomiske stilling. Årsregnskapet er på dette grunnlag avlagt under forutsetningen om videre drift.

Det er positiv utvikling i SINTEFs kommersialiseringsvirksomhet. Ved utgangen av 2022 hadde SINTEF 19 oppstartsbedrifter i sin portefølje. Tre av disse kom til i 2022. Porteføljeselskapene CFEED og Visavi ble solgt i 2022. Totalt ble det investert 896 millioner kroner fra investorer i selskapene i løpet av året, hvorav 67 millioner kroner fra SINTEF Venture-fondene.

## Kunder

I 2022 gjennomførte SINTEF 6 772 prosjekter for 3 217 store og små oppdragsgivere, som omfatter oppdrag for både private og offentlige kunder.

SINTEF gjennomfører kundetilfredshetsundersøkelser etter at prosjektene avsluttes i økonomisystemet. Gjennomsnittsscore i 2022 ble 4,56 målt på en skala fra 1 til 5, en økning fra 4,53 i 2021. Detaljerte resultater er tilgjengelig for ledere løpende, rapporteres tertialvis til konsernledelsen og følges opp lokalt ved behov.

Ledelsen prioriterer møter med toppledelsen i store virksomheter, både for å drøfte strategiske veivalg i en tid med stor omstilling, og for å diskutere rammebetingelser som fremmer næringsrettet forskning og forskningsbasert innovasjon.

Inntekter fra Norges forskningsråd utgjør 30 prosent av SINTEFs omsetning. Men fordi forskning i så stor grad er finansiert gjennom offentlig/privat samarbeid, utløser virkemidlene fra Forskningsrådet så mye som 70 prosent av SINTEFs samlede inntekter. Dette illustrerer hvor stor betydning utlysninger i Forskningsrådet har for næringsrettet forskning, og økende risiko når det gjennomføres store endringer i Forskningsrådets virksomhet og innretning. Styret har stor oppmerksomhet mot denne problemstillingen.

Deltakelse i de store og langsiktige forskningssentrene som delfinansieres av det offentlige etter åpen konkurranse, innebærer betydelige muligheter til å skape innovasjon gjennom forskning, i et samspill med norske og internasjonale kunder. SINTEF er med i 15 Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) og ni Forskningscentre for miljøvennlig energi

(FME). I 2022 ble det nye FME-senteret HYDROGENi åpnet. Senteret er dedikert til forskning og innovasjon innen hydrogen og ammoniakk, ledes av SINTEF og har mer enn 50 partnere fra industri og forskning.

I tildeling fra ordningen Grønn plattform fikk SINTEF meget god uttelling ved å komme med i sju av elleve prosjekter. I de fleste prosjektene er det mange partnere. En viktig oppgave er å utvikle internasjonale nettverk og globalt konkurransedyktige løsninger, som bringer oppdatert kunnskap til våre kunder. Tilgang til deltakelse i EUs forskningsprogrammer er av avgjørende betydning for at SINTEF skal kunne samarbeide med næringsliv og offentlig sektor i internasjonale forskningssamarbeid. Derfor var regjeringens bevilgning til ordningen Retur EU, etter en tid med stor usikkerhet, svært gledelig.

SINTEF er den klart største norske deltakeren i EUs programmer for forskning og innovasjon. Uttellingen i rammeprogrammet Horisont Europa, som ble lansert i starten av 2021, er så langt meget god. Ved utgangen av året 2022 har SINTEF fått innvilget 90 prosjekter med inntekter til SINTEF på 846 millioner kroner. Dette representerer 14,7 prosent av midlene som er hentet hjem til Norge, en økning med 1,3 prosentpoeng fra forrige ramme-program. Den samlede finansieringen til EU-prosjekter SINTEF deltar i er på 8,4 milliarder kroner. Det betyr at verdien av FoU som Norge får tilgang til er ti ganger større enn den finansieringen som tildeles SINTEF direkte.

I Det europeiske forsvarsfondet (European Defence Fund) har SINTEF vunnet prosjekter med en total ramme på 845 millioner kroner, hvorav SINTEFs andel er 42 millioner kroner.

Internasjonal omsetning i 2022 var 652 millioner kroner (538 millioner i 2021). Dette tilsvarer 16 prosent av SINTEFs totale omsetning. Av internasjonale oppdrag utgjør EU-prosjekter 64 prosent. Vi har levert oppdrag for kunder i 62 land.

## Fag

For SINTEFs evne til faglig fornyelse er det nødvendig med god balanse mellom vitenskapelig publisering og oppdragsforskning. Den viktigste formidlingen av våre forskningsresultater skjer ved at ny teknologi og nye løsninger tas i bruk hos kunder og i samfunnet, men vitenskapelig publisering



ring vektlegges også høyt. I 2022 vedtok SINTEF en institusjonell rettighetsstrategi som sikrer at alle våre vitenskapelige publikasjoner kan legges åpent tilgjengelig uten begrensninger fra forlagene.

Ambisjonen er å publisere minst én vitenskapelig publikasjon med fagfelleevaluering per forskerårsverk per år. I 2022 er tallet anslått til 0,84 mot 0,88 i 2021 og 0,82 i 2020. Andelen publikasjoner med internasjonalt medforfatterskap er over 48 prosent, og trenden er stigende.

Laboratorieinvesteringer er avgjørende for at Norge skal videreutvikle seg som en kunnskapsnasjon, hevde seg på en global konkurransearena og tiltrekke seg de beste studentene og forskerne. De siste ti årene har SINTEF investert 1,6 milliarder kroner i laboratorier, vitenskapelig utstyr og bygg.

Etter planlegging i 17 år, var det gledelig at staten besluttet å starte arbeidet med bygging av Norsk havteknologisenter, som i statsbudsjettet for 2022 er beregnet til en investering på 8,2 milliarder kroner. Laboratoriene i senteret vil være avgjørende for SINTEFs evne til å beholde posisjonen som et verdensledende forskningsmiljø for havnæringene, i nært samarbeid med NTNU.

Den største egne investeringen i 2022 var 53 millioner kroner i tilpasning av bygg for nye maskin- og konstruksjonslaboratorier på Torgard



Foto: Thor Nielsen/SINTEF

i Trondheim. SINTEFs erverv av Torgardsvegen 12 for 165 millioner kroner i 2021 var utløsende, og laboratoriene er en viktig del av Norsk havteknologisenter. De nye maskin- og konstruksjonslaboratoriene åpner i løpet av 2023, med en samlet forventet investering i bygg på 250 millioner kroner fra SINTEF.

Blant andre store prosjekter i 2022 er SINTEF Battery Lab i Trondheim, samt ombygging av SINTEFs kontor- og laboratoriebygg i Forskningsvegen 1 i Oslo. Batterilaboratoriet ble åpnet i februar 2023 og er en del av forskningsinfrastrukturen Norwegian Advanced Battery Laboratory (NABLA) som omfatter flere forskningspartnere og laboratorier med stor betydning for SINTEFs posisjon som et ledende europeisk forskningsmiljø innen batteriverdikjeden, og for utvikling av batteriindustri i Norge.

I 2022 startet byggingen av SINTEF Horizon, en oppgradering og utvidelse av SINTEF Energis laboratorie- og kontorbygg i Trondheim. Bygget har høy miljø- og energistandard og integreres tett med NTNUs campus på Gløshaugen. Samlet investering er budsjettetert til 385 millioner kroner, hvorav 46 millioner kroner er investert i 2022.

SINTEF deltar i faglig samarbeid internasjonalt. Sammen med NTNU har vi strategisk samarbeid med ledende forskningsmiljøer i Japan og USA innenfor blant annet energi, materialvitenskap og hav. Det er lagt stor vekt på samarbeidet i European Energy Research Alliance (EERA) og European Association of Research and Technology Organisations (EARTO) som har viktige strategiske roller innenfor europeisk forskning. Samarbeidet i Eurotech med de største søsterinstituttene i Europa har også stor verdi for SINTEF.

## Folk

Per 31.12.2022 var det totalt 2 185 fast ansatte i SINTEF, 39 flere enn ved forrige årsskifte. 61 prosent av vitenskapelige ansatte har doktorgrad. 31 prosent av SINTEFs ansatte kommer fra i alt 81 land utenfor Norge. Størst prosentvis andel kommer fra Tyskland og Frankrike.

I 2022 har SINTEF rekruttert 195 nye medarbeidere. 112 av disse har Norge som fødeland, 83 kommer fra 33 ulike nasjoner utenfor Norge. SINTEF lykkes godt i konkurransen om dyktige medarbeidere og scorer gjennomgående meget godt i undersøkelser der studenter rangerer arbeidsplassers attraktivitet. SINTEF ble i 2022 kåret til Norges mest attrak-

tive arbeidsgiver for unge i Young Professional Attraction Index (YPAI) fra organisasjonen Academic Work.

85 prosent av arbeidsstyrken er heltidsansatte. SINTEF har ingen ansatte med ufrivillig deltid. Ved årsskiftet var 2,1 prosent midlertidig ansatt.

Sykefraværet for 2022 endte på 4,6 prosent og var sterkt preget av koronaviruset. Arbeidsrelatert sykefravær var 0,3 prosent. Sykefravær blir systematisk fulgt opp i instituttene.

SINTEF gjennomfører en omfattende arbeidsmiljøundersøkelse rett etter hvert årsskifte. Undersøkelsen fra januar 2023 viser at SINTEF har et stabilt, godt arbeidsmiljø. Det er få endringer fra målingen i 2022, men noen forskjeller mellom instituttene. Stress er fortsatt en betydelig utfordring, men det er ikke høyere stressnivå i SINTEF enn i resten av instituttsektoren. Årets undersøkelse viser også at en høyere andel av medarbeiderne opplever at deres arbeid bidrar til en bærekraftig utvikling, og at HMS tas på stort alvor.

### Likestilling og familiepolitikk

Likestillingsarbeidet er forankret i styret og konsernledelsen. SINTEF har vedtatt [Plan for kjønnsbalanse](#) i samsvar med EUs og Forskningsrådets krav, hvor vi over en tiårsperiode skal bevege SINTEFs kvinneandel fra 33 prosent til minimum 40 prosent i 2031. Planen synliggjør konkrete delmål som legger grunnlag for systematisk og forpliktende utvikling av kjønnsbalanse og likestilling i organisasjonen.

SINTEF har dobbelt så mange menn som kvinner blant vitenskapelig ansatte. I dag har vi kjønnsbalanse på laveste nivå i forskerstigen, men svakere fordeling jo lenger opp i stigen vi ser. I linjeledelse har vi kjønnsbalanse på toppnivået, mens på øvrige nivå er kjønnsbalansen svakere, med lavest kvinneandel på ledernivå tre. Arbeidsmiljøundersøkelsen viser ingen vesentlige forskjeller i hvordan menn og kvinner opplever sin arbeidssituasjon.

For å sikre god ivaretagelse av utenlandske medarbeidere, har SINTEF etablert et integreringsprogram for ansatte fra andre nasjoner og deres familier.

SINTEFs arbeid med aktivitets- og redegjørelsesplikten er videre omtalt på [www.sintef.no/arp](http://www.sintef.no/arp).

### Risikostyring og intern kontroll

SINTEF ble i 2017 sertifisert etter ISO 9001, ISO 14001 og OHAS 18001 ved en sertifiseringsprosess i regi av DNV. I november 2022 ble SINTEF sertifisert for tre nye år.

SINTEF har et system med tertialvis risikorapportering med oppdatering av omgivelsesbildet. Risikobildet drøftes i ledelse og styre for hvert av forskningsinstituttene, samt i konsernledelsen og konsernstyret. Risiko-reducerende tiltak defineres og gjennomføres løpende. Viktige temaer som det arbeides løpende med er statsstøtteregelverk, personvernforordningen, hvitvaskingsregler, eksportkontrollloven, informasjonssikkerhet og eksponering for teknologietterretning. Alt dette er forhold som har blitt mer krevende de senere årene, som SINTEF jobber systematisk med å håndtere. Samtidig er forretningsmessige risikoer høyt på dagsorden med den store usikkerheten i verdensøkonomien med fare for resesjon og nedgangstider. Vi har satt utviklingen i rammevilkår øverst i risikobildet for SINTEF, på grunn av en negativ utvikling i satsing på næringsrettet forskning. Med lave driftsmarginer i området fem prosent over en konjunktursyklus, er det stor finansiell risiko med en fortsatt negativ utvikling i rammevilkårene for forskningsinstituttene i Norge. Vi har arbeidet mye med å sikre tilfredsstillende finansiering av EU-prosjektene med en positiv avklaring for 2023, men det er behov for bekræftelser for finansieringen fra 2024.

SINTEF er eksponert for valutasingninger knyttet til at en del av prosjektinntektene er i fremmed valuta, mens hele eller størstedelen av prosjektkostnadene er i norske kroner. Terminkontrakter benyttes for å redusere valutarisiko. Vi har spesifikt vurdert risiko og handlingsrom ved et scenario med større svekkelser i norske kroner.

Per årsskiftet er det kun ett eksternt låneengasjement tilknyttet kjøp av Torgardveien 12 AS. Lånet medfører liten risiko i balansesum og fungerer som benchmark for internlån innad i konsernet. Overskuddslikviditet investeres i henhold til «Regler for finansforvaltning». Styret mottar månedlig rapportering på finansresultat.

Styret etablerte i 2021 et revisjons- og sikringsutvalg med tre medlemmer fra styret for å styrke styrets arbeid med spesielt sikring og informasjonssikkerhet.

Vi har i 2021 og 2022 gjennomført et toårig prosjekt for styrking av internkontroll. Prosjektet er gjennomført i nært samarbeid med internrevisor DeLoitte, som har vært SINTEFs internrevisor siden 2017. Det utarbeides rapporter fra alle internrevisjoner, og årlig internrevisjonsrapport fremlegges for konsernledelse og styre med status for gjennomføring av anbefalingene. Det lages årlig personvernrapport med handlingsplan til konsernledelse og styret.

For å styrke virksomhetsstyringen, besluttet styret i Stiftelsen SINTEF i 2016 at det skal utarbeides en årlig rapport om virksomhetsstyring i SINTEF, i henhold til Norsk anbefaling for eierstyring og selskapsledelse (NUES-standarden). Årlig rapport for eierstyring og selskapsledelse publiseres sammen med SINTEFs årsrapport.

### Fremtidige muligheter og utfordringer

Verden må lykkes med en radikal omlegging av energi- og matforsyningen, logistikk og forbruksmønstre, som er nødvendig for å dempe globale klimændringer og ivareta naturmangfold. De siste årenes kriser har også vist nødvendigheten av smarte og sikre samfunn, med sirkulær økonomi, digitalisering, brukertilpassede tjenester og bærekraftige løsninger for helse og mobilitet i møte med demografiske endringer og geopolitiske spenninger. Styret opplever at SINTEF er sterkt ettertraktet som samarbeidspartner for næringsliv og offentlig sektor for å finne løsninger på disse utfordringene.

Ved inngangen til 2023 har instituttene i SINTEF en god ordresreserve for resten av året, og virksomheten er godt posisjonert med en svært høy kompetanse og faglige nettverk, infrastruktur i verdensklasse, gode kunde-relasjoner og høy attraktivitet for arbeidstakere i en tid med kamp om talentene.

Likevel er styret mer enn vanlig bekymret for utviklingen på noe mer enn ett års sikt i en tid hvor det er sterkt press på rammevilkår og utlysninger fra Forskningsrådet og betydelige usikkerheter med et krevende omgivelsesbilde som påvirker våre kunders handlingsrom til å engasjere seg i forskning og innovasjon.

SINTEFs suksess i den sterke konkurransen om europeiske forskningsmidler dokumenterer at virksomheten har høy, internasjonal konkurransekraft, og styret opplever at det er meget stor interesse fra næringsliv og



offentlig sektor for å samarbeide med SINTEF. Den norske forskningsmodellen, med svært lave grunnbevilgninger til de teknisk-industrielle instituttene, gjør imidlertid at offentlige utlysninger, inkludert nasjonale følgemidler inn mot EU-programmer, blir dimensjonerende for det forskningsbaserte omstillingsarbeidet som instituttene kan bidra inn i.

De senere årenes utvikling i forskningspolitikken har ikke vært til fordel for grønn og digital omstilling i Norge, og dermed heller ikke for SINTEFs markedsutsikter. Derfor mener styret at systemgjennomgangen av norsk forskningsfinansiering som ble annonsert i Kunnskaps- og høyere utdanningsministerens presentasjon av Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning, vil være av stor betydning for SINTEFs fremtidsutsikter.

I året som kommer vil styret og administrasjonen derfor gi høy prioritet til at SINTEF bidrar med kunnskap og analyser til god politikktutforming som utløser økning i næringslivets investeringer i forskning og utvikling. Det vil styrke evnen til å gjennomføre grønn, digital og sirkulær omstilling og bidra til mer bærekraftige offentlige tjenester. På den måten vil styret også bidra til at SINTEF oppfyller sin visjon: Teknologi for et bedre samfunn.

## Takk

Styret takker alle ansatte og samarbeidspartnere for innsatsen og samarbeidet i 2022. Takk også til alle medeiere i datterselskaper og alle 80 representanter fra nærings- og samfunnsliv som deltar i SINTEFs mange styrer og råd.

Trondheim 22. mars 2023

Tore Ulstein  
Styreleder

Øyvind Weiby Gregersen  
Nestleder

Arne Birkeland  
Styremedlem

Bård Myhre  
Styremedlem

Hanne Refsholt  
Styremedlem

Kristin Misund  
Styremedlem

Siri Forsmo  
Styremedlem

Malin Sletnes  
Styremedlem

Bendik Sægrov-Sorte  
Styremedlem

Alexandra Bech Gjør  
Konsernsjef

## 5.2 Finansielle hovedtall

Tall i MNOK

Resultat	2018	2019	2020	2021	2022
Brutto driftsinntekter	3 258	3 483	3 399	3 744	4 050
Netto driftsinntekter	2 770	2 864	2 974	3 248	3 440
<b>Driftsresultat</b>	<b>185</b>	<b>153</b>	<b>158</b>	<b>268</b>	<b>127</b>
Finansinntekter	39	50	62	71	89
Finanskostnader	22	8	46	11	27
Resultat før skatt	201	195	174	329	190
<b>Årsresultat</b>	<b>143</b>	<b>161</b>	<b>145</b>	<b>262</b>	<b>144</b>

### Balanse

Anleggsmidler	1 201	1 250	1 215	1 457	1 550
Omløpsmidler	3 052	3 358	3 912	4 178	5 039
<b>Sum eiendeler</b>	<b>4 254</b>	<b>4 608</b>	<b>5 127</b>	<b>5 635</b>	<b>6 588</b>
Egenkapital	2 514	2 667	2 812	3 074	3 216
Langsiktig gjeld	47	44	34	104	100
Kortsiktig gjeld	1 693	1 897	2 282	2 457	3 272
<b>Sum egenkapital og gjeld</b>	<b>4 254</b>	<b>4 608</b>	<b>5 127</b>	<b>5 635</b>	<b>6 588</b>

### Lønnsomhet

Driftsmargin %	6,7 %	5,4 %	5,3 %	8,2 %	3,7 %
Totalrentabiliteten %	5,3 %	4,6 %	4,5 %	6,3 %	3,5 %
Egenkapitalrentabilitet %	8,3 %	7,5 %	6,4 %	11,2 %	6,0 %

### Likviditet

Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter	356	466	653	448	897
Likviditetsgrad 1	1,8	1,8	1,7	1,7	1,5

### Soliditet

Egenkapital i %	59%	58%	55%	55%	49%
Operativ arbeidskapital	1 359	1 461	1 631	1 721	1 766

## 5.3 Årsregnskap 2022

### Resultatregnskap

Tall i 1000 NOK

Stiftelsen SINTEF			SINTEF	
2022	2021	DRIFTSINNEKTER OG DRIFTSKOSTNADER	2022	2021
0	0	Eksterne prosjektinntekter	3 598 697	3 227 709
0	0	Grunnbevilgninger Norges forskningsråd	339 771	429 288
341 163	313 370	Annen driftsinntekt	111 381	86 849
<b>341 163</b>	<b>313 370</b>	<b>Sum brutto driftsinntekter</b>	<b>4 049 848</b>	<b>3 743 846</b>
0	0	Direkte prosjektkostnader	609 487	495 754
<b>341 163</b>	<b>313 370</b>	<b>Sum netto driftsinntekter</b>	<b>3 440 361</b>	<b>3 248 092</b>
75 466	77 593	Lønnskostnad	2 431 840	2 233 853
31 498	31 390	Avskrivninger	141 611	132 746
216 725	182 827	Annen driftskostnad	739 485	613 654
<b>323 690</b>	<b>291 810</b>	<b>Sum driftskostnader</b>	<b>3 312 936</b>	<b>2 980 253</b>
<b>17 473</b>	<b>21 561</b>	<b>Driftsresultat</b>	<b>127 426</b>	<b>267 839</b>

Stiftelsen SINTEF			SINTEF	
2022	2021	FINANSINNEKTER OG FINANSKOSTNADER	2022	2021
114 733	194 980	Inntekt på investering i datter- og tilknyttet selskap	-2 385	6 412
1 604	10 420	Annen renteinntekt	65 124	25 307
7 947	6 968	Renteinntekt fra foretak i samme konsern	0	0
438	0	Annen finansinntekt	24 101	7 494
-5 185	13 285	Verdiøkning markedsbaserte omløpsmidler	-12 913	32 053
-472	-2 473	Annen rentekostnad	-2 873	-3 381
-1 016	-1 154	Annen finanskostnad	-9 003	-7 223
<b>118 050</b>	<b>222 026</b>	<b>Netto finansresultat</b>	<b>62 221</b>	<b>60 661</b>
<b>135 523</b>	<b>243 587</b>	<b>Årsresultat før skattekostnad</b>	<b>189 647</b>	<b>328 500</b>
8 022	9 527	Skattekostnad	45 303	66 155
<b>127 502</b>	<b>234 059</b>	<b>ÅRSRESULTAT</b>	<b>144 343</b>	<b>262 345</b>
		<b>Minoritetenes andel av årsresultatet</b>	<b>17 468</b>	<b>28 821</b>
		<b>Majoritetens andel av årsresultatet</b>	<b>126 875</b>	<b>233 523</b>
		<b>Overføringer:</b>		
104 228	190 102	Avsatt til fond for vurderingsforskjeller		
23 274	43 957	Avsatt til annen egenkapital		
<b>127 502</b>	<b>234 059</b>	<b>Sum overføringer</b>		

# Balanse

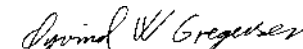
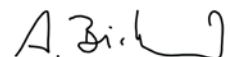

Tall i 1000 NOK

Stiftelsen SINTEF			SINTEF	
2022	2021	EIENDELER	2022	2021
<b>Anleggsmidler</b>				
<b>Immaterielle eiendeler</b>				
0	0	Utvikling	2 301	2 550
0	0	Konsesjoner, patenter, lisenser og varemerker	15 454	28 935
98 502	92 637	Utsatt skattefordel	217 474	206 179
0	0	Goodwill/(-badwill)	9 947	10 158
<b>98 502</b>	<b>92 637</b>	<b>Sum immaterielle eiendeler</b>	<b>245 176</b>	<b>247 822</b>
<b>Varige driftsmidler</b>				
413 464	307 650	Tomter, bygninger og annen fast eiendom	790 707	648 575
1 059	95 723	Anlegg under oppføring	164 483	174 482
0	0	Vitenskapelig utstyr	181 054	190 289
1 394	2 180	Driftsløsøre, inventar, verktøy, kontormaskiner o.l.	30 001	32 232
<b>415 917</b>	<b>405 553</b>	<b>Sum varige driftsmidler</b>	<b>1 166 245</b>	<b>1 045 577</b>
<b>Finansielle anleggsmidler</b>				
1 596 721	1 481 988	Investering i datterselskap	0	0
234 671	234 671	Lån til selskaper i samme konsern	0	0
0	0	Investeringer i tilknyttet selskap	87 183	110 555
137	157	Investeringer i aksjer og andeler	12 799	12 491
0	0	Pensjonsmidler	3 114	3 415
32 645	34 144	Andre langsiktige fordringer	35 383	36 882
<b>1 864 174</b>	<b>1 750 960</b>	<b>Sum finansielle anleggsmidler</b>	<b>138 478</b>	<b>163 342</b>
<b>2 378 594</b>	<b>2 249 150</b>	<b>Sum anleggsmidler</b>	<b>1 549 899</b>	<b>1 456 741</b>

Stiftelsen SINTEF			SINTEF	
2022	2021	EIENDELER	2022	2021
<b>Omløpsmidler</b>				
<b>Varer</b>				
0	0	Lager av ferdigvarer	17 448	15 040
0	0	Oppdrag i arbeid	622 283	537 926
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>Sum varer</b>	<b>639 732</b>	<b>552 966</b>
<b>Fordringer</b>				
5 289	3 084	Kundefordringer	594 749	548 639
50 075	32 990	Kortsiktige fordringer konsern	0	0
15 768	15 717	Andre kortsiktige fordringer	151 405	76 181
<b>71 132</b>	<b>51 791</b>	<b>Sum fordringer</b>	<b>746 154</b>	<b>624 821</b>
<b>Investeringer</b>				
174 260	179 886	Markedsbaserte obligasjoner og andre verdipapirer	420 503	434 077
0	0	Aksjer i porteføljeselskap/andre finansielle instrumenter	22 734	18 683
<b>174 260</b>	<b>179 886</b>	<b>Sum investeringer</b>	<b>443 237</b>	<b>452 761</b>
<b>311 485</b>	<b>317 003</b>	<b>Bankinnskudd, kontanter og lignende</b>	<b>3 209 395</b>	<b>2 547 480</b>
<b>556 877</b>	<b>548 680</b>	<b>Sum omløpsmidler</b>	<b>5 038 518</b>	<b>4 178 027</b>
<b>2 935 470</b>	<b>2 797 830</b>	<b>SUM EIENDELER</b>	<b>6 588 416</b>	<b>5 634 769</b>

Stiftelsen SINTEF			SINTEF	
2022	2021	EGENKAPITAL OG GJELD	2022	2021
<b>Egenkapital</b>				
<b>Innskutt egenkapital</b>				
71 350	71 350	Stiftelsens kapital	71 350	71 350
<b>71 350</b>	<b>71 350</b>	<b>Sum innskutt egenkapital</b>	<b>71 350</b>	<b>71 350</b>
<b>Opptjent egenkapital</b>				
1 330 743	1 226 516	Fond for vurderingsforskjeller	0	0
1 456 120	1 432 846	Annen egenkapital	2 786 066	2 658 242
<b>2 786 863</b>	<b>2 659 361</b>	<b>Sum opptjent egenkapital</b>	<b>2 786 066</b>	<b>2 658 242</b>
		Minoritetsinteresser	358 898	344 384
<b>2 858 213</b>	<b>2 730 711</b>	<b>Sum egenkapital</b>	<b>3 216 314</b>	<b>3 073 976</b>
<b>Gjeld</b>				
<b>Avsetning for forpliktelser</b>				
0	0	Pensjonsforpliktelser	22 582	24 781
0	0	Andre avsetninger for forpliktelser	17 732	16 136
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>Sum avsetninger for forpliktelser</b>	<b>40 314</b>	<b>40 917</b>
<b>Annen langsiktig gjeld</b>				
0	0	Gjeld til kredittinstitusjoner	59 499	62 833
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>Sum annen langsiktig gjeld</b>	<b>59 499</b>	<b>62 833</b>
<b>Kortsiktig gjeld</b>				
27 118	28 941	Leverandørgjeld	291 728	224 499
13 895	2 290	Betalbar skatt	56 993	50 885
4 589	4 106	Skattetrekk og andre offentlige avgifter	238 252	220 725
0	0	Forskudd fra kunder	1 148 144	1 032 331
11 463	13 588	Kortsiktig gjeld konsern	0	0
20 192	18 194	Annen kortsiktig gjeld	1 537 172	928 603
<b>77 257</b>	<b>67 118</b>	<b>Sum kortsiktig gjeld</b>	<b>3 272 289</b>	<b>2 457 043</b>
<b>77 257</b>	<b>67 118</b>	<b>Sum gjeld</b>	<b>3 372 102</b>	<b>2 560 793</b>
<b>2 935 470</b>	<b>2 797 830</b>	<b>SUM EGENKAPITAL OG GJELD</b>	<b>6 588 416</b>	<b>5 634 769</b>

Trondheim 22. mars 2023

Tore Ulstein  
StyrelederØyvind Weiby Gregersen  
NestlederArne Birkeland  
StyremedlemBård Myhre  
StyremedlemHanne Refsholt  
StyremedlemKristin Misund  
StyremedlemSiri Forsmo  
StyremedlemMalin Sletnes  
StyremedlemBendik Sægrov-Sorte  
StyremedlemAlexandra Bech Gjør  
Konsernsjef



# Kontantstrømanalyse

Tall i 1000 NOK

Stiftelsen SINTEF		SINTEF	
2022	2021	2022	2021
<b>Kontantstrømmer fra operasjonelle aktiviteter:</b>			
135 523	243 587	189 647	328 500
-114 733	-194 980	19 309	-6 412
-2 281	-345	-50 885	-32 162
31 498	31 390	141 611	132 746
0	0	-438	0
20	0	1 580	0
0	0	0	9 488
0	0	-1 898	-1 047
0	0	-18 312	82
5 625	-12 849	13 574	-31 005
0	0	-2 408	-489
0	1 067	-84 357	-39 721
-2 205	258	69 703	-9 604
-1 823	9 764	67 229	28 502
-19 209	56 756	0	0
2 430	-7 204	552 434	68 930
<b>34 846</b>	<b>127 443</b>	<b>896 789</b>	<b>447 808</b>

Stiftelsen SINTEF		SINTEF	
2022	2021	2022	2021
<b>Kontantstrømmer fra investeringsaktiviteter:</b>			
0	0	898	3 059
-41 863	-99 854	-247 760	-363 419
0	0	-1 038	-19 773
0	10 050	0	0
0	-40 000	0	0
0	0	41 460	198
0	-84 152	-24 599	-17 566
<b>-41 863</b>	<b>-213 955</b>	<b>-231 039</b>	<b>-397 501</b>
<b>Kontantstrømmer fra finansieringsaktiviteter:</b>			
0	0	0	62 450
0	0	-3 334	-409
0	0	0	-773
1 499	1 680	1 499	2 229
0	0	-2 000	0
<b>1 499</b>	<b>1 680</b>	<b>-3 835</b>	<b>63 497</b>
-5 518	-84 833	661 915	113 804
317 003	401 835	2 547 480	2 433 676
<b>311 485</b>	<b>317 003</b>	<b>3 209 395</b>	<b>2 547 480</b>

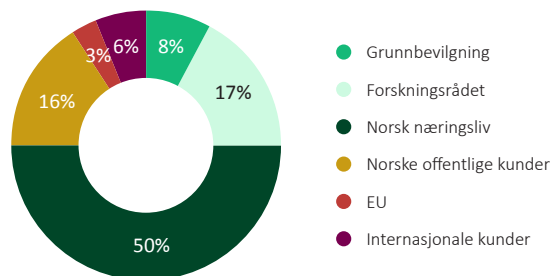
## 5.4 Resultat per institutt



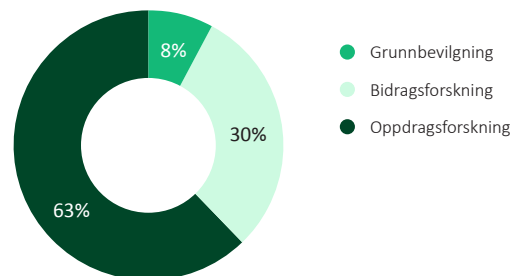
# SINTEF Community

## Finansieringskilder

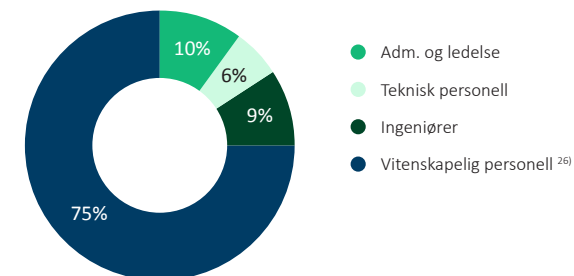
% av brutto driftsinntekter



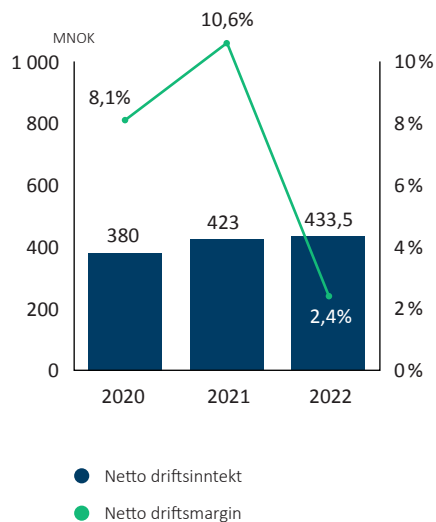
## Porteføljetype



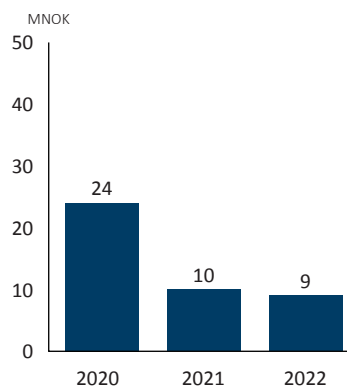
## Ansatte



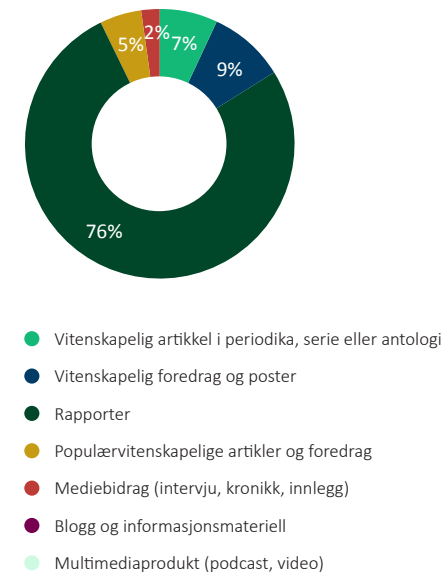
## Netto driftsinntekt, netto driftsmargin



## Investeringer i laboratorier, vitenskapelig utstyr og andre driftsmidler



## Publikasjoner og formidling

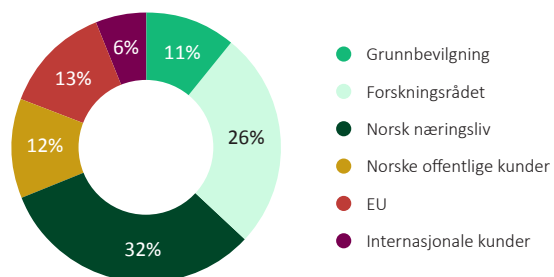


Kilder: Publikasjoner; Cristin, øvrige data (inkl. Rapportar for publiseringsdata); SINTEF.  
 26) Vitenskapelig personell inkluderer forskere, forskningsledere og forskningssjefar.

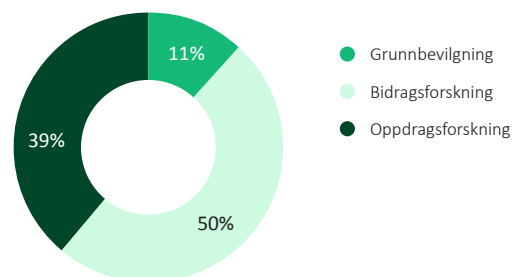
# SINTEF Digital

## Finansieringskilder

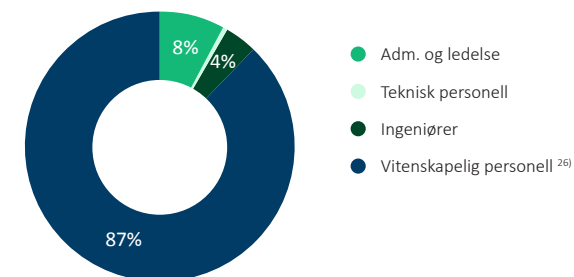
% av brutto driftsinntekter



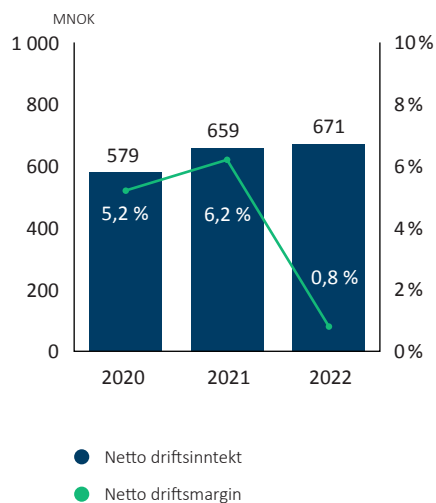
## Porteføljetype



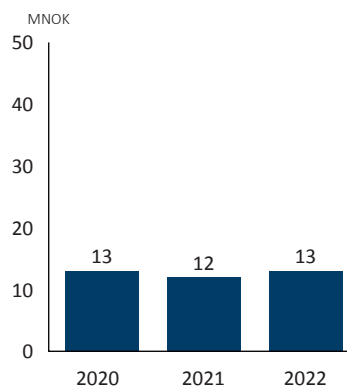
## Ansatte



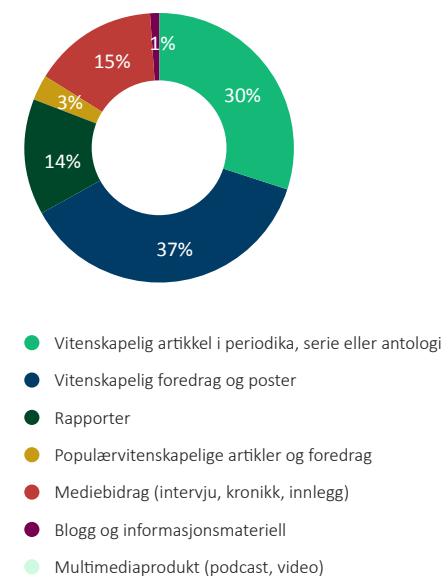
## Netto driftsinntekt, netto driftsmargin



## Investeringer i laboratorier, vitenskapelig utstyr og andre driftsmidler



## Publikasjoner og formidling

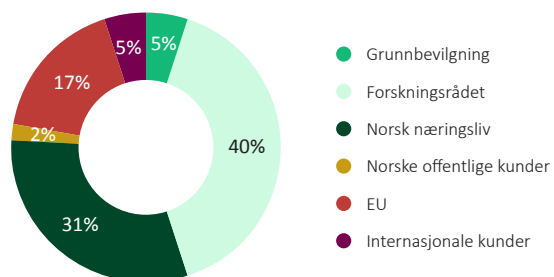


Kilder: Publikasjoner; Cristin, øvrige data (inkl. Rapporter for publiseringsdata); SINTEF.  
 26) Vitenskapelig personell inkluderer forskere, forskningsledere og forskningssjefer.

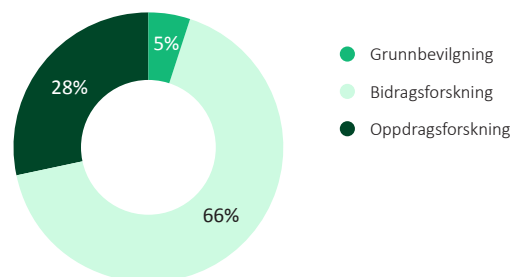
# SINTEF Industri

## Finansieringskilder

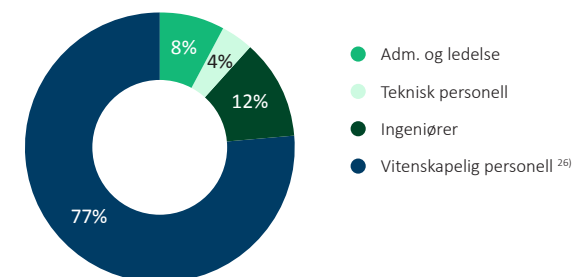
% av brutto driftsinntekter



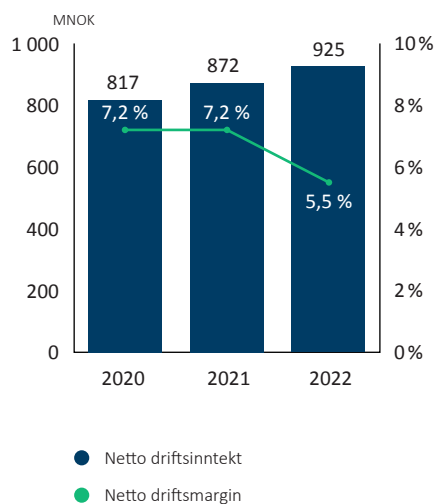
## Porteføljetype



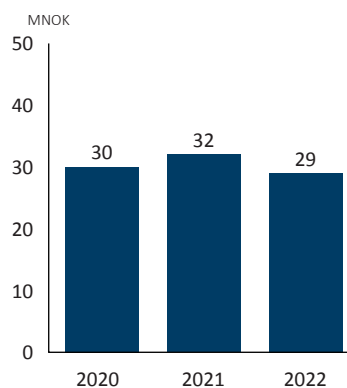
## Ansatte



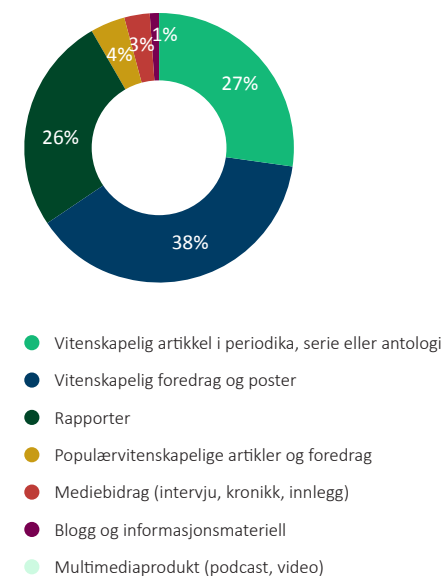
## Netto driftsinntekt, netto driftsmargin



## Investeringer i laboratorier, vitenskapelig utstyr og andre driftsmidler



## Publikasjoner og formidling

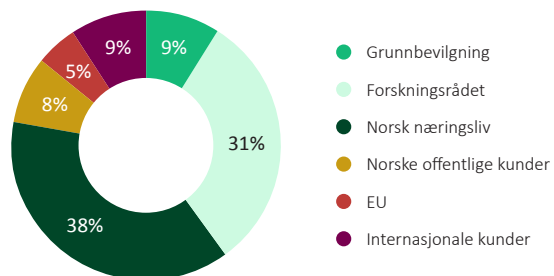


Kilder: Publikasjoner; Cristin, øvrige data (inkl. Rapporter for publiseringsdata); SINTEF.  
 26) Vitenskapelig personell inkluderer forskere, forskningsledere og forskningssjefer.

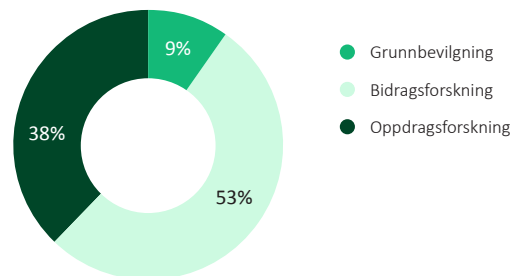
## SINTEF Ocean

### Finansieringskilder

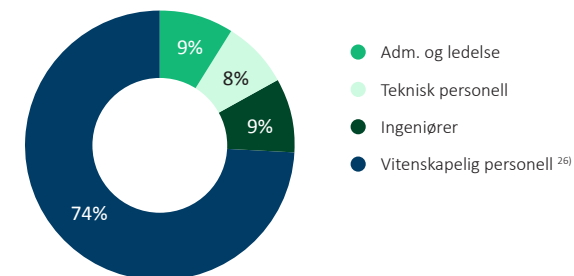
% av brutto driftsinntekter



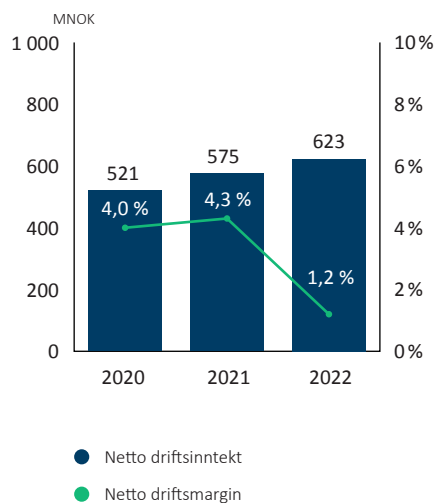
### Porteføljetype



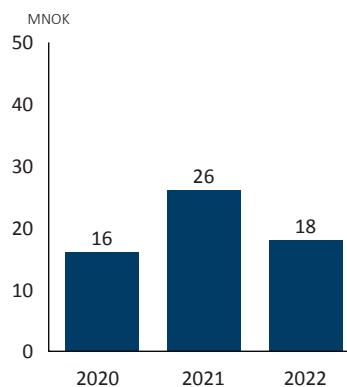
### Ansatte



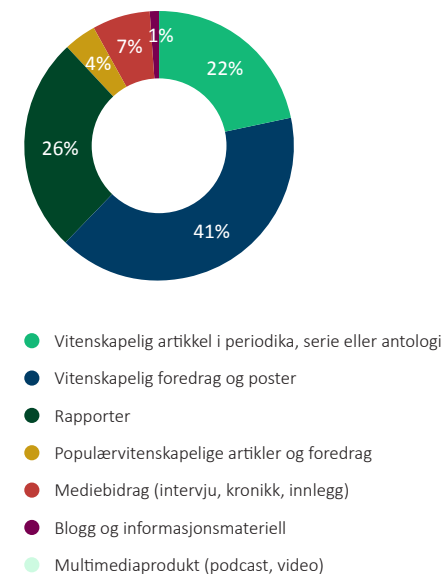
### Netto driftsinntekt, netto driftsmargin



### Investeringer i laboratorier, vitenskapelig utstyr og andre driftsmidler



### Publikasjoner og formidling

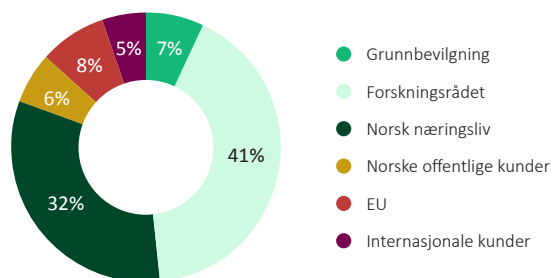


Kilder: Publikasjoner; Cristin, øvrige data (inkl. Rapporter for publiseringsdata); SINTEF.  
 26) Vitenskapelig personell inkluderer forskere, forskningsledere og forskningssjefer.

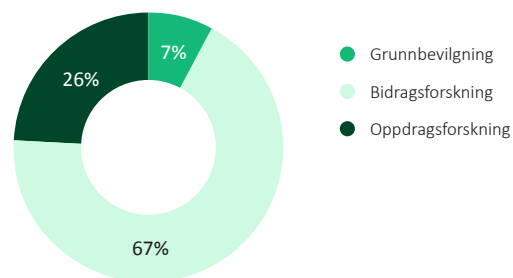
# SINTEF Energi

## Finansieringskilder

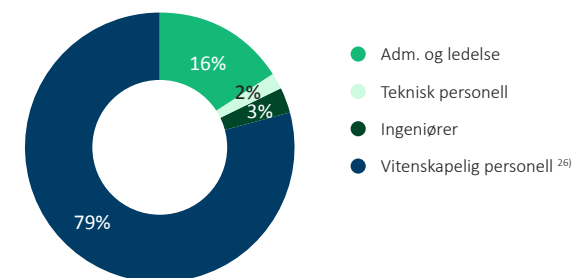
% av brutto driftsinntekter



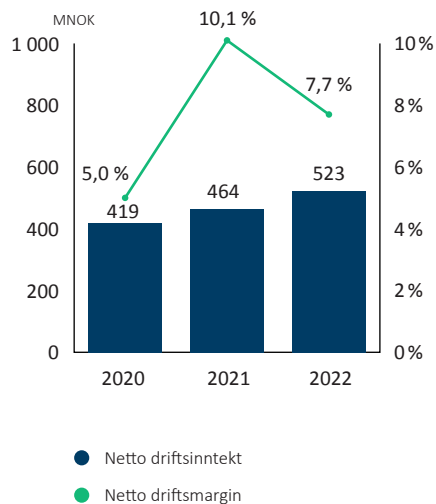
## Porteføljetype



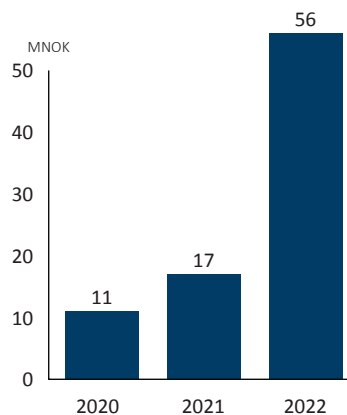
## Ansatte



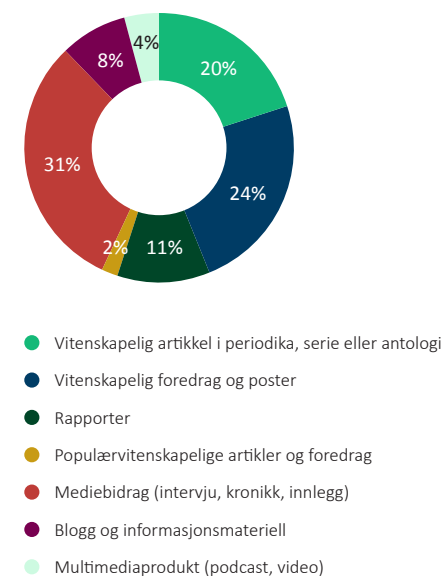
## Netto driftsinntekt, netto driftsmargin



## Investeringer i laboratorier, vitenskapelig utstyr og andre driftsmidler



## Publikasjoner og formidling

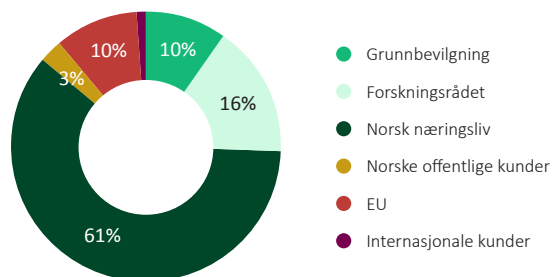


Kilder: Publikasjoner; Cristin, øvrige data (inkl. Rapporter for publiseringsdata); SINTEF.  
 26) Vitenskapelig personell inkluderer forskere, forskningsledere og forskningssjefer.

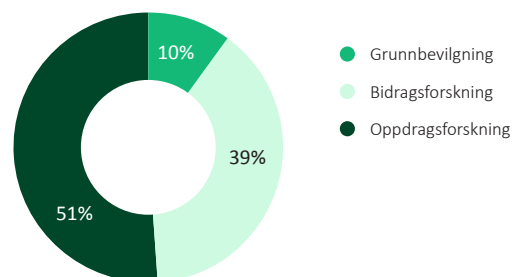
# SINTEF Manufacturing

## Finansieringskilder

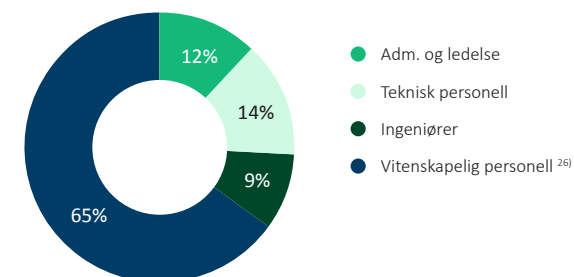
% av brutto driftsinntekter



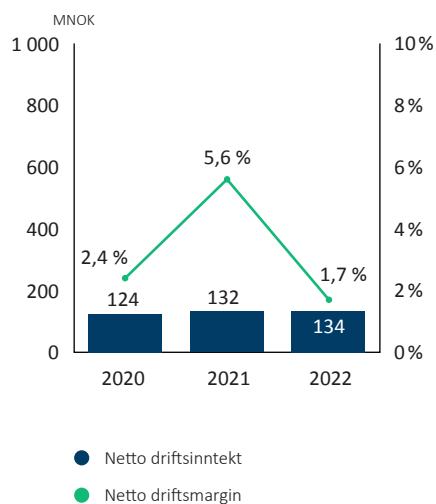
## Porteføljetype



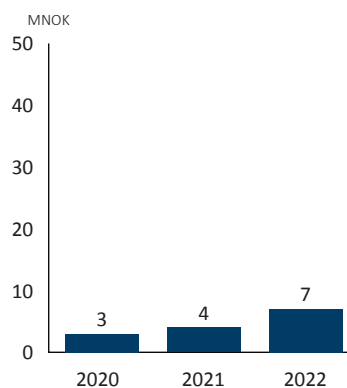
## Ansatte



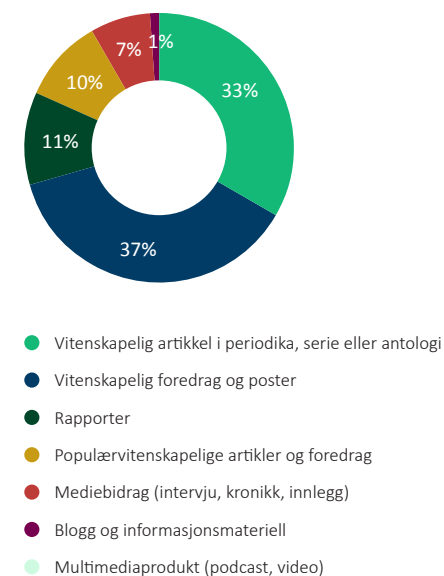
## Netto driftsinntekt, netto driftsmargin



## Investeringer i laboratorier, vitenskapelig utstyr og andre driftsmidler



## Publikasjoner og formidling



Kilder: Publikasjoner; Cristin, øvrige data (inkl. Rapporter for publiseringsdata); SINTEF.  
 26) Vitenskapelig personell inkluderer forskere, forskningsledere og forskningssjefer.



# Kapittel 6

## Veien videre



Med SINTEFs første integrerte års- og bærekraftsrapport har vi oppsummert arbeidet i 2022 og noen utviklingstrekk for virksomheten. Vi har i 2022 arbeidet med oppdatering av vår konsernstrategi, og vi vil fullføre arbeidet høsten 2023. Som et ledd i dette arbeidet vil vi arbeide videre med bærekraft, i tråd med vårt målbilde.

Vi har med rapporteringen for 2022 tatt flere grep for å forbedre vår rapportering, som et steg i vår «rapporteringsreise» mot forventede lovkrav i årene fremover. Vi har blant annet rapportert med referanse til GRI som forberedelse til rapportering i henhold til ESRS om noen år.

Vi har beveget oss bort fra å rapportere på alle de 17 bærekraftsmålene til å i stedet bygge opp rapporteringen etter de bærekraftstemaene som er mest vesentlige for virksomheten i dag. Dette innebærer at vi har spisset vår bærekraftsrapportering inn på de områdene der vi ser at SINTEFs rolle i samfunnet er eller forventes å være særlig stor i den grønne og digitale omstillingen. Samtidig er det viktige bærekraftsområder der vi mener SINTEFs kompetanse er svært relevant, men hvor rammebetingelsene ikke har lagt til rette for en vesentlig aktivitet.

Både nasjonalt og utenfor Norges grenser jobbes det mot å nå mål om en 55 prosent reduksjon av klimagassutslipp innen 2030 og tilnærmet nullutslipp innen 2050. Dette arbeidet ønsker SINTEF å bidra til i størst mulig grad. Det vesentligste bidraget er forskning og innovasjon vi gjør sammen med kunder og partnere. I tillegg må vi kutte utslipp fra egen drift, og her innser vi at det gjenstår et stykke arbeid i å konkretisere hvordan reisen skal se ut for SINTEF. Derfor vil vi fremover

jobbe for å sette oss konkrete mål og delmål på veien mot 2030 og 2050.

Vi opplever det som viktig å arbeide med forbedringer i rapporteringen, gitt vår strategi og vårt mål om å skape effekter i samfunnet rundt oss, samt omverdenens stadig høyere forventninger og krav til hvordan næringsliv og virksomheter skaper og tar hensyn til bærekraft gjennom sin virksomhet. I SINTEF vil det arbeides med nye forbedringstiltak for 2023-rapporteringen og videre, der dette er noen av tiltakene som må bearbejdes og vurderes:

- Definere hvordan bærekraft skal internaliseres i konsernstrategien og gi konsekvenser for operasjonaliseringen av denne
- Ytterligere konkretisere bærekraftsambisjonene i egen organisasjon, herunder definere tydelige mål, delmål og KPIer
- Videreutvikle SINTEFs klimaregnskap
- Adressere klimarisiko og muligheter i egen virksomhet. Vurdere rapportering etter rammeverk fra Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) som forberedelse til ESRS.
- Rapportering i henhold til GRI, som forberedelse til ESRS, og ekstern revisjon av ikke-finansiell informasjon
- Ivareta nye lovkrav innen bærekraft som treffer oss, inklusive EUs taksonomi
- Kartlegge porteføljen på nye måter, gitt utfordringene med merkingen mot bærekraftsmålene, deres tidshorisont mot 2030, samt inntoget av EUs taksonomi som formativ for virksomheter
- Arbeide videre med å systematisere og eventuelt kartlegge effekter av forskningen



Foto: Berre/SINTEF

Med visjonen «Teknologi for et bedre samfunn» er SINTEF høyst motivert for fortsettelsen!

# Kapittel 7

---

## GRI-index



## STATEMENT OF USE

Informasjonen i denne GRI indeksen gjelder for Stiftelsen SINTEF i perioden 1. januar–31. desember 2022 og refererer til de gjeldende GRI standardene.

GRI 1 USED		GRI 1: FOUNDATION 2021	
NR.	TITTEL	SVAR	SIDE
<b>GRI 2: General Disclosures 2021</b>			
2-1	Organizational details	1.1 Et uavhengig forskningsinstitutt	7
2-2	Entities included in the organization's sustainability reporting	Om rapporten	4
2-3	Reporting period, frequency and contact point	Om rapporten	4
2-4	Restatements of information	Klimaregnskapet for 2021 er oppdatert basert på nye beregningsmetoder. Differansen er størst for Scope 2 utslipp. Totale utslipp for 2021 er nå 13 % lavere enn rapportert i 2021-rapporten	58–60, 62
2-5	External assurance	Om rapporten / 4.1.3 Andre organer	4, 49
2-6	Activities, value chain and other business relationships	1.1 Et uavhengig forskningsinstitutt / 4.7 Innkjøp	8, 63–64
2-7	Employees	4.4 Folk	53–56
2-8	Workers who are not employees	4.4 Folk	53–56
2-9	Governance structure and composition	4.1 Selskapsledelse	47–49
2-10	Nomination and selection of the highest governance body	4.1.1 Styrets ansvar og sammensetning	48–49
2-11	Chair of the highest governance body	4.1.1 Styrets ansvar og sammensetning	48–49
2-12	Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	4.1 Selskapsledelse	47–49
2-13	Delegation of responsibility for managing impacts	4.1 Selskapsledelse	47–49
2-17	Collective knowledge of the highest governance body	4.1.1 Styrets ansvar og sammensetning	48–49
2-18	Evaluation of the performance of the highest governance body	4.1.1 Styrets ansvar og sammensetning	48–49
2-22	Statement on sustainable development strategy	Konsernsjefens innledning / 5.1 Styrets årsberetning	2, 70
2-23	Policy commitments	4.2 Risikostyring og internkontroll	50–51
2-24	Embedding policy commitments	4.3 Etikk og etterlevelse	52
2-26	Mechanisms for seeking advice and raising concerns	4.3 Etikk og etterlevelse	52
2-27	Compliance with laws and regulations	4.3 Etikk og etterlevelse	52
2-28	Membership associations	3.1 Bærekraft i SINTEF	24
2-29	Approach to stakeholder engagement	3.2 Interessentdialog og vesentlighetsanalyse	27
2-30	Collective bargaining agreements	4.4 Folk / Fagforeninger og samarbeid	56

<b>GRI 3: Material Topics 2021</b>			
3-1	Process to determine material topics	3.2 Interessentdialog og vesentlighetsanalyse	28
3-2	List of material topics	3.2 Interessentdialog og vesentlighetsanalyse	28
3-3	Management of material topics	3.3 Områdene der SINTEF har størst bærekraftseffekt / 3.4 Våre laboratorier og ekspertise	29–45
<b>GRI 201: Economic Performance 2016</b>			
201-1	Direct economic value generated and distributed	5.3 Årsregnskap 2022	78–81
201-2	Financial implications and other risks and opportunities due to climate change	4.2 Risikostyring og internkontroll	51
<b>GRI 205: Anti-corruption 2016</b>			
205-1	Operations assessed for risks related to corruption	4.3 Etikk og etterlevelse	52
205-2	Communication and training about anti-corruption policies and procedures	4.3 Etikk og etterlevelse	52
205-3	Confirmed incidents of corruption and actions taken	Det har ikke vært tilfeller av korrupsjon blant ansatte	
<b>GRI 302: Energy 2016</b>			
302-1	Energy consumption within the organization	4.6 Klima og miljø	60
302-3	Energy intensity	4.6 Klima og miljø	60
302-4	Reduction of energy consumption	4.6 Klima og miljø	60
<b>GRI 303: Water and effluents 2018</b>			
303-5	Water consumption	4.6 Klima og miljø	60
<b>GRI 305: Emissions 2016</b>			
305-1	Direct (Scope 1) GHG emissions	4.6 Klima og miljø	62
305-2	Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	4.6 Klima og miljø	62
305-3	Other indirect (Scope 3) GHG emissions	4.6 Klima og miljø	62
305-4	GHG emissions intensity	4.6 Klima og miljø	58
305-5	Reduction of GHG emissions	4.6 Klima og miljø	62
<b>GRI 401: Employment 2016</b>			
401-1	New employee hires and employee turnover	4.4 Folk / Våre medarbeidere	53
401-3	Parental leave	4.4 Folk / Foreldrepermisjon	54

<b>GRI 403: Occupational Health and Safety 2018</b>			
403-1	Occupational health and safety management system	4.5 HMS	57
403-2	Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	4.5 HMS	57
403-3	Occupational health services	4.5 HMS	57
403-4	Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	4.5 HMS	57
403-5	Worker training on occupational health and safety	4.5 HMS	57
403-6	Promotion of worker health	4.5 HMS	57
403-9	Work-related injuries	4.5 HMS	57
403-10	Work-related ill health	4.4 Folk / Sykefravær	55
<b>GRI 404: Training and Education 2016</b>			
404-2	Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	4.4 Folk / Kompetansebygging/opplæring	56
<b>GRI 405: Diversity and Equal Opportunity 2016</b>			
405-1	Diversity of governance bodies and employees	4.4 Folk / Kjønnbalanse	53–54
405-2	Ratio of basic salary and remuneration of women to men	4.4 Folk / Kjønnbalanse	53

#### Presiseringer, bildekilder og fotokreditt

Side 33 Prosjektet HYDRA har fått støtte fra EUs forsknings- og innovasjonsprogram Horizon 2020 etter tilskuddsavtale Nr. 875527. Innholdet i denne prosjektbeskrivelsen er SINTEFs eget ansvar og gjenspeiler ikke nødvendigvis EUs oppfatning.

Side 34 Prosjektet BETTEReHEALTH har fått støtte fra EUs forsknings- og innovasjonsprogram Horizon 2020 etter tilskuddsavtale Nr. 101017450. Innholdet i denne prosjektbeskrivelsen er SINTEFs eget ansvar og gjenspeiler ikke nødvendigvis EUs oppfatning.

Fotokreditt forside: SINTEF, Shutterstock og Getty Images.

Fotokreditt øvrige bilder i rapporten: Gitt i bildene.

Bærekraftsmål-grafikk: Logo for bærekraftsmålene og ikoner gjengitt etter FNs grafiske profil.



Teknologi for et  
bedre samfunn