

Til Samfunnet
Fra SINTEF



 **SINTEF**

www.sintef.no

Årsrapport 2009
Technology for a better society



ISBN: 978-82-14-04273-3

Teknologi for et bedre samfunn

Innhold

Dette er SINTEF	6
Unni M. Steinsmo: Forskning som skaper verdier	8
Årsberetning	12
Regnskap	21
Noter til regnskapet	25
SINTEF Byggforsk	36
SINTEF IKT	40
SINTEF Materialer og kjemi	44
SINTEF Teknologi og samfunn	48
SINTEF Energi AS	52
SINTEF Petroleumsforskning AS	56
SINTEF Fiskeri og havbruk AS	60
MARINTEK	64
SINTEF i samfunnet	70
Helse, miljø og sikkerhet	76
SINTEFs historie	86

SINTEF-året i korte trekk

- Regjeringen og Norges forskningsråd oppretter åtte nasjonale forskningsentre for miljøvennlig energi (FME) innen seks områder. SINTEF og NTNU deltar i seks av sentrene, innen alle områdene.
- SINTEF og det Horten-baserte selskapet Northrop Grumman Park Air System ble tildelt kontrakter verdt 230 millioner kroner knyttet til EU-prosjekter for å utvikle fremtidens teknologi for kontroll og avvikling av flytrafikk.
- EU-prosjektet DYNAMIS, med SINTEF som koordinator, mottok den internasjonale prisen «CSLF Recognition Award» for sitt viktige bidrag innen forskning på fangst og lagring av klimagassen CO₂.
- En ny rapport fra SINTEF Byggforsk, Lavenergiprogrammet og Byggenæringens Landsforening viser hvordan Norge årlig kan spare 12 TWh energi ved energieffektivisering i bygninger. Dette tilsvarer årlig energibruk i 600.000 boliger.
- SINTEFs nye laboratorier for flerfaseteknologi åpnes. Flerfasetransport av olje, gass og vann i samme rørledning har vært avgjørende for utviklingen av norsk olje- og gassvirksomhet.
- Førerløse bykjøretøyer prøvekjøres i Trondheim. Forsøket er en del av EUs forskningsprogram CityMobil, der SINTEF er norsk deltaker.
- SINTEF Materialer og kjemi avsluttet beredskapsprogrammet «Olje i is». Med en ramme på 65 millioner NOK er dette tidenes største forskningsprosjekt på oljeutslipp i Arktis og islagte farvann.
- Fiskeriministeren åpner en ny laboratoriesentral for oppdrettsnæringen ved SINTEF SeaLab. Sentralen skal hjelpe fiskeoppdrettere med å oppnå sikrere, mer miljøvennlig og effektiv drift.
- I forbindelse med stortingsvalget høsten 2009 legger NTNU og SINTEF fram en anbefaling om en helhetlig satsing på klima og energi.
- SINTEFs pris for fremragende forskning blir tildelt en tverrfaglig gruppe på seks forskere for deres bidrag til å utvikle rednings- og helikopterdrakten Helly Hansen SeaAir.
- MARINTEK satte i gang en forstudie for framtidens maritime kunnskapssenter, Ocean Space Centre. Forstudien er finansiert av Nærings- og handelsdepartementet, næringslivet og flere kunnskapsmiljøer.

Dette er SINTEF

SINTEF er Skandinavias største uavhengige forskningskonsern. Vi skaper verdier gjennom kunnskap, forskning og innovasjon, og utvikler løsninger og teknologi som tas i bruk.

SINTEF er et bredt, flerfaglig forskningskonsern med internasjonal spisskompetanse innen teknologi, naturvitenskap, medisin og samfunnsvitenskap. Vårt mål er å bli Europas mest anerkjente konsern for oppdragsforskning.

SINTEF-konsernet består av stiftelsen SINTEF samt fire forskningsaksjeselskaper og SINTEF Holding. Vi er en konkurransedyktig virksomhet med betydelige muligheter til å bidra til samfunnsutviklingen regionalt, nasjonalt og internasjonalt.

SINTEF er en ikke-kommersiell virksomhet. Våre inntekter fra oppdragsforskning investeres i ny forskning, vitenskapelig utstyr og kompetanse.

Noen nøkkeltall

Ved årsskiftet hadde SINTEF 2123 ansatte. Vi har medarbeidere fra 67 land, som i 2009 leverte kunnskapsarbeid for 2,8 milliarder kroner.

Over 90 prosent av inntektene kommer fra oppdrag for næringsliv og offentlig forvaltning og fra prosjektbevilgninger gitt av Norges forskningsråd. Basisbevilgninger fra Forskningsrådet utgjør omkring åtte prosent av inntektene.

Samarbeidspartnere

SINTEF har et partnerskap med Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) i Trondheim og samarbeider

med Universitetet i Oslo. Personell fra NTNU arbeider på SINTEF-prosjekter, og SINTEF-ansatte underviser ved NTNU. En utstrakt felles bruk av laboratorier og utstyr kjennetegner samarbeidet. Over 500 personer er ansatt både ved NTNU og SINTEF.

Internasjonal virksomhet

I 2009 kom 15 prosent av vår omsetning fra oppdrag i utlandet. Rundt en tredel av vår omsetning internasjonalt kommer fra EUs forskningsprogrammer. Disse har høy prioritet fordi vi ser det som viktig å delta i flernasjonal kunnskapsutvikling, og fordi prosjektene gir tilgang til interessante nettverk.

Øvrig internasjonal omsetning kommer fra oppdragsvirksomhet for utenlandske kunder. Vår ambisjon er å vokse internasjonalt. Vi satser derfor på områder hvor vi er spesielt sterke: olje og gass, energi og miljø, materialteknologi og marin teknologi.

Knoppskudd

SINTEF fungerer også som en kuvøse for nytt næringsliv. I 2009 ble det gjennomført kommersialiseringer av seks forskjellige SINTEF-teknologier gjennom lisensavtaler og bedriftsetableringer. Vi er aktive eiere i våre knoppskudd og bidrar til å utvikle selskapene videre. Salg av eierandeler i vellykkede knoppskudd gir gevinster som investeres i ny kunnskapsutvikling. Den viktigste delen av vårt arbeid er likevel å utvikle eksisterende næringsliv. Hvert år bidrar SINTEF til videreutvikling av mer enn 2.000 norske og utenlandske bedrifter gjennom forskning og utvikling.

Visjon

- Teknologi for et bedre samfunn

Grunnverdier

- Ærlighet • Raushet • Mot • Samhold

Rolle

- Skape verdier gjennom kunnskap, forskning og innovasjon
 - Utvikle kunnskap og teknologi som tas i bruk
 - Være FoU-partner for næringsliv og forvaltning
 - Utvikle nye virksomheter
- Leverer løsninger for bærekraftig utvikling
- Utvikle og drifte forskningslaboratorier
- Gi premisser for samfunnsdebatt og politikktutforming

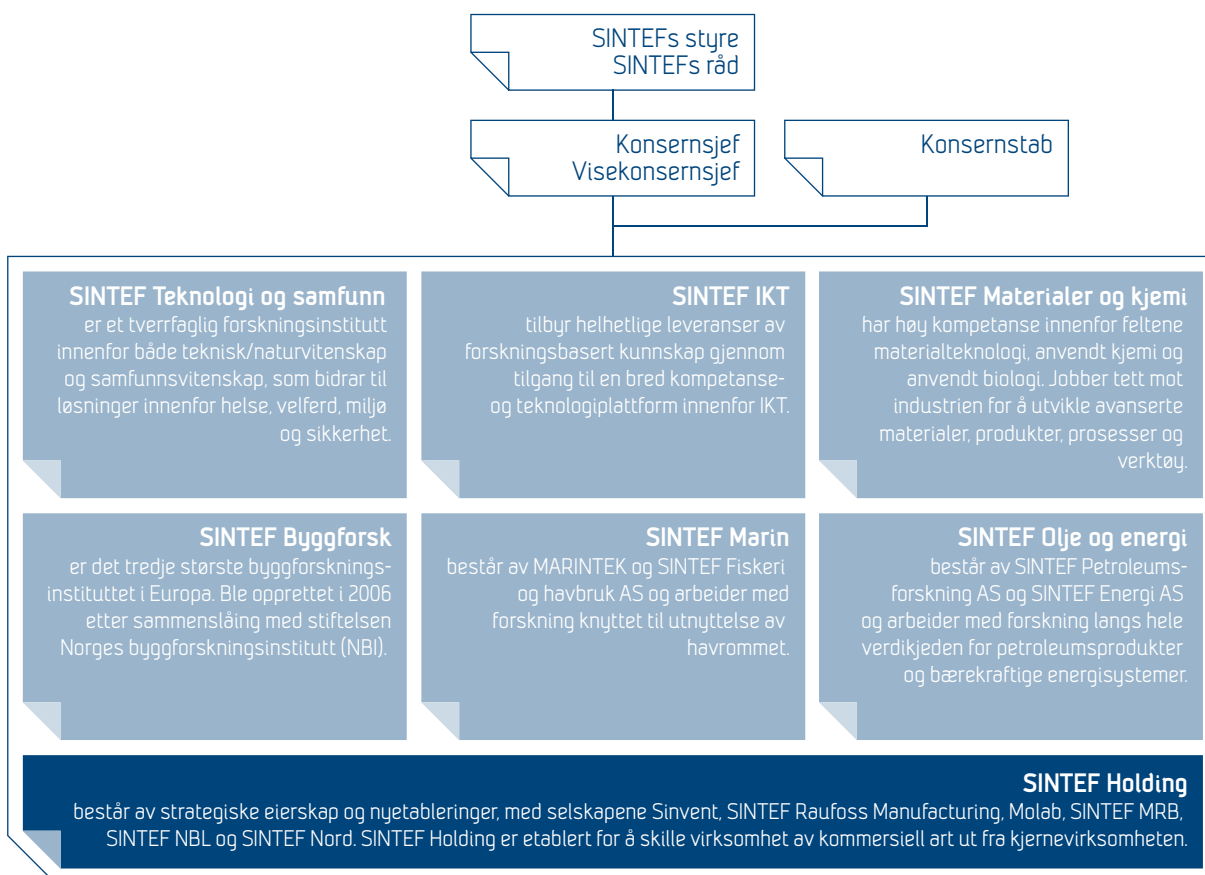
Egenart

- Vi er et flerfaglig forskningskonsern med internasjonal spisskompetanse på utvalgte områder.
- Vi samarbeider tett med universiteter, myndigheter og næringsliv.
- Vi evner å se muligheter, utvikle og skape suksesser for våre kunder og samarbeidspartnere.
- Vi evner å forene en forsknings- og forretningskultur.
- Vi tar samfunnsansvar og har høy etisk standard i vår virksomhet.

Hovedmål

- SINTEF skal bli Europas mest anerkjente konsern for oppdragsforskning.

Organisasjon



Konsernledelse

Unni M. Steinsmo	Konsernsjef	
Reidar Bye	Visekonsernsjef	
Hanne Rønneberg	Konserndirektør	SINTEF Byggforsk
Tonje Hømør	Konserndirektør	SINTEF Teknologi og samfunn
Aage J. Thunem	Konserndirektør	SINTEF IKT
Torstein Hørberg	Konserndirektør	SINTEF Materialer og kjemi
Oddvar I. Eide	Administrerende direktør	MARINTEK
Sverre Aøm	Administrerende direktør	SINTEF Energi AS
Karl A. Almås	Administrerende direktør	SINTEF Fiskeri og havbruk AS
May Britt Myhr	Administrerende direktør	SINTEF Petroleumsforskning AS
Ernst H. Kristiansen	Konserndirektør	Plassjef Oslo
Anders Lian	Administrerende direktør	Sinvent
Ingeborg Lund	HR-direktør	
Petter Haugan	Kommunikasjonsdirektør	



Forskning som skaper verdier

Forskning utvider grensene for hva vi forstår og får til. Det har en egenverdi. Kunnskap gjør samfunnet rikere. Forskning og erfaringsbasert kunnskap gjør det mulig å finne løsninger på de store samfunnsutfordringene; som å begrense global oppvarming, gi mennesker bedre helse, tilgang på vann, energi, og mat.

SINTEFs egenart og kompetanse er å levere løsninger og teknologi. Det handler om behovsdrivet kunnskap. I denne årsrapporten presenterer vi eksempler fra vår forskning i 2009. Resultatene har vi skapt sammen med våre partnere innen forskning, næringsliv og offentlig forvaltning.

Dette samarbeidet er utviklet gjennom lang tid. I år er det 60 år siden SINTEF så dagens lys. Sentralinstituttet for industriell forskning (SI) ble opprettet i Oslo i 1949, som et norsk senter for tverrfaglig industriell forskning. Kort tid etter tok professorer i Trondheim initiativet til å danne Stiftelsen SINTEF, som oppdragsinstitutt for industriell forskning knyttet til Norges tekniske høyskole. I 1993 fusjonerte SI og SINTEF. Åtte år tidligere hadde en rekke andre institutter gått inn i SINTEF, som ble et ledende forskningskonsern i Norge og Norden. I dag er vi blant de fire største i Europa.

Denne utviklingen er bygd på dristige og fremsynte beslutninger. Etter andre verdenskrig valgte politiske ledere å etablere kunnskapsmiljøer med anvendt forskning som hovedformål. Senere fulgte ledere innen politikk, akademia, forskning og industri opp med viktige beslutninger som har gitt grunnlag for stor verdiskaping.

Vi ble i stand til å utnytte de store olje- og gassressursene på norsk sokkel fordi vi satset på kunnskap og forskning. Kunnskapen har gjort det mulig både å forvalte ressursene og utvikle en verdensledende produksjons- og leverandørindustri for offshore olje- og gassvirksomhet.

Gjennom disse seksti årene har vi sammen med våre partnere i akademia, industri og offentlig forvaltning utviklet en innovasjonsmodell basert på et tett samspill mellom utdanning, forskning og næringsliv. Samspillet innebærer at vi parallelt arbeider med grunnleggende forståelse, flerfaglig problemorientert forskning og industriell gjennomføring. I denne trekantmodellen bygger vi opp generisk kunnskap som er tilgjengelig for alle, samtidig som vi utvikler konkrete løsninger og teknologi som tilhører de virksomhetene som investerer i forskning. Det er dette vi i dag kaller åpen innovasjon.

Åpen innovasjon innebærer at kunnskap som er utviklet innen et område, er tilgjengelig for nye og fremtidige løsninger. Det vi har bygd opp gjennom olje- og gassvirksomheten, kan vi for eksempel bruke i utviklingen av offshore vindenergi.

Vi ser frem til fortsatt samarbeid for verdiskaping.



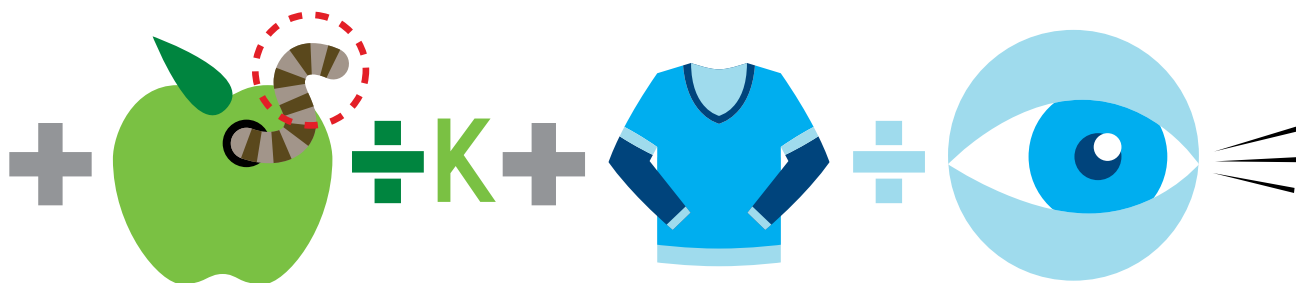
Unni M. Steinsmo
Konsernsjef

REBUS:



Når en krone blir til tolv er det lett å få stjerner både i øynene og i margen.

Løsning: EN STJERNE I MARGEN
SINTEF er den største norske aktøren i EU sitt forskningssystem. Beregninger viser at denne forskningen skaper ny kunnskap verd 12 ganger den støtten vi får fra EU.



Årsberetning 2009

SINTEF er et privat, ikke-kommersielt forskningskonsern, organisert som en stiftelse med datterselskaper. Gjennom fremragende, løsningsorientert forskning og kunnskapsproduksjon skaper SINTEF betydelige verdier for norske og internasjonale kunder, for offentlig forvaltning og for hele samfunnet.

SINTEF har et partnerskap og en felles strategi med NTNU i Trondheim og samarbeider nært med Universitetet i Oslo. Samarbeidet bidrar til høy faglig kvalitet og en sterk internasjonal posisjon.

2009 var et godt år for SINTEF, både faglig og økonomisk. Driften var god og ga et tilfredsstillende økonomisk resultat i et år som var preget av internasjonal økonomisk krise. Dette har gitt mulighet til å gjennomføre investeringer i laboratorier og vitenskapelig utstyr samt egenfinansierte satsinger innenfor utvalgte faglige områder.

Teknologi for et bedre samfunn

SINTEFs visjon er «Teknologi for et bedre samfunn». Det er viktig at vår forskning skaper resultater som kommer til anvendelse, og som bidrar til konkrete forbedringer for samfunnet. Dette er noen eksempler fra virksomheten i 2009:

I februar 2009 kunngjorde regjeringen og Norges forskningsråd opprettelsen av åtte Sentre for miljøvennlig energi (FME) innen seks områder knyttet til fornybar energi og CO₂-håndtering. Forskningsentrene skal drives i inntil åtte år og utgjør en konsentrert, fokusert og langsiktig forskningsinnsats på høyt internasjonalt nivå. SINTEF og NTNU deltar i seks av sentrene, innenfor alle de prioriterte forskningsområdene som er offshore vind, solcelleteknologi, energieffektive bygninger, CO₂-håndtering, bioenergi og helhetlige løsninger for fornybar energiproduksjon. I alle sentrene samarbeides det tett med næringsliv samt andre norske og internasjonale forskningsmiljøer.

På oppdrag fra Arbeids- og inkluderingsdepartementet har SINTEF Teknologi og samfunn evaluert virkningene av avtalen om et inkluderende arbeidsliv (IA-avtalen). Datagrunnlaget omfatter en rekke kilder, blant annet registreringer fra Sykefraværregisteret, intervjuer med ledelse og tillitsvalgte ved 16 IA-virksomheter, en virksomhetsundersøkelse blant over 3.000 IA-virksomheter og en undersøkelse blant 377 virksomheter som ikke har IA-avtale. Evalueringen viser at to av tre hovedmål med ordningen ikke er nådd, men samtidig at IA-avtalen har hatt mange positive effekter. Undersøkelsene viser blant annet at IA-avtalen i gjennomsnitt har fått ned sykefraværet i IA-bedrifter med 0,25 prosentpoeng på landsbasis, og at avgangsalderen for arbeidstakere over 50 år har økt med 6 måneder. Dataene fra SINTEFs rapport danner viktig kunnskapsgrunnlag for arbeidet med å justere og videreføre IA-avtalene i arbeidslivet.

I august 2009 åpnet Fiskeri- og kystminister Helga Pedersen en ny laboratorisentral ved SINTEF Fiskeri og havbruk i Trondheim. Laboratoriet har fått navnet SeaLab SSD (Simulation, Surveillance and Operation) og er en avansert elektronisk infrastruktur for grunnforskning, anvendt forskning og utdanning innen havbruk, fiskeri og oljevern. Datalaboratoriet er formet som en operasjonssentral utstyrt med overvåkings skjermer og tung regnekraft. Sentralen vil motta store mengder data fra sensorer ved den internasjonale feltstasjonen ACE, et fullskala testsenter for havbruk som SINTEF og NTNU bygger opp på Valsneset på Fosen. Med den ekspertisen og de regnemodellene som SINTEF- og NTNUMiljøene besitter, blir sentralen i stand til å lage prognoser for spredning av giftalger, sykdom, løkselus og oljesøl langs kysten. Sentralen kan gi akutt hjelp ved hendelser, og løpende forskningsbaserte råd som gjør det mulig å drive oppdrettsanlegg sikrere, mer miljøvennlig og effektivt. Det blir også mulig å styre forsøk ved laboratoriet i Hirtshals.

Utvikling av teknologi som effektiviserer og forbedrer hjemmebasert omsorg, blir svært viktig for å møte en fremtid med en sterk økning i antall eldre mennesker. SINTEF IKT har ledet EU-prosjektet M-power, som utvikler en dataplattform for ulike løsninger for demente. I tillegg til SINTEF deltar partnere fra Kypros, Polen, Spania og Østerrike i prosjektet. Det er utviklet to pilotsystemer, som er testet ut i Trondheim, Grimstad og i Krakow i Polen. Systemet som er testet ut i Norge er et enkelt, skjermbasert kommunikasjonsystem, tiltentk eldre mennesker med hukommelsessvikt som bor hjemme. Via en berørings skjerm kan de få enkle beskjeder om eksempelvis medisinerbruk, avtaler og rutiner; og det er mulig for pårørende og helsetjeneste å dele informasjon og sjekke om avtaler og aktiviteter er gjennomført. I Polen er smarthusteknologi testet. Her legges det blant annet til rette for detektorer som kan varsle fall, sensorer som kan overvåke hjerterytme, samt GPS og varslingssystem som kan utløse alarm om man beveger seg i farlige områder utendørs.

Verdens energibehov er økende. Selv tung satsing på fornybar energi er det mange tiår til fornybare kilder kan utgjøre en betydelig del av energiforsyningen i verden. Det internasjonale energibyrået (IEA) viser i sitt «Energy Foresight 2009» at verdens behov for olje og gass vil være på omtrent samme nivå i 2030 som i dag. I dette perspektivet må petroleumsforskningen holde fokus på å finne og produsere olje og gass på en så miljøvennlig måte som mulig, samt å utvikle effektive metoder for fangst og lagring av CO₂. SINTEF Petroleumsforskning utvikler teknologi som gir et bedre bilde av undergrunnen forut for boring, slik at mer optimal leteboring kan spare både kostnader og miljø. Instituttets forskning bidrar også til å få mer ut av eksisterende felt og til å kunne produsere fra små reservoarer. Oljedirektoratet har beregnet at én prosent økning i utvinningsgraden på norske felt gir en netto gevinst på 100-150 milliarder kroner.

I 2009 ble SINTEFs flerfase-laboratorium på Tiller i Trondheim utvidet med både en innendørs mellomskala sløyfe som gjør det mulig med helårstesting av væsker under kontrollerte temperaturforhold, og enheter hvor forsøk kan gjøres under høyt trykk og høy temperatur. 25 år med flerfaseforskning ved SINTEF og IFE har vært en av de største suksessene i norsk forskning, med vesentlig betydning for utviklingen av norsk og internasjonal petroleumsvirksomhet.

I november 2009 ble verdens første saltkraftverk åpnet av H.K.H. Kronprinsesse Mette Marit, og starten av Statkrafts prototyp på Tofte fikk stor oppmerksomhet nasjonalt og internasjonalt. I et saltkraftverk utnyttet blandingsenergien når ferskvann blandes med saltvann, der ferskvann og saltvann ledes på hver sin side av en membran. Konsentrasjonsforskjeller fører til at ferskvann strømmes gjennom membranen, og trykkøkningen på saltvannssiden kan drive en turbin som genererer elektrisitet. Utnyttbart potensial tilsvarer en ekstra netto fällhøyde på 100 meter for elvevann som renner ut i havet, og på verdensbasis utgjør potensialet rundt 1.700 TWh årlig. Ideen til saltkraft oppstod rundt 1970, og forskere ved SINTEF Byggeforsk og SINTEF Petroleumsforskning har arbeidet med temaet siden tidlig på 1980-tallet. I 1997 startet det første forskningsprosjektet med Statkraft, og saltkraft har siden vært en kontinuerlig forskningsaktivitet i SINTEF.

I april 2009 ble et større EU-prosjekt (Cachet) avsluttet hvor flere lovende metoder for kraftproduksjon med CO₂-fangst ble utviklet og sammenlignet i forhold til kostnad og energieffektivitet. Beregninger basert på resultatene fra prosjektet viser blant annet at membranteknologi utviklet av SINTEF hvor hydrogen separeres fra CO₂ før forbrenning i en gass turbin, kan gi den billigste og mest energieffektive måten å fange CO₂ i denne type prosesser. Membranen som er utviklet, har vist en gjennomstrømning av hydrogen lik 2,5 liter pr. kvadrantcentimeter og minutt,

den høyeste verdi som er rapportert for slike membraner. Arbeidet er utført med støtte fra Forskningsrådet, EU og CCP (CO₂ Capture Project, som er et samarbeid mellom flere store oljeselskaper) og i samarbeid med andre forskningsorganisasjoner.

Under et ministermøte i London i oktober ble SINTEF tildelt den anerkjente prisen «CSLF Recognition Award». Prisen ble gitt for bidrag innen forskning på CO₂-håndtering, særlig knyttet til det EU-finansierte DYNAMIS-prosjektet, som ledes av SINTEF Energi. Prosjektet utgjør første fase av EUs Hypogen-program, som skal kunne ut i et avansert fullskala kraftverk med hydrogen- og el-produksjon og CO₂-håndtering. Kraftverket skal være operativt innen 2015.

Bygninger står for 40 prosent av energibruken i Norge. Energieffektivisering i bygninger utgjør et av de viktigste klimatiltakene, hvor betydelige effekter kan realiseres raskt. I 2009 offentliggjorde SINTEF Byggeforsk, Lavenergi-programmet og Byggenæringens Landsforening en rapport som viser hvordan Norge innen 2020 årlig kan spare 12 TWh energi ved energieffektivisering i bygninger. Dette tilsvarer årlig energibruk i 600.000 boliger og en reduksjon i utslipp av klimagasser på 6 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. Sparepotensialet er estimert å tilsvare en forretningsmulighet på omkring 80 milliarder kroner i perioden 2010-2020.

I 2009 var det 70 år siden slepetanken ved MARINTEK ble bygd. Forskning utført ved slepetanken og ved havbassenget som var ferdig i 1981, har hatt stor betydning for norsk og internasjonal skipsfart og offshorenæring. Det er nå riktig å ta neste steg i denne forskningen i Norge. På denne bakgrunn har MARINTEK i samarbeid med NTNU, rederiforbundet og flere andre næringsaktører nå lagt fram en forstudie for et nytt marinteknisk kunnskapssenter (Ocean Space Centre). Forstudien er laget etter bestilling fra Handels- og næringsdepartementet.

Kunder

SINTEF skaper muligheter for sine kunder og bidrar med det til deres verdiskaping og til en god samfunnsutvikling. Dette er vårt viktigste bidrag til samfunnet. I 2009 gjennomførte SINTEF 7.216 prosjekter for i alt 2.236 store og små oppdragsgivere.

Vårt forhold til kundene og vår forståelse av deres behov er av avgjørende betydning. Derfor følger vi opp gjennom systematiske kundetilfredshetsmålinger, og resultatene blir brukt til kontinuerlig forbedring av vår evne til å gjennomføre oppdrag på en god måte.

Bruk av teknologi preger alle deler av samfunnslivet. Vår visjon inspirerer oss til å arbeide for at teknologien skaper et bedre samfunn. Derfor er det en viktig oppgave å formidle kunnskap og vurderinger både til allmennheten og til de politiske og administrative myndigheter. I 2009 har SINTEF blant annet gitt anbefalinger til myndighetene om en helhetlig satsing på klima og energi, om fremtidig oljevern og bidratt i en foresightstudie om industriutvikling i Nord-Norge fram mot 2030. Fagfolk fra SINTEF er representert i en rekke offentlige utvalg og ekspertgrupper i Norge og EU, blant annet i EUs EERA Executive Committee.

Internasjonalisering er en integrert del av SINTEFs virksomhet. Det omfatter styrking av akademiske nettverk, deltakelse i EUs rammeprogram for forskning og utvikling, internasjonalt salg av oppdragsforskning, internasjonal rekruttering og nærvær i utvalgte markeder. SINTEF er den klart største norske deltaker i EUs 7. rammeprogram for forskning og utvikling, og bygger med dette kompetanse på fagområder som har stor betydning for Norge.

At SINTEF er konkurransedyktig i et slikt marked, viser at vi har evnet å utvikle internasjonalt anerkjent kompetanse. Det er en forutsetning for at SINTEF skal fylle sin rolle i samfunnet.

Den internasjonale omsetningen var 400 mill. kr, mot 348 mill. kr i 2008. Dette tilsvarer 14,5 prosent av SINTEFs totale omsetning, mot 13,8 prosent i 2008. Vi har levert oppdrag for kunder i 57 land. Av internasjonale oppdrag utgjør EU-prosjekter omkring en tredel. Utenom EU er USA vårt viktigste marked for FoU-samarbeid, men SINTEF har også styrket samarbeidet med land som Kina, India og Sør-Afrika. I Sør-Afrika deltar vi blant annet i forskning for å begrense spredningen av HIV. SINTEF arbeider med å øke sin tilstedeværelse i Sør-Amerika, innenfor olje- og gassmarkedet i Brasil og havbruk i Chile.

Fag

SINTEFs ambisjon er å være det mest anerkjente konsern for oppdragsforskning i Europa. Det betyr at SINTEF skal være fremst i verden innenfor utvalgte fagområder som er viktige for våre kunder og for samfunnet. Dette krever målbevisst utvikling av kompetansen hos faggrupper og hos enkeltforskere. Det er utarbeidet faglige strategier for viktige teknologiområder og kompetansmessige utviklingsløp for forskere og andre ansatte i SINTEF.

Arbeid med å styrke SINTEFs profil som forskningskonsern har fortsatt i 2009. Internasjonal publisering er tillagt vekt. Styret understreker betydningen av at vi gjennom publisering er med og bidrar til den internasjonale utviklingen av ny kunnskap. Publisering bidrar til synliggjøring og styrking av vitenskapelig kvalitet. Målet for SINTEF er å publisere mer enn én publisering per forskerårsverk. I 2009 var tallet 0,51 per forskerårsverk, mot 0,48 i 2008 og 0,43 i 2007.

Strategisk samarbeid med universiteter og forskningsinstitutter er vesentlig for å sikre sterke nasjonale kunnskapsmiljø. En evaluering av fagmiljøene innen kjemi og materialteknologi viste at miljøer med tett samarbeid mellom NTNU og SINTEF holder høy kvalitet. I den sammenheng vil styret spesielt fremheve samarbeidet som er organisert i Gemini-sentra, hvor universitetets og SIN-

TEFs ansatte samarbeider om undervisning, forskning og drift av laboratorier. Det er i dag etablert 23 slike sentra, 20 sammen med NTNU, to med Universitetet i Oslo (UiO) og ett med universitetssykehuset St. Olavs Hospital i Trondheim. I 2009 ble Gemini-senteret Marín yngel- og planktonteknologi etablert. Senteret tar sikte på å bli en viktig medspiller for norsk marín akvakultur og er et flerfaglig samarbeid mellom SINTEF Fiskeri og havbruk og flere institutter ved NTNU.

Det strategiske samarbeidet mellom NTNU og SINTEF har stor betydning. Samarbeidet bidrar til at SINTEFs anvendte forskning ligger i internasjonal akademisk front, og at NTNU har omfattende forskning innrettet mot konkrete løsninger for næringsliv og samfunn.

Folk

SINTEF skal være en attraktiv arbeidsplass med unike utviklingsmuligheter for mennesker med viten og vilje. At SINTEF oppleves slik, kontrolleres gjennom arbeidsmiljøundersøkelsen hvert andre år. Undersøkelsen ble gjennomført vinteren 2008 og dokumenterte solide kvaliteter ved SINTEF som arbeidsplass. Arbeidet med å utnytte undersøkelsen til videre utvikling av SINTEF som attraktiv arbeidsplass pågikk i hele 2009. I januar 2010 ble det gjennomført en ny arbeidsmiljøundersøkelse, som vil bli fulgt opp i hele organisasjonen.

Ledelse er viktig i denne sammenheng. SINTEF arbeider systematisk for å utvikle våre ledelsesressurser, som enkeltledere og fellesskap, i samsvar med SINTEFs felles ledelsesprinsipper. Det legges stadig større vekt på utvikling av ledere for store, komplekse prosjekter og å styrke evnen til godt samspill på tvers av faglige og organisatoriske grenser. Dette er viktig for å kunne ta tak i de store utfordringene i vår tid.

SINTEF lykkes i konkurransen om dyktige medarbeidere i et globalt marked. Det legges stor vekt på å ta vare på og utvikle de med-

arbeidere vi har, samtidig som vi arbeider for å sikre fremtidig rekruttering gjennom merkevarebygging og profilering, nasjonalt og internasjonalt. I følge Universum-undersøkelsen framstår SINTEF som en av de mest attraktive arbeidsplasser i Norge blant studenter innen ingeniørfag og naturvitenskap.

Høsten 2009 arrangerte vi SINTEF-dagen, hvor vi inviterte alle ansatte og utvalgte partnere og kunder for å bygge stolthet, identitet og handlekraft. Arrangementet samlet ca. 1800 og ble en stor suksess.

2009 var et år der SINTEF fokuserte på å ta vare på virksomheten i en krevende tid. Det ble gjennomført nedbemanning i enkelte fagmiljøer for å tilpasse kapasiteten til redusert aktivitet i noen markeder. Totalt antall ansatte gikk ned med 22. I alt var det 2.123 ansatte i SINTEF pr. 31.12.2009. Av disse var 1.259 ansatt i stiftelsen SINTEF. Innenfor gruppen vitenskapelig personell ble det ansatt 72 nye (8 prosent) i 2009, mens 120 (13 prosent) sluttet. Forskere som går ut av SINTEF, utgjør et viktig bidrag til kompetanseoppbygging i næringsliv og offentlig sektor.

46 prosent av forskerne i SINTEF har doktorgrad. 313 av våre ansatte i 2009 kom fra i alt 67 land utenfor Norge. Dette viser at SINTEF er attraktiv for internasjonale forskere, og vi bidrar til å rekruttere høyt kvalifisert arbeidskraft til Norge. For SINTEF gir internasjonale medarbeidere tilgang på verdifull vitenskapelig og kulturell kompetanse.

Likestilling og familiepolitikk

Det er et mål for SINTEF å øke andelen kvinner blant forskere og ledere. Det betyr at SINTEF tilstreber å rekruttere kvinner ved ansettelser og å utvikle kvinnelige ledere fra egne rekker. SINTEFs arbeidsmiljøundersøkelse for 2008 viste ingen vesentlige forskjeller i hvordan menn og kvinner opplever sin arbeidssituasjon i SINTEF.

SINTEF vil fortsette å utvikle målrettede tiltak for å sikre at SINTEF skal være en attraktiv arbeidsplass for kvinner.

Kjønnsfordelingen i stiftelsen er vist i tabellen nedenfor.

Menn	Kvinner
Styret	
44 %	56 %
Konsernledelse	
64 %	36 %
Ledere	
63 %	37 %
Forskere	
69 %	31 %
Stiftelsen SINTEF	
64 %	36 %

Kjønnsfordeling i prosent:

260 (20 prosent) av stiftelsens ansatte arbeidere deltid. 124 av disse (48 prosent) er kvinner.

SINTEF har integreringsprogram for ansatte fra andre nasjoner og deres familier. Programmet tilbyr gratis norskopplæring og undervisning på engelsk i SINTEF-skolen. Fem norskkurs ble gjennomført i 2009. Ansattes ektefeller/samboere har også mulighet for å delta. Mangfoldsledelse er tema i SINTEF-skolens lederutviklingsprogram.

SINTEF strekker seg langt for å imøtekomme behovene til ansatte med særlige behov for tilrettelegging. Stiftelsen SINTEF er IA-bedrift (inkluderende arbeidsliv). Gjennom våre IA-mål har vi forpliktet oss til å tilrettelegge arbeidsplassene for våre ansatte som har eller utvikler funksjonshemming, og vi har et godt samarbeid med NAV i dette arbeidet. Vi benytter oss av de offentlige støtteordninger som er tilgjengelige. Videre er det nedfelt som IA-mål at vi skal videreføre dagens praksis med å fokusere på kompetanse ved rekruttering, ikke begrensninger som følge av funksjonshemming.

Helse, miljø og sikkerhet (HMS)

Sikkerheten til ansatte er overordnet alle andre hensyn i SINTEF. Ledelsen har ansvaret for HMS med støtte fra lokale staber i konsernet. SINTEF har et styringssystem som tydeliggjør dette ansvaret. SINTEF anvender et databasert meldesystem for uønskede hendelser, farlige forhold og ulykker. Dette har styrket avviksoppfølgingen.

I 2009 var det 6 fraværsskader (H1 1,7 i 2009 mot 1,8 for 2008). Sju medarbeidere ble utsatt for personskader som trengte medisinsk behandling ut over førstehjelp (H2 2,0 i 2009 mot 2,6 for 2008). Sykefraværet var 3,6 prosent i 2009, mot 3,4 prosent i 2008. Arbeidsrelatert sykefravær i 2009 var 0,5 prosent, mot 0,6 prosent i 2008. Bruk av forbedret statistikk har styrket oppfølgingen av arbeidstakere med arbeidsrelatert sykefravær.

SINTEF var godt forberedt på svineinfluensaen, og virksomheten ble ikke vesentlig berørt. Nødvendig beredskap og forsiktighetsregler ble innført, og det ble gitt tilbud om gratis vaksine til ansatte, som fikk god oppslutning. I alt ble det rapportert et beskjedent antall sykdomstilfeller.

SINTEF har arbeidet med å identifisere og styrke helsefremmende forhold og en god bedriftskultur. Det er gjort en innsats for å forbedre lederskap og for å følge opp IA-avtalen på en god måte.

Statens Strålevern gjennomførte tilsyn i 2009 i et av konsernområdene. Tilsynet hadde to hovedfokus: oppfølging av funn av en uregistret, radioaktiv kilde og bruk av industrielle kontrollkilder. Statens Strålevern rapporterte at deres hovedinntrykk var at det praktiseres godt strålevern i virksomheten. To påpekninger som ble rapportert, er tilbaketrukkede som endret i tråd med anbefalinger fra Statens Strålevern.

SINTEF må arbeide målrettet videre for å innfri målet om å unngå personskader. SINTEF har økt fokus på uønskede hendelser innenfor aktivitetsområdet feltarbeid og vil i 2010 særlig prioritere risikoreducerende tiltak i felt.

Arbeidsmiljøutvalget avholdt fire møter i 2009. Verneombudene har ivarettatt de ansattes interesser i arbeidsmiljøspørsmål og

sett til at HMS har vært vurdert i all planlegging og for alle driftsfunksjoner.

Ytre miljø

SINTEF driver og er involvert i aktiviteter som påvirker miljøet. Dette er knyttet til forhold som reisevirksomhet, energibruk, drift av laboratorier og deltakelse i prosjekter hos kunder. SINTEFs miljøpolitikk er vedtatt av styret og sikrer at både vår forskning og drift av egen virksomhet ivaretar hensynet til det ytre miljø. Vi har forpliktet oss til å arbeide systematisk for å redusere utslipp av klimagasser, redusere energiforbruk og unngå skadelige utslipp til luft, vann og jord i egen virksomhet.

Vi arbeider aktivt for å etablere nasjonale og internasjonale FoU-programmer rettet mot utvikling av miljøvennlig teknologi, og bidrar selv aktivt med internasjonalt ledende kompetanse.

SINTEF har ikke hatt uhell som har ført til skade på ytre miljø i 2009. Forholdet til ytre miljø er sterkt vektlagt ved planlegging av prosjekter.

Vi har for hele konsernet kartlagt alle miljøaspekter, prioritert de vesentligste og etablert miljøplaner for 2010.

Vi gjennomfører systematiske leverandørevalueringer i forhold til ytre miljø ved alle inngåelser og reforhandlinger av leverandøraftaler. Kravene er innarbeidet i SINTEFs standardavtaler.

SINTEFs miljøprofil kommuniseres eksternt gjennom vår forskning og ekspertise innen miljøområdet. SINTEF har etablert en portal for sin forskning innen klima og miljø på sine web-sider.

Etikk

SINTEF tar samfunnsansvar og skal ha en høy etisk standard i virksomheten. Etikkarbeidet i SINTEF tar utgangspunkt i tre dimensjoner: Forskningsetikk, forretningsetikk og etikk i mellommenneskelige relasjoner.

Forskningsetikken bygger på regelverket til de nasjonale etiske komiteer, prinsippene fremmet av European Group of Ethics in Science and New Technologies samt internasjonale konvensjoner som Vancoueverkonvensjonen.

SINTEF er medlem i Transparency International, som motarbeider korrupsjon nasjonalt og internasjonalt og i UN Global Compact. Dette innebærer forpliktelse til å følge og rapportere i forhold til ti prinsipper om menneskerettigheter, arbeidsstandarder, miljø og korrupsjonsbekjempelse.

Oppfølging av etiske retningslinjer er et linjeansvar. I tillegg har SINTEF et etisk råd og et eget etikkombud for å styrke etikkarbeidet. Etisk råd består av seks medlemmer, som er ledere eller ansattrepresentanter i SINTEF. I 2009 har rådet hatt fire møter. Etikkombudet fungerer som rådgiver og diskusjonspartner for hele SINTEFs organisasjon og deltar også i en rekke eksterne sammenhenger. Ordningen med etikkombud innebærer at SINTEF tilfredsstillt arbeidsmiljølovens krav om en intern varslingskanal.

Økonomisk handlefrihet

SINTEF oppnådde i 2009 et driftsresultat på 107,2 mill. kroner. Dette er 4,5 mill. kroner bedre enn 2008. Resultat før skatt ble 138,8 mill. kroner, mot 145,3 mill. kroner i 2008.

Det er en positiv vekst i inntektene med 6 prosent i 2009 i et marked som har vært krevende i flere av våre forretningsområder. Konjunkturtoppen ble passert tidlig i 2008, og vi har fått merke vanskeligere tider. Samtidig har energi- og klimasatsingen gitt betydelig vekst i deler av vår virksomhet. Vi har fokus på god drift for å sikre gode resultater videre i et marked som forventes å være vanskelig også i 2010.

SINTEF har pr. 31.12.2009 en egenkapital på 1.526 mill. kroner (1.396 mill. kr i 2008), som er 55 prosent (55) av totalkapitalen. Tilsvarende tall for Stiftelsen SINTEF er 1.339 mill

kroner (1.231), som er 66 prosent (65) av totalkapitalen.

Likviditetssituasjonen er god ved utgangen av 2009, og det har vært en positiv utvikling gjennom året. SINTEF har etablert en felles ordning i konsernet for plassering av likviditetsreservene. Porteføljen plasseres i henhold til «Regler for finansforvaltning i SINTEF» av juni 2009. Vår lavrisikoprofil bidro til at vi unngikk tap i porteføljen i et turbulent finansmarked i 2008 og en positiv avkastning på 8,3 prosent i 2009. SINTEF er eksponert for valutasingninger ved at prosjektinntekter er i fremmed valuta, mens hele eller deler av prosjektkostnadene er i norske kroner. For å redusere denne risikoen benyttes terminkontrakter.

Det er viktig at SINTEF evner å skape økonomisk overskudd, som investeres i ny forskning og kompetanseutvikling. I 2009 investerte SINTEF 129,2 millioner kroner i laboratorier og vitenskapelig utstyr og 15,2 millioner kroner i egenfinansiert forskning gjennom konsernsatsinger.

Egenkapitalen og driftsmessige forhold, kombinert med inntektsvekst, kostnadsbesparende tiltak og tilfredsstillende ordreserver, gir et godt grunnlag for fortsatt drift. Styrene i datterselskapene har gjennomført tilsvarende vurderinger, og alle har konkludert med at det er grunnlag for fortsatt drift.

Styret har ikke kjennskap til forhold etter regnskapsårets slutt som har betydning for bedømmelsen av stiftelsens eller konsernets økonomiske stilling. Årsresultatet for stiftelsen i 2009 er 110,6 mill. kroner, som i sin helhet disponeres til annen egenkapital.

Virksomhetsstyring i SINTEF

SINTEF har sine største aktiviteter i Trondheim og Oslo, med hovedkontor i Trondheim. Gjennom stiftelsen og datterselskaper driver SINTEF virksomheter flere steder i Norge og i utlandet.

SINTEF ønsker å framstå med profesjon-

litet i ledelse og styring, kombinert med en kreativ innovasjonsevne og ubyråkratiske beslutningsstrukturer.

SINTEFs sentrale organer er styret og rådet. Styret er stiftelsens øverste organ, mens rådet er rådgivende for styret med myndighet som angitt i stiftelsesloven og nye vedtekter.

SINTEFs råd fører tilsyn med at stiftelsens formål blir ivarettatt i henhold til vedtektene, velger styre, fastsetter godtgjørelse til styrets medlemmer og velger revisor. Rådet ledes av rektor ved NTNU og er sammensatt av 28 medlemmer med representanter fra NTNU, Universitetet i Oslo, Norges forskningsråd, næringsliv, organisasjoner i arbeidslivet og ansattrepresentanter fra SINTEF.

Styret i stiftelsen er konsernstyre i SINTEF. Virksomheten i de fire forskningaksjeselskapene er regulert i vedtekter, aksjonærvtaler og konsernavtaler. Det er nedfelt prinsipper for konsernstyring og for koordinering med beslektede virksomheter i samsvar med SINTEFs overordnede mål og strategi.

Styret består av ni personer, hvorav to med hovedstilling ved NTNU, fire fra næringsliv eller offentlig forvaltning og tre fast ansatte i SINTEF. Styret har ansvar og myndighet i alle saker som ikke er tillagt rådet. Styret forholder seg til SINTEFs vedtekter, stiftelsesloven, samt de deler av lov om aksjeselskaper som gjelder for stiftelser. Styret ansetter konsernsjef og fastsetter lønn og andre vilkår til konsernsjefen samt rammer og prinsipper for kompensasjon til konsernledelsen. Styret har i 2009 avholdt ti møter.

Konsernledelsen i SINTEF er ansvarlig for strategisk ledelse av den samlede virksomheten. Konsernsjefen utøver den daglige drift i henhold til stiftelsens vedtekter, konsernavtaler og ellers i henhold til lov om aksjeselskaper. Konsernsjefen har fullmakt til å handle på stiftelsens vegne, med unntak av kjøp, salg og pantsettelse av fast eiendom og kjøp og salg av selskaper. Kon-

sernsjef eller visekonsernsjef er styreleder i alle forskningsaksjeselskapene som inngår i SINTEF.

SINTEF har et system med kvartalsvis risikorapportering. Risikobildet drøftes i ledelse og styre for hvert av konsernområdene og forskningsaksjeselskapene, samt i konsernledelsen og konsernstyret. Risikoreduerende tiltak defineres og gjennomføres løpende.

Styringsystemet er sertifiserbart etter ISO 9001:2000 og omfatter implementering av felles system for håndtering av ulykkesmeldinger, uønskede hendelser, andre avvik og forbedringsforslag. SINTEF er registrert i Achilles, som er en felles kvalifiseringsordning for leverandører til oljeindustrien.

Fremtidige muligheter og utfordringer

Med sine ledende kompetansemiljøer vil SINTEF bidra aktivt til at myndighetene når sine mål innenfor viktige samfunnsområder.

Ny teknologi har stor betydning for å utvikle løsninger knyttet til sentrale samfunnsutfordringer, som å skaffe verden rent vann, nok mat og ren energi og å gjennomføre forsvarlig utnyttning av ressurser i sårbær natur. Energi og miljø er viktige globale tema. Med basis i et bredt klimaforlik i Stortinget vil økte forskningsressurser bli kanalisert til

områdene klimateknologi, fornybar energi, energieffektivisering og CO₂-håndtering de kommende årene. SINTEF har bygget opp et betydelig forskningsmiljø innen CO₂-håndtering, fornybar energi og bygningsteknikk, og vil prioritere videre forskningsinnsats på disse områdene høyt. Samtidig er petroleumsforskning fortsatt viktig, fordi olje og gass vil være et nødvendig element i verdens energiforsyning i mange tiår fremover.

Myndighetenes nordområdesatsing innebærer betydelige muligheter. SINTEF kan med sin brede kunnskapsbase bidra til å realisere ambisjoner for nordområdene og til å balansere næringsutvikling, langsiktig ressursforvaltning og miljø. SINTEF vil gi dette arbeidet høy prioritet framover. I 2008 ble selskapet SINTEF Nord AS etablert, med kontor i Tromsø.


EUs 7. rammeprogram for forskning og utvikling står sentralt i SINTEFs arbeid i årene framover. I rammeprogrammet konkurrerer vi med forskningsinstitutter som har vesentlig høyere offentlige grunnbevilgninger enn SINTEF. Vi er bekymret for at rammebetingelsene i EU-forskningen skal forverres på grunn av et økende påtrykk de siste to årene fra EUs revisorer mot SINTEF og andre større, europeiske forskningsinstitutter. Dette kan medføre

reduert kostnadsdekning på våre prosjekter. Dette utfordrer våre muligheter for å satse på EUs forskningsprogrammer. Det er avgjørende at Norge er i stand til å fornye en nasjonal infrastruktur for laboratorier og vitenskapelig utstyr, slik at norsk forskning er konkurransedyktig på en internasjonal arena. Det er positivt at det er etablert et fond for investering i forskningsinfrastruktur i statsbudsjettet. Det er imidlertid behov for å øke innsatsen langt utover de gjeldene rammer.

Finanskrisen er fortsatt til stede i mange bransjer som er sentrale for SINTEF, og vi ser redusert aktivitet innen forskning i næringslivet. Styret ser positivt på at myndighetene i 2009 satte i gang motkonjunkturtiltak knyttet til forskning og utvikling, men er bekymret over at enkelte av tiltakene ble avsluttet for tidlig. Dette har blant annet rammet Forskningsrådets BIA-program i 2010, som er et av de viktigste offentlige virkemidlene for bedriftsrettet forskning. Det er viktig at politiske myndigheter følger utviklingen tett, slik at kompetanse og innovasjonsevne ivaretas i en vanskelig økonomisk situasjon.

Gode resultater skapes av mange, både egne ansatte og faglige og forretningsmessige partnere. Styret takker alle for innsatsen og samarbeidet i året som er gått.

Trondheim, 23. mars 2010


R. Rasmus Sunde
Styreleder


Ingrid Dahl Hovland


Elin Grimstad


Kathrine Skretting


Terje J. K. Andersen


Ingunn Holmen Geving


Unni M. Steinsmo
Konsernsjef


Stig A. Slørdahl


Ellen Cathrine Rasmussen


Gorm Johansen



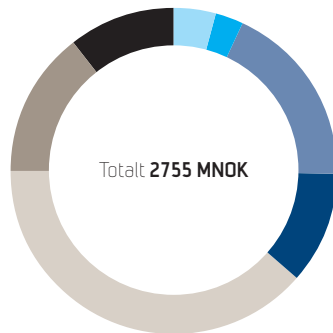
SINTEFs styre.

Sittende fra venstre: Ingrid Dahl Hovland,
Stig A. Slørdahl, Gorm Johansen, Ingunn Geving,
Terje J. K. Andersen og Rasmus Sunde (styreleder).
Stående fra venstre: Ellen Cathrine Rasmussen,
Kathrine Skretting og Elin Grimstad.

Finansielle hovedtall

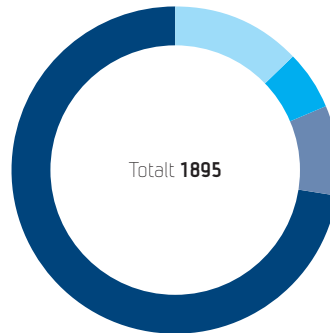
MNOK	2005	2006	2007	2008	2009
Resultat					
Brutto driftsinntekter	1 785	1 959	2 271	2 592	2 754
Netto driftsinntekter	1 448	1 566	1 846	2 100	2 232
Driftsresultat	24	35	133	103	107
Årsresultat	59	92	254	137	131
Balanse					
Anleggsmidler	511	510	654	719	788
Omløpsmidler	1 181	1 426	1 599	1 821	1 966
Sum eiendeler	1 692	1 936	2 253	2 540	2 754
Egenkapital	897	988	1 259	1 397	1 526
Gjeld	795	948	994	1 144	1 228
Sum egenkapital og gjeld	1 692	1 936	2 253	2 540	2 754
Lønnsomhet					
Driftsmargin %	1,7	2,2	7,2	4,9	4,8
Totalrentabilitet %	4,2	5,2	11,3	4,7	5,7
Egenkapitalrentabilitet %	6,9	9,3	19,9	10,3	9,5
Likviditet					
Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter	64	179	300	89	325
Likviditetsgrad	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7
Soliditet					
Egenkapital i %	53	51	56	55	55
Operativ arbeidskapital	322	397	508	616	738

Finansieringskilder (% av brutto driftsinntekter)



NFR grunnbevilgning	4 %
NFR strategiske program	3 %
NFR prosjektbevilgninger	18 %
Offentlig forvaltning	11 %
Industri og næringsliv	39 %
Internasjonale oppdrag	14 %
Andre inntekter	11 %

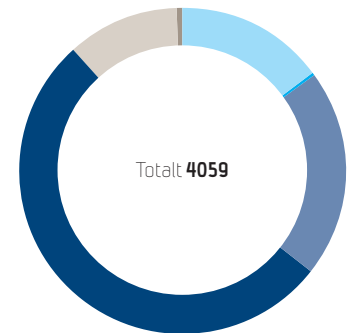
Ansatte



Administrativt	243
Teknisk personell	110
Ingeniører	166
Forskere	1376*

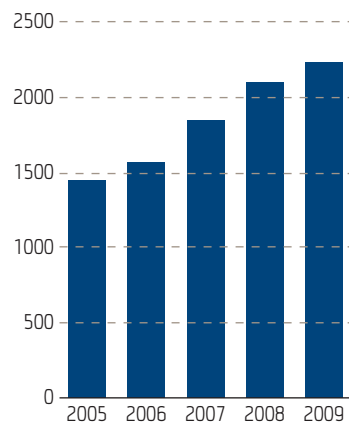
*herav 634 med doktorgrad

Publikasjoner (inkl. formidling)

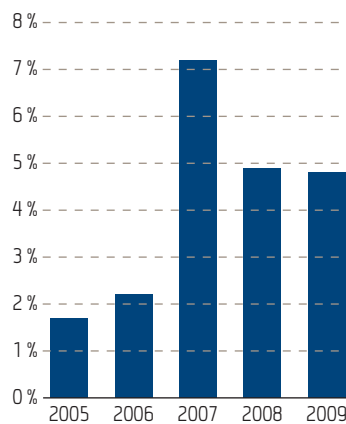


Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi	14,9 %
Vitenskapelig monografi	0,2 %
Vitenskapelig foredrag og poster	20,7 %
Rapporter	52,6 %
Populærvitenskapelige artikler og foredrag	11,1 %
Fagbøker, lærebøker m.m.	0,5 %

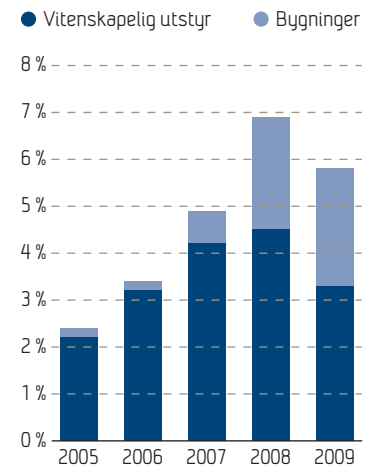
Netto driftsinntekt (MNOK)



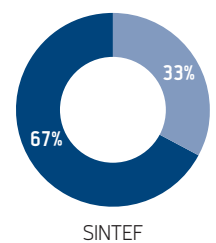
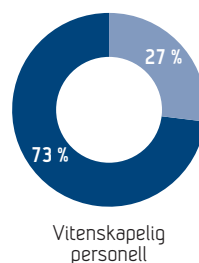
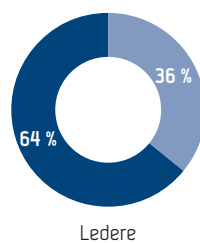
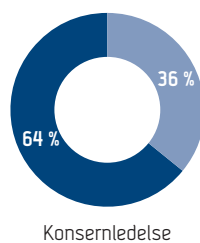
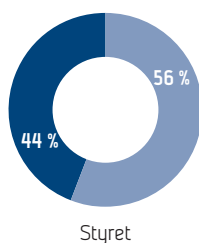
Netto driftsmargin (%)



Investeringer (% av netto driftsinntekter)



Likestilling



Ved utlysning av stillinger i fagmiljøer der kvinner er underrepresentert, oppfordrer vi kvinner til å søke. SINTEF gjennomfører systematiske arbeidsmiljøundersøkelser i bedriften, der kjønnsforskjeller identifiseres. Resultatene fra arbeidsmiljøundersøkelsen i 2010 viste ingen svar med vesentlige forskjeller som kan relateres til kjønn.

Regnskap

Resultatregnskap

Tall i 1000 kr.

SINTEF		Stiftelsen SINTEF		
2008	2009	Noter	2009	2008
DRIFTSINNEKTER OG DRIFTSKOSTNADER				
2 100 659	2 023 933		1 170 444	1 185 429
352 441	548 037		338 758	289 478
75 300	125 904		76 456	49 900
64 008	56 604		93 371	90 618
2 592 407	2 754 478	4	1 679 029	1 615 426
492 270	522 252		356 106	355 229
2 100 137	2 232 227		1 322 924	1 260 197
1 482 654	1 572 916	6, 7	930 960	882 202
85 885	100 735	8	63 720	54 308
943	854	8		
427 954	450 492	6	274 997	258 291
1 997 435	2 124 997		1 269 677	1 194 801
102 702	107 230		53 247	65 396
FINANSINNEKTER OG FINANSKOSTNADER				
33 787	14 405		7 403	19 516
18 552	29 800		11 324	4 259
2 304	229		92	509
7 393	12 381		4 976	545
42 642	31 594	3	13 659	22 721
145 344	138 824		66 906	88 118
		9	42 713	38 436
145 344	138 824		109 618	126 553
145 344	138 824		109 618	126 553
8 843	8 205	19	-1 000	5 871
136 501	130 619		110 618	120 683
15 818	20 001			
120 683	110 618		110 618	120 683
			110 618	120 683
			110 618	120 683

Balanse pr. 31.12.

Tall i 1000 kr.

SINTEF			Stiftelsen SINTEF	
2008	2009	Noter	2009	2008
EGENKAPITAL OG GJELD				
Egenkapital				
69 300	69 300	17	69 300	69 300
69 300	69 300		69 300	69 300
1 162 098	1 269 448	17	1 269 809	1 162 098
1 162 098	1 269 448		1 269 809	1 162 098
165 245	187 235			
1 396 644	1 525 983		1 339 109	1 231 398
Gjeld				
52 519	63 895	7	19 678	9 331
52 519	63 895		19 678	9 331
2 257	6 375	14		
5 269	15 165	14	884	1 581
7 526	21 540		884	1 581
129 411	153 520		72 957	61 198
7 713	11 410			
2 043	6 691	19		1 000
178 143	165 772		92 053	104 209
402 324	406 447		251 152	271 254
	361		6 635	12 438
363 915	398 060	18	252 316	210 169
1 083 549	1 142 261		675 113	660 269
1 143 595	1 227 696		695 675	671 181
2 540 239	2 753 679		2 034 784	1 902 579

Trondheim, 23. mars 2010



Kathrine Skretting
Nestleder



R. Rasmus Sunde
Styreleder



Elin Grimstad



Stig A. Slørdal



Terje J. K. Andersen



Ingunn Geving



Ingrid Dahl Hovland



Ellen Cathrine Rasmussen



Gorm Johansen



Unni M. Steinsmo
Konsernsjef

Kontantstrømanalyse pr. 31.12.

Tall i 1000 kr.

SINTEF			Stiftelsen SINTEF	
2008	2009		2009	2008
		Kontantstrømmer fra operasjonelle aktiviteter		
145 344	138 824	Resultat før skattekostnad	109 618	126 553
		Andel resultat datterselskaper / tilknyttede selskaper	-42 713	-38 436
86 828	100 735	Ordinære av- og nedskrivninger	63 720	54 308
	854	Avskrivninger av goodwill		
-202		Avgang anleggsmidler til bokført verdi		
274	2 152	Gevinst/tap ved salg av anleggsaksjer		
-159 519	165 086	Endring i verdipapirinvesteringer (omløpsmidler)	49 587	-50 499
	317	Nedskrivning aksjeinvesteringer		
-77 789	-7 718	Endring oppdrag i arbeid	-4 190	-19 614
	416	Endring vørebeholdning	416	391
391		Endring i kundefordringer	52 120	-36 172
-30 942	-44 112	Endring i leverandørgjeld	11 759	-14 811
2 540	24 109	Endring i andre balanseposter	-40 518	92 917
111 933	-32 524	Betalt skatt		-5 281
-5 198	-1 043	Endring pensjonsforpliktelser	-14 947	10 967
15 009	-22 008			
88 669	325 087	Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter (A)	184 852	120 324
		Kontantstrømmer fra investeringsaktiviteter		
	18 821	Tilskudd ved kjøp av varige driftsmidler		
-142 354	-143 808	Utbetalinger ved kjøp av varige driftsmidler	-72 505	-70 723
-14 031	-7 919	Utbetaling ved investering i finansielle anleggsmidler		-55 050
1 340	172	Innbetaling ved salg av varige driftsmidler		
1 596	75	Innbetaling ved salg av andre finansielle anleggsmidler		
-153 449	-132 659	Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter (B)	-72 505	-125 773
		Kontantstrømmer fra finansieringsaktiviteter		
2 231	3 697	Endring kassekreditt		
-2 366	14 014	Utbetalinger ved nedbetaling av langsiktig gjeld	-697	-896
-957		Utbetalt utbytte		
1 442	-2 907	Poster ført direkte mot egenkapitalen		2 306
350	14 804	Netto kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter (C)	-697	1 410
-64 430	207 231	Netto endring i kontanter (A + B + C)	111 650	-4 040
616 596	552 166	Beholdning av kontanter pr. 01.01.	281 231	285 271
552 166	759 398	Beholdning av kontanter pr. 31.12.	392 881	281 231

1. Regnskapsprinsipper

Generelt

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven av 17.07.1998, og er utarbeidet etter norske regnskapsstandarder og anbefalinger til god regnskapsskikk.

Konsolideringsprinsipper

Konsernregnskapet viser det samlede økonomiske resultatet og den samlede finansielle stillingen når morforetaket Stiftelsen SINTEF og dets eierandeler i andre selskaper presenteres som en økonomisk enhet. I konsernregnskapet er medtatt alle selskaper der Stiftelsen SINTEF eier mer enn 50 % av aksjene og/eller har bestemmende innflytelse. Datterselskaper som ikke har betydning for å bedømme konsernets stilling og resultat, er utelatt fra konsolideringen.

Konsernregnskapet for SINTEF omfatter foruten Stiftelsen SINTEF:

SINTEF Petroleumsforskning AS
 SINTEF Energiforskning AS
 SINTEF Fiskeri og havbruk AS
 MARINTEK – Norsk Marinteknisk Forskningsinstitutt AS (Konsern)
 SINTEF Holding AS (Konsern)
 SINTEF Utvikling AS
 SINTEF Polska SP.Z.O.O

SINTEF-konsernet benevnes SINTEF. Se for øvrig note 9 om datterselskaper.

Alle vesentlige transaksjoner og mellomværende mellom selskaper som inngår i konsernregnskapet, samt urealisert internfortjeneste, er eliminert. Minoritetsinteressenes andel av resultatet inngår i konsernets resultat, og minoritetsinteressenes andel av egenkapitalen inngår i konsernets egenkapital.

Aksjer i datterselskaper i SINTEF Holding AS er eliminert i konsernregnskapet etter oppkjøpsmetoden. Dette innebærer at det oppkjøpte selskapets eiendeler og gjeld vurderes til virkelig verdi på kjøpstidspunktet, og eventuell merpris utover dette klassifiseres som goodwill. For deleide datterselskaper er kun SINTEF Holding AS sin andel av goodwill inkludert i balansen.

Prinsipper for inntektsføring

For prosjekter anvendes løpende inntektsføring. Dette innebærer at inntektsføringen skjer etter hvert som arbeidet utføres i henhold til fullføringsgraden, slik at opparbeidet andel av prosjektets forventede fortjeneste tas til inntekt. Fullføringsgraden fastsettes ut fra utført produksjon.

For prosjekter som forventes å gi tap, er hele det forventede tapet kostnadsført.

Offentlige tilskudd i form av forskningsrådsbevilgninger o.l. inntektsføres etter de grunnleggende prinsipper for inntekts- og kostnadsføring. Det vil si at tilskuddet inntektsføres samtidig med den inntekten det skal øke eller kostnaden det skal redusere. Tilskudd som det er knyttet betingelser til, inntektsføres først når det er sannsynlig at betingelsene er eller vil bli oppfylt.

Investering og tilskudd føres netto. Investeringstilskudd går til fradrag fra historisk kost for investeringsobjektet.

Lisensinntekter inntektsføres proratarisk over lisensperioden.

Klassifisering

Omløpsmidler er poster som knytter seg til oppdragsvirksomheten, eller fordringer som tilbakebetales innen ett år, samt andre eiendeler som ikke er bestemt til varig eie eller bruk for virksomheten. Andre eiendeler er anleggsmidler. Skillet mellom kortsiktig og langsiktig gjeld settes ved ett år til forfallstidspunktet.

Aksjer i datterselskaper og andre aksjeinvesteringer der formålet er av strategisk eller annen «ikke-finansiell» karakter, klassifiseres som anleggsaksjer. Øvrige aksjer klassifiseres som omløpsmidler.

Verdivurdering av eiendeler

Vurdering av omløpsmidler skjer til laveste verdi av anskaffelseskost og virkelig verdi. Anleggsmidler vurderes til anskaffelseskost. Dersom virkelig verdi av anleggsmidler er lavere enn bokført verdi, og verdifallet ikke anses å være av forbigående art, foretas nedskrivning til virkelig verdi.

Aksjer i datterselskaper

Investeringer i datterselskaper som konsolideres, er regnskapsført etter egenkapitalmetoden i Stiftelsen SINTEFs regnskap. Etter egenkapitalmetoden skal investeringen vurderes til Stiftelsen SINTEFs eierandel av egenkapitalen, og resultatet av andelen skal inntektsføres/kostnadsføres.

Andre anleggsaksjer og andeler

Anleggsaksjer hvor SINTEF ikke har betydelig innflytelse, balanseføres til anskaffelseskost. Investeringene blir nedskrevet til virkelig verdi dersom verdifallet ikke er forbigående. Mottatt utbytte og andre overskuddsutdelinger fra selskapene inntektsføres som annen finansinntekt.

Aksjer i andre selskaper (omløpsaksjer)

Aksjer som inngår i handelsporteføljen, vurderes til virkelig verdi på balansedagen. Andre omløpsaksjer vurderes til det laveste av gjennomsnittlig anskaffelseskost og virkelig verdi på balansedagen.

Valuta

Pengeposter i utenlandsk valuta omregnes til balansedagens kurs. Valuta (inn- og utgående) sikres med terminforretninger direkte knyttet til oppdrag. Usikrede valutainnbetalinger benyttes til løpende utgifter i utenlandsk valuta.

Fordringer

Kundefordringer og andre fordringer er vurdert til pålydende med fradrag for forventet tap. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av en individuell vurdering av de enkelte fordringene.

Oppdrag i arbeid

Beløpet omfatter utført, ikke fakturert arbeid. Påløpte timer er vurdert til utfaktureringsgrad og i henhold til fullføringsgraden, med fradrag for forventet tap.

Immaterielle eiendeler

Utgifter til immaterielle eiendeler, herunder utgifter til forskning og utvikling, er kostnadsført i sin helhet.

Vårig driftsmidler

Ved nyanskaffelser aktiveres og avskrives driftsmidler med kostpris over kr 15.000,- som vurderes å ha en økonomisk levetid på 3 år eller mer.

Driftsmidlene avskrives lineært etter antatt økonomisk levetid med 33 % for vitenskapelig utstyr, kontorutstyr, inventar og transportmidler og 2-5 % for bygninger.

Skatt

Stiftelsen SINTEF og datterselskapene SINTEF Energiforskning AS, SINTEF Fiskeri og havbruk AS, SINTEF Petroleumsforskning AS og MARINTEK tapte i Frostating Lagmannsrett søksmålet mot Staten v/Sør-Trøndelag fylkesskattekontor vedrørende innføring av alminnelig skatteplikt fra og med inntektsåret 2001. Stiftelsen SINTEF og de fire datterselskapene anket den 12. november 2007 saken til Høyesterett. Høyesteretts kjæremålsutvalg avgav sin kjennelse 23. januar 2008, og de nektet å fremme saken for Høyesterett. Avgjørelsen kan ikke påankes, og Frostating lagmannsrettsdom er følgelig rettskraftig.

Det er bred politisk støtte for vårt syn om unntak fra alminnelig skatteplikt for forskningsinstitutter. Så langt har det resultert i en lovendring som fritar forskningsstiftelser for formuesskatt fra og med inntektsåret 2008. Stiftelsen SINTEF har søkt om en ettergivelse av formuesskatten for perioden 2001–2007, men har foreløpig ikke fått svar på om det blir innvilget kompensasjon for dette. SINTEF, i regi av Forskningsinstituttene FellesArena (FFA), fortsetter arbeidet for en lovendring med presisering om fritak for inntektsskatt for forskningsinstitutter.

Ettersom Stiftelsen SINTEF tapte skattesaken og er inntektsskattepliktig, vil regnskapsføring av utsatt skattefordel øke henholdsvis resultatet, eiendeler og egenkapital. Basert på grunnlaget pr. 31.12.2009 kan utsatt skattefordel teoretisk utgjøre ca. 310 MNOK, under forutsetning av at det totale grunnlaget for reverserende midlertidige forskjeller kan utnyttes. På grunn av sannsynlighet for endring i skatteloven følger vi å tro at denne fordelene ikke kommer til anvendelse utover 2009.

Estimert skattekostnad for Stiftelsen SINTEF for 2009 utgjør -1 MNOK. Dette er i sin helhet knyttet til reversering av estimert betalbar formuesskatt fra 2008.

Pensjoner

Stiftelsen SINTEF og alle konsoliderte selskaper er forpliktet til å ha offentlig tjenestepensjon etter loven, og har etablert ordninger som tilfredsstiller vilkårene.

Regnskapsføring av pensjonskostnader skjer i samsvar med norsk regnskapsstandard for pensjonsforpliktelser, NRS6. Netto pensjonskostnad består av nåverdi av årets pensjonsopptjening og rentekostnad på pensjonsforpliktelsen, fratrukket forventet avkastning på pensjonsmidlene og korrigert for den fordelte virkning av endringer i pensjonsplan, estimater og avvik. Netto pensjonskostnader inngår i posten lønn og sosiale kostnader.

I henhold til regnskapsstandard skal selskapets pensjonsordning behandles som en ytelsesplan, der de fremtidige pensjonsytelsene er basert på antall opptjeningsår og lønnsnivået ved pensjonsalderen. Ved verdsettelsen av pensjonsmidlene benyttes estimert verdi ved regnskapsavslutningen. Denne estimerte verdi korrigeres hvert år i samsvar med oppgave fra livsforsikringsselskapet over pensjonsmidlenes flytteverdi.

Ved måling av påløpte pensjonsforpliktelser benyttes estimert forpliktelse ved regnskapsavslutningen. Denne estimerte verdi korrigeres hvert år i samsvar med oppgave fra livsforsikringsselskapet over påløpt pensjonsforpliktelse. Aktuærmessige beregninger blir foretatt hvert år av livsforsikringsselskapet basert på informasjon fra SINTEF.

Avvik som oppstår mellom estimerte og faktiske verdier, og som skyldes endringer i økonomiske og actuærielle forutsetninger, betraktes som endringer i regnskapsestimater. Regnskapsstandard tillater en spesiell utjevning metode for behandling av slike avvik ved at avvik på inntil 10 % av hva som er størst av pensjonsforpliktelsene og pensjonsmidlene, kan holdes utenfor grunnlaget for resultatføringen. Avvik som overstiger 10 %-grensen, skal resultatføres over gjenværende opptjeningstid. Avvik som skyldes endring i pensjonsplanen, fordeles systematisk over gjennomsnittlig gjenværende opptjeningstid.

Ordningen med avtalefestet pensjon (AFP) omfattes av regnskapsstandard.

SINTEF har en kollektiv ytelsesbasert pensjonsordning for alle sine ansatte i livsforsikringsselskap. Forpliktelsen omfatter i Stiftelsen SINTEF 1314 ansatte og 330 pensjonister. I tillegg er det pensjoner knyttet til tre tidligere arbeidstakere som blir utbetalt over driften. Midler trukket inn fra de ansatte til delvis finansiering av pensjonsordningen, behandles som en reduksjon i lønnskostnaden og påvirker ikke periodens pensjonskostnad.

Ett av datterselskapene i SINTEF Holding har kollektiv avtale om innskuddspensjon. Årets pensjonskostnad tilsvarer betalte innskudd.

2. Finansiell markedsrisiko

SINTEF er eksponert for valutasingninger ved at prosjektinntekter er i annen valuta enn hele eller deler av kostnadene. Eksponeringen er i hovedsak mot EUR og USD, og for å avlaste denne risikoen benyttes terminkontrakter i den aktuelle valuta.

SINTEF har en betydelig likviditetsreserve og porteføljen plasseres i henhold til «Regler for Finansforvaltning» av juni 2009.

SINTEF sin totalportefølje hadde pr. 31.12.2009 en markedsverdi på 277,9 MNOK. Stiftelsen SINTEF sin andel av denne porteføljen var 44,5 %.

Porteføljen inneholder i all vesentlig grad rentefond, og hadde pr. 31.12.2009 en durasjon på 0,45. En endring i rentenivået på 1 % vil gi en resultat effekt på 0,6 MNOK for den totale porteføljen. Stiftelsen SINTEF sin andel av denne risikoen er 0,3 MNOK. Resten av porteføljen består av likvider og investeringer i fond med moderat risiko. Alle investeringer i utenlandske fond er valutasikret.

3. Finansposter

Tall i 1000 kr.

SINTEF			Stiftelsen SINTEF	
2008	2009		2009	2008
33 787	14 405	Renteinntekter	7 403	19 516
15 112	4 380	Agio	1 912	4 228
70	21 131	Avkastning kapitalplassering	9 412	31
878		Aksjegevinst		
2 492	4 289	Andre finansinntekter		
52 339	44 205	Sum finansinntekter	18 728	23 775
2 304	229	Rentekostnader	92	509
204	102	Morarenter	91	135
532	352	Bankomkostninger, gebyrer	277	404
4 643	6 868	Disagio	3 609	6
	1 400	Nedskrivning av finansielle omløpsmidler	1 000	
	2 199	Tap ved nedskrivning av aksjer		
2 014	1 461	Andre finanskostnader		
9 697	12 611	Sum finanskostnader	5 069	1 054
42 642	31 594	Sum finansposter	13 659	22 721

4. Salgsinntekter for SINTEF

Tall i 1000 kr.

Fordelt på konsernområder	2009	2008
SINTEF Byggforsk	270 303	263 694
SINTEF Helse*		116 928
SINTEF IKT	336 884	324 477
SINTEF Materialer og kjemi	603 569	558 550
SINTEF Teknologi og samfunn*	343 493	239 819
Konserninterne tjenester	124 780	111 958
Sum Stiftelsen SINTEF	1 679 029	1 615 426
MARINTEK	309 572	292 337
SINTEF Fiskeri og havbruk	140 137	116 682
Sum SINTEF Marın	449 709	409 019
SINTEF Petroleumsforskning	183 453	196 088
SINTEF Energiforskning	375 553	298 610
Sum SINTEF Olje og energi	559 006	494 698
SINTEF Holding	229 320	203 161
Eliminert internomsetning	-162 586	-129 897
Sum SINTEF	2 754 478	2 592 407

* SINTEF Helse ble fusjonert med SINTEF Teknologi og samfunn fra 01.01.09.

Stiftelsen SINTEF		
Geografisk fordeling	2009	2008
Norge	1 473 757	1 442 811
EU	96 876	72 725
Andre	108 396	99 890
Sum	1 679 029	1 615 426

SINTEF		
Geografisk fordeling	2009	2008
Norge	2 353 814	2 244 568
EU	170 910	122 514
Andre	229 754	225 325
Sum	2 754 478	2 592 407

5. Oppdrag i arbeid

I tillegg til individuell vurdering er det foretatt en verdinedskrivning på 3 % av selskapenes gjennomsnittlige månedsproduksjon siste 12 måneder.

6. Lønnskostnader, antall ansatte, godtgjørelser, lån til ansatte m.m.

Tall i 1000 kr.

SINTEF			Stiftelsen SINTEF	
2008	2009	Lønnskostnader	2009	2008
1 105 827	1 170 215	Lønninger	674 752	658 580
173 332	183 480	Arbeidsgiveravgift	113 710	106 850
168 010	189 093	Pensjonskostnader	114 367	97 238
35 485	30 129	Andre ytelser	28 131	19 533
1 482 654	1 572 916	Sum	930 960	882 202
1 949	1 948	Årsverk	1 134	1 187

SINTEFs konsernledelse er knyttet til den kollektive pensjonsordningen, med en innskuddsordning som tilleggsordning. Konsernsjef har i tillegg en rett til førtidspensjon etter eget ønske som dekker 66 % av full lønn fra fylte 60 til fylte 67 år. Konsernsjef har 6 måneders gjensidig oppsigelsestid og i tillegg en ordning med 12 måneders etterlønn dersom styret ønsker at konsernsjefs arbeidsforhold skal opphøre. Andre inntekter i perioden vil da komme til fradrag.

Samlet kompensasjon til konsernsjef utgjorde i 2009 2,5 MNOK, hvorav 1,9 MNOK er lønn og 0,5 MNOK er pensjonstilskudd. I tillegg kommer verdien av oppgavepliktige ytelser på til sammen 0,1 MNOK.

Styret har etablert retningslinjer for en bonusordning for konsernsjef og medlemmene av konsernledelsen. Eventuelle utbetalinger er prestasjonsbasert og kan maksimalt utgjøre to måneders lønn.

Godtgjørelse til Stiftelsen SINTEFs styre er i 2009 1,06 MNOK. Det er ikke foretatt utbetaling til Stiftelsen SINTEFs råd.

Tall i 1000 kr.

SINTEF		Godtgjørelse til Deloitte AS og samarbeidende selskaper	Stiftelsen SINTEF	
2008	2009		2009	2008
1 020	1 430	Lovpålagt revisjon	538	419
538	703	Andre attestasjonsoppgaver	455	250
678	191	Advokatbistand	39	668
294	332	Andre tjenester utenfor revisjon	139	278
2 530	2 655	Sum	1 171	1 614

Deloitte Advokatfirma AS er samarbeidende selskap med Deloitte AS.

Lån til ansatte

Samlede lån til ansatte i SINTEF utgjør 0,9 MNOK, hvorav 0,7 MNOK i Stiftelsen SINTEF.

7. Pensjon

Pensjonskostnad

Tall i 1000 kr.

SINTEF			Stiftelsen SINTEF	
2008	2009		2009	2008
103 283	116 215	Nåverdi av årets pensjonsopptjening	62 672	52 180
81 957	84 531	Rentekostnad av pensjonsforpliktelsen	52 179	51 636
-69 264	-83 794	Avkastning på pensjonsmidler	-55 088	-46 476
	3 839	Adm.gebyr	1 690	1 766
49 418	50 958	Resultatført estimeringsstap/-gevinst	49 176	42 383
7 406	11 697	Resultatført andel av planendring	284	1 125
9 845	12 787	Periodisert arbeidsgiveravgift	8 665	8 334
182 646	196 233	Netto pensjonskostnad etter arbeidsgiveravgift	119 578	110 949

F.o.m. 2009 skal administrasjonsgebyr defineres på egen linje. For SINTEF i 2008 inngår administrasjonsgebyret i beløpet «Avkastning på pensjonsmidler».

Pensjonsforpliktelse og -midler

Tall i 1000 kr.

SINTEF	Sikrede (kollektive)	Usikrede (AFP)	Andre usikrede	Sum
Påløpte pensjonsforpliktelse	2 128 067	18 464	18 346	2 164 877
Pensjonsmidler (til markedsverdi)	-1 473 358			-1 473 358
Ikke resultatført virkning av estimatavvik	-753 790	-1 236	-11 473	-766 499
Ikke resultatført virkning av planendring	-5 618			-5 618
Periodisert arbeidsgiveravgift	60 146	1 227	2 587	63 960
Netto pensjonsforpliktelse, herav	-44 554	18 455	9 460	-16 639
Underfinansierte forpliktelse				63 895
Overfinansierte forpliktelse				80 533
Stiftelsen SINTEF	Sikrede (kollektive)	Usikrede (AFP)	Andre usikrede	Sum
Påløpte pensjonsforpliktelse	1 395 070	2 430	17 907	1 415 407
Pensjonsmidler (til markedsverdi)	-971 162			-971 162
Ikke resultatført virkning av estimatavvik	-496 412	-4 039	-11 069	-511 520
Ikke resultatført virkning av planendring	-5 618			-5 618
Periodisert arbeidsgiveravgift	42 431	343	2 525	45 299
Netto pensjonsforpliktelse, herav	-35 692	-1 266	9 363	-27 595
Underfinansierte forpliktelse				19 678
Overfinansierte forpliktelse				47 273

Ved beregningen er følgende parametre lagt til grunn i konsernet:

Økonomiske forutsetninger	2009	2008
Diskonteringsrente	4,50 %	3,80 %
Forventet lønnsregulering	4,50 %	4,00 %
Forventet pensjonsregulering	4,25 %	3,75 %
Forventet regulering av folketrygghets grunnbeløp (G)	4,25 %	3,50 %
Forventet avkastning på fondsmidler	5,70 %	5,80 %
Aktuarmessige forutsetninger		
Anvendt dødelighetstabell	K2005	K2005
Anvendt uføretariff	K2005/K63	K2005/K63
Forventet uttakshyppighet AFP	0-50 %	0-50 %
Frivillig avgang (alle aldre)	0-15 %	0-15 %

I aktuarberegningen av pensjonsforpliktelsen er valgte forutsetninger om årlig lønnsvekst, diskonteringsrente og forventet avkastning i henhold til veiledningen til NRS 6.

8. Vørige driftsmidler – vitenskapelig utstyr, inventar og bygninger

Tall i tusen kr.

SINTEF	Bygninger	Bygg under oppføring	Vitenskapelig utstyr	Kontorutstyr, inventar og biler	Sum
Anskaffelseskost pr. 01.01.	892 959	15 109	606 875	188 858	1 703 801
Tilgang i året	48 182	6 832	74 186	14 608	143 808
Avgang til anskaffelseskost			-960	-195	-1 155
Investeringsstilskudd			-18 821		-18 821
Anskaffelseskost pr. 31.12.	941 141	21 941	661 279	203 272	1 827 633
Samlede ordinære avskrivninger	507 141		535 477	173 959	1 216 578
Bokført verdi pr. 31.12.	434 000	21 941	125 801	29 310	611 051
Årets ordinære avskrivninger	25 092		58 777	16 864	100 735
Økonomisk levetid	10-50 år		3 år	3 år	
Avskrivningsplan	Lineær		Lineær	Lineær	
Årlig leie av ikke balanseførte driftsmidler	68 919				68 919
Årets anskaffelser <15.000			10 674	5 661	16 335

SINTEF	Goodwill
Anskaffelseskost pr. 01.01.	9 524
Anskaffelseskost pr. 31.12.	9 524
Samlede ordinære avskrivninger	6 006
Bokført verdi pr. 31.12.	3 518
Årets ordinære avskrivninger	854
Økonomisk levetid	5-10 år
Avskrivningsplan	Lineær

Goodwill fra oppkjøpet av SINTEF MRB avskrives lineært over 10 år med bakgrunn i forventede kontantstrømmer.

Tall i 1000 kr.

Stiftelsen SINTEF	Bygninger	Bygg under oppføring	Vitenskapelig utstyr	Kontorutstyr, inventar og biler	Sum
Anskaffelseskost pr. 01.01.	783 209	15 109	339 818	141 569	1 279 705
Tilgang i året	31 091	6 831	28 612	5 970	72 505
Avgang til anskaffelseskost			-107		-107
Anskaffelseskost pr. 31.12.	814 301	21 941	368 322	147 539	1 352 103
Samlede ordinære avskrivninger	452 996		311 120	135 103	899 219
Bokført verdi pr. 31.12.	361 305	21 941	57 202	12 436	452 883
Årets ordinære avskrivninger	20 661		33 151	9 907	63 720
Økonomisk levetid	10-50 år		3 år	3 år	
Avskrivningsplan	Lineær		Lineær	Lineær	
Årlig leie av ikke balanseførte driftsmidler	43 021				43 021
Årets anskaffelser <15.000			6 856	4 583	11 439

Stiftelsen SINTEF leide i 2009 fra NTNU 29 202 m². I tillegg leide SINTEF Energiforskning 4 282 m² og MARINTEK 23 580 m² fra NTNU. NTNU leide 16 131 m² fra Stiftelsen SINTEF samt 296 m² i SINTEF Energiforsknings bygg.

9. Datterselskaper

Stiftelsen SINTEFs datterselskaper	Anskaffelsestidspunkt	Forretningskontor	Eierandel
MARINTEK – Norsk Marinteknisk Forskningsinstitutt AS	19.12.1984	Trondheim	56 %
SINTEF Petroleumsforskning AS	01.01.1985	Trondheim	100 %
SINTEF Energiforskning AS	16.12.1985	Trondheim	61 %
SINTEF Holding AS	01.01.1988	Trondheim	100 %
SINTEF Fiskeri og havbruk AS	01.01.1999	Trondheim	96,9 %
SINTEF Polska SP.Z.O.O	01.07.2005	Warszawa	100 %
SINTEF Utvikling AS	01.10.2009	Trondheim	100 %

Eierandel og stemmeandel er like. Selskapene regnskapsføres etter egenkapitalmetoden, se tabell under.

Tall i 1000 kr.	MARINTEK	SINTEF Petroleums- forskning	SINTEF Energi- forskning	SINTEF Holding	SINTEF Fiskeri og havbruk	SINTEF Polska	SINTEF Utvikling	Sum
Anskaffelseskost = balanseført egenkapital på kjøpstidspunktet	6 500	9 000	4 600	6 670	11 219			26 770
Inngående balanse 01.01.09	78 124	162 763	137 597	77 369	25 492	-3 141	1 943	480 144
Andel årets resultat	8 306	15 173	19 960	450	-1 176			42 713
Poster ført direkte mot egenkapital	-418			-1 271	-1 218			-2 907
Utgående balanse 31.12.09	86 011	177 937	157 557	76 548	23 099	-3 141	1 943	519 949

Årets resultatandel 42,7 MNOK, med fradrag av poster ført direkte over egenkapitalen 2,9 MNOK, er overført til annen egenkapital.

SINTEF Holdings datterselskaper	Anskaffelsestidspunkt	Forretningskontor	Stemme- og eierandel
SINTEF NBL AS	31.12.2000	Trondheim	100 %
SINTEF MRB AS	01.11.2004	Ålesund	100 %
Sinvent AS	24.11.2004	Trondheim	100 %
Link ftr AS	28.11.2007	Trondheim	72 %
SINTEF Venture II	21.08.2006	Trondheim	63 %
SINTEF Venture III	28.11.2006	Trondheim	63 %
Molab as	01.01.1990	Mo i Rana	60 %
SINTEF Raufoss Manufacturing AS	09.02.2004	Raufoss	50,07 %
NATMIG AS	26.03.2008	Oslo	25 %
SINTEF Nord	07.05.2008	Tromsø	70 %

Eierandel og stemmeandel er like. Selskapene regnskapsføres etter egenkapitalmetoden, se tabell under.

Tall i 1000 kr.	SINTEF NBL	Sinvent	SINTEF MRB	Link ftr	SINTEF Venture II	Molab	SINTEF Raufoss	Natmig AS	SINTEF Nord AS	Sum
Anskaffelseskost	1 300	10 000	7 600	2 880	16 000	1 000	6 991	100	700	45 771
Balanseført EK på kjøpstidspunkt.	1 300	10 000	2 246	1 285	16 000	1 500	4 078	100	700	36 409
Goodwill			5 354	1 595			2 923			9 872
Inngående balanse 01.01.09	2 389	27 590	8 442	2 512	24 899	14 033	5 882	103	286	86 136
Kapitalforhøyelse					8 000					8 000
Andel årets resultat	2 827	763	298	-112	-1 810	1 081	90		-286	2 851
Avskrivning goodwill			-535	-319						-854
Avgang datterselskap					185			-103		82
Avgitt konsernbidrag	-1 086									-1 086
Utbytte		-2 500	-298			-541				-3 339
Utgående balanse 31.12.09	4 130	25 854	7 907	2 081	31 274	14 573	5 973			91 791

SINTEF Holding med datterselskaper er i sin helhet konsolidert i SINTEF.

10. SINTEFs aksjer og andeler i andre selskaper

Tall i 1000 kr.

SINTEF	Eier i SINTEF	Eierandel	Balansført verdi
Anleggsmidler			
SolSilc AS	Stiftelsen SINTEF		22
Andre aksjer			26
MonAqua AS Tilknyttet selskap	SINTEF Fiskeri og havbruk	33,33 %	0
AVS Chile SA Tilknyttet selskap	SINTEF Fiskeri og havbruk	33,33 %	546
Dit Tøndersk Mat og Drikke AS	SINTEF Fiskeri og havbruk	1,00 %	20
Andre mindre aksjeposter	SINTEF Fiskeri og havbruk		224
Mo Industripark	Molab	2,00 %	3 000
MoTest AS	Molab	49,00 %	201
Leiv Eriksson AS	SINTEF Holding	3,60 %	0
MedTech AS	SINTEF Holding	19,40 %	19
Forskningsparken AS	SINTEF Holding	0,90 %	30
Spin Out Venture I	SINTEF Holding	25,00 %	14 094
SINTEF Venture III AS	SINTEF Holding	100,00 %	15 520
Leøn Lab AS	SINTEF Holding		200
Verdjusteringer			-19
Reklassifisering av minoritetsandeler			2 403
Sum anleggsaksjer			36 285
Omløpsmidler			
LogIT Systems AS	MARINTEK	4,77 %	3 984
Offshore Simulator Center	MARINTEK	25,00 %	910
Alcon Gruppen AS	SINTEF Holding	22,50 %	980
DAT AS	SINTEF Holding	4,90 %	575
Simula Research Lab. AS	SINTEF Holding	10,00 %	150
Såkominvest Midt-Norge AS	SINTEF Holding	11,90 %	7 500
Spider Solution AS	SINTEF Holding	92,90 %	0
Trøndelag Forskning og Utvikling AS	SINTEF Holding	10,00 %	500
ProVenture Speed AS	SINTEF Holding	3,00 %	572
RFID Innovasjonssenter AS	SINTEF Holding	27,50 %	0
AmbieSense AS	SINTEF Holding	37,00 %	0
Sonowand	SINTEF Holding	0,60 %	393
Natmig AS	SINTEF Holding	25,00 %	25
Catenda	SINTEF Holding	25,00 %	20
Andre mindre aksjeposter		<1,00 %	678
Verdjusteringer*			-9 482
Sum andre aksjer			6 804
Stiftelsen SINTEF		Eierandel	Balansført verdi
Anleggsmidler			
SolSilc AS			22
Andre mindre aksjeposter			26

* Verdjusteringer er økt fra -8 948 i 2008 til -9 482 i 2009.

11. Fordringer med forfall senere enn ett år

Tall i 1000 kr.

SINTEF			Stiftelsen SINTEF	
2008	2009		2009	2008
9 875	18 785	Langsiktige fordringer til foretak i samme konsern	37 771	29 771
		Andre langsiktige fordringer	2 428	2 425
9 875	18 785	Sum langsiktige fordringer	40 199	32 196

I 2008 konverterte Stiftelsen SINTEF langsiktig gjeld til aksjekapital med 36,7 MNOK.

12. Obligasjoner og andre verdipapirer

Tall i 1000 kr.

Plasseringene fordeler seg som følger	Anskaffelseskost	Valuta	Bokført verdi	Markedsverdi	Stiftelsen SINTEFs andel 44,54 %
Bankinnskudd og derivater	134 279	NOK	134 279	134 279	59 813
Rentepapirer					
Pengemarkedsfond	39 376	NOK	40 355	40 355	17 976
Rentefond	88 647	NOK	90 792	90 792	40 442
Sum rentepapirer	128 023	NOK	131 147	131 147	58 417
Aksjefond i Norden	8 000	NOK	8 197	8 197	3 651
Utenlandske aksjefond	3 400	NOK	4 354	4 354	1 939
Totale plasseringer til fordeling	273 703		277 977	277 977	123 820

13. Valuta

SINTEF sikrer inntekter i annen valuta med terminkontrakter i bank. Disse terminkontraktene er enten individuelle for det enkelte prosjekt eller inngår i flere blokk-sikringer med kvartalsvise forfäll.

Bank er eksklusive EU-koordinatorprosjekter.

I nedenstående tabell er linjen «Inntekter 2009–2012» summen av inngåtte kontrakter som er valutasisikret målt i NOK per 2009-12-31 (markedsverdi). Terminkontrakter er den netto posisjon (kjøp - salg) som er utestående ved årsskiftet, målt i NOK ved forfallstidspunkt.

Tall i 1000 kr.

SINTEF							
Valuta	EUR	USD	GBP	DKK	SEK	Andre	SUM
Bankinnskudd	2 811	-3 024	-52	-736	39	989	27
Kundefordringer	83 384	13 651	519	277	6 313	5 115	109 259
Leverandørgjeld	-10 305	-1 651		-210	-218	524	-11 861
Inntekter 2009–2013	254 625	18 493	23	1 177	4 628	1 474	280 418
Terminkontrakter	-232 014	-27 087		-963	-5 413	-179	-265 657
Netto eksponering	98 500	381	490	-455	5 348	7 922	112 187

Stiftelsen SINTEF

Valuta	EUR	USD	GBP	DKK	SEK	Andre	SUM
Bankinnskudd*	1 834	-601	-52	-20	39	977	2 177
Kundefordringer	81 665	13 471	519	138	6 313	5 115	107 221
Leverandørgjeld	-10 095	-1 417		-210	-86	524	-11 285
Inntekter 2009–2013	243 134	17 328	23	1 177	4 628	1 474	267 763
Terminkontrakter	-220 523	-25 923		-963	-5 413	-179	-253 001
Netto eksponering	96 014	2 859	490	122	5 480	7 910	112 875

* «Bankinnskudd» er eksklusive EU-koordinatorprosjekter.

14. Annen langsiktig gjeld

Tall i 1000 kr.

SINTEF	2009	2008
Pantelån	6 375	2 257
Annen langsiktig gjeld til kredittinstitusjoner	884	1 581
Annen langsiktig gjeld	14 281	3 688
Sum langsiktig gjeld	21 540	7 526
Ingen del av gjelden har forfäll senere enn fem år.		
Bokført verdi av eiendeler stilt som sikkerhet for bokført gjeld:		
Maskiner o.l.	2 492	8 400
Kundefordringer	32 094	23 292
Andre fordringer	15 501	6 671
Sum bokført verdi stilt som sikkerhet for bokført gjeld	50 088	38 362

15. Pantstillelser og garantier m.v.

SINTEF har inngått avtale med Fokus Bank om et kontoteknisk flerbrukersystem for de juridiske enhetene i konsernet. Fokus Bank har kun rett til motregning i kontoer som de respektive juridiske enhetene disponerer i banken, uavhengig av kontotype og valuta.

Tilskudd fra EU samt skattetreksmidler oppbevares på separate kontoer utenfor flerbrukersystemet.

Stiftelsen SINTEF har stilt pantesikkerhet i fast eiendom som sikkerhet for plassering av midler fra kapitalkonto i felles aktiv forvaltning, kassekreditt og som sikkerhet for valuta- og rentesikringsinstrumenter.

SINTEF Energiforskning har en garantiforpliktelse på 5,9 MNOK vedrørende to EU-prosjekter. MARINTEK har garantiforpliktelser på 2,4 MNOK vedrørende EU og annen prosjektvirksomhet. SINTEF Fiskeri og havbruk har stilt selvskyldnerkausjon til DnB NOR for inntil 0,7 MNOK i forbindelse med lån til AVS Chile SA.

SINTEF Fiskeri og havbruk fikk i 2008 tildelt 3 forsøksstillatelser for produksjon av til sammen 2380 tonn maksimalt tillatt biomasse (MTB) laks til forskningsformål. Selskapet har i henhold til tillatelsen fra Fiskeridirektoratet av 28.05.2008 det faglige ansvaret for all FoU-virksomhet forbundet med bruk av tillatelsen samt det faktiske og merkantile ansvaret for fisken i akvakulturtillatelsen.

Stiftelsen SINTEF er part i enkelte juridiske saker som et resultat av den ordinære virksomheten. Stiftelsen SINTEF vurderer at eventuelle forpliktelser i denne sammenheng ikke vil være vesentlig i forhold til Stiftelsen SINTEFs resultat, likviditet eller finansielle stilling.

16. Mellomværende med selskap i samme konsern

Interne transaksjoner innen konsernet beløper seg til 163 MNOK eksklusive mva.

Når det gjelder fordringer og gjeld innen konsernet, vises det til egne linjer i balansen.

17. Egenkapital

Tall i 1000 kr.

SINTEF	Innskutt EK	Opptjent EK	Sum EK
Egenkapital 01.01.	69 300	1 327 345	1 396 644
Årsresultat		130 619	130 619
Poster ført mot egenkapitalen		-1 280	-1 280
Egenkapital 31.12.	69 300	1 456 684	1 525 982
Stiftelsen SINTEF	Innskutt EK	Opptjent EK	Sum EK
Egenkapital 01.01.	69 300	1 162 098	1 231 398
Årsresultat		110 618	110 618
Poster ført mot egenkapitalen		-2 907	-2 907
Egenkapital 31.12.	69 300	1 269 809	1 339 109

18. Annen kortsiktig gjeld

I posten annen kortsiktig gjeld i SINTEF inngår avsetninger til ferierest, ferielønn og mertid, avsetninger til førtidspensjon og restrukturering, til investeringer i IT-verktøy, forpliktelser vedrørende kostnadsførte, ikke betalte regninger samt avsatte og gjennomløpende EU-midler.

19. Skatter

Tall i 1000 kr.

SINTEF	2009	2008
Årets skattekostnad fremkommer slik:		
Betalbar skatt	6 238	2 847
Endring i utsatt skatt	1 967	5 996
Skattekostnad ordinært resultat	8 205	8 843
Betalbar skatt i balansen fremkommer som følger:	2009	2008
Årets betalbare skatt	6 691	2 043
Betalbar skatt i balansen	6 691	2 043
Avstemming fra nominell til faktisk skattesats:	2009	2008
Ordinært resultat før skatt	138 824	145 344
Årsresultat før skatt	138 824	145 344
Forventet inntektsskatt etter nominell skattesats (28 %)	38 870	40 696
Skatteeffekten av følgende poster:		
Ikke fradragsberettigede kostnader	4 421	3 162
Ikke skattepliktige inntekter	-7 529	-1 095
Regnskapsmessig gevinst/tap innenfor fritaksmetoden	-1 204	-242
Endring i vurdering av utsatt skattefordel	-25 354	-36 118
Endring i ikke balanseført utsatt skattefordel		280
For lite avsatt skatt tidligere år		781
Andre poster		379
Beregnet formuesskatt	-1 000	1 000
Skattekostnad	8 205	8 843
Effektiv skattesats	6 %	6 %

Spesifikasjon av skatteeffekten av midlertidige forskjeller og underskudd til fråmføring:

	2009		2008	
	Fordel	Forpliktelse	Fordel	Forpliktelse
Driftsmidler	1 370 728		1 368 615	
Værer	728			364
Fordringer	89 714		77 539	
Gevinst- og tapskonto		2 442		3 053
Regnskapsmessige avsetninger	60 273		60 363	
Pensjonsforpliktelser	56 618		44 251	
Pensjonsmidler		83 651		48 801
Ubenyttet godtgjørelse	3 365		3 365	
Underskudd til fråmføring	244 493		214 301	
Sum	1 825 919	86 093	1 768 434	52 218
Utsatt skattefordel	487 151		480 541	
Ikke balanseført utsatt skattefordel	450 160		442 032	
Netto utsatt fordel/forpliktelse i balansen	36 991		38 509	

Utsatt skattefordel er oppført med utgangspunkt i fremtidig inntekt.

Stiftelsen SINTEF

Årets skattekostnad fremkommer slik:	2009	2008
Betalbar formuesskatt	-1 000	1 781
Endring i utsatt skatt		4 090
Skattekostnad ordinært resultat	-1 000	5 871
Betalbar skatt i balansen fremkommer som følger:	2009	2008
Årets betalbare formuesskatt		1 000
Betalbar skatt i balansen		1 000
Avstemming fra nominell til faktisk skattesats:	2009	2008
Ordinært resultat før skatt	109 618	126 553
Årsresultat før skatt	109 618	126 553
Forventet inntektsskatt etter nominell skattesats (28 %)	30 693	35 435
Skatteeffekten av følgende poster:		
Ikke fradragsberettigede kostnader	1 699	1 341
Ikke skattepliktige inntekter	-3 012	-140
Andel resultat fra datterselskap	-11 960	-10 762
Endring i vurdering av utsatt skattefordel	-17 420	-21 784
For lite avsatt skatt tidligere år		781
Beregnet formuesskatt	-1 000	1 000
Skattekostnad	-1 000	5 871
Effektiv skattesats	-1 %	5 %

Spesifikasjon av skatteeffekten av midlertidige forskjeller og underskudd til framføring:

	2009		2008	
	Fordel	Forpliktelse	Fordel	Forpliktelse
Driftsmidler	967 231		936 014	
Varer	376			
Fordringer	62 225		52 509	
Gevinst- og tapskonto		567		709
Regnskapsmessige avsetninger	42 594		48 783	
Pensjonsforpliktelse	19 678		9 331	
Pensjonsmidler		47 273		21 979
Ubenyttet godtgjørelse	386		386	
Underskudd til framføring	64 208		30 038	
Sum	1 156 698	47 840	1 077 061	22 688
Utsatt skattefordel*	310 480		295 224	
Ikke balanseført utsatt skattefordel	295 480		280 224	
Netto utsatt fordel/forpliktelse i balansen	15 000		15 000	

Utsatt skattefordel er oppført med utgangspunkt i fremtidig inntekt.

* Basert på grunnlaget pr. 31.12.2009 kan utsatt skattefordel teoretisk utgjøre ca. 310 MNOK.

Revisjonsberetning

Deloitte.

Deloitte AS
N-7485 Trondheim
Norway

Besøksadresse:
TMV-kaia 23

Tlf: +47 73 87 69 00
Faks: +47 73 87 69 01
www.deloitte.no

Til styret i Stiftelsen SINTEF

REVISJONSBERETNING FOR 2009

Vi har revidert årsregnskapet for Stiftelsen SINTEF for regnskapsåret 2009, som viser et overskudd på kr 110.618.000,- for stiftelsen og et overskudd på kr 130.619.000,- for konsernet. Vi har også revidert opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift og forslaget til anvendelse av overskuddet. Årsregnskapet består av selskapsregnskap og konsernregnskap. Selskapsregnskapet består av resultatregnskap, balanse, kontantstrømoppstilling og noteopplysninger. Konsernregnskapet består av resultatregnskap, balanse, kontantstrømoppstilling og noteopplysninger. Regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge er anvendt ved utarbeidelsen av regnskapet. Årsregnskapet og årsberetningen er avgitt av stiftelsens styre og konsernsjef. Vår oppgave er å uttale oss om årsregnskapet og øvrige forhold i henhold til revisorlovens krav.

Vi har utført revisjonen i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder revisjonsstandarder vedtatt av Den norske Revisorforening. Revisjonsstandardene krever at vi planlegger og utfører revisjonen for å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon. Revisjon omfatter kontroll av utvalgte deler av materialet som underbygger informasjonen i årsregnskapet, vurdering av de benyttede regnskapsprinsipper og vesentlige regnskapsestimater, samt vurdering av innholdet i og presentasjonen av årsregnskapet. I den grad det følger av god revisjonsskikk, omfatter revisjon også en gjennomgåelse av selskapets formuesforvaltning og regnskaps- og intern kontrollsystemer. Vi mener at vår revisjon gir et forsvarlig grunnlag for vår uttalelse.

Vi mener at

- årsregnskapet er avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettviseende bilde av stiftelsens og konsernets økonomiske stilling 31.12.2009 og av resultatet og kontantstrømmene i regnskapsåret i overensstemmelse med god regnskapsskikk i Norge
- ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringsskikk i Norge
- opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift og forslaget til anvendelse av overskuddet, er konsistente med årsregnskapet og er i samsvar med lov og forskrifter
- stiftelsens forvaltning er foretatt i samsvar med lov, stiftelsens formål og vedtektene forøvrig.

Trondheim, 23. mars 2010
Deloitte AS



Mette Estenstad
statsautorisert revisor

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu, a Swiss Verein, and its network of member firms, each of which is a legally separate and independent entity. Please see www.deloitte.com/no/omoss for a detailed description of the legal structure of Deloitte Touche Tohmatsu and its member firms.

Member of Deloitte Touche Tohmatsu

Medlemmer av Den Norske Revisorforening
org.nr: 980 211 282





Energieffektivisering i bygninger gir de største og raskeste klimagassreduksjonene. Det fastslår FNs klimapanel og det internasjonale energibyrådet.

Hus med vinterklær

Nysgjerrige arkitekter, forskere, politikere og utbyggere strømmer til Løvåshagen borettslag i Fyllingsdalen i Bergen.

Siden Løvåshagen borettslag sto ferdig i 2008, har det fått mye oppmerksomhet i både inn- og utland. En jevn strøm av fagfolk har reist til Bergen for å studere det oppsiktsvekkende lave energiforbruket i leilighetene med passivhus-/lavenergistandard.

– Vi kan se dem på lang avstand, de kommer ofte med store, proffe kameraer, forteller Pål T. Myklebust, styreleder og beboer.

Det er en iskald januarkveld, fullmånen lyser og gir høyblokkene i drabantbyen i utkanten av Bergen et poetisk skjær. Forbi blokkene, bak et supermarked, inn mot skogkanten, ligger fire lavblokker på tre til fem etasjer.

Her bor familien Myklebust, en av de første familiene som flyttet inn i lavenergil boligene. Det er fredag og helgestemning i stua. Ruben på seks måneder ligger lett kledd på et pledd på golvet og pludrer fornøyd, ved siden av sitter storebror Oskar på tre og følger ivrig med på barne-tv.

– Vi har kun hatt varmeovnen på to ganger i løpet av denne vinteren, forteller Annelaug (34) og Pål (32).

Ekstra isolasjon i veggene, superisolerte vinduer og ventilasjonsanlegg med varmegjenvinning er hovedårsaken til det. Tidligere bodde paret i et gammelt og trekkfullt hus i Bergen sentrum. Etter at de flyttet, har strømforbruket blitt drastisk redusert, noe familien er svært fornøyd med.

– Dette er framtidens boliger, sier Tor Helge Dokka. Han er seniorforsker i SINTEF Byggforsk og en av våre eksperter på passiv energidesign.

Dokka har hatt en sentral rolle i pilotprosjektet og omtaler Løvåshagen som et forbilde for byggenæringen.

SINTEF Byggforsk har jobbet mye med lavenergi- og passivhus de siste årene. Nå står nullutslippshus på forskningsagendæen – bygg som i netto ikke skal bidra med noen form for klimabelastning gjennom hele livsløpet.

– Utvikling av nullutslippshus er et viktig klimatiltak som kan bidra til å løse mange av de miljøutfordringene vi står overfor, sier Dokka.

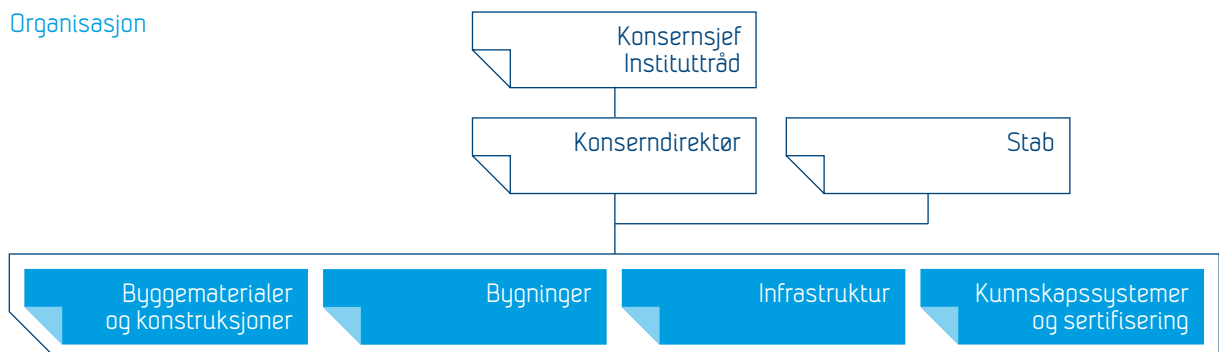
Ifølge en utredning fra SINTEF Byggforsk er det fullt mulig å halvere energibruken i bygg fra dagens nivå innen 2040. Rapporten viser at bygninger står for 40 prosent av energibruken i Norge. På bakgrunn av dette oppfordrer SINTEF byggesektoren til å fokusere mer på energiøkonomisering i framtiden.

På utsiden er det kun solfangerne på taket som skiller Løvåshagen fra andre borettslag. Inne i leiligheten viser Pål T. Myklebust oss de ekstra tykke veggene, raust isolert med 35-40 cm isolasjon, mot normalt 15-20 cm. Dette er ett av de få synlige bevisene på at vi befinner oss i en energigivning bolig.

– Løvåshagen er et viktig skritt på veien mot framtidshuset med selvforsynt energi, sier Tor Helge Dokka. Skal vi tro ham, er det heller ikke så langt unna.

I mellomtiden priser familien Myklebust seg lykkelig over sin energieffektive bolig i Vestlandets hovedstad. De er en av få norske familier som ikke trenger grue seg til strømregninga, selv etter en rekordkald vinter.

Organisasjon



Dette er SINTEF Byggforsk

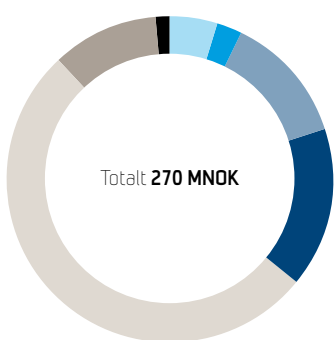
SINTEF Byggforsk er et internasjonalt ledende forskningsinstitutt. Vi løser utfordringer knyttet til hele byggeprosessen. Instituttet tilbyr spisskompetanse innen fagområder som spenner fra arkitektur og bygningsfysikk til forvaltning, drift og vedlikehold av bygninger, geoteknikk, veg, vann og annen infrastruktur. Vi skaper verdier for våre kunder og for samfunnet gjennom forskning og utvikling, forskningsbasert spesialrådgivning, sertifisering og kunnskapsformidling. Et viktig mål for oss er å bidra til en bærekraftig utvikling i næringen.

SINTEF Byggforsk er Norges ledende formidler av forskningsbasert kunnskap. Gjennom våre kunnskapssystemer, vårt forlag og gjennom SINTEF Certification har vi etablert en unik plattform for kunnskapsformidling til store deler av byggenæringen. Den tette dialogen med næringen gir oss god forståelse for kundenes nåværende og framtidige behov. Utstrakt samarbeid med NTNU, ledende bedrifter og andre forskningspartnere nasjonalt og internasjonalt,

samt god utnyttelse av våre laboratorier, er et viktig fundament for vår virksomhet.

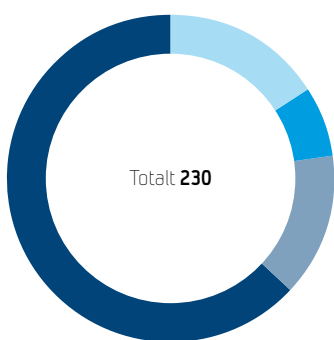
Vår kunnskap kan bidra vesentlig til å løse de globale utfordringene vi står overfor. I Europa representerer byggsektoren over 40 prosent av alle klimagassutslipp. Ifølge FN's klimapanel er det også i denne sektoren at utslippsreducerende tiltak er mest lønnsomt. Utvikling av nullutslippsbygg – bygg som i netto ikke skal bidra med noen form for klimabelastning gjennom hele livsløpet – er derfor et svært viktig klimatiltak. Gjennom forskningscenteret for miljøvennlig energi (FME) Zero Emission Buildings og senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI) Concrete Innovation Centre utvikler vi nye løsninger for framtidens bygde miljø. Gjennom et nært samarbeid med næringen utvikler vi metoder og tekniske løsninger for energieffektive bygninger samt bygninger og infrastruktur som er tilpasset framtidens klimautfordringer.

Finansieringskilder (% av brutto driftsinntekter)



- NFR grunnbevilgning 5 %
- NFR strategiske program 3 %
- NFR prosjektbevilgninger 13 %
- Offentlig forvaltning 16 %
- Industri og næringsliv 52 %
- Internasjonale oppdrag 10 %
- Andre inntekter 1 %

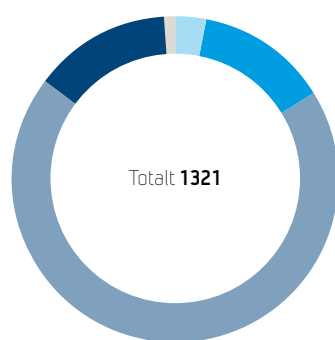
Ansatte



- Administrativt 36
- Teknisk personell 17
- Ingeniører 33
- Forskere 144*

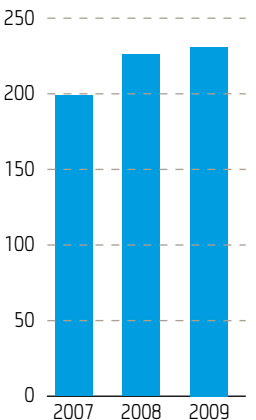
*herav 43 med doktorgrad

Publikasjoner (inkl. formidling)

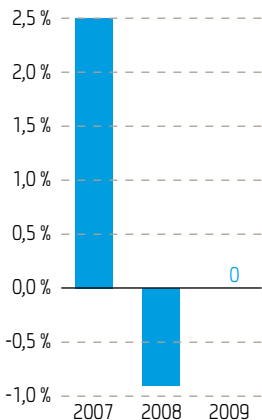


- Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi 3,3 %
- Vitenskapelig foredrag og poster 12,9 %
- Rapporter 69,2 %
- Populærvitenskapelige artikler og foredrag 13,7 %
- Fagbøker, lærebøker m.m. 0,9 %

Netto driftsinntekter (MNOK)

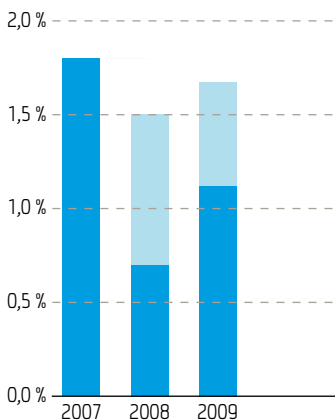


Netto driftsmargin (%)



Investeringer (% av netto driftsinntekter)

● Vitenskapelig utstyr ● Bygninger





*Bruken av sosiale medier har eksplodert.
Det kan true personvernet.*

På nett – uten sikkerhetsbelte

– Vi kan ikke forvente at en 13-åring skal sette seg inn i vanskelig juss fra USA. Eller skjønne at kontrollen over persondata forsvinner når man bruker Facebook.

Det sier Petter Bæ Brandtzæg på SINTEF IKT. Sammen med kollega Marika Lüders forsker han på hvordan vi oppfører oss når vi bruker nye sosiale medier som Facebook, LinkedIn og Twitter.

De nye medietjenestene har blitt en viktig arena for å følge med og være sosial i vennemiljøet vi er en del av. Det er også blitt en viktig arena for profesjonelle nettverk. Samtidig stiller sosiale medier oss overfor nye utfordringer.

Som å ha kontroll over egen personinformasjon, ifølge forskerne. På oppdrag fra Forbrukerrådet har de skaffet fram kunnskap på feltet gjennom prosjektet «Privat 2.0».

– Vi har snakket med norske nettbrukere, analysert medietrender, og intervjuet Facebook-brukere. Det vi ser, er at person- og forbrukervernet vårt svekkes jo mer vi bruker sosiale medier, sier Brandtzæg.

– På hvilken måte?

– Årsaken ligger i selve designet av tjenesten, og at brukerne vet for lite om å benytte Internett. De fleste av oss har ikke kunnskap om informasjonsflyt og -lagring på nett, vi er ikke bevisste på å verne oss selv og se konsekvensene, sier Marika Lüders.

– Som at Facebook kan utnytte personlig informasjon til kommersielle formål.

– Til hva da?

– Annonserer og reklamebransje kan sko seg på å hente ut brukertilpasset informasjon om hvilken type musikk vi liker og hvilke in-

teresser vi har. Om du har støttet opp om radikale aksjonsgrupper, lagt ut avslørende bilder eller kritisert offentlige bedrifter, kan dette brukes mot deg – for eksempel i en jobsøknadsprosess. Den private sonen din skrumper inn, samtidig som faren for ID-tyveri og graden av uønsket kontakt vil øke.

Petter Bæ Brandtzæg har arbeidet med medietrender, nettsamfunn og digital kompetanse i flere år og tar nå doktorgrad i faget. Marika Lüders har personlige medier og sosial teknologi som forskningsfelt. Begge tror bruken av sosiale medier vil øke enda mer i årene framover. Hastigheten i informasjonsflyten vil bli større, og det blir uoversiktlig og kaotisk for den enkelte bruker.

– Omfanget av nettverksmedier – som for eksempel Google Wave og mobile smarttelefoner – vil komme for fullt, og mennesker og objekter vil veves ytterligere sammen. Personvernet kan derfor svekkes enda mer i tiden som kommer, mener de to.

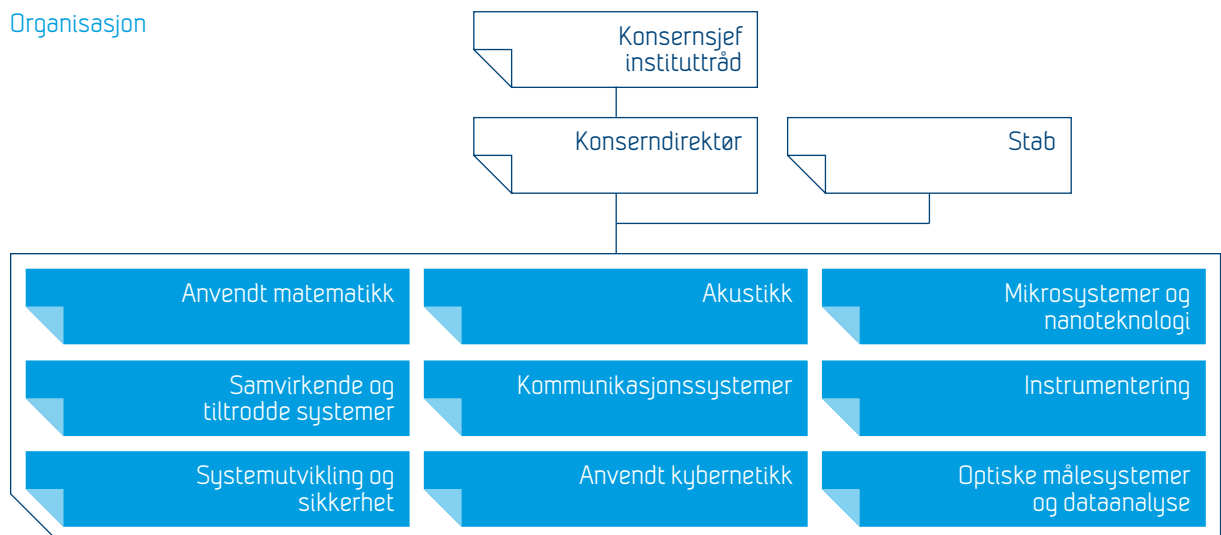
Det interessante er at i prosjektet «Privat 2.0», oppgir intervjuobjektene at de egentlig ønsker kontroll. Men fordi så mange venner deltår, oppleves en form for trygghet. I tillegg har få hørt om uheldige episoder, og ingen orker å lese kronglete betingelser og brukervilkår på opptil ti A4-sider.

IKT-forskerne på SINTEF mener derfor at Facebook må anklages for «systemfeil» slik det fungerer nå.

– Vi mener systemene må designes bedre så brukerne kan opptre mer fornuftig. Vi må få klar beskjed om hva slags personopplysninger som blir lagret – og få anledning til å endre innstillingene våre, er forskernes klare råd.

SINTEF IKT

Organisasjon



Dette er SINTEF IKT

SINTEF IKT leverer forskningsbasert kompetanse og teknologi innenfor de tre teknologiområdene Mikro- og sensorsystemer, Overvåkings- og kommunikasjonssystemer og Informasjonssystemer og beregningsorientert programvare.

I et tett samarbeid med partnere og kunder utvikles integrerte løsninger, produkter og tjenester for et bredt spekter av applikasjoner innenfor ulike markedssegmenter nasjonalt og internasjonalt.

SINTEF IKT har et strategisk samarbeid med flere institutter ved NTNU og ved Universitetet i Oslo (UiO).

SINTEF IKT har et topp moderne mikro-/nanolaboratorium (MiNaLøb) som er et av verdens ledende innen utvikling og småskalaproduksjon av strålingssensorer. MiNaLøb er etablert for spesielt å kunne utføre forskning og utvikling av komplekse produkter og prosesser og samtidig kunne tilby sine kunder muligheten for småskalaproduksjon av produkter. MiNaLøb er ISO-sertifisert.

Innenfor området sikkerhetskritiske systemer er SINTEF IKT utpekt som teknisk kontrollorgan for jernbanesertifisering og gjennomfører sertifisering i henhold til ulike EU-direktiver.

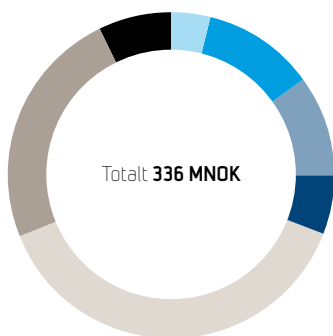
SINTEF IKT fokuserer på å skape verdier for våre kunder og for SINTEF gjennom å levere innovative løsninger og resultater i henhold til omforente spesifikasjoner innenfor gitt tidsfrist og kostnød. Dette skjer gjennom en bevisst satsing på å utvikle kompetanse og teknologi som kan danne grunnlag for verdiskapning i eksisterende næringsliv og gi grunnlag for etablering av nye bedrifter.

Teknologi, patenter og IP-er fra SINTEF IKT har dannet grunnlaget for en rekke norske innovasjoner og spin-off-bedrifter de senere år, som for eksempel Nacre AS og Ocas AS. Eksempelvis kan nevnes at avanserte optiske løsninger fra SINTEF IKT har vært avgjørende for Tomras produkter og løsninger. SINTEF IKTs satsing på mikro-optikk gir nå tilsvarende muligheter.

SINTEF IKT er en stor aktør i EUs rammeprogrammer. Denne posisjonen er opparbeidet gjennom en bevisst strategisk satsing mot EU over flere år.

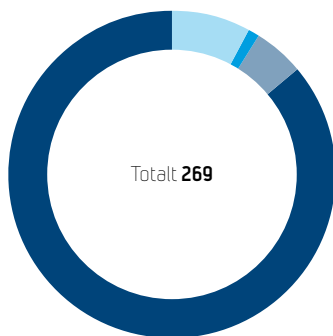
En aktiv deltakelse i EUs teknologiplattformer (ETP) innenfor området ICT har resultert i at vi er aktivt med i utformingen av de strategiske forskningsagendåene (SRA) som legges til grunn ved utforming av arbeidsprogrammene i ulike utlysinger.

Finansieringskilder (% av brutto driftsinntekter)



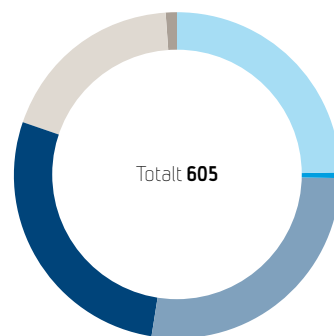
- NFR grunnbevilgning 4 %
- NFR strategiske program 11 %
- NFR prosjektbevilgninger 10 %
- Offentlig forvaltning 5 %
- Industri og næringsliv 38 %
- Internasjonale oppdrag 24 %
- Andre inntekter 8 %

Ansatte



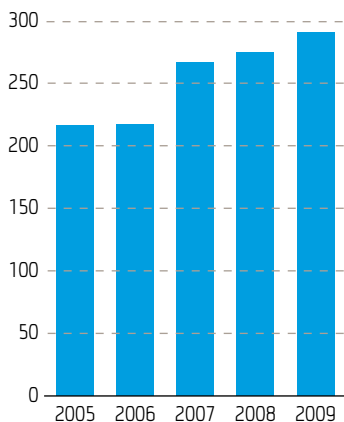
- Administrativt 21
 - Teknisk personell 4
 - Ingeniører 14
 - Forskere 230*
- *herav 96 med doktorgrad

Publikasjoner (inkl. formidling)

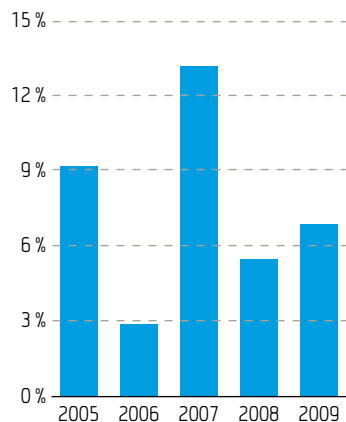


- Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi 24,8 %
- Vitenskapelig monografi 0,5 %
- Vitenskapelig foredrag og poster 27,3 %
- Rapporter 27,8 %
- Populærvitenskapelige artikler og foredrag 18,6 %
- Fagbøker, lærebøker m.m. 1,0 %

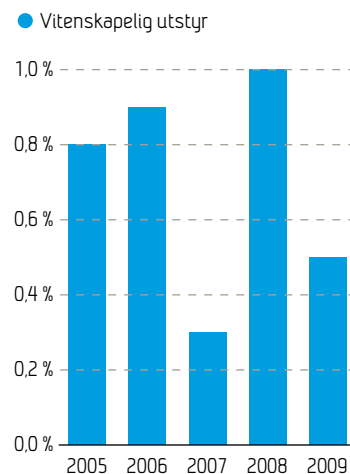
Netto driftsinntekter (MNOK)



Netto driftsmargin (%)



Investeringer (% av netto driftsinntekter)







Et miljøkrav fra EU ga malingsprodusentene hodebry. Mange trodde det ville bli umulig å innfri.

Nanomagi

En ny type maling har dukket opp i butikkhyllene. Den beskytter både husveggen og miljøet.

I dag er det full produksjon av en ny malingsstype med innbakte nanopartikler, hos Jotun – Norges ledende produsent av pulver og malingslakk.

Og på SINTEF Materialer og kjemi i Forskningsveien 1 i Oslo sitter en fornøyd forskningsleder. Christian Simon er tilfreds når industrien kan ta i bruk forskningsresultater som det ligger utallige arbeidstimer bak.

I dette miljøet bearbeider, flytter og bygger forskerne med atomer og molekyler til daglig, for å kunne designe funksjonelle materialer. For fire-fem år siden bygde Simon og kollegene hans nanopartikler gjennom å kombinere uorganiske, tøffe og harde materialer med organiske, fleksible og formbare. Det ga en helt ny klasse materialer med forbedrede egenskaper.

– Med disse partiklene klarte vi for eksempel skape plaststoffer som ikke gulnet og som tålte riper. På en bordplate, komfyr eller kjøleskaps-overflate var dette viktig, sier seniorforsker Ferdinand Männle – en sentral mann bak teknologien.

Flere av forskerne mente at teknologien også måtte være interessant for en malingsprodusent. SINTEF tok derfor initiativ til et møte med Jotun og fikk til et forprosjekt i 2005.

– Men for å si det rett ut så fungerte det dårlig, ler Simon. – Produktene vi forsøkte å framstille den gang, passet ikke sammen med teknologien.

På en fagkonferanse en tid senere førte tilfeldighetene til at SINTEF-forskeren støtte på FoU-ansvarlig i Jotun, Olav Mørstokk.

Ballen ble tatt opp igjen, og denne gangen ble strenge krav fra et EU-direktiv en nyttig pådriver. I direktivet forpliktet Norge seg til å redusere utslipp av flyktige organiske forbindelser (VOC) med 37 prosent fram mot 2010. Det skapte hodebry for kjemikerne på Jotun: Å lage en VOC-tilpasset maling basert på eksisterende malings-

teknologi, var ikke mulig. Både påføring, tørketid og holdbarhet ga store utfordringer.

– Denne gangen ble derfor teknologien tatt i bruk i malingsprodusentens produkter, forteller Simon. – Etter dette har samarbeidet gått helt utmerket. Sant og si har vi gått ut fra alle møter med et smil om munnen.

– Så nå er alle fornøyde?

– Dette er den beste oljemalingen Jotun noen gang har laget, og produktet hadde nok ikke blitt så bra uten å ta nanoteknologi i bruk, medgir Olav Mørstokk i Jotun på telefon.

– Og det er klart at vi ser det som en fordel at nanoforbindelsene har blitt et miljøvennlig alternativ til lite heldige kjemikalier.

– En kjempegevinst for miljøet, ja – og i tillegg vil malingen bli lettere å påføre og bli mer værbestandig enn vanlig maling, tilføyer Christian Simon.

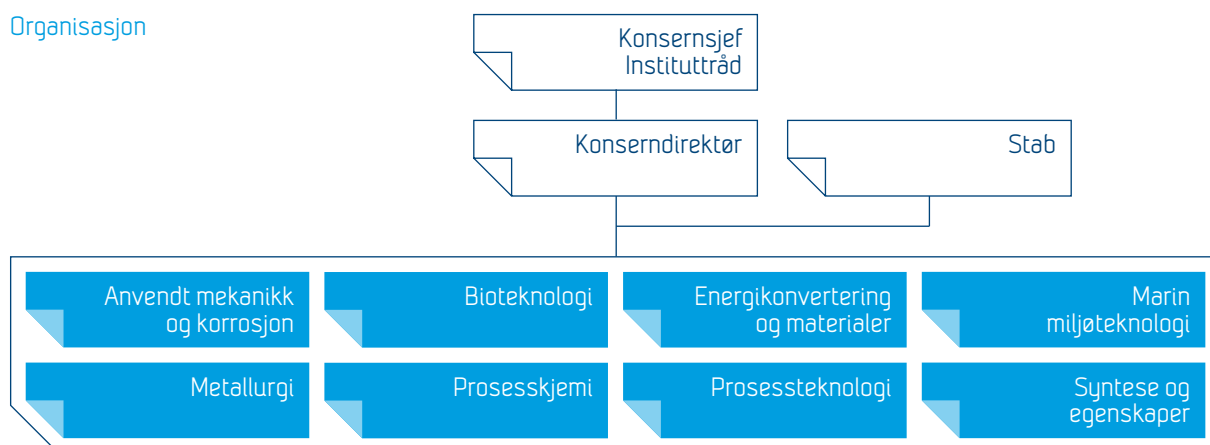
– Men mange er jo skeptiske til nanopartikler i et produkt?

– Jo, men i malingen til Jotun har partiklene flyteeenskaper og er laget på en slik måte at de binder seg kjemisk til malingskomponentene. Når malingen er ferdig herdet, eksisterer derfor ikke partiklene – de er blitt en del av polymermatrisen, forklarer Christian Simon.

Nå står malingsspennene klare – med SINTEF-navnet tydelig skrevet på utsiden. Olav Mørstokk kan fortelle at Jotun gjorde en undersøkelse for å se hvilke assosiasjoner navnet ga hos kundene, og siden de var entydig positive, valgte bedriften å bruke SINTEF-referansen.

– Så nå kan Jotun produsere og levere sin nye maling innenfor VOC-direktivets strenge grenser og med rak rygg, konkluderer Christian Simon.

Organisasjon



Dette er SINTEF Materialer og kjemi

SINTEF Materialer og kjemi er et oppdragsinstitutt som tilbyr høy kompetanse innen materialteknologi, anvendt kjemi og anvendt biologi. Våre viktigste kunder finnes innenfor prosessindustrien, inklusive olje- og gassindustri, videreforedlingsindustri, Norges forskningsråd, EU og internasjonal industrivirksomhet. Vi har følgende hovedfokusområder: Materialer og energi, olje og gass, bioteknologi og biovitenskap.

Vi arbeider tett mot industrien for å utvikle avanserte materialer, produkter, prosesser og verktøy. Nye fornybare energikilder med fokus på silisiumbasert solenergi, offshore vind og bioraffineri, gasskraft med CO₂-fangst, bioteknologi, marin miljøteknologi og hydrogenteknologi er noen av de fremtidsrettede temåene vi arbeider med, og som gjør bærekraftig utvikling til et hovedtema i hverdagen for våre medarbeidere.

Instituttet har de siste årene vokst betydelig og har i dag godt over 400 ansatte. 100 av våre medarbeidere har ikke norskspråklig

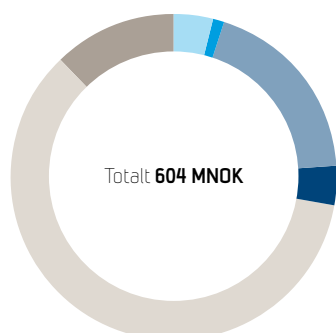
bakgrunn – vi har medarbeidere fra til sammen 40 nasjoner. 2 av 3 forskere ved instituttet har doktorgrad.

Forskningsinstituttet er inndelt i åtte fagavdelinger. Til sammen dekker disse avdelingene følgende områder:

- Avansert karakterisering og analyse
- Bioteknologi
- Kjemiteknikk og prosesskjemi
- Fornybar energi og energikonvertering
- Miljøteknologi
- Strømningsteknikk
- Funksjonelle materialer og nanoteknologi
- Materialers bruksegenskaper
- Materialproduksjon og resirkulering
- Modellering og simulering
- Prosessering og produksjon
- Syntese og testing

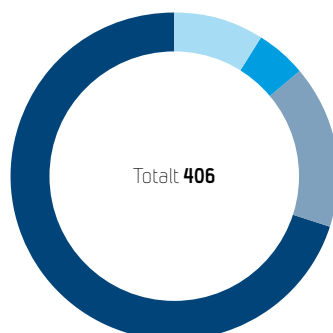
Finansieringskilder

(% av brutto driftsinntekter)



NFR grunnbevilgning	4 %
NFR strategiske program	1 %
NFR prosjektbevilgninger	19 %
Offentlig forvaltning	4 %
Industri og næringsliv	60 %
Internasjonale oppdrag	12 %

Ansatte

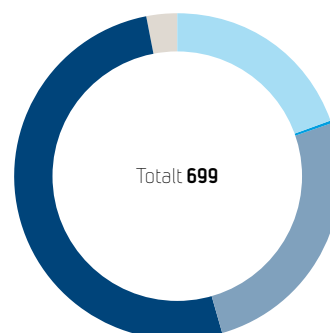


Administrativt	37
Teknisk personell	19
Ingeniører	66
Forskere	284*

*herav 190 med doktorgrad

Publikasjoner

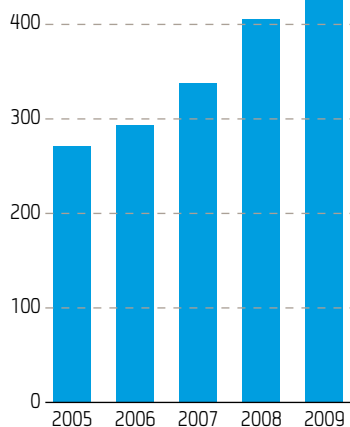
(inkl. formidling)



Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi	19.5 %
Vitenskapelig monografi	0.1 %
Vitenskapelig foredrag og poster	26.0 %
Rapporter	51.4 %
Populærvitenskapelige artikler og foredrag	3.0 %

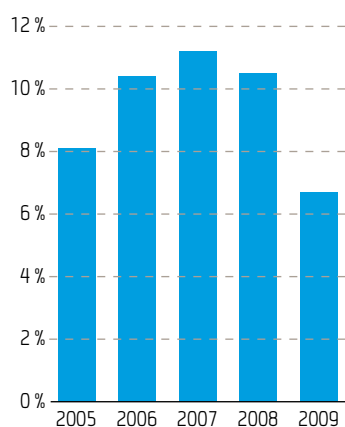
Netto driftsinntekt

(MNOK)



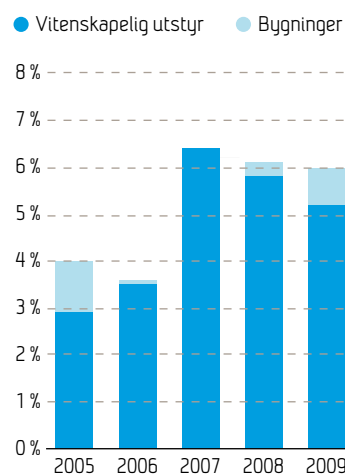
Netto driftsmargin

(%)



Investeringer

(% av netto driftsinntekter)







Folketrygden utbetalte 17,2 milliarder kroner i sykepenges første halvår 2009. Det tilsvarer fire operabygg i Bjørvika. De som stiller andre, er mest syke.

De syke pleierne

Ti tusen hjelpepleiere har gitt forskere resepten på en alternativ kur mot det høye sykefraværet i pleie- og omsorgssektoren.

«Gi sektoren flere gode ledere. Det vil gi hjelpepleierne bedre helse enn alle andre forslag i debatten om sykefraværet i Norge».

Det er kortversjonen av funn som arbeidslivsforsker Solveig Osborg Ose og kolleger ved SINTEF Helse har gjort. Bak seg har de tidenes mest omfattende spørreundersøkelse blant landets hjelpepleiere.

Den 3000 menn og 40 000 kvinner sterke yrkesgruppa utgjør hovedinnsatsstyrken i pleie- og omsorgssektoren – en voksende tjenesteyter i velferdssamfunnet vårt. Samtidig har denne sektoren det aller høyeste sykefraværet i norsk arbeidsliv. Da blir spørsmålet naturligvis: Hva går det an å gjøre med *det*?

Ekspertgruppa til regjeringen vil først og fremst svinge økonomipisken over alle arbeidsgivere med hjemmesittende langtidssyke, i håp om å oppnå tilrettelegging for de sykemeldte.

Men, ifølge Ose er det vanskelig å finne vettuge tilrettelagte oppgaver i virksomheter der alt dreier seg om å gi pleie og omsorg. Med belegg i spørreundersøkelsen foreskriver hun tiltak som skal *hindre* at hjelpepleierne blir syke.

– Spørreskjemaet gikk til 20 000 hjelpepleiere, og over halvparten responderte. Vi har analysert svarene og ser at bedre ledelse ute i enhetene er det enkelttiltaket som vil gi størst nedgang i hjelpepleiernes sykefravær.

Solveig Osborg Ose er en av landets mest kjente forskere på sykefravær og integrering i arbeidslivet. Blant annet hadde hun ansvaret for evalueringen av IA-avtalen.

– *Så du sier at det er ledernes skyld at så mange hjelpepleiere blir sykemeldte?*

– Det finnes svært mange gode ledere i pleie- og omsorgssektoren. Men det er mange dårlige også, og de har sin del av skylda for sykefraværet.

– *Hvordan vet du det?*

– Statistiske analyser av svarene fra spørreundersøkelsen viser at nærmeste leders atferd er aller viktigst for om hjelpepleierne trives. Og mistrivsel skaper sykefravær, det viser all forskning på arbeidsliv.

– *Men er det ikke de tunge løftene som gjør hjelpepleierne syke?*

– Det også. Men vi ser i undersøkelsen at hjelpepleiere som er fornøyd med jobben, har lavere sykefravær enn hjelpepleiere som misstrives. 20 prosent svarer at de ikke trives. Disse sier jevnt over at de ikke er fornøyd med lederen sin.

– *Hvordan skal man få flere gode ledere?*

– Ved å legge økt vekt på lederutvikling og bli flinkere til å ansette ledere med riktige egenskaper. Gode ledere i denne sektoren ser den enkelte og den enkeltes behov. De ser om noen sliter, og de gjør noe tidlig for å endre situasjonen. Men jo større grupper de får ansvaret for, jo vanskeligere blir det å drive slik forebygging. Og mange leder rimelig store grupper.

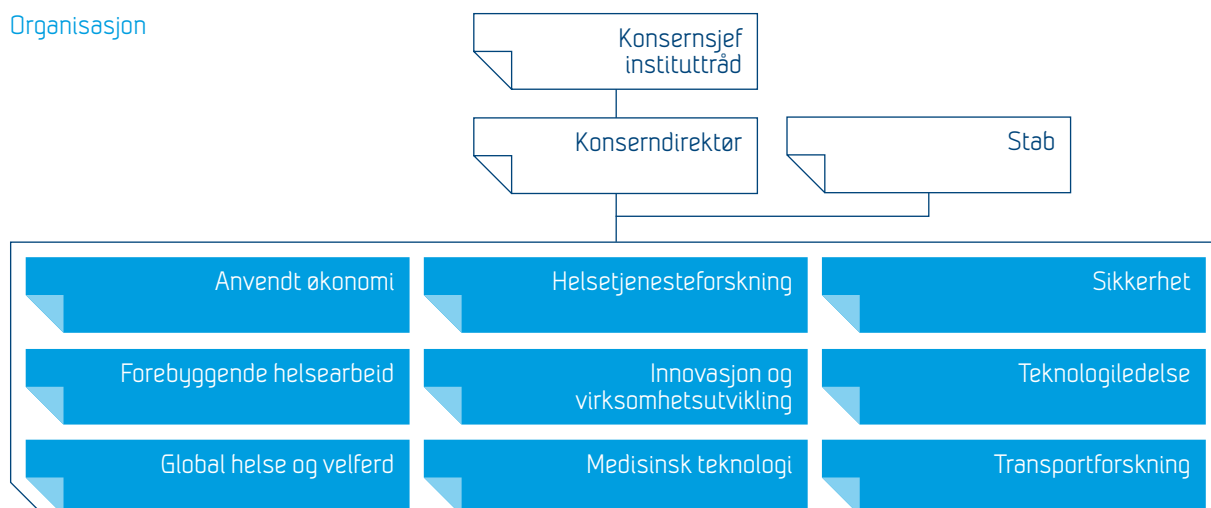
– *Kan det da bli flere gode ledere når de hele tida møter sparekniven?*

– Vi skal faktisk forske oss fram til et svar også på dette. For midler fra NAV skal vi se om gode ledere i sektoren er flinke på grunn av personlige egenskaper, eller om det skyldes at de leder enheter som eventuelt har bedre rammebetingelser enn andre.

Ose forteller at spørreundersøkelsen er finansiert av Forskningsrådet.

– Materialet er unikt fordi spørreundersøkelsen er så omfattende og svargruppa så stor og homogen. Derfor kan det brukes til å analysere mange problemstillinger. Forskningen er avhengig av at folk ofrer tid på å svare. Så hjelpepleierne fortjener stor takk. Den høye svarprosenten øker også sjansen for at de blir hørt. Og det er jo det vi håper på: at disse dataene vil bidra til at de syke pleierne kan bli friskere.

Organisasjon



Dette er SINTEF Teknologi og samfunn

SINTEF Teknologi og samfunn er et tverrfaglig forskningsinstitutt innenfor både teknisk-industriell og samfunnsvitenskapelig arena. I tillegg til å være en sterk teknologileverandør til industri og næringsliv bidrar vi til løsninger på samfunnsutfordringene innenfor helse, omsorg og velferd, verdige arbeidsforhold, et bærekraftig arbeidsliv og klima og miljø.

Vi utvikler teknologi og kunnskap for å øke verdiskapingen i samfunnet. Vår helhetlige forståelse av menneske, teknologi, organisasjon, økonomi og sikkerhet gir oss generisk kompetanse rettet mot alle industrielle og tjenesteytende næringer. Samtidig driver vi forskning, utvikling og rådgivning rettet mot spesifikke bransjer som energisektoren, helsesektoren og transportsektoren.

Våre tre hovedområder helse, samferdsel og teknologiledelse favner om alle de ni fagavdelingene. I januar 2010 har vi ca 300 ansatte.

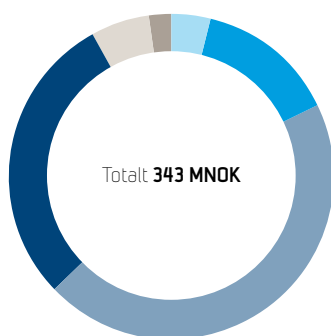
Innenfor teknologiledelse driver vi forskning og utvikling for nær-

ingsliv og offentlig sektor. Miljøet har fokus på samspillet mellom teknologi, menneske, organisasjon og samfunn. Forskingen vår bidrar til økt verdiskaping som samtidig ivaretar sikkerhet og miljø. Det er grunnleggende for vår forskning at teknolog utvikling og implementering av ny teknologi og prosesser reflekterer økonomisk robusthet både industrielt og samfunnsøkonomisk.

Innenfor samferdsel forsker vi på framtidens transportsystem. Gjennom vår flerfaglighet bidrar vi til å tilpasse teknologi som tjener samfunnets behov. Vår samferdselsforskning er teknologirettet, der målet er sikker, effektiv og miljøvennlig transport.

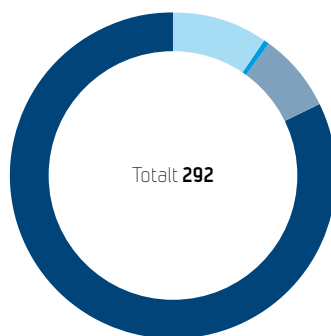
Innenfor helse bidrar vi med forskning knyttet til medisinsk teknologi, helse- og omsorgstjenester, sykehusplanlegging, forebyggende helsearbeid og global helse. Arbeid og helse er også et viktig forskningsområde. Sammen med forskningsmiljøer i og utenfor SINTEF utvikler vi ny kunnskap som kan gi bedre helse og økt livskvalitet for alle.

Finansieringskilder (% av brutto driftsinntekter)



- NFR grunnbevilgning 4 %
- NFR prosjektbevilgninger 14 %
- Offentlig forvaltning 45 %
- Industri og næringsliv 29 %
- Internasjonale oppdrag 6 %
- Andre inntekter 2 %

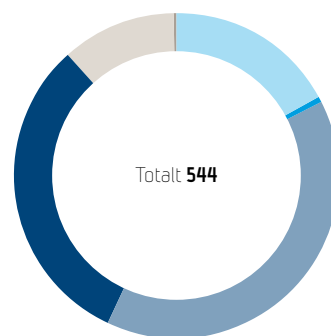
Ansatte



- Administrativt 28
- Teknisk personell 1
- Ingeniører 8
- Forskere 255*

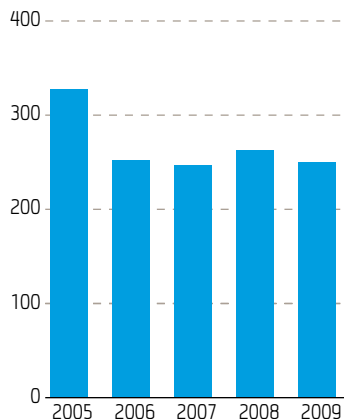
*herav 88 med doktorgrad

Publikasjoner (inkl. formidling)

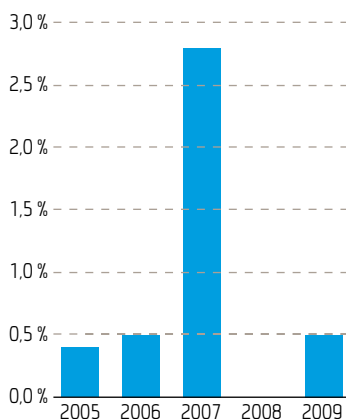


- Vitenskapelig artikkel i periodika, serier eller antologi 17,1 %
- Vitenskapelig monografi 0,4 %
- Vitenskapelig foredrag og poster 39,5 %
- Rapporter 31,6 %
- Populærvitenskapelige, artikler og foredrag 11,2 %
- Fagbøker, lærebøker m.m. 0,2 %

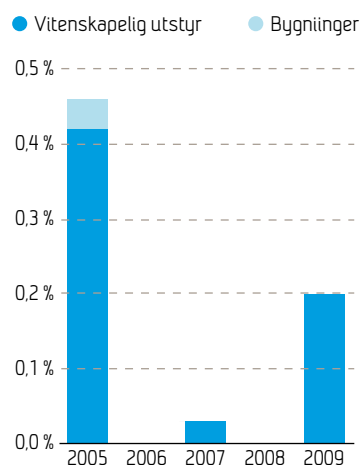
Netto driftsinntekt (MNOK)



Netto driftsmargin (%)



Investeringer (% av netto driftsinntekter)







Håper du klodens «feber» vil begrense seg til en temperaturstigning på 2 til 2,4 grader? Da må CO₂-utslippet i 2050 bli 50 til 85 prosent lavere enn for ti år siden.

Karbonkuren

Energieffektivisering og fornybar energi blir ikke nok.
Vi trenger CO₂-håndtering også, om vi skal vinne klimakampen.

Rapportene fra FN's klimapanel har gitt verden en ny erkjennelse. «Visse klimaendringer er uunngåelige. Akseptgrensa går ved to graders økning av den årlige gjennomsnittstemperaturen for kloden.» EU har lagt seg på denne linjå, og København-konferansen gjorde det samme.

Mange mener det kun er to svar på denne utfordringen: mer effektiv bruk og produksjon av energi, pluss bruk av fornybare kilder.

– Så kommer dere og sier at CO₂-håndtering – Carbon Capture and Storage (CCS) – trengs i tillegg. På SINTEFs vegne leder du et nasjonalt forskningscenter på feltet. Hvorfor trenger vi CCS, Mona Mølnvik?

– Anslag fra Det internasjonale energibyrået IEA viser at energieffektivisering og fornybare kilder alene ikke blir nok. Ifølge IEA vil CCS stå for en femdel av de billigste utslippskuttene som kan holde oss innenfor «togradestrekken» i 2050.

– Og hva vil dette tallet si i praksis?

– At verden innen da må ha bygget 3400 fangstanlegg for CO₂ på kull- og gasskraftverk og industrianlegg. Og fått lagret den innfangede CO₂-en trygt i porøse bergarter under havbunnen eller jordoverflata.

– Men bruker vi fossilt brensel i 2050?

– Ja. Selv med intens satsing på effektive og fornybare energiløsninger vil verden trenge kull, olje og gass også da. Uten disse ressursene blir det umulig å dekke energibehovet til jordas raskt voksende befolkning. 80 prosent av verdens energiforbruk er basert på fossile kilder. CCS gir mulighet for fortsatt bruk av fossile kilder med mye lavere CO₂-utslipp enn vi har i dag.

– I EUs forskningsprogrammer har ingen fått så mange CCS-prosjekter som dere ved SINTEF og NTNU. Hva er målet for CCS-forskningen dere gjør?

– Å bidra til at CO₂-fangst kan gjennomføres sikkert og bli vesentlig billigere. Dessuten sørge for at CO₂ kan fraktes trygt og effektivt til lagrene i rør. Samt skaffe enda mer viten om hvordan man finner gode geologiske CO₂-lagre, og sikre at disse kan overvåkes forsvarlig. Fangst, frakt og lagring henger sammen. Så vi må passe på at en god løsning i ett av leddene ikke skaper problemer for det neste.

– Ifølge media blir det planlagte fullskala fangstanlegget på Mongstad dyrt. Hvorfor er det så kostbart å fange CO₂ fra fossilt fyrte kraftverk?

– Dagens fangstteknologi, som blant annet er brukt på Sleipnerfeltet, er utviklet for helt andre forhold. Kraftverk trenger spesielløsninger. I all teknologiutvikling blir de første resultatene dyre. Derfor er forskning på CCS viktig. Vi skal få kostnadene ned.

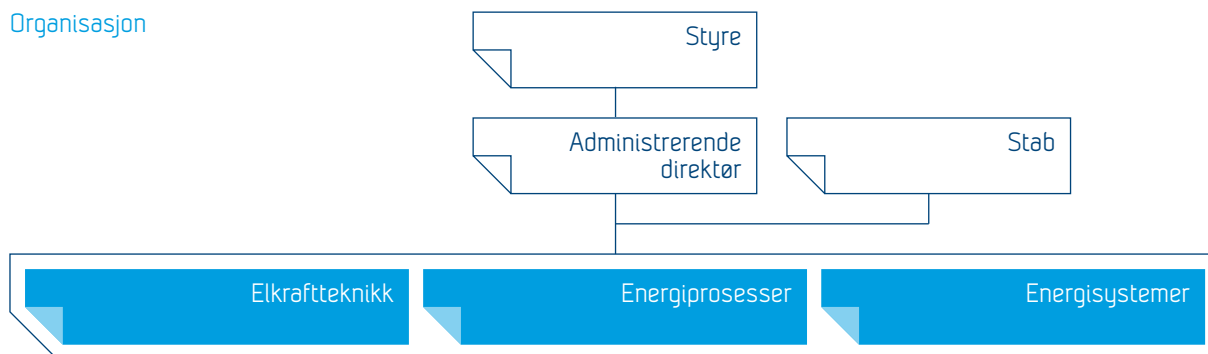
– Hva gjør dere for å få CCS billigere?

– Kjemikalier kan vaske CO₂ ut av kraftverkseksos, og vi står midt oppe i studier som kan gjøre slik rensing billigere. Membraner peker seg også ut som mulige hjelpemidler. Sammen med partnere har vi alt utviklet en lovende membran som kan minske energiforbruket ved CO₂-fangst. Og vi ser på hvordan CO₂ kan brukes til økt oljeutvinning. Bare for å nevne noe. Alt dette for å styrke CCS også som næringsgrein i Norge. Dersom CCS realiseres i stor skala, blir markedet stort.

– Men vil teknologien bli rimelig nok til at CCS tar av?

– Mange land har masse fossilt brensel som de ønsker å utnytte. Hvis CCS blir en forutsetning for bruk av disse ressursene, vil CCS i stor skala komme, før eller seinere. Økte kvotepriser eller CO₂-avgifter, koblet med teknologiutvikling, vil gjøre CCS konkurransedyktig. Men husk at forskning tar tid. CCS blir ikke dramatisk billigere over natta.

Organisasjon



Dette er SINTEF Energi AS

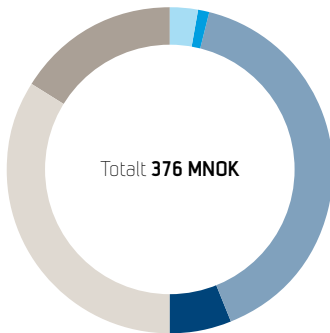
SINTEF Energi utvikler løsninger knyttet til kraftproduksjon og omforming, overføring og distribusjon og sluttbruk av energi onshore og off-shore/subsea. Vi arbeider med alt fra innemiljø og energibruk i bygninger til gasssteknologi, forbrenning, bioenergi, miljøvirkninger, kul-

deteknikk samt termisk prosessering av næringsmidler. Instituttet har tre forskningsavdelinger: Elkraftteknikk, Energiprosesser og Energisystemer. Sammen med NTNU disponerer vi 7000 m² laboratorier med avansert utrusting for forskning, undervisning og utvikling.

Finansielle hovedtall

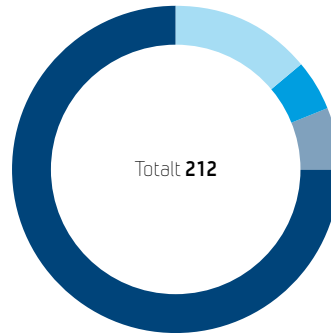
MNOK	2005	2006	2007	2008	2009
Resultat					
Brutto driftsinntekter	211	246	262	299	376
Netto driftsinntekter	165	186	195	214	256
Driftsresultat	4	13	15	21	20
Årsresultat	17	28	27	30	33
Balanse					
Anleggsmidler	56	50	61	70	83
Omløpsmidler	169	237	255	324	390
Sum eiendeler	225	287	316	394	473
Egenkapital	146	174	196	226	258
Gjeld	79	113	120	169	215
Sum egenkapital og gjeld	225	287	316	394	473
Lønnsomhet					
Driftsmargin %	2,6	7,0	7,5	9,8	7,8
Totalrentabilitet %	8,3	11,0	7,8	8,4	7,7
Egenkapitalrentabilitet %	12,3	17,5	14,7	14,3	13,2
Likviditet					
Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter	-13	49	21	22	63
Likviditetsgrad	2,8	2,5	2,6	2,2	2,0
Soliditet					
Egenkapital i %	65,0	60,7	62,1	54,3	54,6
Operativ arbeidskapital	89	122	147	167	190

Finansieringskilder (% av brutto driftsinntekter)



NFR grunnbevilgning	3 %
NFR strategiske program	1 %
NFR prosjektbevilgninger	40 %
Offentlig forvaltning	6 %
Industri og næringsliv	34 %
Internasjonale oppdrag	16 %

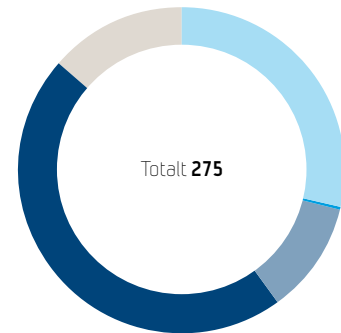
Ansatte



Administrativt	29
Teknisk personell	10
Ingeniører	12
Forskere	161*

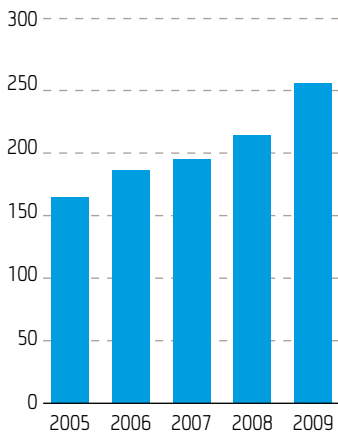
*herav 77 med doktorgrad

Publikasjoner (inkl. formidling)

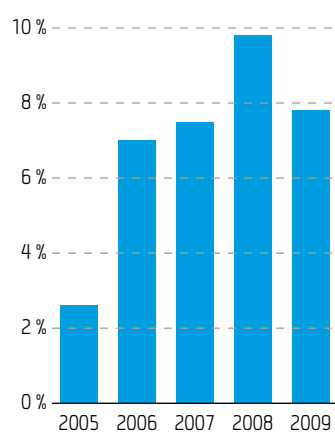


Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi	79
Vitenskapelig monografi	1
Vitenskapelig foredrag og poster	30
Rapporter	128
Populærvitenskapelige artikler og foredrag	37

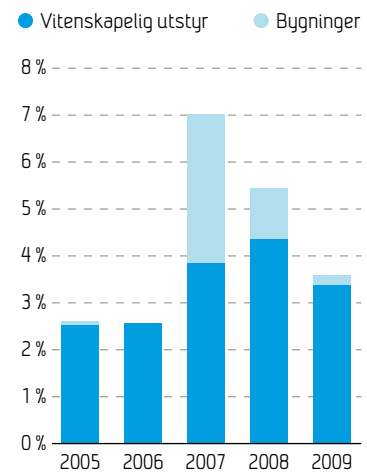
Netto driftsinntekter (MNOK)



Netto driftsmargin (%)



Investeringer (% av netto driftsinntekter)





Kafeteria

Truck Diesel

95
blyfri

T O M T

D
diesel

T O M T





Selv i de grønneste framtidsscenariene trenger verden olje også i 2050. Men ilandføringen blir vanskeligere enn før.

Uunnværlige dråper

Nye pulsårer skal holde Mor Olje-Norge vital helt inn i alderdommen.

Foran meg strømmer blank væske, iblandet gassbobler, i duvende bølger gjennom et velvoksnet rør av pleksiglass. Vi er på landleige Tiller, sør for Trondheim sentrum, i en nylig innviet laboratoriehall. En sindig nordlandsrøst forklarer hva jeg ser i røret.

– Dette er flerfasetransport. I svære stålrør på havbunnen fraktes olje, gass og vann sammen på denne måten. Væske- og gassblandingen går rett fra brønnen, i flere tilfeller helt til land. Uten plattformer. Nå venter rørtraseer og oljetyper som det blir hakket vanskeligere å håndtere.

Jon Harald Kaspersen leder SINTEFs Flerfaselaboratorium, som nylig er utvidet. I nyhallen forberedes framtidens pulsårenett på havbunnen gjennom eksperimenter i mellomstor skala.

– Oljen og gassen som skal hentes opp framover, ligger vanskelig til, sier Kaspersen. – Noen flerfaseledninger må gå fra høvdyp på flere tusen meter, over ekstreme avstander og opp bratte skrånninger på bunnen. Mye av oljen i rørene vil ha andre egenskaper enn dagens. Ikke enkelt, noe av dette. Men med det nye laboratorieanlegget kan vi bidra til at det går.

I løpen snakker forskningssjefen om framtidsscenarier fra Det internasjonale energibyrået:

– Selv i det grønneste scenariet bruker folk en god del olje og gass også i 2050. Energibehovet til jordas voksende befolkning kan ikke dekkes uten. Desto viktigere blir det å få petroleumsressurser sikkert og effektivt inn fra de vanskelige reservoårene som står for tur. Slik kan flerfaseforskningen forsikne privatpersoner og bedrifter for energikriser.

45-åringen forklarer at mye av den resterende oljen ligger i små felt. Her blir det for dyrt med egne plattformer. Flerfasetransport til naboplattformer vil derfor bli enda vanligere enn nå. I rørene strømmer også vann fra reservoåret. I dag heves vannet til plattformdekket for

å skilles ut. Forskning i nyanlegget på Tiller skal bidra til at vannet kan separeres fra på dypet i stedet, før det reinjiseres i reservoåret. Dette vil spare mye energi.

– Flerfaseutfordringene og behovet for å skille vannet fra oljen og gassen på havbunnen er bakgrunnen for at SINTEF har investert 35 millioner kroner av egne midler i de nye laboratoriene her oppe.

Ute har jeg beskuet det nye anleggets storebror, verdens største laboratorium i sitt slag. Storskalaanlegget åpnet i 1983. Pionerarbeid Institutt for energiteknikk (IFE) og SINTEF utførte i årene etter innvielsen, gjorde flerfasetransport mulig over lange avstander på havbunnen: en viktig grunn til at offshorefelt etter hvert kunne bygges ut uten plattformer. Dette har spart oljeindustrien for store utgifter, gitt utbygging av felt som ellers ville vært ulønnsomme – og dermed ført store beløp til fellesskapets kasse.

Storskalaforøkene videreføres. En av årsakene til at de nye anleggene trengtes i tillegg, er ifølge Kaspersen seigtflytende oljer som venter ved mange utbygginger.

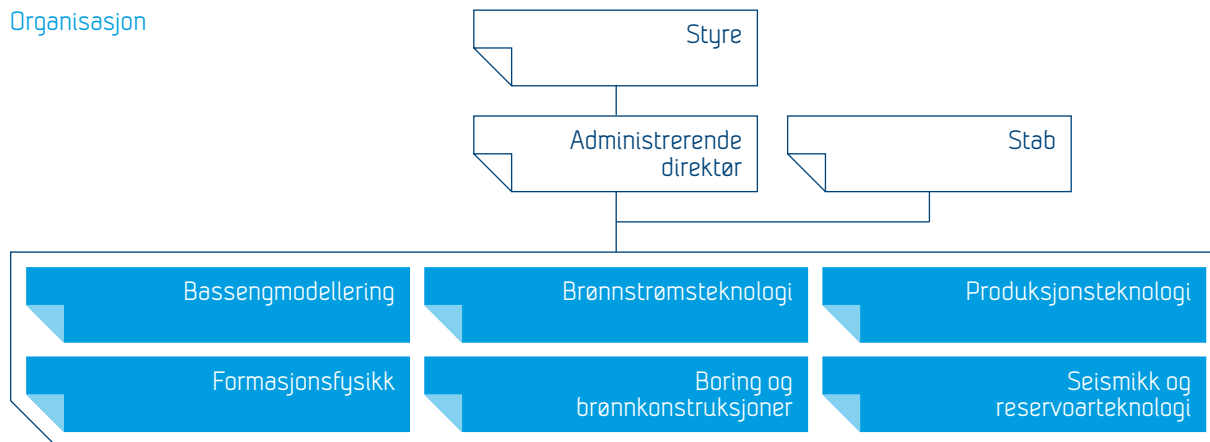
– Seige oljer øker risikoen for at voks og isliknende krystaller dannes i flerfaserør. Mottrekket vårt er å skaffe ny viten om vekselvirkningen mellom strømningsforhold og oljedråpenes overflatekemi. I mellomskalohallen studerer vi strømning ved hjelp av ikke-eksplosive stoffer. I nybygde, eksplosjonssikre løbceller et stykke unna gjør vi kjemiforsøk med «de virkelige varene».

Oljeindustrien er høyinteressert i problemstillingene. Forskningsdirektør Morten Loktu i Statoil sier det slik:

– De fatene med olje og de kubikkmetrene med gass som det var lett å bygge ut, de er bygd ut. Nå står vi overfor stadig mer kompliserte oljer og gasser, på dypere vann, lenger nord og under is. Derfor trenger vi ny teknologi og kunnskap.

SINTEF Petroleumsforskning AS

Organisasjon



Dette er SINTEF Petroleumsforskning AS

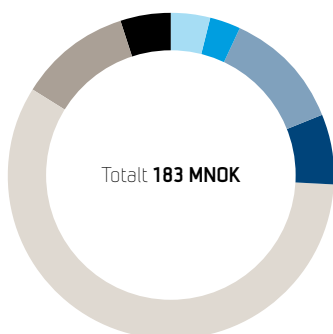
SINTEF Petroleumsforskning arbeider med å forbedre kartleggingen og utvinningen av de nasjonale og internasjonale olje- og gassressursene på en lønnsom, miljøvennlig og sikker måte. Gjennom 40 års erfaring innen petroleumsforskning har vi skapt betydelige bidrag til norsk lete- og produksjonsteknologi. I dag har vi kunder og samarbeidspartnere på alle kontinenter. Instituttet samarbeider med andre forskningsinstitutt og flere universite-

ter og har et spesielt nært samarbeid med NTNU. Vi er lokalisert i Trondheim, Bergen og Stavanger og har også et salgskontor i Houston, USA. Våre laboratorier utgjør et viktig fundament for mye av vår forskning og utvikling. Et viktig eksempel på dette er Flerfaselaboratoriet, der nye fasiliteter sto ferdig i 2009, og som nå er godt rustet for å møte fremtidens behov innen prosessering og transport på havbunnen.

Finansielle hovedtall

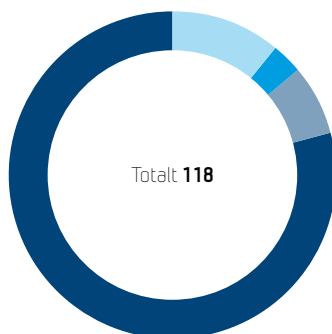
MNOK	2005	2006	2007	2008	2009
Resultat					
Brutto driftsinntekter	130	144	166	196	183
Netto driftsinntekter	100	108	123	145	140
Driftsresultat	-7	8	13	12	8
Årsresultat	-4	10	50	17	15
Balanse					
Anleggsmidler	33	33	26	39	60
Omløpsmidler	114	139	193	210	194
Sum eiendeler	147	171	219	249	254
Egenkapital	85	96	146	163	178
Gjeld	62	76	73	87	76
Sum egenkapital og gjeld	147	171	219	249	253
Lønnsomhet					
Driftsmargin %	-7,3	7,5	10,3	8,4	5,9
Totalrentabilitet %	-2,6	7,9	24,4	7,7	6,2
Egenkapitalrentabilitet %	-4,5	11,5	41,6	11,11	8,9
Likviditet					
Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter	-1	13	40	30	-32
Likviditetsgrad	1,9	1,8	2,6	2,7	2,9
Soliditet					
Egenkapital i %	58	56	67	65	70
Operativ arbeidskapital	47	62	118	114	108

Finansieringskilder (% av brutto driftsinntekter)



- NFR grunnbevilgning 4 %
- NFR strategiske program 3 %
- NFR prosjektbevilgninger 12 %
- Offentlig forvaltning 7 %
- Industri og næringsliv 58 %
- Internasjonale oppdrag 11 %
- Andre inntekter 5 %

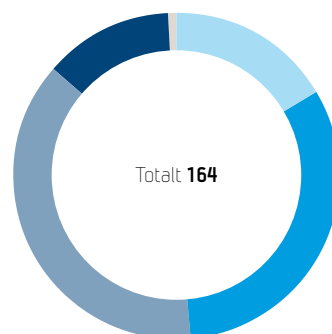
Ansatte



- Administrativt 13
- Teknisk personell 4
- Ingeniører 8
- Forskere 93*

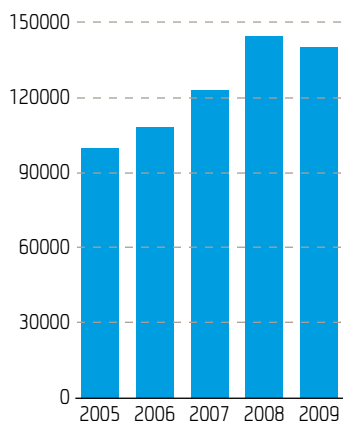
*herav 61 med doktorgrad

Publikasjoner (inkl. formidling)

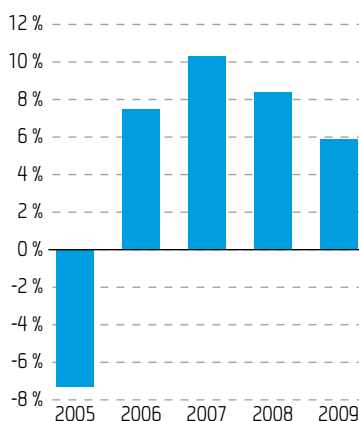


- Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi 16,5 %
- Vitenskapelig foredrag og poster 32,3 %
- Rapporter 37,8 %
- Populærvitenskapelige artikler og foredrag 12,8 %
- Fagbøker, lærebøker m.m. 0,6 %

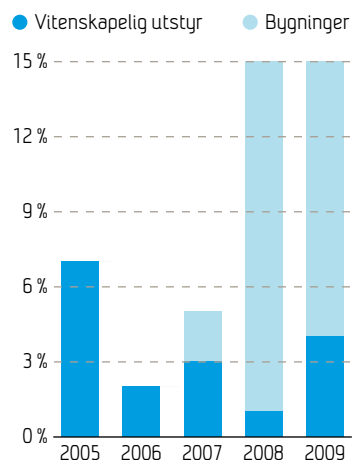
Netto driftsinntekt (MNOK)



Netto driftsmargin (%)



Investeringer (% av netto driftsinntekter)







Ifølge tall fra Fiskeridirektoratet rømte 170.000 oppdrettslaks fra norske merder i fjor.

Hit – men ikke lenger

Rømt oppdrettslaks sprer lus og sykdommer til villaksen. Det skaper trøbbel for norsk oppdrettsnæring.

Forskningsleder Arne Fredheim ved SINTEF Fiskeri og havbruk jobber med å redusere problemene knyttet til lakserømming fra oppdrettsanlegg.

– Hvorfor rømmer laksen?

– Årsakene er sammensatte. Det kan være feilbelastninger, gnag fra kjettinger eller slitasje fra propeller som kommer i kontakt med notå og låger hull. I verste fall kan hele notå havarere på grunn av feil dimensjonering eller design.

– Hva er hovedproblemet med at oppdrettslaksen rømmer?

– Den største bekymringen er at oppdrettslaksen skal krysse seg med villaksen og endre laksens arvemateriale. I verste fall vil dette gi fisk som har dårligere overlevelse og formeringsevne. Men oppdrettslaksen kan også ha andre sykdommer enn villaksen og kan spre disse. Dessuten vet vi at oppdrettslaksen ofte er vert for lakselusa, som kan være dødelig om det blir mange nok.

– Hvor mange rømlinger er det i forhold til antall villaks?

– Ifølge Fiskeridirektoratet rømte 170.000 laks i 2009. Dette utgjør omtrent 1 promille av det totale antallet fisk i norske oppdrettsmerder. Antallet villaks som svømmer inn til norskekysten hvert år, er mellom 500.000 og 1 000 000. Utfordringen er derfor at selv en promille oppdrettsfisk utgjør en stor andel i forhold til villaksbestanden.

– Hva kan gjøres for å hindre rømming?

– Mye, dette er noe vi har jobbet med i over 20 år. Blant annet ved å framskaffe ny kunnskap om dimensjonering og sikring av oppdrettsanlegg. Da vi i 2004 fikk lovbestemte krav til sertifisering og en teknisk standard for oppdrettsanlegg, var SINTEF en viktig bidragsyter til det nye regelverket.

– De siste årene har vi jobbet mye med forbedring av enkeltkomponenter som nøter, koblingspunkt og anker. Nye materialer og utstyrs-løsninger vil være et viktig skritt fremover for å redusere og hindre rømming. Vi benyttes også som uavhengige eksperter når uhellet er ute. Dette har blant annet avdekket at gnag mellom kjetting og not er et stort problem som må løses.

– Hva er det SINTEF jobber med for å redusere problemet med lus?

– Vi har stor tro på oppdrett av leppefisk som eter lakselus. Men fordi leppefisken som brukes til dette, er villfønget, og etterspørselen stor, jobber vi med å få til oppdrett av arten.

Dessuten forsker vi på hvordan den tradisjonelle behandlingen av lus kan effektiviseres. Det innebærer å finne ut hvordan minst mulig medisin kan få størst mulig effekt.

Lus kan også spre seg med strømmen mellom oppdrettsanlegg. Ved bruk av avanserte datamodeller beregner vi strømmen langs kysten og i fjordene. På den måten kan vi finne frem til den beste plasseringen av oppdrettsanlegg for å minimere spredning.

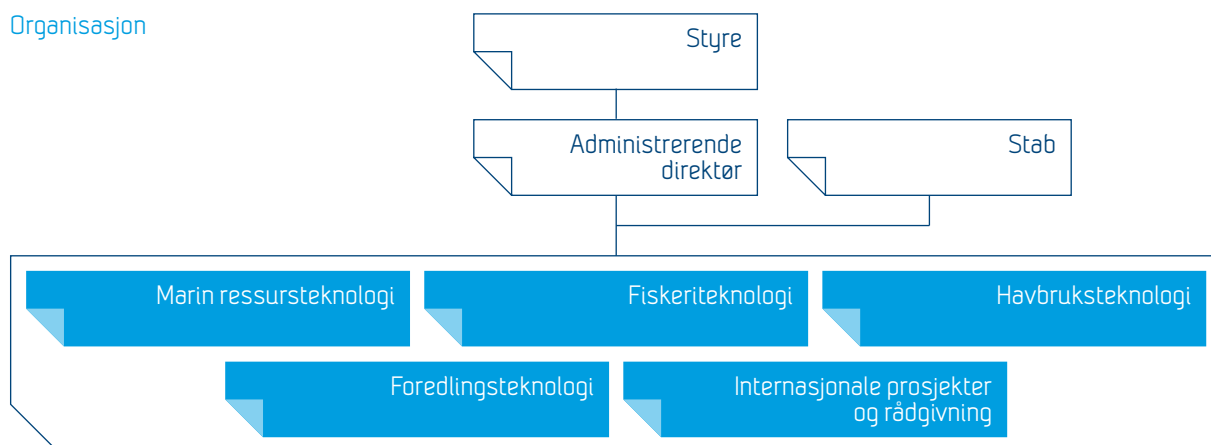
– Tar næringa problemet på alvor?

– Ja. De har selv satt null rømming som sin visjon og var selv pådrivere for å få et regelverk for både sertifisering og standardisering av anlegg (NS 9415). De siste årene har også rømming av laks fra oppdrettsanlegg blitt kraftig redusert blant annet på grunn av dette regelverket.

Næringa har også bidratt til å opprette forskningscenteret CREATE, hvor SINTEF Fiskeri og havbruk er leder. Senteret har utvikling av framtidens havbruksteknologi som mål. Bærekraftig oppdrett, og dermed mindre rømming, er et sentralt tema i den sammenhengen.

SINTEF Fiskeri og havbruk AS

Organisasjon



Dette er SINTEF Fiskeri og havbruk AS

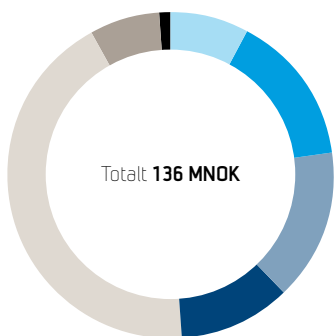
SINTEF Fiskeri og havbruk AS er i dag det ledende teknologiske forskningsmiljøet i Europa rettet mot fiskeri- og havbrukssektoren. Vi driver teknologisk forsknings- og utviklingsarbeid langs hele den marine verdikjeden. Våre viktigste kunder er norsk fiskeri- og havbruksnæring. Instituttet er lokalisert ved SINTEF SeaLab på Brattørkaia i Trondheim sammen med NTNU. SINTEF SeaLab inneholder et moderne prosesshotell for foredling av marine råstoffer og et prosesslaboratorium for marin yngelproduksjon. I 2009 åpnet vi et fullskala forskningscenter for flytende oppdrettsteknologi, ACE

(AquaCulture Engineering) i Bjugn kommune på Trøndelagskysten. Instituttet har dessuten en strømmingstank for testing av fiskeredsaker i Hirtshals i Danmark, prosjektkontorer i Ålesund og Vietnam samt et datterselskap i Chile. Vi samarbeider med universiteter og forskningsinstitutter i inn- og utland og andre SINTEF-institutter og er vertsinstusjon for Senter for forskningsdrevet innovasjon innen havbruksteknologi (CREATE). SINTEF Fiskeri og havbruk skal bidra til bærekraftig utnyttelse av fornybare marine ressurser, både nasjonalt og internasjonalt.

Finansielle hovedtall

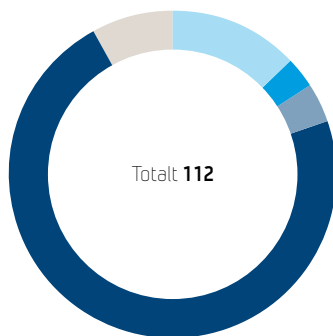
MNOK	2005	2006	2007	2008	2009
Resultat					
Brutto driftsinntekter	83	88	102	117	136
Netto driftsinntekter	61	66	81	89	104
Driftsresultat	2	3	4	2	3
Årsresultat	2	3	5	1	1
Balanse					
Anleggsmidler	11	12	18	23	17
Omløpsmidler	30	30	41	48	47
Sum eiendeler	41	42	59	71	64
Egenkapital	12	15	25	26	24
Gjeld	29	27	35	44	41
Sum egenkapital og gjeld	41	42	59	71	64
Lønnsomhet					
Driftsmargin %	3,6	4,0	5,5	1,7	2,9
Totalrentabilitet %	5,2	6,3	8,8	2,4	1,5
Egenkapitalrentabilitet %	21,6	20,8	25,8	5,3	0,0
Likviditet					
Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter	5	1	5	7	2
Likviditetsgrad	1,3	1,4	1,4	1,3	1,4
Soliditet					
Egenkapital i %	30	35	42	37	37
Operativ arbeidskapital	7	8	12	10	13

Finansieringskilder (% av brutto driftsinntekter)



- NFR grunnbevilgning 8 %
- NFR strategiske program 15 %
- NFR prosjektbevilgninger 15 %
- Offentlig forvaltning 11 %
- Industri og næringsliv 43 %
- Internasjonale oppdrag 7 %
- Andre inntekter 1 %

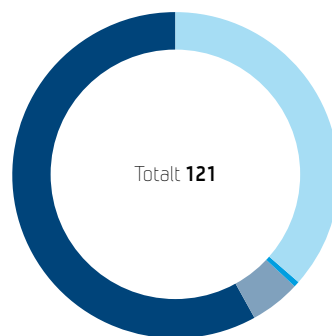
Ansatte



- Administrativt 14
- Teknisk personell 3
- Ingeniører 4
- Forskere 82*
- Doktorgradsstudenter 9

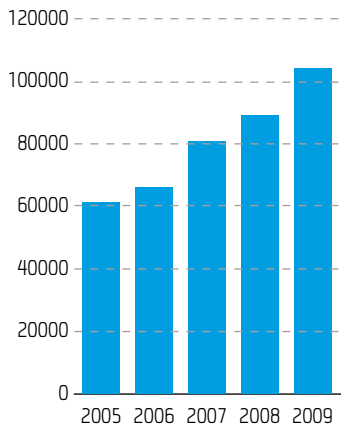
*herav 40 med doktorgrad

Publikasjoner (inkl. formidling)

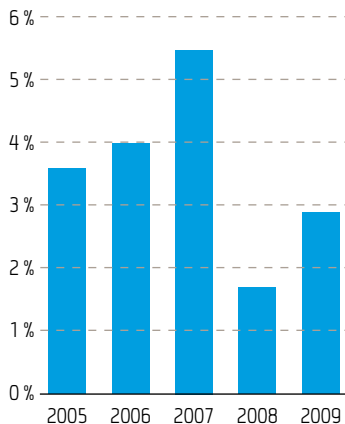


- Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi 36,4 %
- Vitenskapelig monografi 0,8 %
- Vitenskapelig foredrag og poster 5,0 %
- Rapporter 57,8 %

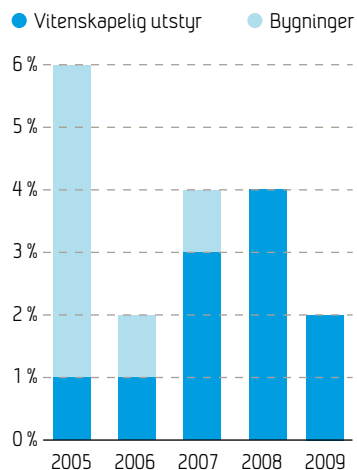
Netto driftsinntekter (MNOK)



Netto driftsmargin (%)



Investeringer (% av netto driftsinntekter)





MARINTEK Kourosh Koushan, forskningssjef



HMS-kravene til offshorebransjen er strenge. Uten trygge evakueringsmuligheter stenges plattformene. Det koster millioner.

Nyfødt livredder

En nyutviklet livbåt er blitt offshorebransjens baby. Den er en ekte tøffing.

– En god redningsbåt må tåle mye, sier forskningssjef Kourosh Koushan og viser meg et gult modell-eksemplar. Den omtrent meterlange «dummyen» minner mest om en rakett; det overbygde taket ser like solid ut som skroget. Både på siden og på toppen er den lille modellen utstyrt med sorte og hvite kryss: mørkører som gjør det mulig for et kamera å avsløre hver lille detalj når den brukes i ulike forsøk.

Og det er bra: en livbåt må tåle opptil 36 meter høyt stup fra plattformen og ned i havet, uten at verken båt eller passasjerer tar skade.

Men sånn har det ikke alltid vært. For fem år siden gjennomførte Oljeindustriens Landsforening (OLF) et fullskalaforsøk med en redningsbåt. Resultatet var foruroligende: Da den nesten 14 meter lange båten på nærmere 16 tonn traff vannflata, ga takkonstruksjonen etter.

– Resultatet fikk store konsekvenser for bransjen. HMS-arbeid er ekstremt viktig offshore. Må en plattform stenges på grunn av manglende sikkerhet, koster det enorme summer, forteller forskningssjefen.

Forsøket fikk OLF til å grave dypt i lomma med forskningspenger. Det ble bestemt at alle norske offshore redningsfartøy skulle testes. Siden den gang har forskere ved MARINTEK i Trondheim jobbet med det såkalte Livbåtprosjektet. Her kryr det av ulike skipsmodeller, propeller, skrog, og nyvinninger i modellformat. Og ikke minst teknikere, håndverkere, ingeniører, dykkere og forskere. Med faglig presisjon har de framstilt den ene nyvinningen etter den andre ved hjelp av de mange verkstedene.

Det hele ledes altså av skipseksperter Kourosh Koushan. Oppvokst midt i Irån – milevis unna havet. I 1983 var universitetene i Irån stengt på grunn av kulturrevolusjonen. Unge Kourosh forlot derfor hjemlandet og reiste til India for å studere til skipsingeniør.

– Jeg hadde bare sett ett skip med egne øyne før jeg startet på ut-

dannelsen min, humrer Kourosh Koushan. Det må ha vært kjærlighet ved første blick. Siden den gang har hav og båter vært et grunnelement i hans tilværelse. I dag er arbeidsgiveren Europas største marintekniske laboratorium, MARINTEK ved SINTEF, og hans viktigste prosjekt livbåtene.

Både testrutinene og båtmodellene til livbåt-prosjektet er utviklet her i løben. Så langt er over 25 000 dropp-forsøk med 16 ulike livbåtmodeller gjennomført, alt nøye kalkulert, overvåket og filmet med høyhastighetskamera. Dataene er samlet inn i en gigantisk database.

– Database brukes som utgangspunkt for mange tusen datasimuleringer. Den beregner båtens evne til å rømme fra plattformen under ulike værforhold og har allerede bidratt til utviklinga av nye livbåttypene, forteller forskningssjefen.

I tillegg har MARINTEK gjennomført over 250 tester med livbåter i fullskala.

– Vårt mål er at alle evakueringsbåter skal bli så trygge at de kan takle en hundreårsbølge, sier forskningssjefen.

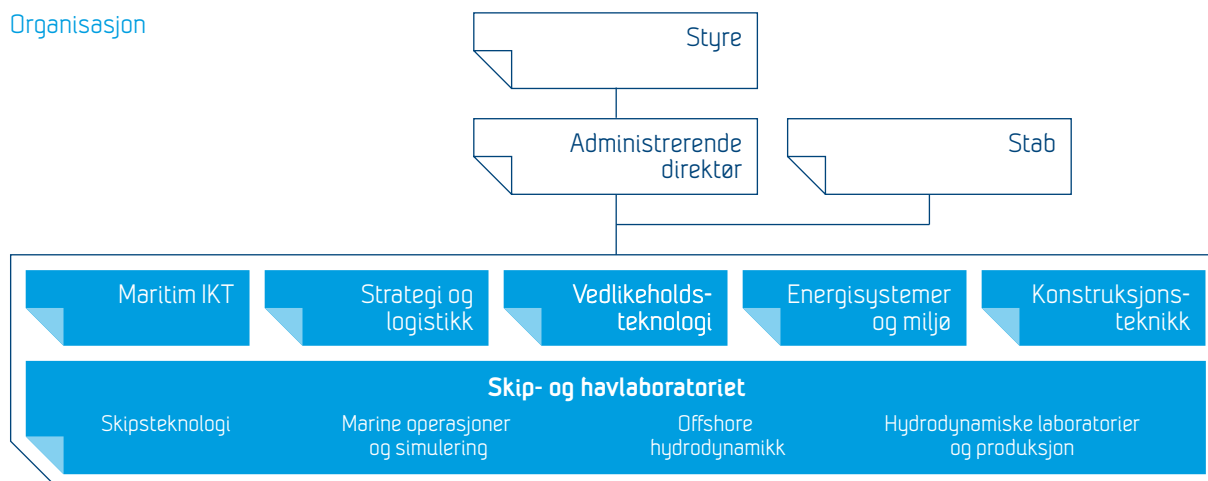
En slik bølge vil ha en bølgehøyde på omtrent 16 meter og vil være i stand til å knuse hus og velte lastebiler. Så langt har Koushan og hans team vært ansvarlig for over 25 000 forsøk. Men enda er han ikke fornøyd.

– Så langt har arbeidet resultert i at alle livbåter installert på plattformer på norsk sokkel, skal holde nye krav om strukturstyrke og ha godkjente sete- og setebelte-systemer.

– Alt dette gjør evakuering av plattformer i Norge mye tryggere. Det er bare spørsmål om tid før resten av verden følger etter. Vi er stolte av at prosjektet faktisk kan resultere i å redde menneskeliv, dette er «teknologi for bedre samfunn» i praksis.

MARINTEK

Organisasjon



Dette er MARINTEK

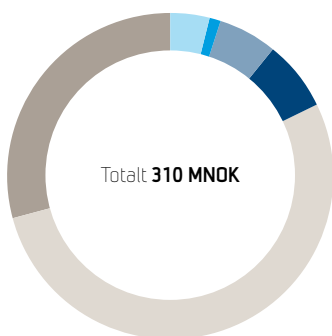
SINTEF-selskapet Norsk Marinteknisk Forskningsinstitutt (MARINTEK) utfører forskning og utvikling for bedrifter og offentlig forvaltning. Vi opererer i et internasjonalt marked med utvikling av nye teknologiske løsninger innenfor sektorene flytende olje-produksjon, undervanns rørledninger for olje- og gasstransport, fornybar energi fra havrommet, utvikling av skip, verftsindustri, marin utstyrsindustri, skipsfart og logistikk. MARINTEK er et

av verdens mest anerkjente og profilerte maritime forskningsinstitutt og er den foretrukne maritime teknologipartneren for mange av verdens mest krevende kunder innenfor både olje-, gass- og shippingmarkedet. En viktig årsak til dette er MARINTEKs mangeårige erfaring, våre unike laboratoriefasiliteter, våre forskere som holder verdensklasse, og samhandling med NTNU og kundene.

Finansielle hovedtall

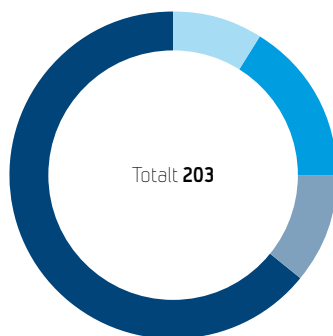
MNOK	2005	2006	2007	2008	2009
Resultat					
Brutto driftsinntekter	199	232	271	292	310
Netto driftsinntekter	165	194	228	246	255
Driftsresultat	7	12	15	4	20
Årsresultat	8	12	18	8	21
Balanse					
Anleggsmidler	28	36	38	46	41
Omløpsmidler	173	169	219	223	256
Sum eiendeler	201	205	257	269	297
Egenkapital	103	116	131	139	154
Gjeld	98	89	126	130	144
Sum egenkapital og gjeld	201	205	257	269	297
Lønnsomhet					
Driftsmargin %	4,5	6,3	6,6	1,5	7,9
Totalrentabilitet %	1,9	3,0	3,2	0,7	3,5
Egenkapitalrentabilitet %	3,9	5,6	7,4	3,3	7,2
Likviditet					
Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter	10	16	41	-3	37
Likviditetsgrad	1,8	1,9	1,7	1,7	1,8
Soliditet					
Egenkapital i %	51	56	51	52	52
Operativ arbeidskapital	80	90	103	109	129

Finansieringskilder (% av brutto driftsinntekter)



- NFR grunnbevilgning 3%
- NFR strategiske program 1%
- NFR prosjektbevilgninger 6%
- Offentlig forvaltning 7%
- Industri og næringsliv 54%
- Internasjonale oppdrag 29%

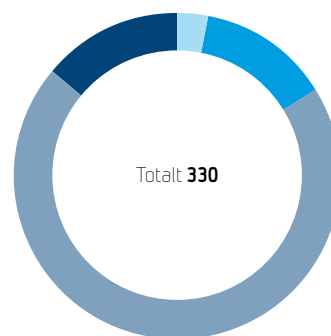
Ansatte



- Administrativt 18
- Teknisk personell 33
- Ingeniører 22
- Forskere 130*

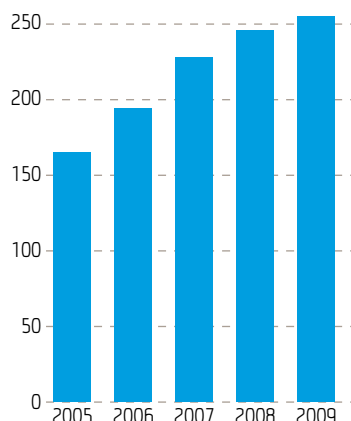
*herav 43 med doktorgrad

Publikasjoner (inkl. formidling)

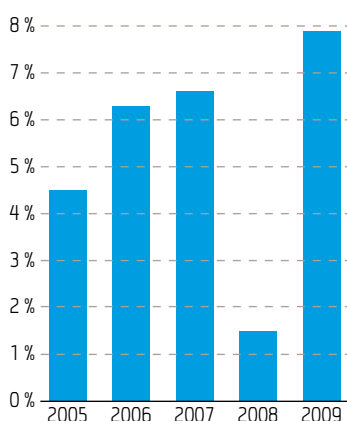


- Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi 9,4%
- Vitenskapelig foredrag og poster 80,3%
- Rapporter 5,5%
- Populærvitenskapelige artikler og foredrag 4,8%

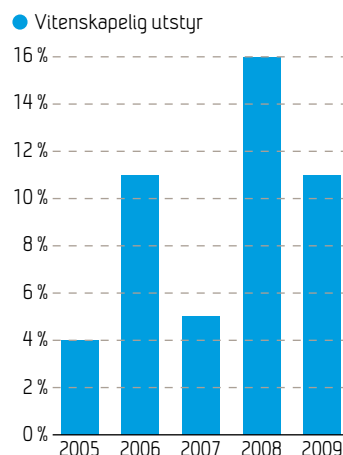
Netto driftsinntekt (MNOK)



Netto driftsmargin (%)

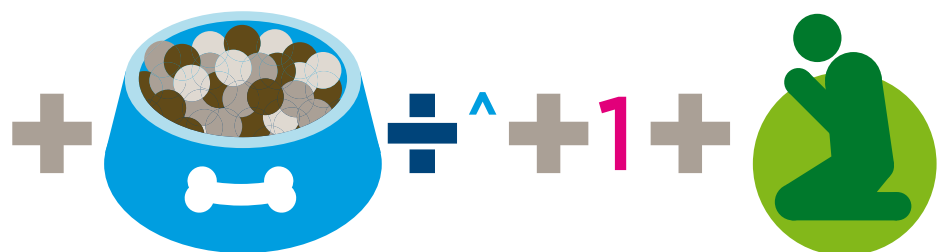
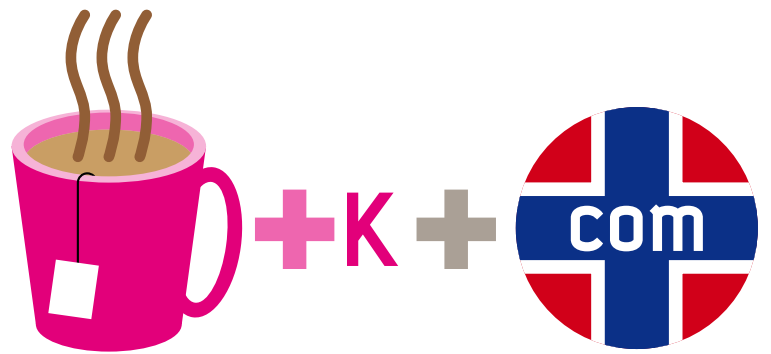


Investeringer (% av netto driftsinntekter)

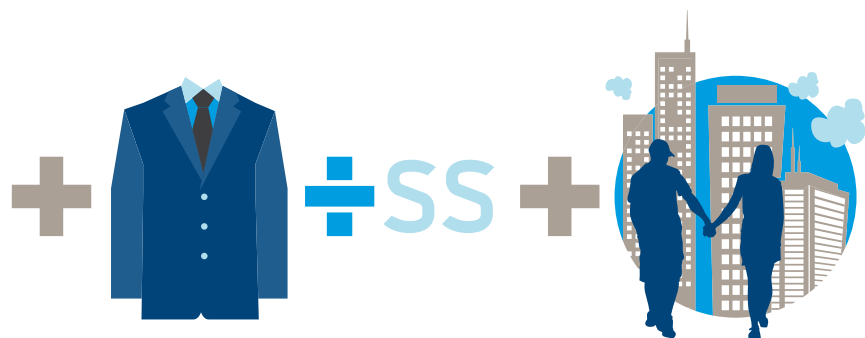


● Vitenskapelig utstyr

REBUS:



Løsning: TEKNOLOGI FOR ET BEDRE SAMFUNN
Hvert år bidrar SINTEF til å videreutvikle 2000 norske og utenlandske bedrifter. Fordi økt verdiskaping og ny kunnskap gir mennesker bedre liv. Derfor jobber vi hver dag for å realisere visjonen Teknologifor et bedre samfunn.



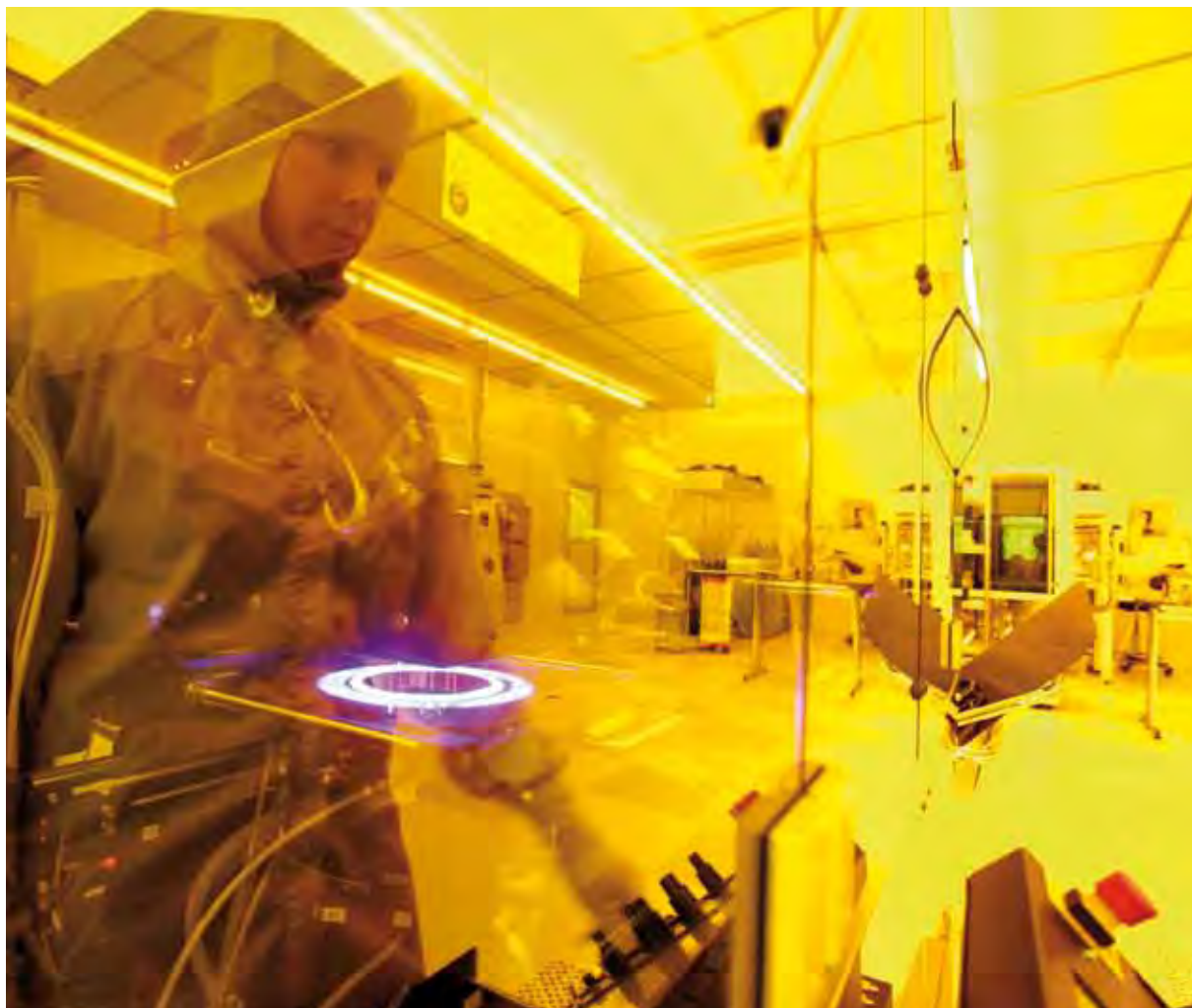
SINTEF i samfunnet

SINTEF skal virkeliggjøre visjonen «Teknologi for et bedre samfunn». Vi jobber hver dag med å løse noen av samfunnets største utfordringer.

SINTEF er en privat, uavhengig, ikke-kommersiell forskningsorganisasjon, organisert som en allmennyttig forskningsstiftelse med datterselskaper. Vedtektene både i stiftelsen og datterselskapene slår fast at SINTEF har som formål å bidra til utvikling av samfunnet gjennom forskning, og at vi ikke har erverv til formål.

Vår kjernevirksomhet er oppdragsforskning for kunder i næringsliv og offentlig sektor. Ingen eiere kan ta ut utbytte eller på annen måte hente ut overskudd fra SINTEF. Økonomisk overskudd fra våre virksomheter investeres i laboratorier, vitenskapelig utstyr, kompetanseutvikling og egenfinansiert forskning.

SINTEFs virksomhet kommer samfunnet til gode i form av ny kunnskap og konkrete løsninger. Vårt mål er å utvikle løsninger for store samfunnsoppgaver som klima, energi, rent vann, mat og effektiv organisering av en omsorgssektor med sterkt økende behov. Men også konkrete forbedringer for næringslivet, som bidrar til



SINTEF har de siste fem årene investert 454 millioner kroner i laboratorier og vitenskapelig utstyr.

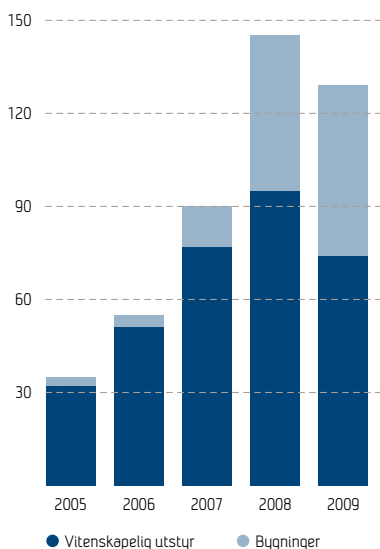
økt verdiskaping og mer effektiv og miljøvennlig produksjon.

Utvikling og kommersialisering av ideer og teknologi fra SINTEFs forskningsmiljøer er også en viktig del av vår samfunnsrolle. Vi arbeider målbevisst for å utvikle nye, levedyktige virksomheter som kan stå på egne ben.

Investeringer i vitenskapelig utstyr

Vår evne til å investere i ny kunnskap og forbedrede laboratorier er en viktig del av vår samfunnsoppgave. Derfor er det vesentlig at vi skaper økonomiske overskudd, som kan investeres i ny forskning. Dette gir verdi til hele samfunnet, fordi SINTEFs laboratorier og forskning er en sentral del av det norske forskningssystemet.

Investeringer (millioner kroner)



I 2009 investerte SINTEF 129,2 millioner kroner av egne midler i vitenskapelig utstyr og bygninger, som i vesentlig grad er laboratorieinvesteringer.

Dette utgjør 5,8 prosent av netto driftsinntekt. De siste fem årene har SINTEF investert 454 millioner kroner i laboratorier, bygninger og vitenskapelig utstyr. De største investeringene de siste to årene er gjennomført på Tiller i Trondheim, gjennom oppgradering av flerfåselaboratoriet og bygging av et nytt laboratorium for fangst av CO₂. Gjennom disse investeringene har vi internasjonalt ledende laboratorier på disse områdene.

Egenfinansierte satsinger

SINTEF gjennomfører egenfinansierte, faglige satsinger innenfor utvalgte områder. Prioriterte, tverrfaglige satsinger med finansiering fra konsernet betegnes som konsernsatsinger.

I 2009 har SINTEF investert 15,5 millioner kroner gjennom konsernsatsingene. I tillegg gjennomføres egenfinansiert forskning i de ulike konsernområdene.

Det er etablert et sett av kriterier for valg av satsinger og for hvordan de skal finansieres og gjennomføres. Konsernsatsingene går ut fra fagmiljøer med høy faglig kvalitet og skal ha mål om verdiskaping og kommersiell avkastning. Det er et krav at konsernsatsingene gjennomføres i et tverrfaglig samarbeid mellom flere konsernområder, og SINTEFs konsernledelse fungerer som oppdragsgiver og kunde for de satsingene som velges ut. Finansieringen er et spleiselag mellom SINTEF sentralt (50 prosent), gjennomførende konsernområder (25 prosent) og gjennomførende avdelinger (25 prosent).

I den første perioden fra 2005 til 2008 har SINTEF gjennomført seks konsernsatsinger:

- CO₂-håndtering
- Mikrooptikk
- SmartWear
- Combilab
- Pipelines
- Maritim transport

Konsernsatsingene 2005–2008 er evaluert, og resultatet viser at de i stor grad har oppnådd målene for marked, fag og samarbeid. Oppnådde resultater føres direkte tilbake til konsernsatsing som ordning, og investeringene som er gjort, blir ivarettatt gjennom fortsatt aktivitet i de fagområdene som konsernsatsingene ga grunnlag for. Det er etablert robuste tverrfaglige samarbeid som blir videreført. Flere av prosjektene har ført til større synlighet for SINTEF på ulike arenaer.

Evalueringen viste også forbedringspunkter: Det kunne vært fokusert mer på intellektuelle rettigheter og publisering, og konsernsatsingene burde hatt større økonomiske rammer for å gi rom for å utvikle ny teknologi.

I 2008 ble det utviklet en ny strategi for konsernsatsinger og gjennomført en to-trinns søknadsrunde for forskerinitierte konsernsatsinger.

Det ble valgt tre nye konsernsatsinger som ble igangsatt 1. januar 2009: SiSaS – SINTEF Software as a service, X-ray detectors of the future og Ocean Space Surveillance OSS. For disse satsingene er de økonomiske rammene mer robuste, og økonomioppfølgingen er bedre tilrettelagt enn for konsernsatsingene som ble gjennomført i den første perioden.

I tillegg til disse defnerte konsernsatsin-

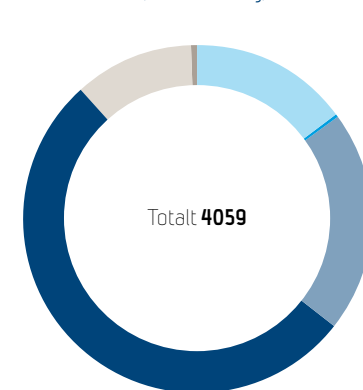
gene har SINTEF startet en egenfinansiert satsing på biovitenskap og utreder en satsing innen medisinsk teknologi.

Vitenskapelig publisering

Det er viktig at mest mulig av vår forskning blir publisert. Gjennom publisering blir forskningens kvalitet testet, og det er gjennom publisering at den kan ha størst betydning for utviklingen i samfunnet.

Mye av SINTEFs oppdragsforskning er fortløpende i den forstand at resultatene tilhører en oppdragsgiver. Ofte blir vi enige med oppdragsgiver om at hele eller deler av resultatene kan offentliggjøres. Resultater fra vår forskning finner veien ut i samfunnet gjennom ulike publikasjonskanaler, både i akademiske tidsskrifter og i mer populær form. Begge deler er viktig.

Publikasjoner (inkl. formidling)



Totalt 4059

- 14,9 % Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi
- 0,2 % Vitenskapelig monografi
- 20,7 % Vitenskapelig foredrag og poster
- 52,7 % Rapporter
- 11 % Populærvitenskapelige artikler og foredrag
- 0,5 % Fagbøker, lærebøker m.m.

I 2009 hadde SINTEF 4059 ulike publiseringer. 1471 av publiseringene var i anerkjente akademiske tidsskrifter med referere-ordning. Dette tilsvarer 1,2 publikasjoner per forskerårsverk. Dette tallet har hatt en god økning i de senere år.

Vi legger vekt på at våre publiserte resultater skal være lett tilgjengelige. Åpne resultater er samlet i en publikasjonsdatabase, som i 2009 ble tilgjengelig via internett.

Populærvitenskapelig formidling

I tillegg til formidling gjennom vitenskapelig publisering, ser SINTEF det som en del av sin oppgave å drive populærvitenskapelig formidling til bransjer, medier, allmennhet og myndigheter. SINTEF-forskere benyttes

ofte av medier som eksperter og kilde til kunnskap og forskningsresultater. I 2009 ble SINTEFs forskning og forskere omtalt i omkring 8.800 registrerte artikler i norske medier og omkring 600 registrerte artikler i internasjonale medier.

SINTEF-seminarene er populærvitenskapelige seminarer som omhandler aktuelle tema. I 2009 arrangerte vi seks seminarer, med god deltakelse.

Sammen med NTNU gir vi ut det populærvitenskapelige magasinet Gemini, med et opplag på 90.000 på norsk og 10.000 på engelsk. I 2009 kom Gemini ut med fire norske og to engelske utgaver.

SINTEF Byggforsk kunnskapssystemer driver omfattende formidling, i hovedsak rettet mot byggebransjen; med eget forlag, nettbokhandel, sertifisering og publisering av Byggforskserien på nett. Byggforskserien har mer enn 5.000 abonnenter. Formidlingen har stor betydning for kunnskapsformidlingen i norsk byggebransje.

Etikk i SINTEF

SINTEF skal ha en høy etisk standard i all sin virksomhet. Fundamentet for etikkarbeidet i SINTEF er vår visjon «Teknologi for et bedre samfunn» og våre grunnverdier ærlighet, røushet, mot og samhold.

Prinsipper og regelverk

Vi bygger vår etikk på allmenmoralen og fire grunnleggende moralske prinsipper:

- **Menneskeverdsprinsippet** (principle of respect for human dignity)
- **"Føre var"-prinsippet** (principle of precaution)
- **Rettferdighetsprinsippet** (principle of justice)
- **Nytteprinsippet** (principle of utility)

I SINTEF forholder vi oss til etikk i hovedsakelig tre forhold: Forskningsetikk, forretningsetikk og mellommenneskelige relasjoner. SINTEF har nedfelt et verdigrunnlag og et etisk regelverk, som angår alle ansatte.

Vår forskningsetikk bygger på de nasjonale etiske komiteers regelverk, prinsippene som fremmes av European Group on Ethics in Science and New Technologies (EGE), samt internasjonale konvensjoner som Vancouver-konvensjonen.

SINTEF er medlem av Transparency International og har sluttet seg til FNs Global Compact. Dette innebærer forpliktelser og

rapportering av status i forhold til grunnleggende prinsipper om menneskerettigheter, arbeidslivsstandarder, miljø og anti-korrupsjon. Disse prinsippene er førende for SINTEFs etikk knyttet til forretningsdrift og mellommenneskelige relasjoner.

Ansatte i SINTEF er med i de nasjonale forskningsetiske komiteer innen naturvitenskap og teknologi, medisin og helsefag samt samfunnsfag og humaniora.

Organisering av etikkarbeidet

Etikk i SINTEF er et lederansvar og angår alle ansatte. Dette innebærer at alle har et personlig ansvar for å opptre etisk forsvarlig og i tråd med eksisterende regelverk og føringer. Som støtte i arbeidet har SINTEF opprettet et etisk råd og et etikkombud.

Det etiske rådet er opprettet av konsernstyret og gir råd til ledelse og ansatte i etiske spørsmål. Rådet har seks medlemmer og består av ledere og tillitsvalgte i SINTEF. I 2009 ble rådets vedtekter endret, og det har i løpet av året hatt fire møter. Etisk råd er ledet av konserndirektør Karl A. Almås.

Etikkombudet bistår ansatte i etiske spørsmål og fungerer som rådgiver og diskusjonspartner for hele SINTEFs organisasjon. Ombudet har taushetsplikt. Etikkombudet deltar på en rekke ledermøter og områdesamlinger og også i mange eksterne sammenhenger. Ombudet fungerer også som en kanal for ansatte som ønsker å ta opp etiske problemstillinger eller varsle om forhold som kan være i strid med lover eller etiske standarder. På dette grunnlaget innebærer ordningen at arbeidsmiljølovens krav om intern varslingskanal er tilfredsstillt.

Krav til leverandører og kunder

I 2009 har SINTEF innført evaluering av alle leverandører. Dette gjennomføres ved at leverandører må opplyse om selskapets prestasjoner og politikk knyttet til HMS, kvalitet, ytre miljø og etikk. Evalueringen gjennomføres ved inngåelse av nye avtaler og ved revidering av avtaler med leverandører.

En rekke av våre kunder har høye standarder knyttet til HMS, etikk, miljø og kvalitet, og stiller spesifikke krav til SINTEF. Vi legger stor vekt på å kunne imøtekomme krav og dokumentere egne standarder gjennom gode kvalitetssystemer. For kunder som ikke stiller spesifikke krav til oss som leverandør, ber SINTEF om at de slutter seg til vår forretningsetikk. SINTEF har vedtatt en erklæring om forretningsetikk og samfunnsansvar, som gjelder ved inngåelse av avtaler.

UN Global Compact

SINTEF har sluttet seg til FNs Global Compact, som er verdens største initiativ for næringslivets samfunnsansvar. Dette innebærer at vi er forpliktet til å drive vår virksomhet i samsvar med følgende ti prinsipper på områdene menneskerettigheter, arbeidslivsstandarder, miljø og anti-korrupsjon:

- Støtte og respektere vern om internasjonalt anerkjente menneskerettigheter
- Påse at man ikke medvirker til brudd på menneskerettigheter
- Holde organisasjonsfrihet i hevd og sikre at retten til å føre kollektive forhandlinger anerkjennes i praksis
- Sikre at alle former for tvangsarbeid avskaffes
- Sikre at barnearbeid reelt avskaffes
- Sikre at diskriminering i arbeidslivet avskaffes
- Støtte føre-var-tilnærming til miljøutfordringer
- Oppmuntre til utvikling og spredning av miljøvennlig teknologi
- Bekjempe enhver form for korrupsjon, herunder utpressing og bestikkelser

Medlemskap i Global Compact innebærer blant annet at vi gjør prinsippene til en integrert del av daglig drift, at vi fremmer samfunnsansvar overfor kunder, leverandører og offentlighet, og at vi årlig rapporterer status knyttet til prinsippene.

Miljøpolitikk

SINTEFs forskning er vårt viktigste bidrag til miljøforbedringer. Vi har forskningsmiljøer i internasjonal front på mange områder, blant annet knyttet til fornybar energi, CO₂-håndtering, energieffektivisering, materialer og oljevern.

For egen virksomhet har SINTEF vedtatt en miljøpolitikk og tilhørende handlingsplan, som er styrende for hele konsernet:

Med bakgrunn i vår visjon "Teknologi for et bedre samfunn" skal SINTEF i alle deler av sin virksomhet legge til grunn hensynet til bærekraftig utvikling. I begrepet bærekraftig utvikling legger vi god virksomhetsstyring, sosialt ansvar og hensynet til miljø.

SINTEFs miljøpolitikk skal sikre at både vår forskning og hvordan vi driver egen virksomhet ivaretar hensynet til det ytre miljø. Den skal også sikre kontinuerlig forbedring av vår egen miljøprestasjon.

Vi forplikter oss til:

- å arbeide for etablering av nasjonale og internasjonale FoU-programmer rettet mot utvikling av miljøvennlig teknologi
- å vektlegge miljøspørsmål i våre investeringer i kunnskapsoppbygging og laboratorier
- å redusere utslipp av klimagasser, redusere energiforbruk og i så stor grad som mulig unngå skadelige utslipp til jord, luft og vann i egen virksomhet
- å formidle vår kunnskap og gi premisser for samfunnsdebatt og utforming av miljøpolitikk både nasjonalt og internasjonalt

Handlingsplan 2008 – 2010:

Vi skal innføre miljøstyring i henhold til miljøstandard ISO 14001.

Dette innebærer at:

- vi skal stille miljøkrav til våre leverandører
- Vi skal redusere energibruken i våre bygninger
- vi skal håndtere vårt avfall med tanke på å redusere mengde, fremme kilde-sortering, sikre gjenvinning og forsvarlig sluttbehandling
- vi skal kritisk gjennomgå vår reisevirksomhet med sikte på å gjøre den mer miljøvennlig
- vi vil investere i tekniske løsninger som gjør det mulig å redusere reisevirksomheten
- vi skal synliggjøre CO₂-kostnaden ved flyreiser og investere minst tilsvarende beløp i utvikling av ny miljøteknologi

Likestilling

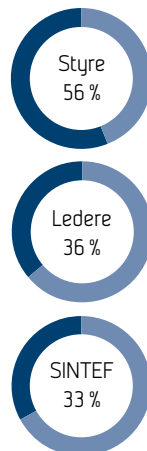
SINTEFs etiske regelverk slår fast at alle mennesker verdsettes likt i SINTEF. Ingen diskriminering av noen art blir akseptert, verken på grunn av rase, kjønn, religion, legning eller alder.

Kjønnsbalanse

Det er et mål å øke andelen kvinner blant forskere og ledere. Det betyr at SINTEF tilstreber å rekruttere kvinner og å utvikle kvinnelige ledere fra egne rekker. Oppfølging av likestilling er et lederansvar, som ivaretas av hver enkelt linjeleder.

I vår personalpolitikk er det slått fast at en ønsker å rekruttere flere kvinnelige forskere og ledere for å styrke mangfoldet i erfaringsgrunnlag, tilnærming og perspektiv. Siden 1992 har SINTEF hatt et mål om at andel kvinnelige forskere skal være i samsvar med kvinneandelen ved relevante læresteder, og at andel kvinnelige ledere skal samsvare med kvinneandelen blant forskere og ingeniører.

Kvinneandel i SINTEF



Kvinneandelen blant vitenskapelig personale har økt fra 15 prosent i 1992 til 31 prosent i 2009, mens kvinneandel blant ledere er økt fra 3 prosent til 36 prosent.

SINTEF ansetter i utgangspunktet ikke medarbeidere i deltidsstillinger, men er åpen for å tilpasse stillingsandelen dersom ansatte tar initiativ til dette. 20 prosent av stiftelsens ansatte arbeider deltid. 48 prosent av disse er kvinner, mens 52 prosent er menn.

SINTEFs arbeidsmiljøundersøkelse for 2008 viste ingen vesentlige forskjeller i hvordan menn og kvinner opplever sin arbeidssituasjon. En ny undersøkelse gjennomføres i 2010.

Fraværstatistikken i SINTEF viser at sykefravær blant kvinner var 5,97 prosent, mens sykefraværet blant menn var 2,84 prosent.

Kvinnelige ingeniører og forskere i SINTEF (KIFS) ble etablert i 1988 som et forum og prosjekt under konsernledelsen. I løpet av de vel tjue årene som er gått, har KIFS vært en viktig medspiller for å nå målene i utviklingsplanen for «å rekruttere kvinnelige ledere i nøkkelposisjoner i SINTEF». Gjennom årene har KIFS utredet flere relevante tema, som lønnsforskjeller og bruk av permisjoner, samt arrangert temadager og samlinger.

KIFS vil fremdeles jobbe for relevante problemstillinger knyttet til kjønn og ønsker fortsatt engasjerte diskusjoner som går lenger enn tallene. Et spørsmål KIFS vil jobbe med i året som kommer, er om det stilles like krav og forventninger til kvinner og menn i SINTEF.

I 2008 tok KIFS initiativ til en undersøkelse om sammenhengen mellom kjønn og lønn i SINTEF.

Undersøkelsen viste en lønnsforskjell på ca.

4 prosent i favør av menn, varierende mellom ulike stillingskategorier og institutter. Etterlep i forbindelse med permisjoner framsto som en viktig årsaksfaktor.

På bakgrunn av undersøkelsen besluttet konsernledelsen at ulikheter skal utlignes i kommende lønnsoppgjør, at det etableres prosedyrer for lønnsjustering etter permisjon for å sikre at det ikke oppstår permanente etterlep i lønnsutvikling, og at arbeidet med å rekruttere flere kvinnelige ledere intensiveres.

Dette er fulgt opp i lønnsoppgjørene i 2008 og 2009. I 2008 ble det gitt 12 prosent mer i lønnsøkning til kvinner enn til menn, mens det i 2009 ble gitt 5,5 prosent mer i lønnsøkning til kvinner.

Utenlandske medarbeidere

SINTEF har et stort antall ansatte fra land utenfor Norge. Pr. 31.12.2009 hadde vi 313 ansatte fra i alt 67 nasjoner med annen språk- og kulturbakgrunn enn norsk. I 2008 ansatte vi 110 personer fra andre land, og i 2009 ansatte vi 35 personer.

Dette gjør oss til et internasjonalt forskningsinstitutt som framstår som en attraktiv arbeidsplass for dyktige forskere fra hele verden. Disse medarbeiderne tilfører verdifull vitenskapelig og kulturell kompetanse, som har stor og positiv betydning for vår virksomhet.

SINTEF har en obligatorisk velkomstpakke for nytilsatte som kommer fra land utenfor Skandinavia, som inngår i et eget program for velkomst og oppfølging. Programmet omfatter både medarbeidere og deres familier. Programmet tilbyr gratis norsk-opplæring samt undervisning på engelsk i SINTEF-skolen. Fem norskkurs ble gjennomført i 2009. Ansattes ektefeller/samboere har også mulighet for å delta.

Mangfoldsledelse er ett av temaene i SINTEF-skolens lederutviklingsprogram.

Ansatte med særlige behov

SINTEF strekker seg langt for å imøtekomme behovene til ansatte med særlige behov for tilrettelegging. Stiftelsen SINTEF er IA-bedrift (inkluderende arbeidsliv). Gjennom våre IA-mål har vi forpliktet oss til å tilrettelegge arbeidsplassene for våre ansatte som har eller utvikler funksjonshemming. Vi samarbeider med NAV i dette arbeidet, og benytter offentlige støtteordninger som er tilgjengelige. Videre er det nedfelt som IA-mål at vi skal fokusere på kompetanse ved rekruttering, ikke begrensninger som følge av funksjonshemming.

Utvikling av nye bedrifter

En viktig del av vår samfunnsoppgave er å bidra til å kommersialisere ideer fra våre forskningsmiljøer.

Dette kan innebære etablering av nye bedrifter eller lisensiering av teknologi til eksisterende næringsliv, noe som bidrar til verdiskaping og arbeidsplasser.

I 1987 etablerte SINTEF selskapet Sinvent AS, som forvalter alle SINTEFs IPR (intellektuelle rettigheter) samt eierskap i knopp-skyttingsbedrifter. Sinvent har utviklet en modell for kommersialisering av teknologi som ikke brukes i oppdragsforskningen. Modellen kjennetegnes av kort vei mellom ulike arenaer og aktører, for å øke mulighetene for vellykket kommersialisering. I dette arbeidet driver Sinvent med prosessstyring, patentering, markedsvurdering, forretningsplaner og kontakt med industri og investormiljøer.

Samarbeid mellom miljøer med ulike kompetanse og ressurstilgang er nødvendig for å lykkes. Til sammen danner disse aktørene en næringskjede for kommersialisering, fra idé til mulig industrialisering. Kjeden kan inkludere forsknings- og oppfinnermiljøer, såkornkapital, venture- og andre investormiljøer, industribedrifter og ulike offentlige virkemidler.

Sinvents erfaring er at norske forsknings- og utdanningsinstitusjoner produserer mange teknologier som kan kommersialiseres. Etter hvert er det også utviklet gode kapitalforvaltningstilbud som kan gå inn med både kapital og kompetanse i enkeltbedrifter, og bedre offentlige virkemidler for innovasjon. Offentlige såkorn- og venturefond samt Norges forskningsråds FORNY-program er eksempler på dette.

Akilleshælen i næringskjeden er den fasen som gjerne betegnes som "pre-såkorn", det vil si fasen før en virksomhet har fått tak i såkornmidler og annen kapital for å utvikle ideen sin videre.

Sinvent arbeidet pr. 31.12.2009 med 14 porteføljebedrifter, 25 lisenskontrakter, 696 patentsaker og 42 prosjekter. I 2009 er det gjennomført i alt seks kommersialiseringer. Inntektene fra Sinvents virksomhet føres tilbake til forskningsmiljøene og oppfinnerne som står bak ideene som kommersialiseres.



Faksimile fra Finansavisen

Nyttig fødselshjelp for ny bedrift

En god idé og massivt kundegrunnlag er langt fra nok når man skal kommersialisere et produkt.

Proff hjelp og et solid finansielt nettverk er helt nødvendig, mener gründer Knut Sandven i GassSecure.

Bedriften er ett av eksemplene på kommersialisering fra SINTEFs forskningsmiljøer i 2009. Gründeren Sandven er ikke i tvil om at dråhjelp fra SINTEFs «fødselshjelper» Sinvent har vært nøkkelen til å få på plass investorer og startkapital da han bestemte seg for å skape sin egen bedrift.

Nå er både teknologi og finansiering på plass for den tidligere IKT-forskeren ved SINTEF. Går alt etter planen, skal GassSecure være i full produksjon med sin nye teknologi – en trådløs gasssensor som skal overvåke eventuelle utslipp av metan ved oljeproduksjon.

– Sinvent var en svært nyttig støttespiller for oss. For det første var de en nyttig diskusjonspartner, dessuten pushet de oss til å konkretisere konseptet vårt. Det gjorde at det vi hadde å tilby, ble enda tydeligere for potensielle investorer, forteller gründeren.

Investorer nøkkelen

Men den kanskje aller største dråhjelpa var at Sinvent har et stort nettverk med profesjonelle investorer.

– Å bli presentert for mulige samarbeidspartnere gjennom SINTEFs egen inkubator var helt klart en døråpner for oss. Vi ble svært godt mottatt, og mye av grunnen til det er at bedrifter som kommer via dette systemet, har et kvalitetsstempel, sier Sandven, som er svært fornøyd.

Det har han all mulig grunn til: GassSecure fikk nemlig all den startkapitalen de hadde behov for gjennom Sinvents Venturefond og investor-nettverket.

Etterlengtet produkt

Ideen bak produktet som etter planen skal produseres i Norge om et par år, dukket opp i 2007. På det tidspunktet jobbet Knut Sandven som forsker hos SINTEF, og gjennom et prosjekt for oljebransjen fikk han høre at bransjen etterlyste en løsning for trådløs gassdeteksjon. Gasslekkasjer er naturlig nok et potensielt farlig problem for oljebransjen, som har behov for å sikre både liv og verdier på sine installasjoner. Problemet var bare at gassensorene ofte ikke ble plassert på de mest strategiske stedene, nettopp fordi de måtte kobles til et strømnett.

Tok kunden på ordet

Sandven tok problemet på alvor og kalte inn sine kolleger til brainstorming. Allerede etter tre timer var en grovskisse av det nye trådløse produktet på plass: En gasssensor som først «grovsorterer» gassens "fingeravtrykk" ved hjelp av akustikk, før den endelige deteksjonen skjer ved hjelp av en optisk sensor som SINTEF fra før hadde utviklet for den europeiske romfartsorganisasjonen ESA. En slik løsning ville gi reduksjoner i energiforbruket, noe som igjen åpnet for at sensorene kunne driftes ved hjelp av batterier.

I dag har GassSecure patent på verdens første trådløse gassdetektor for olje- og gassinstallasjoner – og klare planer om produksjon på hjemmebakene.

Med viten og vilje

Gode mennesker tiltrekkes av store oppgaver. I SINTEF får de arbeide med noen av samfunnets viktigste spørsmål. Da er det ikke nok å ha et godt hode. Hjertet må også være på rett plass!

Som HR-direktør har Ingeborg Lund ansvar for at bedriften skal være en attraktiv arbeidsplass som tilbyr unike utviklingsmuligheter for mennesker med viten og vilje. Hun er stolt av å arbeide i en organisasjon som har erkjent at medarbeiderne er helt avgjørende.

– Med all respekt for avansert vitenskapelig utstyr og tunge laboratorier – SINTEF er ingenting uten folk. Dette har vi tatt konsekvensen av og definert like ambisiøse mål på området folk som for kunder og faglige resultater, sier hun.

Den årlige Universum-undersøkelsen viser at bedriften er en av de mest populære arbeidsgiverne blant norske studenter. Når studenter innen ingeniørfag og naturvitenskap blir bedt om å nevngi sin drømmearbeidsplass, kommer SINTEF på tredjeplass. Og forskningskonsernet scorer enda bedre blant de med høyeste karakterer. Universum-undersøkelsen viser at unge mennesker tiltrekkes av høy etisk standard og meningsfylte oppgaver hvor de føler at de bidrar i en større sammenheng.

– Vi opplever at gode mennesker kommer hit fra hele verden, tiltrukket av vår samfunnsoppgave og måten vi løser den på, sier HR-direktøren.

I dag har forskningsaktøren medarbeidere fra 67 land.

– Når jeg møter de nyansatte, spør jeg alltid hvorfor de ønsker å jobbe hos oss. Mange trekker fram vår samfunnsrolle, sier hun.

– Her kan folk gjøre en forskjell. De kan bidra til løsninger som gir renere vann, mer energivennlige hus, ren energi, nye medisinske metoder, nye materialer, tryggere trafikk. Lista kan gjøres lang.

I SINTEF får medarbeiderne muligheten til å anvende og videreutvikle sine faglige kunnskaper på spennende oppgaver. De får være med og utvikle løsninger som fungerer i den



Foto: Gry Karin Stimo

HR-direktør Ingeborg Lund opplever at gode medarbeidere tiltrekkes av SINTEFs samfunnsrolle.

virkelige verden, og som skaper verdier for kunder og samfunn.

Arbeidsmåten i denne organisasjonen er basert på frihet, likeverd og rom for initiativ. Lund mener at den enkelte opplever høy grad av tillit, men også stort ansvar:

– Å arbeide hos oss er ingen alenelek, og vi legger stor vekt på å utvikle gode team på alle nivå. De fleste av våre ansatte arbeider i nær kontakt med kunder. Mange opplever dette som en positiv og inspirerende utfordring.

Annethvert år gjennomfører SINTEF en omfattende arbeidsmiljøundersøkelse. Resultatene viser at ledelse har stor betydning for trivsel.

– Ledelse er viktig både når det gjelder å se, anerkjenne og utvikle den enkelte, og for å ivareta fellesskapet. God ledelse er en viktig forutsetning for at vi skal klare å fylle vår samfunnsoppgave. Vi har tatt dette på alvor og lagt stor vekt på ledelsesutvikling over lang tid og nedfelt ledelsesprinsipper basert på vår egenart som kunnskapsbedrift. Det er avgjørende for å lykkes, sier Ingeborg Lund.

HMS-regnskap for 2009

1 HMS-politikk

I SINTEF er HMS øverste prioritet – sikkerheten til våre ansatte er overordnet alle andre hensyn. HMS-politikken gjelder for all SINTEF-relatert virksomhet i inn- og utland.

HMS er et lederansvar og skal inngå i vårt daglige arbeid. Våre ansatte er forpliktet til å medvirke.

SINTEF har en klar visjon om null ulykker, skader eller tap. Vi skal gjøre vårt ytterste for å unngå ulykker og arbeidsrelatert sykdom for våre ansatte og de vi jobber sammen med.

SINTEF skal ha et godt og helsefremmende arbeidsmiljø. SINTEF skal ha et lederskap som er tydelig, inkluderende og inspirerende. Våre ansatte skal oppleve utvikling og anerkjennelse gjennom samhandling og lagspill. Alle i SINTEF skal behandles med respekt og verdighet.

Med bakgrunn i vår visjon «Teknologi for et bedre samfunn» skal SINTEF i alle deler av sin virksomhet legge til grunn hensynet til bærekraftig utvikling. Begrepet bærekraftig utvikling omfatter god virksomhetsstyring, sosialt ansvar og hensynet til miljø.

SINTEFs miljøpolitikk skal sikre at både vår forskning og måten vi driver egen virksomhet på, ivaretar hensynet til ytre miljø. Den skal også sikre kontinuerlig forbedring av vår egen miljøprestasjon.

2 Sammendrag

Denne rapporten gir status for arbeidet med helse, miljø og sikkerhet i SINTEF. Den viser at vi har framgang i forhold til de mål vi hadde satt oss for 2009.

I rapporten presenteres resultater for våre overordnede HMS-mål og status for handlingsplanen for 2009.

SINTEFs styringssystem for helse, miljø og sikkerhet er en integrert del av konsernets totale styringssystem.

3 Status handlingsplan 2009

MÅL: «SINTEF skal ha et godt og helsefremmende arbeidsmiljø»

Tiltak	Status
Videreføre oppfølging for arbeidsmiljøundersøkelsen.	<ul style="list-style-type: none">Arbeidsmiljøundersøkelsen for 2010 er revidert etter erfaringer fra 2008.Oppfølging er gjennomført i henhold til plan.Enheter med arbeidsmiljøutfordring har søkt bistand til egen utvikling.
Implementere felles ledelsesprinsipper.	<ul style="list-style-type: none">Tatt inn som tema i SINTEF-skolen.
Etablere prinsipper for hva ambisjonen helsefremmende arbeidsmiljø vil si for SINTEF.	<ul style="list-style-type: none">Arbeidet er igangsatt og skal videreføres i 2010.
Forebygge mobbing gjennom økt ledelsesoppmerksomhet.	<ul style="list-style-type: none">Fokus på mobbing og oppfølging i Arbeidsmiljøundersøkelsen 2010.

MÅL: «SINTEF skal ha null arbeidsrelatert sykefravær»

Tiltak	Status
Overvåke utviklingen av arbeidsrelatert sykefravær i ulike deler av organisasjonen.	<ul style="list-style-type: none">Det arbeidsrelaterte sykefraværet følges opp rutinemessig overfor ledelse og i AMU.
Etablere støtte til ansvarlige ledere ved påvist arbeidsrelatert sykefravær.	<ul style="list-style-type: none">Utførlige prosedyrer og veiledning er utarbeidet og lagt enkelt tilgjengelig i SINTEFs styringssystem på intranett.Fraværsskader følges rutinemessig opp og rapporteres via avvikssystemet Synergj.All HMS-rapportering skjer på samme måte i hele konsernet.
Videreføre arbeidet med Godt lederskap i SINTEF som ledd i et forebyggende arbeid.	<ul style="list-style-type: none">Det er oppslutning om at god ledelse skal understøtte SINTEF som en helsefremmende arbeidsplass.Ledere tok ansvar for iverksettelse av forebyggende tiltak under pandemien i 2009 slik at få ble smittet på jobb og på reiser.Registrering av færlige forhold/observasjoner er styrket og har ført til skjerpet oppmerksomhet og skadeforebyggende tiltak.

MÅL: «SINTEF skal ha null skader, ulykker eller tap»

Tiltak	Status
Gjennomføre fase I av Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS), en overordnet risikovurdering for SINTEF.	• Gjennomført overordnet risiko- og sårbarhetsanalyse i MARINTEK.
Feltarbeid som tema for HMS-revisjoner.	• Gjennomført to revisjoner av feltarbeid.
Fortsatt trykk på innrapportering av HMS-forhold og øke erfaringslæringen for organisasjonen.	• Hør fokusert på å øke innrapportering av HMS-forhold i avvikssystemet Synergi.
Etablere Sikker jobbanalyse som metode i hele konsernet.	• Oppdatert og gjennomført kurs i risikovurdering.
Videreføre samarbeidet med universitetene.	• Gjennomført felles opplæring mht. sikkerhet i samarbeid med NTNU. • Gjennomført regelmessige felles møte(r) med NTNU og UiO.

MÅL: «SINTEF skal framstå som en bedrift med tydelig miljøprofil»

Tiltak	Status
• Fullføre og dokumentere implementering av miljøstyring i samsvar med miljøstandard ISO 14001.	• Det er kartlagt miljøaspekter og utført prioriteringer. • SINTEFs miljøpolitikk er vedtatt i styret.

4 Resultater

4.1 Mål: «SINTEF skal ha et godt og utviklende arbeidsmiljø»

SINTEFs organisasjon arbeider kontinuerlig for å forbedre sitt arbeidsmiljø. En god ledelseskultur støtter opp om det, og hvert andre år gjennomføres en arbeidsmiljøundersøkelse hvor viktige arbeidsmiljøfaktorer blir målt og vurdert. *Arbeidsmiljøundersøkelsen er et virkemiddel for å drive god organisasjonsutvikling i SINTEF.*

SINTEFs strategi på fokusområdet Folk, signaliserer tydelig at ansatte skal oppleve arbeidsplassen som attraktiv og med unike utviklingsmuligheter. Arbeidsmiljøundersøkelsen ved inngangen til 2010 viser at resultatene samlet for SINTEF er meget gode. Det skåres høyt på Motivasjon og arbeidsglede, hvor opplevd balanse mellom krav og muligheter til å utføre arbeidsoppgaver og innflytelse på egen arbeidsdag måles. Lagånd skårer høyt, hvor trivsel, samarbeidsproblemer og kommunikasjon om det vanskelige måles. Enkelte miljøer strever med sine arbeidsmiljøutfordringer.

Resultat i arbeidsmiljøundersøkelsen for temaet Ledelse var meget bra i 2008. SINTEF har styrket lederskapet ved å innføre prinsipper for god ledelse. Det er gledelig å se at resultatene fra undersøkelsen tyder på at høyere forventning til ledelse likevel fører til gode skår i 2010. Undersøkelsen viser at ledere på alle nivå må bli bedre på tilbagemelding.

HMS-indikatorer for opplevd arbeidsmiljø

(Skalaen går fra 0 til 100 poeng, 100 = svært enig; positiv skår. 0 = svært uenig; negativ skår. Tall i parentes er fra 2008.)

Motivasjon og arbeidsglede	75	(76)
Lagånd	76	(75)
Kompetanseutvikling	71	(70)
Forskningssjef	74	(74)
Nærmeste leder	77	(76)

Innen Kompetanseutvikling har vi potensial for å skåre høyere på veiledning og opplæring av ansatte, og på mål og ambisjoner for å utvikle samlet kompetanse. Det må også skapes sterkere kultur for å evaluere prosjekter og kunne stille kritiske spørsmål til måten vi arbeider på.

Vi vet at mobbing/trakassering¹ representerer et alvorlig samfunnsproblem også innen arbeidslivet. SINTEF har kartlagt forhold rundt dette gjennom arbeidsmiljøundersøkelsen i 2008 og 2010. I 2008 opplevde 3,7 prosent av ansatte seg mobbet, i 2010 er prosenten 3,4. SINTEF har en nullvisjon her, og som ledd i oppfølgingen av undersøkelsen vil ledere få råd og hjelp gjennom en ny rutine for oppfølging av mobbing.

¹Definisjon: Negative handlinger som å sjikanere eller fornærme noen, utelukke noen sosialt eller påvirke noens arbeidsoppgaver på en negativ måte. Handlingen må ha funnet sted gjentatte ganger og regelmessig over en viss tidsperiode. (ref. Ståle Einarsen)

4.1.2 Medarbeidersamtaler

Medarbeidersamtalen er en planlagt, årlig samtale mellom leder og medarbeider. Tema som vektlegges, er arbeidsoppgaver og mål, arbeidsmiljø og utvikling. Samtalen skal konkludere i en personlig handlingsplan. SINTEF har en god gjennomføringsgrad, og årlige medarbeidersamtaler er et kvalitetsmål for SINTEF.

Medarbeidersamtaler i SINTEF

2009	89 %
2008	89 %
2007	92 %

Nytteverdi og oppfølging

I SINTEFs arbeidsmiljøundersøkelse måles den ansattes opplevelse av om samtalen er en god samtale. I tillegg blir det målt om den ansatte er fornøyd med egen og leders oppfølging. Vi ser framgang fra 2008 på hvordan ansatte opplever oppfølgingen i etterkant av samtalen.

Skalaen går fra 0 til 100 poeng, 100 = svært enig, 0 = svært uenig ● 2010 ● 2008

Jeg opplevde siste medarbeidersamtale som god	80
Jeg opplevde siste medarbeidersamtale som nyttig	73
Jeg er fornøyd med min egen oppfølging	70
	66
Jeg er fornøyd med min leders oppfølging	71
	67

Undersøkelsen viser at utenlandske medarbeidere som har bodd i Norge i mindre enn 3 år, synes å ha noe mindre utbytte av medarbeidersamtalene. Dette er noe vi vil være særlig oppmerksomme på.

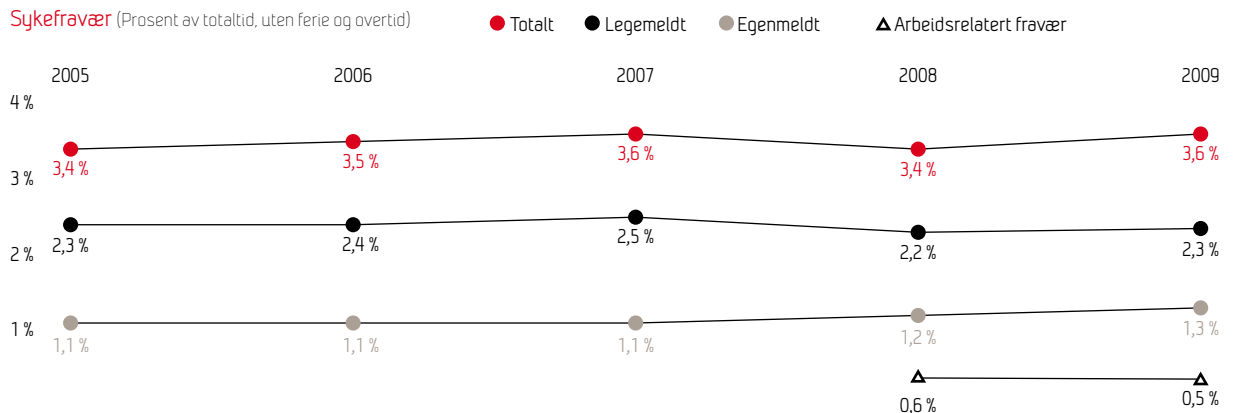
4.2 MÅL: «SINTEF skal ha null arbeidsrelatert sykefravær»

4.2.1 Sykefravær

Sykefraværet i SINTEF var lavt i 2009, som i tidligere år. Totalt var fraværet 3,6 prosent, mot 3,4 prosent i 2008. Det var en knapp økning i fraværet både for legemeldt og egenmeldt fravær. Det arbeidsrelaterte fraværet viste derimot en liten reduksjon fra 2008. Enkelte konsernområder hadde noe høyere fravær enn andre. Korttidsfraværet utgjør en lav andel av det totale sykefraværet, og tiltak ble rettet mest mot langtidsfraværet. En stor andel av fraværet var knyttet til en liten andel av arbeidstakerne, og det har vært viktig å følge opp disse.

Av og til må ledelsen samarbeide både med personal- og HMS-støtte for å finne gode løsninger for langtidsykemeldte. Slikt samarbeid har vist seg å gi uttelling både på arbeidsmiljøet og sykefraværet. Det legges til rette for at langtidsykemeldte kan opprettholde god kontakt med arbeidsplassen sin, slik at terskelen holdes lav for å komme tilbake. Samtidig må mulighetene for tilpasing vurderes nøye i samsvar med den enkeltes funksjonsevne. Helsefremmende tiltak som engasjerende lederskap og medvirkning på arbeidsplassen styrker det psykososiale arbeidsmiljøet. Over tid forventes det at slike tiltak skal gi positiv effekt også på det arbeidsrelaterte sykefraværet.

Sykefravær (Prosent av totaltid, uten ferie og overtid)



Sykefravær totalt, intern fordeling



4.2.2 Arbeidsrelaterte helseplager

Arbeidet i SINTEF skal ikke være til hinder for trivsel, livskvalitet eller yteevne. Mange opplever likevel helseplager som skyldes forhold på arbeidsplassen, uten at det nødvendigvis fører til fravær. Arbeidsmiljøundersøkelsen gir oss kunnskap om hva dette dreier seg om. Også hendelser fra arbeidstakere til HMS-seksjonen gir et bilde av omfanget av og karakteren ved slike helseplager. Både fysiske, kjemiske, biologiske og psykososiale forhold er årsak til slike plager. Ofte løses problemene lokalt, av og til med støtte fra HMS-seksjonen. I 2009 ble i ett tilfelle et fagmiljø flyttet til bedre lokaler etter at innklimmet over tid hadde vært uheldig. For å motvirke arbeidsrelaterte helseplager gjennomføres både opplæringsiltak, individuell veiledning og oppfølging. Av og til må eksterne spesialister trekkes inn for å få kontroll over situasjonen.

SINTEF lever av oppdragsforskning og prosjekter. Det innebærer både prestasjonskrav og konkurranse. Mange trives godt med dette, men enkelte strever med stressrelaterte plager. I takt med endrede markeder må SINTEF omstille virksomheten. Det kan føre til både slitasje blant berørte ansatte, oppsigelser og følelse av utrygghet. Her har ledere, personal og HMS viktige oppgaver å løse hver for seg og i fellesskap. Prestasjonskrav, faglig autonomi og forventninger som ikke innfris, gir grobunn for konflikter. De fleste konflikter løses tidlig og lokalt, men tidvis blir situasjonen fastlåst og betent, og noen involverte opplever ulike helseplager som tidvis fører til fravær. SINTEF har avtale med erfarne psykologer som kan gi individuell oppfølging der det kan være aktuelt.

* Inklusive SINTEF Helse 2008

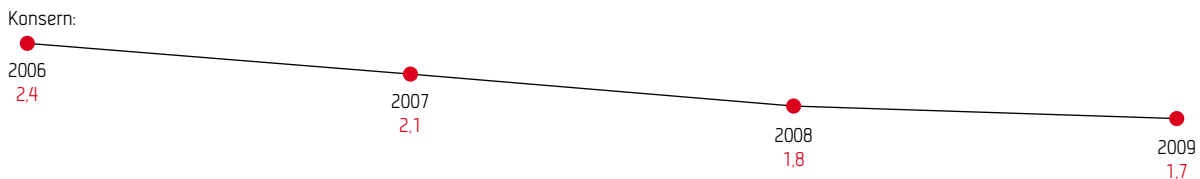
4.3 MÅL: «SINTEF skal ha null skade, ulykker eller tap»

4.3.1 Personskader

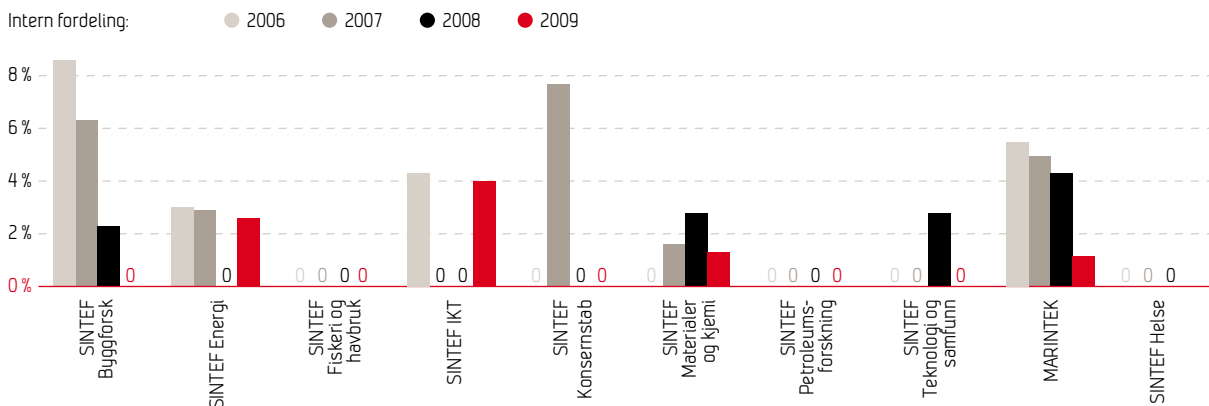
SINTEF har som mål at virksomheten ikke skal føre til helseskade. Totalt har seks skader ført til sykefravær i 2009.

SINTEF har fortsatt ikke kommet på et godt nok nivå når det gjelder å forebygge at personskader skjer, men vi er i god utvikling. SINTEF har stor tro på at langsiktig fokus på å styrke vår HMS-kultur vil gi resultater over tid.

Fraværsskadefrekvens (H1-verdi) (Antall fraværsskader per million arbeidede timer)



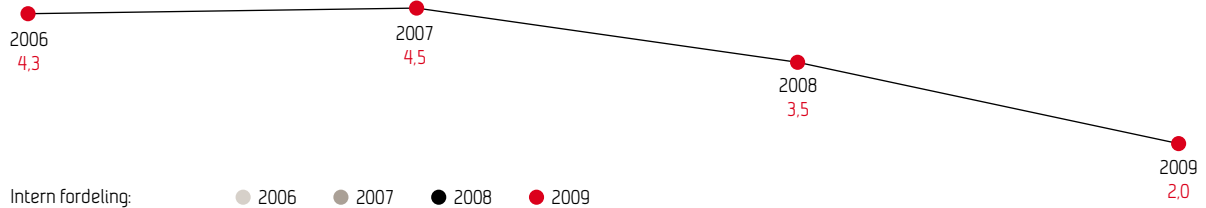
Intern fordeling:



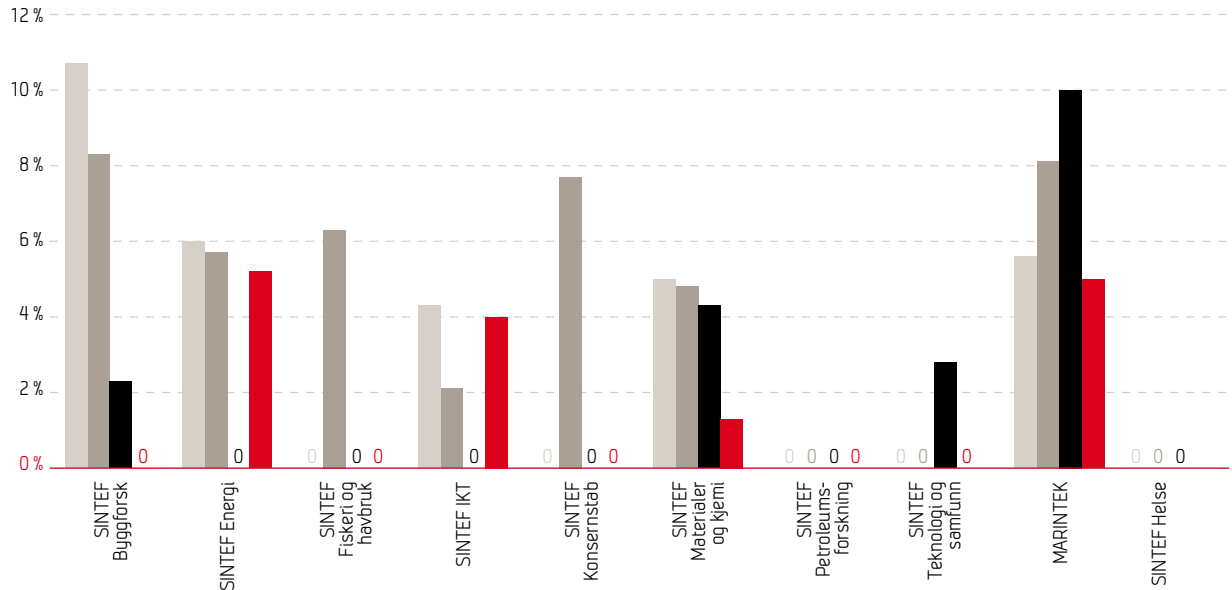
Personskadefrekvens (H2-verdi)

(Summen av antall fraværsskader og andre personskader eksklusive førstehjelpsskader, per million arbeidede timer)

Konsern:



Intern fordeling:



Fraværskrav (F-verdi)

(F-verdien er et måltall for fraværskrav og måler antall fraværskrav pga. skader per million arbeidstimer. F-verdien sier noe om fraværskravets alvorlighetsgrad.)



4.3.2 HMS-meldinger

For at SINTEF skal nå sitt mål om null skade, er det avgjørende å oppdage potensielt farlige forhold og iverksette tiltak før det har skjedd en nestenulykke. Innføring av Synergi som avvikshåndteringssystem og bevisst fokusering fra lederne har bidratt til en positiv utvikling av ulykker og nestenulykker i SINTEF. Vi mener allikevel at vi fortsatt har mye å gå på når det gjelder å rapportere farlige forhold/observasjoner for å drive et optimalt forebyggende arbeid.

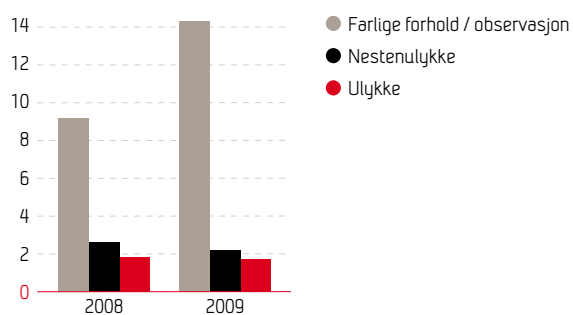
Følgende definisjoner ligger til grunn i rapportering av HMS-hendelser:

Ulykker: En hendelse som har forårsaket personskade (inklusive førstehjelpsskader), sykdom og/eller skade på / tap av eiendom, skade på miljøet eller tredjepart.

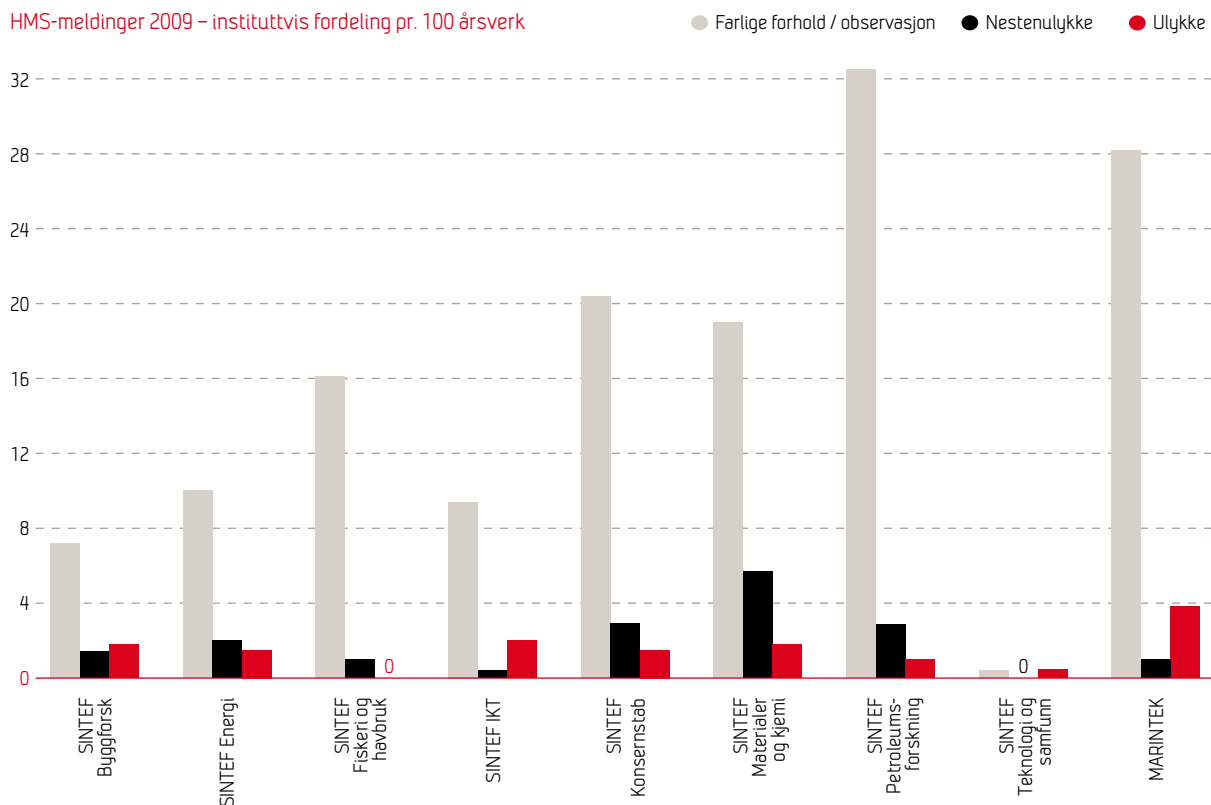
Nestenulykker: En hendelse som under litt andre omstendigheter kunne ha forårsaket personskade, sykdom og/eller skade på / tap av eiendom, skade på miljøet eller tredjepart.

Farlige forhold: Et forhold eller tilstand som potensielt kan forårsake personskade, sykdom og/eller skade på / tap av eiendom, skade på miljøet eller tredjepart.

HMS-meldinger 2008 og 2009 pr. 100 årsverk



HMS-meldinger 2009 – instituttvis fordeling pr. 100 årsverk



Alvorlighetsgrad ved ulykker og nestenulykker

Alle ulykker og nestenulykker i SINTEF blir risikovurdert med tanke på mulige konsekvenser for mennesker, miljø og materiell. Risikovurderingen utføres og følges opp av ansvarlige enheter i konsernet.

		Sannsynlighet				
		Svært liten	Liten	Middels	Stor	Meget stor
Konsekvens	Svært kritisk	3		2		
	Kritisk	5		2		
	Moderat	10	6	8	2	
	Liten	13	16	2	3	
	Svært liten	15	27	7	2	
	SUM	46	49	21	7	0

Risikoområde	2008	2009
Kritisk område	3	6
Alvorlig område	25	39
Mindre alvorlig område	52	78
SUM	80	123

I risikovurderingen er følgende seks uønskede hendelser klassifisert med mulig alvorlig utfall:

- Forstuet fingre etter fall på isete føre.
- Kneskade etter fall på issvull.
- Skadet hånd under økeulykke.
- Fluss-syre på 1 % på øyet.
- Laboratorie-/verkstedarbeid, slo hodet, hjernerystelse.
- Kuttskade i panne pga. veltende plate.

4.4 MÅL: «SINTEF skal framstå som en bedrift med tydelig miljøprofil»

4.4.1 Ytre miljø

SINTEF driver og er involvert i aktiviteter som påvirker miljøet. Dette er knyttet til forhold som reisevirksomhet, energibruk, drift av laboratorier og deltakelse i prosjekter hos kunder. SINTEFs miljøpolitikk er vedtatt av styret og sikrer at både vår forskning og drift av egen virksomhet ivaretar hensynet til det ytre miljø. Vi har forpliktet oss til å arbeide systematisk for å redusere utslipp av klimagasser, redusere energiforbruk og unngå skadelige utslipp til luft, vann og jord i egen virksomhet.

Vi arbeider for å etablere nasjonale og internasjonale FoU-programmer rettet mot utvikling av miljøvennlig teknologi, og bidrar selv aktivt med ledende kompetanse.

SINTEF har ikke hatt uhell som har ført til skade på ytre miljø i 2009. Forholdet til ytre miljø er sterkt vektlagt ved planlegging av prosjekter.

Vi har for hele konsernet kartlagt alle miljøaspekter, prioritert de vesentligste og etablert miljøplaner for 2010.

Vi gjennomfører systematiske leverandørevalueringer i forhold til ytre miljø ved alle inngåelser og reforhandlinger av leverandørdavtaler. Kravene er innarbeidet i SINTEFs standardavtaler.

SINTEFs miljøprofil kommuniseres eksternt gjennom vår forskning og ekspertise innen miljøområdet. SINTEF har etablert en portal for sin forskning innen klima og miljø på sine web-sider.

Det er i 2009 gjennomført tiltak for å redusere energiforbruk i våre bygg.

5 Andre selskaper

SINTEF har strategisk eierskap i fem aksjeselskaper i Norge. Disse er: SINTEF Raufoss Manufacturing, Molab, SINTEF NBL, SINTEF MRB og SINTEF Nord.

SINTEFs krav er at tilsluttede selskaper skal ha minimum samme nivå for systematikk innenfor HMS som SINTEF. Oppfølgingsansvar ligger til selskapenes styrer.

Selskap	Antall personskader med fravær	Antall personskader uten fravær	Nestenulykker	Farlige forhold/observasjoner	Sykefravær	Gjennomført medarb. samtaler
SINTEF NBL	0	1	2	1	3,0 %	61 %
SINTEF Raufoss Manufacturing	1	8	0	5	5,2 %	89 %
Molab	0	5	0	11	5,8 %	100 %
SINTEF MRB	0	0	0	0	5,3 %	100 %

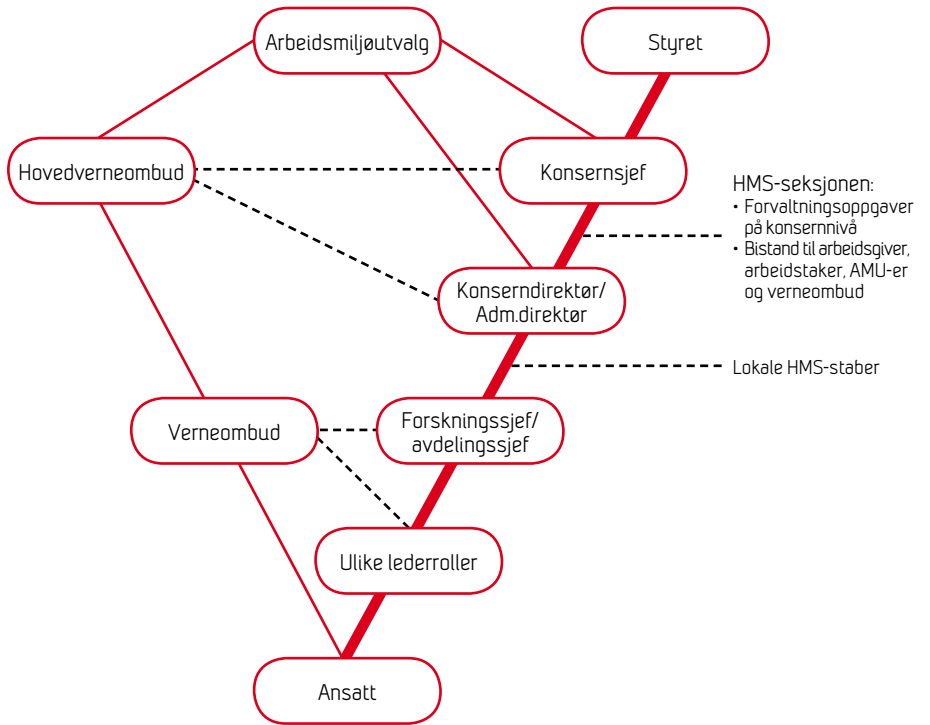
6 SINTEFs HMS-plan 2010

Mål	Tiltak
SINTEF skal ha et godt og helsefremmende arbeidsmiljø.	<ul style="list-style-type: none"> • Oppfølging av Arbeidsmiljøundersøkelsen 2010. • Implementere felles ledelsesprinsipper. • Videreføring og konkretisering av arbeidet med helsefremmende arbeidsmiljø. • Forebygge mobbing gjennom ledelsesoppmerksomhet. • Ny godkjenning av BHT-ordningen i SINTEF.
SINTEF skal ha null skader, ulykker eller tap.	<ul style="list-style-type: none"> • Fokus på rapportering av farlige forhold og hendelser. • Følge opp og lukke avvik. • Implementere Synergi som ledelsesverktøy. • Økt oppmerksomhet på HMS i felt. • Styrke sikkerhetssamarbeid med kunder, leverandører og samarbeidspartnere.
SINTEF skal ha null arbeidsrelatert sykefravær.	<ul style="list-style-type: none"> • Vektlegge oppfølging av arbeidsrelatert sykefravær i organisasjonen. • Kvalitetssikre rapportering og oppfølging av sykefravær med fokus på langtidsfravær. • Bruke resultatene fra arbeidsmiljøundersøkelsen for å forebygge arbeidsrelatert sykefravær.
SINTEF skal fremstå som en bedrift med tydelig miljøprofil.	<ul style="list-style-type: none"> • Fullføre miljøkartleggingen. • Gjennomføre miljøplaner for alle KO/FAS. • Gjennomføre miljøplan for konsernet. • Finne anvendelse for interne CO₂-kvoter.

7 Ansvar og roller i SINTEFs HMS-arbeid

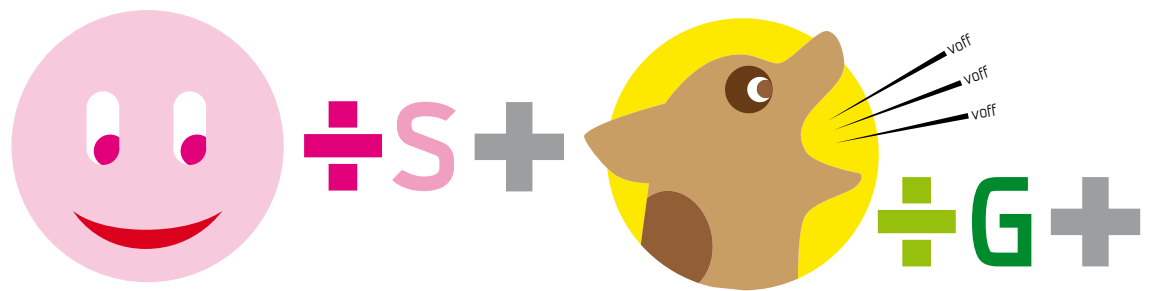
Appell-linje
skal påse at arbeidsgiver ivaretar sitt HMS-ansvar

Ansvarslinje
HMS er et lederansvar på alle nivå



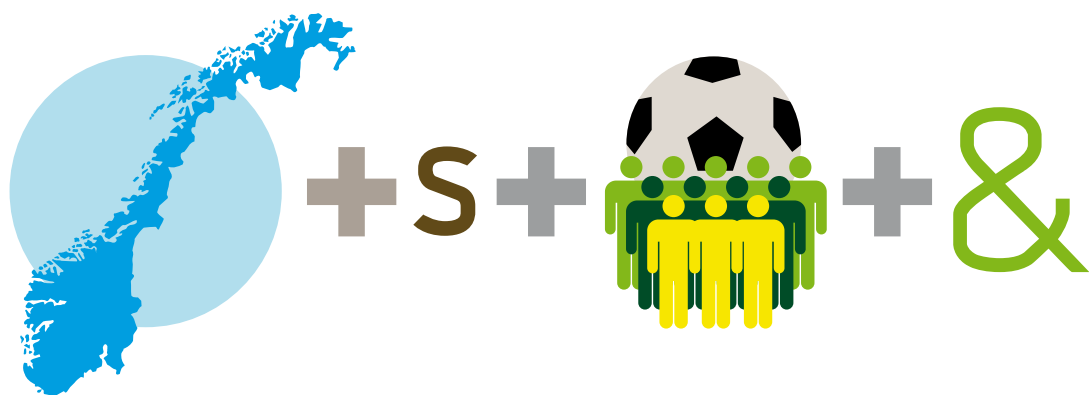
Den enkelte medarbeider har ansvar for å medvirke

REBUS:



Vi takker Forskningsrådet for tilliten.

Sammen med både industri- og forskningssenter for Miljøvennlig Energi. Til sammen danner vi Miljølandslaget
Løsning: MILJØLANDSLAGET



1910

1950



1910: Norges tekniske høgskole (NTH) åpner i Trondheim. Tar opp 103 studenter.

1912: Materialprøvningsanstalten ved NTH etableres. Er i dag en del av SINTEF Materialer og kjemi.

1950: SINTEF (Selskapet for Industriell og Teknisk Forskning ved NTH) ble etablert i Trondheim av Professorrådet ved NTH.

1951: Skipsforskningsinstituttet (SFI) etableres i Trondheim. Brønseinstitutt etablert av Norges Teknisk Vitenskapelige Forskningsråd.

1952: Norsk Regnesentral etableres i Oslo som del av SI.

1958: Byggforskeren ser startes opp. Serien hatt stor betydning for byggenæringen i Norge.

1960



1961: SI starter forskning på mikroelektronikk. Legger grunnlaget for etablering av industriklynge i Vestfold.

1970

1970: Norsk institutt for sykehusforskning etableres. SINTEF for første gang inn på fagfelt utenfor NTHs fagområder.

1971: SINTEF tar skrittet inn i oljealderen – deltar i NTHs kontinentalsokkelkomité.



1979: Kong Olav åpner Marinteknisk senter i Trondheim.



1979: Tuftet på NTH/SINTEF-forskning lager Vingmed ultralydutstyr for hjertediagnostikk. I dag en del av GE Healthcare.

1985: SI fristilles fra Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd og får navnet Senter for industriforskning.

1985/86: SINTEF-konsernet etableres. Instituttene NSF, IKU og EFI tilsluttes SINTEF etter initiativ fra staten. I dag heter instituttene MARINTEK, SINTEF Petroleumsforskning og SINTEF Energi.

1986: SINTEF og Televerket lønser teknologi som blir førende for radiosystemet i Europas felles mobiltelefon GSM.



1990: SINTEF lager miljøvennlig demonstrasjonsbil ved sitt 40-årsjubileum. En av verdens første hybridbiler.



1993: Fusjon mellom SI og SINTEF etter initiativ fra SIs ledelse.

1999: SINTEF Fiskeri og havbruk etableres. Året etter overtas et testlaboratorium for fiskeri i Hirtshals, Danmark.

2000

2002: Raufoss ASA etablerer datterselskapet RTIM sammen med SINTEF, blir seinere SINTEF Raufoss Manufacturing.

2002: Fondet SINTEF Venture etableres. Ny modell for kommersialisering av forskningsresultater, i regi av Sinvent AS.

2006: SINTEF med i åtte av 14 nasjonale sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI).



2006: SINTEF leder EUs største prosjekt innen bioenergi, NextGenBioWaste. Gir teknologi som gjør det mer attraktivt å bruke biobrensel til kraftproduksjon.



2008: Norsk Designråd nominerer SINTEF og Helly Hansen til hederspris for helikopterdress med smarte materialer.



2008: Gassmålesystem basert på SINTEF-teknologi overvåker astronauters arbeidsmiljø i romstasjonen ISS.

1930

1934: Norges Brøndkasse bevilger 30.000 kr til NTH for å opprette og drive et brannteknisk laboratorium. Ble en del av SINTEF i 1977.

1939: Skipsmodelltanken innvies på Tjholt i Trondheim. I dag en del av MARINTEK.



1953: Norges byggforskningsinstitutt (Byggforsk) blir formelt opprettet. Ble en del av SINTEF Byggforsk i 2007.

1954: NUSSE, den første datamaskin bygget i Norge, står ferdig ved SI etter to års innsats.



1955: Vassdrags- og Havnelaboratoriet opprettes som institutt ved SINTEF.

1961: Elab (Elektronikklaboratoriet) opprettes som avdeling i SINTEF.



1962: NTH får sin første datamaskin. SINTEF får ansvar for administrasjon og drift.



1972: Raufoss Ammunisjonsfabrikk innleder samarbeid med Volvo om støtfangere. Legering utviklet sammen med SI.

1972: Institutt for Industriell Miljøforskning (IFIM) innlemmes i SINTEF.

1976: Den første Skagerrak-kabelen legges, bygd ved sjøkøbelabrikken til nåværende Nexans i Halden. EFI sterkt involvert i utviklingen av isolasjonssystemet.

1977: Første båt med posisjoneringssystemet Albatross, utviklet av NTH/SINTEF, på plass i Nordsjøen. Blir verdensledende system.

1980

1980: SINTEF går fra å være selskap underlagt NTHs styre til å bli en selvstendig stiftelse.

1981: Verdens største havlaboratorium åpnes på Tjholt. Har stor betydning for norsk og internasjonal maritim næring og offshoreindustri.



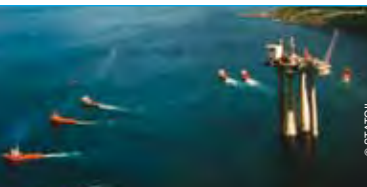
1986: SINTEF i samarbeid med Statoil først i verden med ideen om fangst og geologisk lagring av CO₂-utslipp fra fossilt fyrte kraftverk.

1986: SINTEF oppretter Unimed, avdeling for medisinsk teknologi.



1986: Kronprins Harald innvier SINTEF og NTHs superdatamaskin (Cray), den gang Nordens kraftigste.

1993: SensoNor, nær samarbeidspartner av SINTEF, gjør suksess med airbagsensor. Selger 33 millioner slike på 90-tallet.



1996: Gigantplattformen Troll A innvies i Nordsjøen. Bidrag fra SINTEF/NTNU innen betong, konstruksjon, fundamentering og flerfasetransport.

1996: Selskapet Powell skilles ut. I dag et børsnotert selskap med aktivitet i mange land.



2004: Mikro- og nanoteknologilaboratoriet (MiNaLab) i Oslo innvies.

2004: MARINTEK innvier kontor i Houston, USA.

2005: Den flytende vindmøllen Hywind blir testet ut i havbassenget ved MARINTEK. I 2009 ble Hywind satt ut i havet, som verdens første fullskala, flytende vindturbin.

2007: Snøhvit, Europas første eksportanlegg for flytende naturgass (LNG), åpner i Finnmark. Utnytter teknologi SINTEF har bidratt til.



2007: Gass ilandføres fra havbunnsinstallasjoner på Ormen Lange med teknologi som SINTEF har vært med på å utvikle.



2009: SINTEF med på seks av åtte nasjonale sentre for miljøvennlig energi (FME).

2009: SINTEF/NTNU største aktør i EUs forskningsprosjekter innen fangst og lagring av CO₂.

2009: Samarbeidsavtale med Stellenbosch University i Sør-Afrika. SINTEF har prosjekter i åtte land i det sørlige Afrika blant annet om levekår for funksjonshemmede og bekjempelse av HIV.

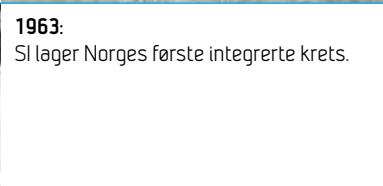
1940

1949: Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd vedtar å opprette Sentralinstitutt for Industriell Forskning (SI) i Oslo.



1956: SI innvier sitt nybygg på Gaustad i Oslo.

1958: Elektrisitetsforsyningsens Forskningsinstitutt (EFI) blir opprettet ved et stortingsvedtak. I dag SINTEF Energi.



1963: SI lager Norges første integrerte krets.

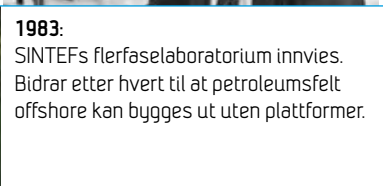
1969: Norsk Datas første datamaskin leveres på skipet Taimyr etter ett års testing og programvareutvikling ved SINTEF. Viktig for utvikling av system for regulering og overvåking i maritim næring.

1969: Norges Teknisk- Naturvitenskapelige Forskningsråd får kontinentalsokkelkontor. Forløper for IKU, senere SINTEF Petroleumsforskning.



1978: «Ujgelstød-kulene», ørsmå partikler, blir til ved NTH/SINTEF. Brukes etter hvert bl.a. til kreftbehandling og HIV-forskning.

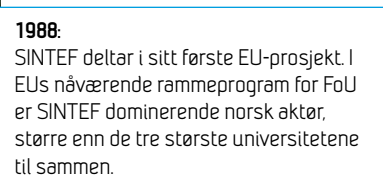
1978: SINTEF får gruppe for bioteknologi. Fra midten av 80-tallet får miljøet sentral nasjonal rolle innenfor industriell bioteknologi.



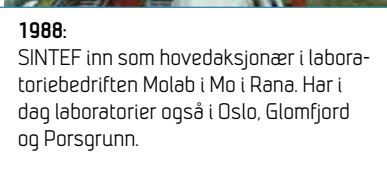
1983: SINTEFs flerfaselaboratorium innvies. Bidrar etter hvert til at petroleumsfelt offshore kan bygges ut uten plattform.



1984: Oceanor skilles ut som eget selskap. Fra 2003 en del av det internasjonale Fugro-konsernet.



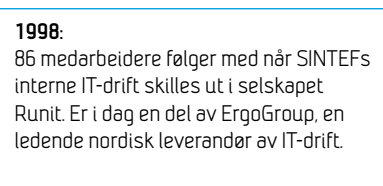
1988: SINTEF deltar i sitt første EU-prosjekt. I EUs nåværende rammeprogram for FoU er SINTEF dominerende norsk aktør, større enn de tre største universitetene til sammen.



1988: SINTEF inn som hovedaksjonær i laboratoriebedriften Molab i Mo i Rana. Her i dag laboratorier også i Oslo, Glomfjord og Porsgrunn.



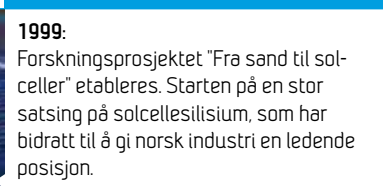
1990



1998: 86 medarbeidere følger med når SINTEFs interne IT-drift skilles ut i selskapet Runit. Er i dag en del av ErgoGroup, en ledende nordisk leverandør av IT-drift.



2005: SINTEF SeaLab etableres, med laboratorier for fiskeri, havbruk og marin miljøteknologi.



1999: Forskningsprosjektet "Fra sand til solceller" etableres. Starten på en stor satsing på solcellesilisium, som har bidratt til å gi norsk industri en ledende posisjon.



2007: Etter initiativ fra SINTEF starter kinesiske myndigheter stort prosjekt i Kinas sementindustri, som kan redusere store utslipp av CO2.

2007: SINTEF-knoppskuddet Nacre selges til franske Bacou-Dalloz for 750 millioner kroner.



2008: NTNU og SINTEF får ansvaret for å koordinere oppbyggingen av 15 felleseuropeiske laboratorier for CO2-håndtering.



2010

2010: Kronprins Håkon åpner et nytt forskningsanlegg for CO2-fangst på Tiller ved Trondheim, et av de mest avanserte i sitt slag i verden.



I 2010 er SINTEF 60 år

Her presenterer vi noen begivenheter som har hatt stor betydning for SINTEFs utvikling og bidrag til samfunnet. Tidslinjen strekker seg fra opprettelsen av Norges tekniske høyskole, som i sin tid etablerte SINTEF, til kronprins Haakons åpning av vårt nye forskningsanlegg for CO₂-fangst.

En stor takk til alle som har bidratt i arbeidet med å skape teknologi for et bedre samfunn - i tiår etter tiår.

PORTO BETALT
PORT PAYÉ
NORGE

BÉCONOMIQUE

Returadresse:
SINTEF
Postboks 4760 Sluppen
no-7465 Trondheim

SINTEF, Trondheim
Adresse:
Postboks 4760 Sluppen
7465 Trondheim
Besøksadresse:
Strandveien 4
Trondheim
Telefon: 73 59 30 00
Telefaks: 73 59 33 50

SINTEF, Oslo
Adresse:
Postboks 124 Blindern
0314 Oslo
Besøksadresse:
Forskningsveien 1
Oslo
Telefon: 22 06 73 00
Telefaks: 22 06 73 50

 **SINTEF**
www.sintef.no

SINTEF Helsevitenskap 2300 Oslo besøksadresse: Blindernveien 1, Postboks 124 Blindern, 0314 Oslo, Tlf: 22 06 73 00