



Teknologi for et bedre samfunn

2012

Forskning krever investeringer



2012 ble et godt år for SINTEF, både faglig og økonomisk. Dette er det åttende året på rad med akseptabel lønnsomhet for SINTEF.

Av og til får vi spørsmål om det er nødvendig og riktig at en virksomhet som SINTEF går med gode overskudd.

Svaret er ubetinget ja. SINTEF er et privat, ikke-kommersielt forskningskonsern, som består av Stiftelsen SINTEF og fire forskningsaksjeselskaper. Vår organisering og våre vedtekter innebærer at vi er uavhengig, og at ingen eiere kan ta økonomisk utbytte. Men det betyr at vi heller ikke har eiere som skyter inn ny kapital. Vi må tjene penger på god drift, for å investere i ny kunnskap. Overskudd i SINTEF brukes så langt det er mulig til å investere i ny forskning; i form av laboratorier, vitenskapelig utstyr samt oppbygging av ny kunnskap og utvikling av våre medarbeidere.

Gode økonomiske resultater over flere år har gjort oss i stand til å satse. De siste fem årene har SINTEF investert omkring 600 millioner kroner i laboratorier og vitenskapelig utstyr og mer enn 170 millioner kroner i egenfinansiert kunnskapsutvikling på strategisk viktige områder.

Laboratorier av høy kvalitet er også viktig for å rekruttere de beste forskerne og bygge internasjonalt ledende fagmiljøer. Dette koster mye; ikke bare i form av investeringer, men også i drift. Eksempel på dette er MiNaLab i Oslo og flerfaseanlegget i Trondheim. Dette er svært avanserte laboratorier som er krevende å drive.

Mange av de laboratoriene vi bygger og driver er nasjonale laboratorier, med stor betydning for Norge. På denne måten er vi med på å styrke Norge som kunnskapsnasjon og konkurransevnen til norsk næringsliv. Nå arbeider vi målrettet, sammen med myndigheter og maritime næringer, for å utvikle fremtidens maritime laboratorier.

I SINTEF investerer vi så mye som vår inntjening tillater. Men finansiering av laboratorier og forskning må først og fremst være et offentlig ansvar. Myndighetene må bidra med midler, strategier og prioriteringer. Vi møter en økende global konkurranse. Alle land med ambisjoner om å være fremtidsrettede økonomier investerer tungt i vitenskapelig utstyr og laboratorier.

I 2009 etablerte myndighetene «Nasjonal satsing for forskningsinfrastruktur» og Norges forskningsråd fulgte opp med såkalte veikart som prioriterer offentlige investeringer. Dette er viktige grep og skritt i riktig retning. Men Forskningsrådets veikart dokumenterer først og fremst et stort gap mellom behov og bevilgninger. Gapet skyldes manglende investeringer over flere tiår. Så langt er bare 12 prosent av det forskningsinstitusjonene har søkt om finansiert med penger fra staten. Det betyr at en rekke meget gode prosjekter ikke blir gjennomført, fordi pengepotten er for liten. Vi trenger et offentlig krafttak for å tette gapet.

Unni Steinsmo

Glimt fra SINTEF-året 2012

- Forskere ved SINTEF bidrar til utviklingen av et operasjonsverktøy som vil gjøre det mulig å fjerne svulster i organer som beveger seg. Metoden åpner for en ny type behandling, helt uten kniver, laser og anestesi.
- Aftenpostens fagjury kåret flerfaseteknologien til den beste norske oppfinnelsen etter 1980. Teknologien gjør det mulig å transportere olje, gass og vann i samme rørledning, og har bidratt til å skape svært store verdier i norsk petroleumsvirksomhet. Forskningsmiljøene ved Institutt for energiteknikk (IFE) og SINTEF har stått sentralt i utviklingen av flerfase. Aftenpostens lesere kåret samtidig GSM mobilteknologi til beste oppfinnelse. Også her har SINTEF stått sentralt i utviklingen.
- Instituto SINTEF do Brasil (SINTEF Brasil) ble akkreditert av det brasilianske oljedirektoratet, ANP. Akkrediteringen er en formell bekreftelse på at SINTEF Brasil er godkjent som leverandør av forsknings- og utviklingstjenester for olje- og gassindustrien i Brasil.
- En strålingssensor utviklet ved SINTEF IKT bidro til at Higgs boson-partikkelen ble oppdaget ved partikkelakseleratoren i CERN. Funnet beskrives som en milepæl innenfor partikkelfysikk.
- Milepæl for Ocean Space Centre: Finansdepartementets eksterne kvalitetssikrere konkluderte med at det foreslåtte kunnskapscenteret for havromsteknologi ved MARINTEK, Ocean Space Centre, vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt. Dette er en viktig milepæl for en framtidig utbygging av senteret.
- EU-prosjektet EcoGrid i bærekraftfinale: Med SINTEF i koordinator-rollen, kom prosjektet til finalen i Sustania Award - et uoffisielt "VM i bærekraft" i regi av den skandinaviske tenke-tanker MandagMorgen. Prosjektet bruker smarte kraftnett til å skape økt rom for sol- og vindenergi.
- Nok et nytt senter for forskningsdrevet innovasjon så dagens lys: Centre for Petroleum Production Facilities (CPPF). Senteret drives fra MARINTEK med bidrag fra Institutt for energiteknikk og IRIS, NTNU og Universitetet i Stavanger. Hovedmålene til senteret er å forlenge levetiden for norske oljefelt, øke tilgjengeligheten, og redusere risikoen for ulykker knytta til petroleumsvirksomheten.
- Prosjektet Cold Wear fullførte utviklingen av verdens mest avanserte arbeidstøy for fiskere. Drakten er utstyrt med innebygget overbord-alarm, oppdriftssystem som aktiviseres ved behov og selvreparerende tekstiler.
- SINTEF fikk Mangfoldsprisen 2012. Juryen begrunnet valget med at vi har klart å skape et internasjonalt miljø med høyt kompetente ansatte fra forskjellige kulturer som er representert på de fleste nivå i bedriften. Prisen ble delt ut av statssekretær i Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet, Ahmad Ghanizadeh.

- SINTEF bidro til utviklingen av verdens første sensor som kan finne enkeltpartikler i en blodprøve, i tett samarbeid med forskere fra Stanford University og Universitetet i Oslo. Sensoren har forbedret eksisterende utstyr med å øke følsomheten en million ganger.
- En 3D-oljeboringssimulator ble etablert i Stavanger. Simulatoren er utviklet på oppdrag fra Statoil og består av erfaringsdata og en rekke matematiske modeller utviklet ved SINTEF. I dag sparer den oljebransjen for millioner av kroner knyttet til potensielle uhell og effektivitet ved boring av brønn.
- SINTEF fikk jobben med å utvikle neste generasjon saltkraftverk på grunn av vår brede kompetanse innenfor membranteknologi.
- SINTEF Teknologi og samfunn hjelper Ghana med å bygge opp innenlandsk leverandørindustri til oljevirkosomheten på landets sokkel. Ti lokale bedrifter deltar, og de fleste har fått kunder i oljesektoren i prosjektperioden.
- SINTEF presentert en ny analyse av marin sektor, som har fått stor oppmerksomhet. Analysen viser at det er mulig å seksdoble verdiskapingen i sektoren, innen 2050. Forutsetningene er politisk prioritering og god håndtering av de miljømessige utfordringene i næringa.
- SINTEF beholder EU-posisjonen: Vi er fremdeles Norges klart største aktør innen EU-finansierte forskningsprosjekter. SINTEF har ved utgangen av 2012 deltatt i 188 prosjekter i EUs 7. rammeprogram for forskning og utvikling, og vært koordinator for 44 prosjekter.



Styrets årsberetning for 2012

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 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 har et partnerskap og en felles strategi med NTNU i Trondheim. SINTEF samarbeider også nært med Universitetet i Oslo, og med en rekke andre forskningsinstitusjoner nasjonalt og internasjonalt. Samarbeidene bidrar til høy faglig kvalitet og en sterk internasjonal posisjon.

2012 var et godt år for SINTEF, både faglig og økonomisk. Driften var god, og ga et tilfredsstillende økonomisk resultat. God inntjening over flere år har gitt muligheter til å investere i laboratorier og vitenskapelig utstyr, samt egenfinansierte satsinger innenfor prioriterte faglige områder. Det er likevel områder som sliter med å etablere akseptabelt økonomisk resultat over tid, noe det arbeides kontinuerlig med å forbedre.

Teknologi for et bedre samfunn

SINTEFs visjon er ”Teknologi for et bedre samfunn”. Vår forskning skal skape resultater som kommer til anvendelse, og som bidrar til konkrete forbedringer for samfunnet. Dette er noen eksempler fra instituttens virksomhet i 2012:

Som forbrukere benytter vi oss hver dag av et mangfold av IT-tjenester. Mange av tjenestene kommer fra ulike tilbydere og underleverandører vi ofte ikke kjenner til eller vet så mye om. Likevel er vi avhengig av å kunne stole på at dataene våre ikke blir misbrukt og at tjenestene er tilgjengelige nesten hele tiden. SINTEF IKT arbeider

med nye metoder og teknologi for å utvikle robuste IT-tjenester for fremtidens internett, identifisere sårbarheter før angrepene skjer og opprettholde tillitt til tjenester som er under stadig evolusjon. IT-sikkerhet er et aktuelt tema som prioriteres sterkt i EU, og hvor SINTEF er sentrale i mange spennende prosjekter.

SINTEF Petroleumsforskning har på bestilling fra Statoil utviklet en avansert boresimulator for større sikkerhet og effektivitet i forbindelse med boreoperasjoner. Utviklingsarbeidet er gjennomført i samarbeid med selskapene eDrilling Solutions AS og Oiltec Solutions AS. Statoil er opptatt av at simulatoren skal gi en virkelighetstro respons fra brønnen slik at borepersonell kan trene på å håndtere reelle hendelser. Simulatoren er bygget rundt matematiske modeller for brønnkontroll utviklet via mange års forskningsarbeid. Kombinasjonen av nedi-hullssimulator og avansert visualisering gir borepersonell muligheten for ny forståelse og kontroll av avanserte bore- og brønnoperasjoner.

Biodrivstoff kan bidra til å løse to av hovedutfordringene knyttet til dagens fossilbaserte transportsektor; redusere avhengigheten av petroleum og redusere forurensningen ved å begrense drivhusgassutslippene. Dette gjelder for både vegtransport, skipsfart og luftfart. Innen luftfart er biodrivstoff identifisert som den mest sannsynlige alternative energibæreren på kort og mellomlang sikt. En rekke toneangivende flyselskap og teknologileverandører jobber med problemstillingen internasjonalt. I Norge etablerte Avinor i 2011 et stort nasjonalt utredningsprosjekt for å undersøke potensialet for ”Bærekraftig og lønnsom biodrivstoff-produksjon for sivil luftfart i Norge” innen 2020-2025. Dette er et omfattende utredningsprosjekt, også i internasjonal målestokk, som forventes å ha en avgjørende betydning for videre utvikling av bio jetdrivstoff i Norge. SINTEF Energi gjennomførte en benchmarking av konverterings- og produksjonsteknologier for syntetisk biodrivstoff for luftfart for å anbefale hvilke teknologier som er mest effektive og egnet i Norge. Dette inkluderte en teknologigjennomgang, hvilke biomasseressurser som er best egnet for hver teknologi samt styrker og svakheter knyttet til hver teknologi. Informasjon ble innhentet gjennom åpen litteratur,

egen ekspertise og kontakt med ledende aktører innen produksjon av flybiodrivstoff, samt et tett samarbeid med Sandia National Labs i California, et verdensledende forskningsinstitutt innen feltet.

Nordområdene er høyt prioritert av norske myndigheter og de er viktige i en global klimasammenheng. Redusert isdekke i nord gir mulighet for økt skipstransport, og vi får flere isfrie havner. Der det er folk trengs infrastruktur. Bærekraftig infrastruktur i arktiske strøk krever forskning på kombinasjoner av ulike faktorer. Ekstremt klima, høye erosjonsrater, mangel på høy-kvalitets tradisjonelle byggematerialer, store transportkostnader, miljøbelastninger og permafrost for å nevne noen. I verste fall kan konstruksjoner som bygges i sårbare strøk bidra til å smelte is og redusere permafrosten. For å utvikle dette med kunnskap og kyndighet i et sårbart miljø, er SINTEF Byggforsk involvert i et stort forskningssamarbeid kalt SAMCOT, et senter for forskningsdrevet innovasjon ledet av NTNU.

En forutsetning for økt transport og forsvarlig ressursutvinning i Nordområdene er tilgjengelige systemer og infrastruktur for kommunikasjon. Det er behov for bedre samordning, oversikt og FoU knyttet til kommunikasjonssystemer i Nordområdene. MARINTEK har tatt en ledende rolle i arbeidet for bedre kommunikasjonsløsninger i Nordområdene, blant annet i prosjektet MARENOR (Maritime radio system performance in the High North), i samarbeid med EMGS, Remøy havfiske, Telenor, Kongsberg Seatex, SINTEF IKT, Polar Science Guiding, UniS og Wroclaw University of Technology. Arbeidet for å legge til rette for sikrere operasjoner i nordområdene skjer gjennom omfattende samarbeid med industri- og kunnskapsmiljøer.

Tidlig på 1950-tallet lå fangsten av norsk villhummer på rundt 1000 tonn per år. I dag er tallet redusert med 95 prosent. Den kraftige nedgangen har ført til at det hvert år settes ut små hummer for havbeite. Problemet med oppdrett av hummer har vært at få larver overlever de tidligste fasene. Nå har forskere ved SINTEF Fiskeri og havbruk økt overlevelsen med 20 til 40 prosent ved å fore krepsebarne med egg fra hoppekreps (copepoder). Dette gir håp om vekst i en truet villbestand. Nå er målet å starte industriell produksjon av copepoder. Det vil løse flere utfordringer for yngelprodusenter og gi bedre kvalitet og overlevelse for flere andre marine fiskelarver i oppdrett, blant annet berggyllt, kveite, piggvar og torsk.

SINTEFs samfunnsforskere har tidligere drevet med næringsutvikling i Botswana, finansiert av Norad. Sammen med lokale forskere utviklet vi en «verktøykasse» for slikt arbeid. Den ble utviklet videre i flere prosjekt i Norge, og ble deretter tilpasset og benyttet i det vestafrikanske landet Ghana. Hovedresepten er metodikk som skal øke bedriftenes verdiskaping ved å legge vekt på hvordan økonomi- og produksjonsstyring og organisasjonsutvikling virker sammen. Målet er å styrke landets evne til å få fram leverandørbedrifter som innfrir oljesektorens tøffe kvalitetskrav. Parallelt kurses lokale næringslivsansatte og offentlig ansatte i prosjektledelse på masternivå i Accra, i et samarbeid med NTNU.

Infeksjonssykdommer er et økende problem verden over. Smitte-spredning er tradisjonelt koblet til person-til-personsmitte. Infeksjonssykdommen legionella er koblet til miljøsmitte og er ikke vist å smitte fra person til person. Forebygging av legionella krever derfor miljøkunnskap. Gjennom et flerårig samarbeid med Sjøforsvaret har SINTEF fått anledning til å identifisere smitte og oppvekst-lokaliseringer for legionella i vannsystemer om bord på fartøy. Basert på dette har vi utviklet nye strategier for forebygging og overvåking av legionella. Prosjektet er et godt eksempel på nytteverdien og betydningen av samspillet mellom forskning og brukergrupper.

Helse, arbeidsmiljø og sikkerhet (HMS)

HMS har øverste prioritet i SINTEF. Sikkerheten til våre ansatte er overordnet alle andre hensyn. SINTEF har over år arbeidet systematisk med forbedring av alle kjente arbeidsmiljøfaktorer. Helse, arbeidsmiljø og sikkerhetsarbeidet har en tydelig plass i vårt styrings-system, i vårt daglige arbeid og er godt forankret hos ledelse og medarbeidere. Medvirkning fra ansatte og utøvelse av godt lederskap er av stor betydning for arbeidsmiljøet.

Mål: SINTEF skal ha null skader, ulykker eller tap.

HMS/Etikk er etablert som første punkt på agendaen i møter i SINTEF. I 2012 ble en veileder til hjelp og med forslag til relevante HMS-tema i interne møter laget og gjort tilgjengelig i hele organisasjonen.

SINTEFs elektroniske melde- og avvikssystem sørger for systematisk oppfølging av HMS-meldinger. Det er arbeidet med opplæring av saksbehandlere i 2012, og vi har en positiv utvikling mot slutten av året på å lukke saker. Antallet HMS-meldinger av farlige forhold og observasjoner er holdt omtrent konstant fra 2011. Fraværsskade- (H1) og Personskadefrekvens (H2) er nedadgående fra forrige år. H1 i 2012 var 1,1 og H2 var 2,9.

En ny metodikk for vernerunde i laboratoriene, ScoreCard, ble innført gjennom en kampanje i hele SINTEF i 2012. ScoreCard kan betegnes som poengkort for HMS, og har bidratt til bedre HMS-praksis med økt sikkerhet og bedret arbeidsmiljøene i laboratorier. Flere institutt har opplevd metodikken som positiv i forbedringsarbeidet, og vil fortsette å anvende ScoreCard.

Bruk av kjemikalier er betydelig i SINTEFs forskningsaktivitet. Kjemikalier må håndteres sikkert for å ivareta ansattes helse og ytre miljø. I 2012 er det lagt ned et betydelig arbeid for å bedre prosedyrer for kjemikaliehåndtering. Arbeidet vil fortsette i 2013.

Mål: SINTEF skal ha null arbeidsrelatert sykefravær.

Sykefraværet var på 3,5 prosent i 2012, mot 3,7 prosent i 2011. Det arbeidsrelaterte sykefraværet i 2012 var 0,3 prosent (0,4 prosent i 2011). Sykefraværet blir systematisk fulgt opp i instituttene. Ledere med støtte fra personalmedarbeidere har et hovedansvar for oppfølgingen.

Mål: SINTEF skal ha et godt og helsefremmende arbeidsmiljø.

Arbeidsmiljøet ble kartlagt i januar 2012, denne gang med en svarprosent på 93 og med høy skår på viktige arbeidsmiljøfaktorer som motivasjon og arbeidsglede og lagånd. Den høye svarprosenten vitner om at ansatte ønsker å medvirke til utvikling av arbeidsmiljøet. Rapportering av resultater skapte engasjement og ble etterfulgt av et aktivt oppfølgingsarbeid. At oppfølgingsarbeidet er prioritert på alle nivå i organisasjonen gir undersøkelsen verdi og oppslutning.

Arbeidsmiljøundersøkelsen i 2012 var forberedt for å kartlegge status på helsefremmende arbeidsmiljø. En indeks med åtte faktorer ble kartlagt, der faktoren ”åpenhet for mangfold og våre ulikheter” fikk høyeste skår. Årets resultat blir en referanse for framtidige målinger av temaet.

HMS-opplæring er videreført i 2012 og et introduksjonskurs til HMS med e-læring ble tatt i bruk. Klasseromskurs er gjennomført som tidligere år. Arbeid med å øke tilgjengelighet og frekvens på opplæring, spesielt innen laboratoriearbeid ble påbegynt. Et stort antall av insti-

tuttenes ledergrupper gjennomførte HMS-opplæring i 2012.

I november ble det arrangert verneombudssamling med god oppslutning og innholdsrikt program. Hovedverneombud fra to eksterne bedrifter delte erfaringer fra sitt arbeid, og deltakerne fikk lærerike leksjoner om psykososialt arbeidsmiljø.

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 2012 gjennomførte SINTEF 7.199 prosjekter for i alt 3.402 store og små oppdragsgivere.

Et økende antall av prosjekter for kunder utføres på tvers i SINTEF. En bred tilnærming med involvering av ulike fagmiljøer gir unike muligheter til å utvikle gode løsninger og skape verdi for kunder og samfunn.

Vårt forhold til kundene og vår forståelse av deres behov har avgjørende betydning. Kunder og kundekontakt står høyt på konsernledelsens agenda. I dette inngår også økt dialog og kontakt med myndigheter; i første rekke Norge, men også EU.

I 2012 har SINTEF gjennomført en rekke viktige møter på høyt nivå i flere større internasjonale selskaper og institusjoner. Det handler både om å styrke den strategiske dialogen og utvikling av konkrete nye prosjekter. I slike møter presenterer SINTEF ny teknologi og vurderinger av viktige utviklingstrekk, med utgangspunkt i kundens behov og SINTEFs kompetanse. God oppfølging av disse møtene gis høy prioritet.

Kontakten mellom forsker og kunde er viktig for gjennomføring og utvikling av gode prosjekter. Prosjektledelse, god evne til gjennomføring og teamarbeid er sentralt i prosjektarbeidet. Vi følger opp kundene gjennom systematiske kundetilfredshetsmålinger, og resultatene blir brukt til kontinuerlig forbedring av vår evne til å gjennomføre arbeidet på en god måte.

SINTEF har gitt innspill til Kunnskapsdepartementet til den kommende forskningsmeldingen og om behovet for en nasjonal strategi innen IKT, til Fiskeri og kystdepartementet om Hav21 som ble lansert i november 2012, til stortingsmeldingen om bygningspolitikk som blant annet fremmet opprettelsen av Bygg21 og til andre aktuelle forskningspolitiske og strategiske prosesser. Det er positivt at det er i ferd med å komme på plass nasjonale strategier på en rekke industrielle områder. Felles forskningsstrategiske plattformer som omfatter både næring og myndigheter er av stor betydning både med henblikk på faglig kvalitet og innovasjonsevne. SINTEF har gitt deltagelse i disse prosessene høy prioritet.

Fag

Arbeid med å styrke SINTEFs profil som forskningskonsern har fortsatt i 2012. Internasjonal publisering vektlegges, og 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 vitenskapelig publikasjon med referee per forskerårsverk. I 2012 var tallet 0,81 publikasjoner per forskerårsverk, mot 0,70 i 2011, og 0,54 i 2010.

Laboratorieinvesteringer er avgjørende for at Norge skal videreutvikle seg som en kunnskapsnasjon og hevde seg på en global konkurransearena. Økonomisk overskudd fra våre virksomheter investeres i blant

annet laboratorier og vitenskapelig utstyr for å gjøre SINTEF bedre rustet til å være med på å løse viktige samfunnsoppgaver. SINTEF har tre prosjekter på Forskningsrådets veikart for infrastruktur. I søknadsrunden høsten 2012 leverte SINTEF totalt 12 søknader om midler til storskala infrastruktur (større enn 30 mill kroner).

Strategisk samarbeid med universiteter og forskningsinstitutter er vesentlig for å sikre sterke nasjonale kunnskapsmiljø. 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.

Norges forskningsråd har utpekt tretten forskningsmiljøer som får status som Senter for fremragende forskning (SFF) fra 2013. SINTEF er partnere i senteret Centre for Autonomous Marine Operations and Systems som skal ledes av NTNU. I alt er SINTEF deltaker i 20 sentre innen Norges forskningsråds programmer for å fremme langsiktig, internasjonalt ledende forskning. I tillegg til SFF omfatter disse Senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI) og Forskningscenter for miljøvennlig energi (FME).

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 2012 og dokumenterte gode kvaliteter ved SINTEF som arbeidsplass. Arbeidet med å utnytte undersøkelsen til videre utvikling av SINTEF som attraktiv arbeidsplass pågikk i hele 2012 i alle institutter.

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 adressere de store utfordringer 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 medarbeidere vi har, samtidig som vi arbeider for å sikre fremtidig rekruttering gjennom merkevarebygging og profilering, nasjonalt og internasjonalt.

2012 var et år der SINTEF fokuserte på å ta vare på virksomheten i en krevende tid, samtidig som vekstmuligheter ble utnyttet. Det ble gjennomført nedbemanning i enkelte fagmiljøer for å tilpasse kapasiteten til redusert aktivitet i noen markeder. Totalt antall ansatte gikk ned med 23. I alt var det 2.045 ansatte i SINTEF pr 31.12.2012. Av disse var 1.176 ansatt i stiftelsen SINTEF. Innenfor gruppen vitenskapelig personell ble det ansatt 66 nye (8 prosent) i 2012, mens 95 (11 prosent) sluttet. Forskere som går ut av SINTEF utgjør et viktig bidrag til kompetanseoppbygging i næringsliv og offentlig sektor.

51 prosent av forskerne i SINTEF har doktorgrad. 373 av våre ansatte (20 prosent) i 2012 kom fra i alt 69 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. Av land utenom Norge er det flest ansatte fra Tyskland og Frankrike.

Likestilling og familiepolitikk

SINTEFs etikkhåndbok slår fast:

"Alle mennesker verdsettes likt i SINTEF. Ingen diskriminering av noen art blir akseptert, verken på grunn av rase, kjønn, religion, legning eller alder. SINTEF vil arbeide for et godt arbeidsmiljø preget av likeverd og muligheter."

SINTEF mottok Mangfoldsprisen 2012. Dette er en pris som deles ut årlig av Integrerings- og mangfoldsdirektoratet til en virksomhet som har utmerket seg med godt arbeid for å sikre mangfold på arbeidsplassen.

Likestillingsarbeidet er forankret i konsernledelsen. 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. Strukturelle skjevheter i rekrutteringsgrunnlaget fra utdanningsinstitusjonene gjenspeiles likevel i SINTEF.

Kjønnsfordelingen i SINTEF er vist i tabell nedenfor.

Kjønnsfordeling i prosent

| | Menn | Kvinner |
|----------------------------------|------|---------|
| Styret | 56 | 44 |
| Konsernledelse | 79 | 21 |
| Forskningssjefer og mellomledere | 64 | 36 |
| Forskere | 74 | 26 |
| SINTEF | 67 | 33 |

SINTEFs konsernsjef er kvinne.

SINTEF er tilsluttet følgende overenskomster: NHO/Tekna, NHO/NITO, NHO/Forskerforbundet, NHO-Abelia/LO-NTL og NHO-Abelia/Parat. Vi har årlige lønnsforhandlinger med tillitsvalgte. Lønn og arbeidsvilkår er fastsatt etter forhandlinger og drøftinger med tillitsvalgte innenfor de respektive arbeidstakerorganisasjonene. Kvinner blir vurdert på lik linje med menn. Vi arbeider systematisk for å overvåke at det ikke oppstår uønskede lønnsforskjeller.

79 prosent av arbeidsstyrken vår er heltidsansatte. 28 prosent av kvinnene er deltidsansatt, 17 prosent av mennene. En årsak til deltidsansettelse er at medarbeidere har benyttet seg av muligheten til å trappe ned med avtalefestet pensjon. SINTEF benytter i liten grad midlertidige ansettelser. Ved årsskiftet var 42 ansatte (2 prosent) midlertidige, 17 kvinner og 25 menn.

Arbeidsmiljøundersøkelsen for 2012 viste ingen vesentlige forskjeller i hvordan menn og kvinner opplever sin arbeidssituasjon i SINTEF. Vi vil fortsette å utvikle målrettede tiltak for å sikre at SINTEF skal være en attraktiv arbeidsplass for kvinner.

Det er et mål for SINTEF å lykkes på den internasjonale rekrutteringsarena. Mange forskerstillinger utlyses på engelsk og SINTEFs stillingsannonser er søkbare internasjonalt.

For å sikre god ivaretagelse av utenlandske medarbeidere har SINTEF etablert et integreringsprogram for ansatte fra andre nasjoner og deres familier. Programmet tilbyr expat-tjenester, gratis norskopplæring og undervisning på engelsk i SINTEF-skolen. Mangfoldsledelse er tema i SINTEF-skolens lederutviklingsprogram. Arbeidsmiljøundersøkelsen dokumenterer at utenlandske medarbeidere trives godt i SINTEF.

SINTEF strekker seg langt for å imøtekomme behovene til ansatte med særlige behov for tilrettelegging. Stiftelsen SINTEF og alle

forskningsaksjeselskapene er IA-bedrifter (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 offentlige støtteordninger som er tilgjengelige for å legge til rette. 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.

SINTEF skal være en organisasjon med plass til hele mennesker med et liv utenfor jobben. Vi legger derfor til rette for fleksible løsninger for å imøtekomme den enkeltes behov som fleksitid og mulighet for redusert arbeidstid for fedre og mødre. SINTEF bidrar finansielt til drift av barnehager i Trondheim og i Oslo.

Internasjonalisering

Internasjonalisering er en integrert del av SINTEFs virksomhet. Vi har en internasjonaliseringsstrategi med fem hovedelementer, som er styrking av akademiske nettverk, deltakelse i EUs rammeprogram for forskning og utvikling, internasjonalt salg av FoU-tjenester, internasjonal rekruttering og utekontorer i utvalgte markeder.

SINTEF er den klart største norske deltaker i EUs 7. rammeprogram for forskning og utvikling, og bygger med denne kompetanse på fagområder som har stor betydning for Norge. Pr. oktober 2012 har SINTEF deltatt i 188 prosjekter i EUs 7. rammeprogram, og har vært koordinator for 44 prosjekter. I sum er det gitt tilsagn om støtte fra EU på 112 mill Euro. At SINTEF er konkurransedyktig i EUs forskningsmarked, viser at vi har evnet å utvikle internasjonalt anerkjent kompetanse. Det er en forutsetning for at SINTEF skal fylle sin rolle i samfunnet. Den største utfordringen er for dårlige rammevilkår for vår deltakelse, og det jobbes kontinuerlig med å få til endringer. SINTEF har nå stor oppmerksomhet på posisjonering inn mot det neste rammeprogrammet, Horizon 2020.

Den internasjonale omsetningen var 461 mill kroner, mot 412 mill kroner i 2011. Dette tilsvarer 16 prosent av SINTEFs totale omsetning, mot 15 prosent i 2011. Vi har levert oppdrag for kunder i 63 land. Av internasjonale oppdrag utgjør EU-prosjekter omkring 50 prosent. Utenom EU er USA vårt viktigste marked for F&U-samarbeid, men SINTEF har også styrket samarbeidet med land som Kina, India, Sør-Korea og Sør-Afrika. SINTEF arbeider med å øke sin tilstedeværelse i Sør-Amerika, innenfor blant annet olje- og gassmarkedet i Brasil og havbruk i Chile. Etableringen av forskningsstiftelsen Instituto SINTEF do Brasil er et viktig skritt videre. I april 2012 ble vi tildelt ANP-akkreditering som den første internasjonale organisasjonen i Brasil.

Ytre miljø

SINTEF tar miljø på alvor, og med bakgrunn i visjonen "Teknologi for et bedre samfunn", skal vi – i alle deler av vår virksomhet – ta hensyn til en bærekraftig utvikling. I begrepet bærekraftig utvikling legger vi god virksomhetsstyring, sosialt ansvar og hensynet til miljø. SINTEFs miljøpolitikk skal sikre både at vår forskning, og hvordan vi driver egen virksomhet, ivaretar hensynet til det ytre miljø. Den skal også sikre kontinuerlig forbedring av vår egen miljøprestasjon. (SINTEFs miljøpolitikk)

Miljøpolitikken forplikter, og SINTEF har satt mål om å tilfredsstille miljøstyringsstandarden 14001. Alle institutt gjennomførte i 2012 en kartlegging av status innenfor miljøstyring som viste at mange institutt er kommet langt, mens andre har et arbeid å gjøre for å komme i mål.

Innen 1. juli 2013 skal alle institutter ha fullført kartlegging av sine miljøaspekt, de skal ha prioritert de vesentligste og satt mål for disse. Handlingsplaner skal være laget og vedtatt i ledergruppene.

I 2012 hadde vi to hendelser som påvirket det ytre miljø. I den ene hadde et rør mot en oljeutskiller sklidd ut og resulterte i utslipp av mindre mengde olje til jord. Massen ble samlet og bragt til deponi. I den andre hendelsen var en oljeutskiller blitt full og olje lekket gjennom membranen og ut på sjøen. Brannvesenet la ut lense og oljen ble samlet og bragt til deponi.

Vi er involvert i aktiviteter som påvirker miljøet rundt oss. Det arbeides aktivt for å etablere nasjonale og internasjonale FoU-programmer rettet mot utvikling av miljøvennlig teknologi, og SINTEF bidrar selv aktivt med internasjonalt ledende kompetanse. Vår miljøprofil kommuniseres eksternt gjennom vår forskning og ekspertise innen miljøområdet. Vi gjennomfører systematiske leverandørevurderinger i forhold til ytre miljø ved inngåelse og reforhandling av alle leverandøravtaler. Kravene er innarbeidet i våre standardavtaler.

Etikk

SINTEF tar samfunnsansvar og skal ha en høy etisk standard i virksomheten. Etikk-arbeidet 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 Vancouver-konvensjonen.

SINTEF forventer og stiller krav om at leverandører og partnere deler vårt etiske verdigrunnlag. Leverandører og partnere som involveres i vår virksomhet, skal skriftlig akseptere SINTEFs etiske retningslinjer.

SINTEF er medlem i Transparency International, som motarbeider korrupsjon nasjonalt og internasjonalt og i UN Global Compact. I henhold til kravene i Global Compact har SINTEF rapportert en statusrapport (Communication on progress) i forhold til ti prinsipper om menneskerettigheter, arbeidsstandarder, miljø og korrupsjonsbekjempelse. Statusrapporten er en del av SINTEFs årsrapportering.

En av SINTEFs konserndirektører leder for tiden NHOs utvalg for etikk og samfunnsansvar.

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 ansattvalgte i SINTEF. I 2012 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 tilfredsstiller arbeidsmiljølovens krav om en intern varslingskanal.

Økonomisk handlefrihet

SINTEF oppnådde i 2012 et driftsresultat på 98,6 mill kroner, mot 98,1 mill kroner i 2011. Resultat før skatt ble 131,8 mill kroner, mot 141,7 mill kroner i 2011.

Det er en vekst i netto driftsinntekter med 6,6 prosent i 2012. Markedet har vært veldig bra gjennom året for olje og gass, men har blitt veldig krevende i andre områder, særlig knyttet til næringer i landbasert industri som sol, vind og treforedling. Vi har fått merke vanskeligere tider. Samtidig har energi- og klimasatsingen samt et meget godt år

for lettevirksomheten etter olje og gass på norsk sokkel gitt betydelig vekst i deler av vår virksomhet. Vi har fokus på god drift for å sikre videre gode resultater.

Likviditetssituasjonen er god ved utgangen av 2012. SINTEF har etablert en felles ordning i konsernet for plassering av likviditetsreserver. Porteføljen plasseres i henhold til "Regler for finansforvaltning i SINTEF" av november 2012. I 2012 har vi i gjennomsnitt hatt 304 mill kroner til forvaltning mot 292 mill kroner i 2011. Vår lavrisikoprofil bidro til en positiv avkastning på 5,8 prosent i 2012 (1,75 prosent i 2011). SINTEF er eksponert for valutasvingninger ved at prosjektinntekter er i fremmed valuta, mens hele eller deler av prosjektkostnadene er i norske kroner. For å redusere denne risikoen, benyttes terminkontrakter. Vi har vurdert spesifikt risikoen og handlingsrom ved et større euro-sammenbrudd.

Det er viktig at SINTEF evner å skape økonomisk overskudd, som investeres i ny forskning og kompetanseutvikling. I 2012 har SINTEF investert 153,6 mill kroner i laboratorier, vitenskapelig utstyr og andre driftsmidler og 12,5 mill kroner i egenfinansiert forskning gjennom konsernsatsinger. I 2011 var tilsvarende 87,5 mill kroner og 14,9 mill kroner. I tillegg er det investert 33 mill kroner i prosjektet SINTEF prosjekt og kunnskapsforvaltning (SIPOK). Dette blir en viktig del av forskningsinfrastrukturen i SINTEF. Med SIPOK etableres moderne IT-støtteverktøy med nye arbeidsprosesser og systemløsninger som vil gi en forenklet og forbedret arbeidshverdag for SINTEF-ansatte. SIPOK inkluderer blant annet prosjektplanlegging, ressursallokering, samhandling, rapportering, dokumenthåndtering og elektronisk arkiv og søk.

Egenkapitalen og operasjonelle 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.

SINTEF har pr. 31.12.2012 en egenkapital på 2.248 mill kroner (2.154), som er 65 prosent (63) av totalkapitalen. Tilsvarende tall for Stiftelsen SINTEF er 1.987 mill kroner (1.909), som er 74 prosent (73) av totalkapitalen.

Årsresultatet for Stiftelsen SINTEF i 2012 er 78,4 mill. kroner (81,2 mill. kroner i 2011), som i sin helhet disponeres til annen egenkapital.

Virksomhetsstyring i SINTEF

SINTEF ønsker å framstå med profesjonalitet 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 SINTEFs vedtekter.

SINTEFs råd fører tilsyn med at stiftelsens formål blir ivaretatt 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 ansattvalgte fra SINTEF.

Styret i stiftelsen er konsernstyre i SINTEF. Virksomheten i de fire

forskningsaksjeselskapene er regulert i vedtekter, aksjonæravtaler 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 Stiftelsen 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 for 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 2012 avholdt åtte 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 pantssettelse av fast eiendom og kjøp og salg av selskaper. Konsernsjef eller visekonsernsjef er styreleder i alle forskningsaksjeselskapene som inngår i SINTEF.

SINTEF har et system med kvartalsvis risikorapportering. Risikobilidet drøftes i ledelse og styre for hvert av forskningsinstituttene, samt i konsernledelsen og konsernstyret. Risikoreducerende tiltak defineres og gjennomføres løpende.

Styringssystemet 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 kompetansmiljøer 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, ren energi og å gjennomføre forsvarlig utnyttning av ressurser i sårbar natur.

En av våre styrker er at vi kan tilby flerfaglig kompetanse, og arbeide på tvers i samarbeid mellom ulike fagmiljøer innen SINTEF. Dette gjør det mulig å utvikle gode løsninger for kunder og samfunn.

Energi og miljø er viktige globale tema. SINTEF vil fortsatt satse tungt på klimateknologi, klimatilpassing, fornybar energi, energi-effektivisering og fangst- og lagring av CO₂ (CCS). SINTEF har bygget opp et betydelig forskningsmiljø innen CCS, fornybar energi og energieffektivisering av bygninger, og vil prioritere videre forskningsinnsats på disse områdene høyt. Samtidig er petroleumsforskning fortsatt viktig, fordi olje og gass vil være nødvendige elementer i verdens energiforsyning i mange tiår fremover. Naturgass er også en viktig ressurs ved konvertering fra kull og olje til gass, som gir mindre CO₂-utslipp. Samfunnsforskning har også stor betydning for å utvikle løsninger for et bedre samfunn på en rekke områder.

Næringsutvikling i nord 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.

EUs forskningsarena (ERA) står sentralt i SINTEFs arbeid. Her konkurrerer vi med internasjonale forskningsinstitutter som har vesentlig høyere offentlige grunnbevilgninger enn SINTEF. Vi er bekymret for norske rammebetingelser knyttet til EU-forskningen og arbeider for å sikre nødvendig finansiering for at de norske forskningsmiljøene skal være i posisjon til å delta også i Horizon 2020, EUs 8. rammeprogram for forskning for 2014-2020. SINTEF har utviklet en ny EU-strategi som peker ut ambisjon og retning mot 2020.

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 største prosjektet som utredes er "Ocean Space Centre", som vil være neste generasjon maritime laboratorier i Norge. Samtidig er det krevende å drifte og utvikle store laboratorier som MiNaLab, Flerfaselaben og laboratoriene ved Kyst- og havneteknikk og MARINTEK. Vi arbeider også med planer for et nytt elkraftlaboratorium og vi har introdusert ideen om en internasjonalt ledende Energilandsby i Trondheim.

Vi har siden finanskrisen i 2008 opplevd redusert aktivitet innen forskning i næringslivet. Vi har et ønske om at næringsrettet forskning blir et tema i valgkampen i 2013, og ønsker å bidra til dette.

Gode resultater skapes av mange, både egne ansatte og faglige og forretningsmessige partnere. Styret takker alle for innsatsen og samarbeidet i 2012.

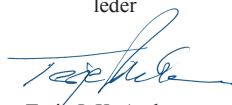
Trondheim, 11. april 2013


May-Britt Hågg


R. Rasmus Sunde
leder


Ingrid Selseth


Stig A. Slørdahl



Terje J. K. Andersen


Ole Swang


Ingrid Dahl Hovland


Ellen Cathrine Rasmussen

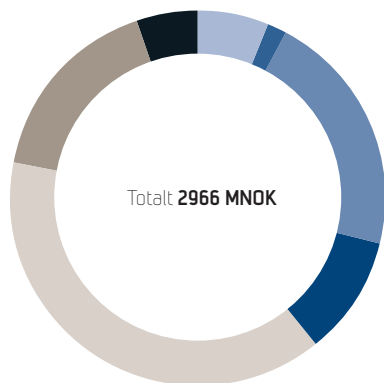

Gorm Johansen


Unni M. Steinsmo
konsernsjef

SINTEF 2012

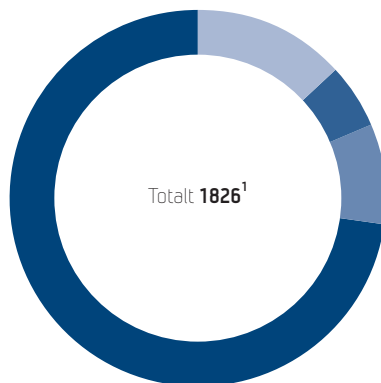
Finansieringskilder

(% av brutto driftsinntekter)



| | |
|----------------------------|------|
| ● NFR grunnbevilgning | 6 % |
| ● NFR strategiske program | 2 % |
| ● NFR prosjektbevilgninger | 21 % |
| ● Offentlig forvaltning | 10 % |
| ● Industri og næringsliv | 39 % |
| ● Internasjonale oppdrag | 17 % |
| ● Andre inntekter | 5 % |

Ansatte

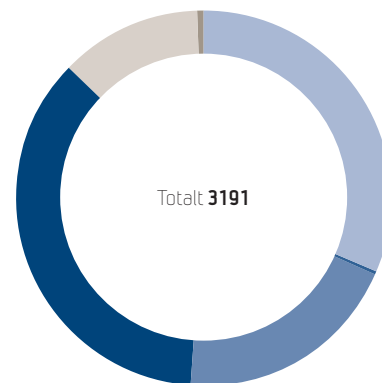


| | |
|---------------------|-------------------|
| ● Administrativt | 243 |
| ● Teknisk personell | 98 |
| ● Ingeniører | 158 |
| ● Forskere | 1327 ² |

¹ eksklusive SINTEF Holding
² herav 671 med doktorgrad

Publikasjoner

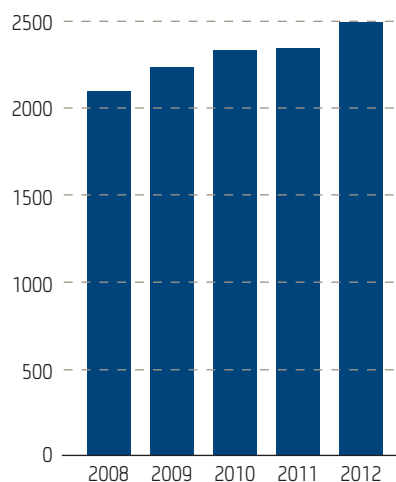
(inkl. formidling)



| | |
|--|------|
| ● Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi | 1008 |
| ● Vitenskapelig monografi | 3 |
| ● Vitenskapelig foredrag og poster | 625 |
| ● Rapporter | 1156 |
| ● Populærvitenskapelige artikler og foredrag | 384 |
| ● Fagbøker, lærebøker m.m. | 15 |

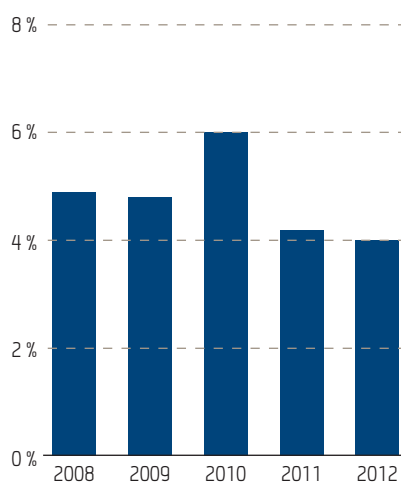
Netto driftsinntekt

(MNOK)



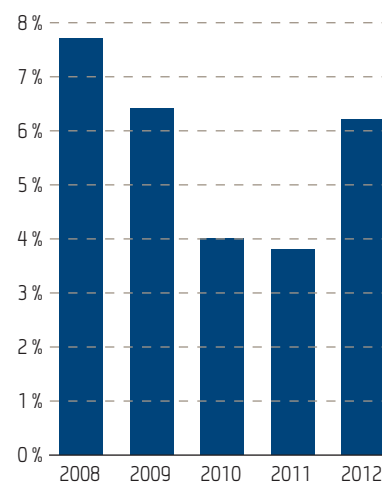
Netto driftsmargin

(%)



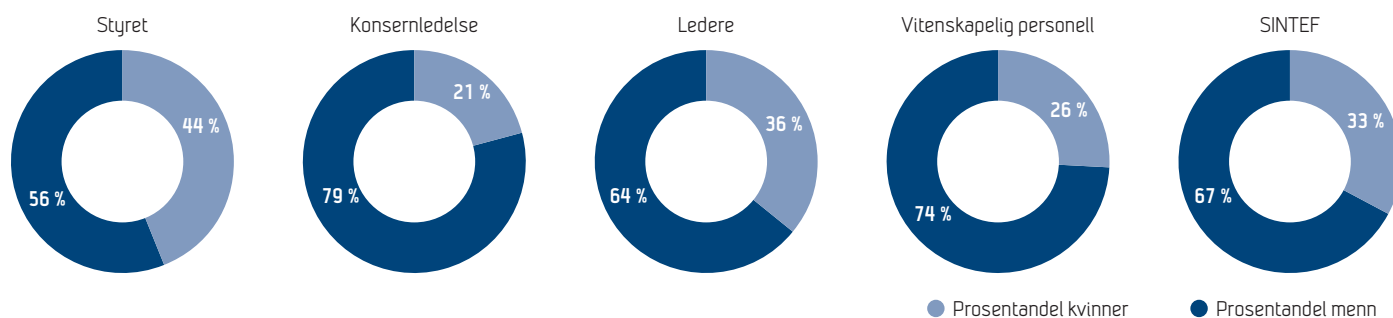
Investeringer

(% av netto driftsinntekter)



SINTEF 2012

Likestilling



Finansielle hovedtall

| MNOK | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Resultat | | | | | |
| Brutto driftsinntekter | 2 592 | 2 754 | 2 813 | 2 789 | 2 966 |
| Netto driftsinntekter | 2 100 | 2 232 | 2 325 | 2 333 | 2 487 |
| Driftsresultat | 103 | 107 | 139 | 98 | 99 |
| Finansinntekter | 52 | 44 | 43 | 54 | 60 |
| Finanskostnader | 10 | 13 | 12 | 10 | 27 |
| Resultat før skatt | 145 | 139 | 170 | 142 | 132 |
| Årsresultat | 137 | 131 | 539 | 98 | 94 |
| Balanse | | | | | |
| Anleggsmidler | 719 | 788 | 1 134 | 1 123 | 1 168 |
| Omløpsmidler | 1 821 | 1 966 | 2 124 | 2 299 | 2 281 |
| Sum eiendeler | 2 540 | 2 754 | 3 258 | 3 423 | 3 448 |
| Egenkapital | 1 397 | 1 526 | 2 056 | 2 154 | 2 248 |
| Løngsiktig gjeld | 60 | 85 | 70 | 79 | 68 |
| Kortsiktig gjeld | 1 084 | 1 142 | 1 132 | 1 190 | 1 132 |
| Gjeld | 1 144 | 1 228 | 1 202 | 1 269 | 1 200 |
| Sum egenkapital og gjeld | 2 540 | 2 754 | 3 258 | 3 423 | 3 448 |
| Lønnsomhet | | | | | |
| Driftsmargin % | 4,9 | 4,8 | 6,0 | 4,2 | 4,0 |
| Totalrentabilitet % | 6,5 | 5,7 | 6,1 | 4,6 | 4,7 |
| Egenkapitalrentabilitet % | 10,9 | 9,5 | 9,5 | 6,7 | 6,1 |
| Likviditet | | | | | |
| Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter | 89 | 325 | 317 | 196 | 196 |
| Likviditetsgrad 1 | 1,7 | 1,7 | 1,9 | 1,9 | 2,0 |
| Soliditet | | | | | |
| Egenkapital i % | 55 | 55 | 63 | 63 | 65 |
| Operativ arbeidskapital | 616 | 759 | 770 | 1 035 | 1 074 |

SINTEF 2012

Resultatregnskap

Tall i 1000 kr

| Stiftelsen SINTEF | | | SINTEF | |
|--|------------------|-------|------------------|------------------|
| 2011 | 2012 | Noter | 2012 | 2011 |
| DRIFTSINNEKTER OG DRIFTSKOSTNADER | | | | |
| 1 140 157 | 1 225 941 | | 2 098 330 | 1 928 134 |
| 333 385 | 350 553 | | 611 656 | 614 782 |
| 107 170 | 119 392 | | 187 540 | 171 437 |
| 106 918 | 98 370 | | 68 515 | 74 445 |
| 1 687 630 | 1 794 256 | 2, 20 | 2 966 042 | 2 788 798 |
| 321 692 | 344 211 | | 478 975 | 455 982 |
| 1 365 938 | 1 450 045 | | 2 487 067 | 2 332 816 |
| 967 583 | 995 909 | 3, 12 | 1 732 145 | 1 657 718 |
| 59 626 | 62 470 | 4, 5 | 103 354 | 101 244 |
| | | 4, 5 | 1 222 | |
| 279 865 | 327 887 | 3, 5 | 551 772 | 475 797 |
| 1 307 074 | 1 386 267 | | 2 388 494 | 2 234 758 |
| 58 864 | 63 778 | | 98 573 | 98 058 |
| DRIFTSRESULTAT | | | | |
| FINANSINNEKTER OG FINANSKOSTNADER | | | | |
| 14 605 | 12 616 | | 29 019 | 30 609 |
| 15 524 | 14 597 | | 30 782 | 23 373 |
| 33 | 465 | | 2 208 | 590 |
| 1 075 | 2 963 | | 24 371 | 9 767 |
| 29 020 | 23 785 | 19 | 33 223 | 43 625 |
| 23 012 | 8 942 | 6 | | |
| 110 896 | 96 506 | | 131 796 | 141 683 |
| 29 672 | 18 137 | 15 | 37 492 | 43 696 |
| 81 224 | 78 369 | | 94 303 | 97 987 |
| | | | 15 935 | 16 764 |
| | | | 78 367 | 81 224 |
| OVERFØRINGER | | | | |
| 81 224 | 78 369 | | | |
| 81 224 | 78 369 | | | |
| Sum overføringer | | | | |

SINTEF 2012

Balanse

Tall i 1000 kr

| Stiftelsen SINTEF | | | SINTEF | |
|------------------------------------|------------------|-------|------------------|------------------|
| 2011 | 2012 | Noter | 2012 | 2011 |
| EGENKAPITAL OG GJELD | | | | |
| Egenkapital | | | | |
| Innskutt egenkapital | | | | |
| 69 300 | 69 300 | | 69 300 | 69 300 |
| 69 300 | 69 300 | | 69 300 | 69 300 |
| Opptjent egenkapital | | | | |
| 1 839 543 | 1 917 912 | | 1 917 912 | 1 839 543 |
| 1 839 543 | 1 917 912 | | 1 917 912 | 1 839 543 |
| Minoritetsinteresser | | | | |
| | | | 260 716 | 244 781 |
| 1 908 843 | 1 987 212 | 11 | 2 247 928 | 2 153 624 |
| Gjeld | | | | |
| Avsetning for forpliktelser | | | | |
| | | 12 | 39 770 | 40 696 |
| | | | 916 | |
| | | | 40 686 | 40 696 |
| Annen langsiktig gjeld | | | | |
| | | 17 | 16 241 | 16 170 |
| | | | 11 063 | 21 908 |
| | | 13 | 27 304 | 38 079 |
| Kortsiktig gjeld | | | | |
| 118 796 | 73 968 | 17 | 1 225 | 25 475 |
| | | 20 | 144 377 | 200 762 |
| | | 15 | 11 780 | 12 379 |
| 87 645 | 116 890 | | 203 588 | 175 052 |
| 251 065 | 212 979 | | 321 462 | 385 208 |
| 3 101 | 5 961 | | | |
| 250 633 | 288 691 | 16 | 359 | 353 |
| | | | 449 554 | 390 924 |
| 711 240 | 698 490 | | 1 132 345 | 1 190 153 |
| 711 240 | 698 490 | | 1 200 335 | 1 268 928 |
| 2 620 083 | 2 685 702 | | 3 448 263 | 3 422 551 |

SINTEF Byggforsk

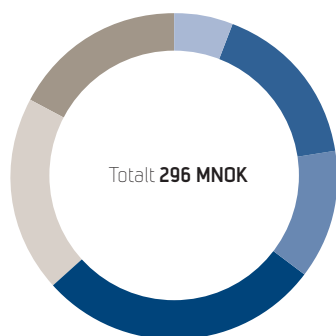
SINTEF Byggforsk er et internasjonalt ledende forskningsinstitutt for bærekraftig utvikling av bygg og infrastruktur. Vi løser utfordringer knyttet til hele byggeprosessen, og skaper verdier for våre kunder og

for samfunnet gjennom forskning og utvikling, forskningsbasert rådgivning, produktdokumentasjon og kunnskapsformidling.



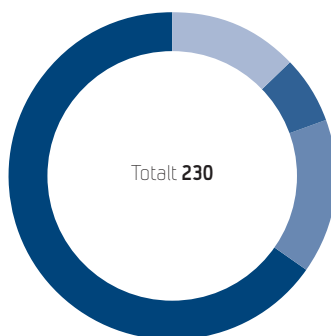
Finansieringskilder

(% av brutto driftsinntekter)



- NFR grunnbevilgning 6,1 %
- NFR prosjektbevilgninger 16,6 %
- Offentlig forvaltning 12,7 %
- Industri og næringsliv 27,9 %
- Internasjonale oppdrag 19,5 %
- Andre inntekter 17,1 %

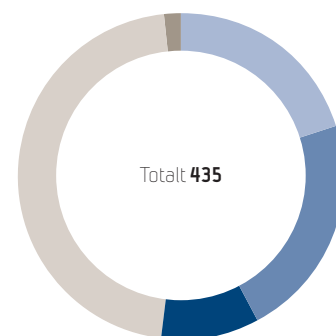
Ansatte



- Administrativt 30
 - Teknisk personell 15
 - Ingeniører 35
 - Forskere 150*
- *herav 43 med doktorgrad

Publikasjoner

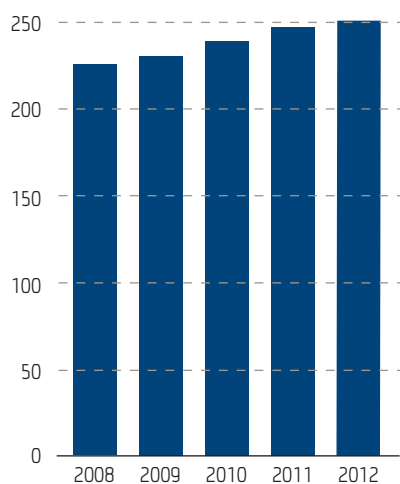
(inkl. formidling)



- Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi 88
- Vitenskapelig foredrag og poster 96
- Rapporter 43
- Populærvitenskapelige artikler og foredrag 201
- Fagbøker, lærebøker m.m. 7

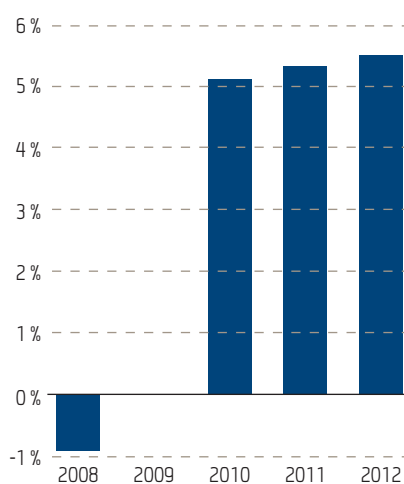
Netto driftsinntekt

(MNOK)



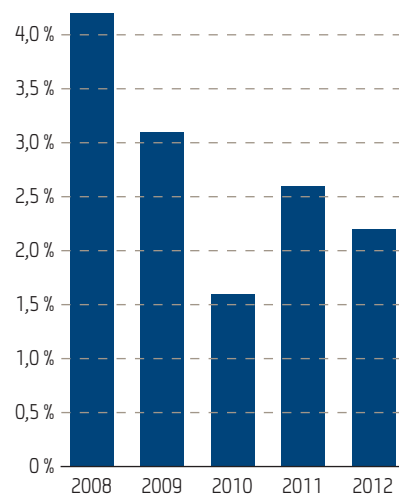
Netto driftsmargin

(%)



Investeringer

(% av netto driftsinntekter)



SINTEF IKT

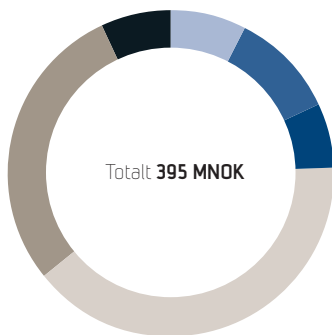
SINTEF IKT leverer forskningsbasert kompetanse og teknologi for utvikling av systemer, produkter og tjenester innenfor feltene «mikro- og sensorsystemer», «overvåkings- og kommunikasjonssystemer» og «informasjonssystemer og beregningsorientert programvare».

SINTEF IKT har et moderne mikro-/nanolaboratorium (MiNaLab) som er et av verdens ledende laboratorier innen utvikling og småskala-produksjon av strålingssensorer.



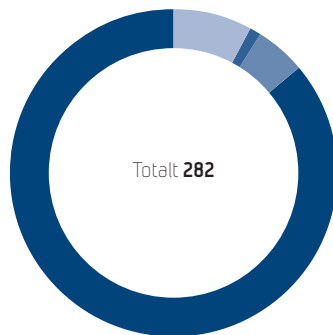
Finansieringskilder

(% av brutto driftsinntekter)



| | |
|---------------------------|--------|
| ● NFR grunnbevilgning | 7,7 % |
| ● NFR strategiske program | 10,4 % |
| ● Offentlig forvaltning | 6,4 % |
| ● Industri og næringsliv | 39,9 % |
| ● Internasjonale oppdrag | 28,9 % |
| ● Andre inntekter | 6,7 % |

Ansatte

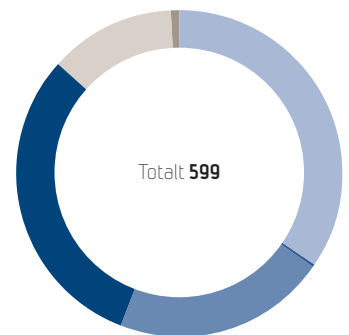


| | |
|---------------------|------|
| ● Administrativt | 23 |
| ● Teknisk personell | 2 |
| ● Ingeniører | 14 |
| ● Forskere | 243* |

*herav 120 med doktorgrad

Publikasjoner

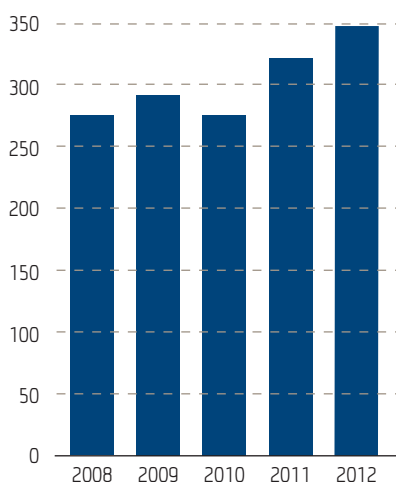
(inkl. formidling)



| | |
|--|-----|
| ● Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi | 207 |
| ● Vitenskapelig monografi | 1 |
| ● Vitenskapelig foredrag og poster | 127 |
| ● Rapporter | 185 |
| ● Populærvitenskapelige artikler og foredrag | 75 |

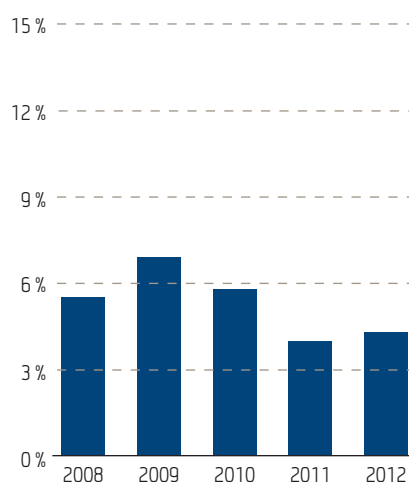
Netto driftsinntekt

(MNOK)



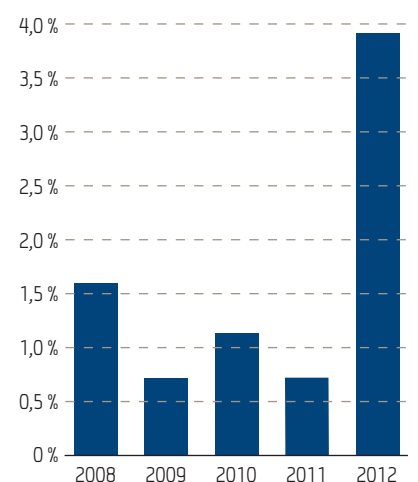
Netto driftsmargin

(%)



Investeringer

(% av netto driftsinntekter)



SINTEF Materialer og kjemi

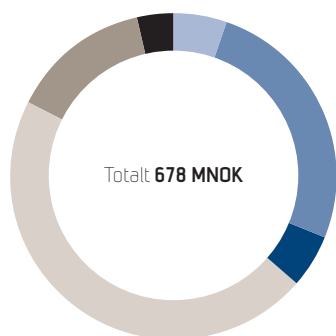
SINTEF Materialer og kjemi er et oppdragsinstitutt som tilbyr høy kompetanse innen materialteknologi, avanserte materialer og nanoteknologi, anvendt kjemi og bioteknologi. Vi arbeider tett mot den

internasjonale industrien innen olje og gass, miljøvennlig energi og prosessindustri.



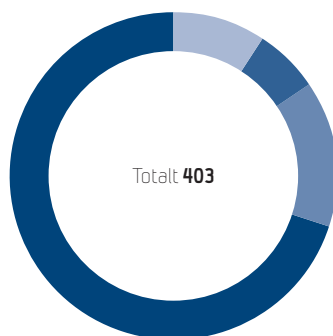
Finansieringskilder

(% av brutto driftsinntekter)



| | |
|----------------------------|--------|
| ● NFR grunnbevilgning | 5,3 % |
| ● NFR prosjektbevilgninger | 26,0 % |
| ● Offentlig forvaltning | 5,2 % |
| ● Industri og næringsliv | 46,0 % |
| ● Internasjonale oppdrag | 14,0 % |
| ● Andre inntekter | 3,5 % |

Ansatte

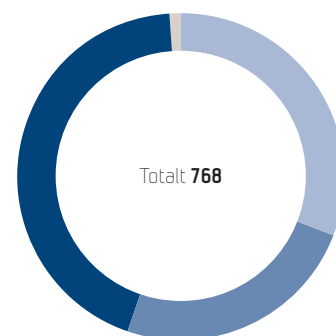


| | |
|---------------------|------|
| ● Administrativt | 38 |
| ● Teknisk personell | 25 |
| ● Ingeniører | 59 |
| ● Forskere | 281* |

*herav 194 med doktorgrad

Publikasjoner

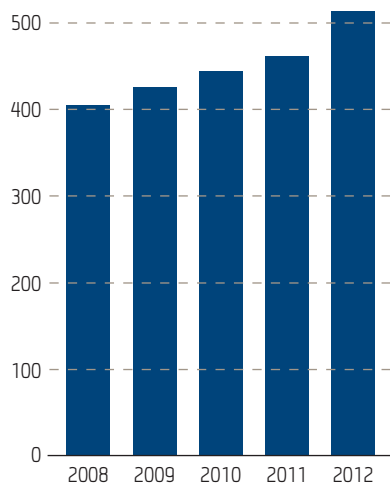
(inkl. formidling)



| | |
|--|-----|
| ● Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi | 238 |
| ● Vitenskapelig foredrag og poster | 187 |
| ● Rapporter | 336 |
| ● Populærvitenskapelige artikler og foredrag | 7 |

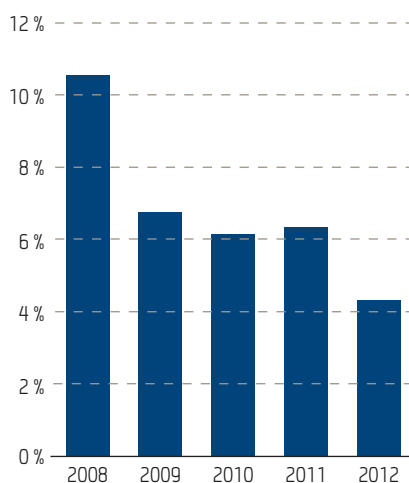
Netto driftsinntekt

(MNOK)



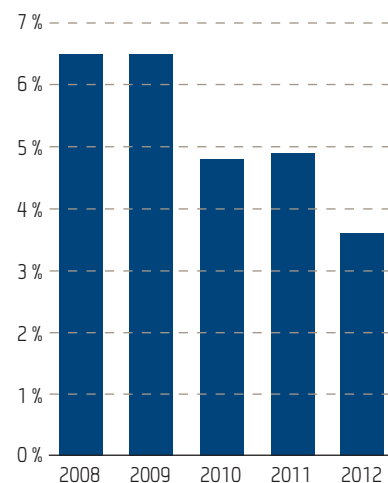
Netto driftsmargin

(%)



Investeringer

(% av netto driftsinntekter)



SINTEF Teknologi og samfunn

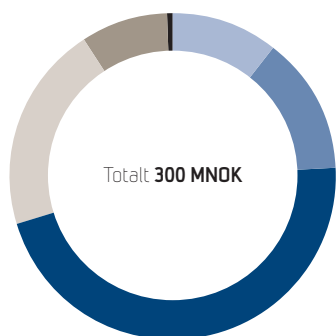
SINTEF Teknologi og samfunn er et tverrfaglig forskningsinstitutt innenfor både teknisk, industriell og samfunnsvitenskapelig arena. Vi skaper løsninger innenfor helse, omsorg og velferd, verdige ar-

beidsforhold, et bærekraftig næringsliv, et effektivt og sikkert transportsystem, samt klima og miljø.



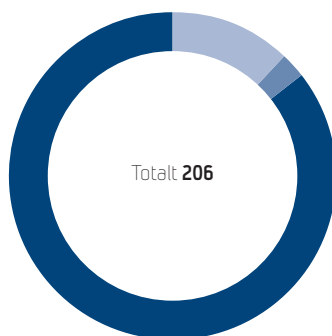
Finansieringskilder

(% av brutto driftsinntekter)



| | |
|----------------------------|--------|
| ● NFR grunnbevilgning | 10,6 % |
| ● NFR prosjektbevilgninger | 13,8 % |
| ● Offentlig forvaltning | 46,1 % |
| ● Industri og næringsliv | 20,4 % |
| ● Internasjonale oppdrag | 8,6 % |
| ● Andre inntekter | 0,5 % |

Ansatte

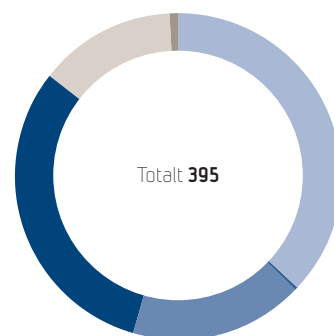


| | |
|------------------|------|
| ● Administrativt | 25 |
| ● Ingeniører | 5 |
| ● Forskere | 176* |

*herav 69 med doktorgrad

Publikasjoner

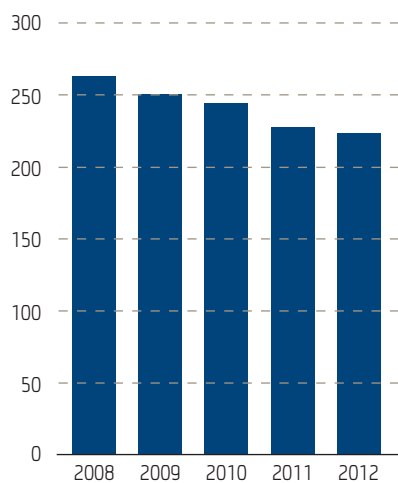
(inkl. formidling)



| | |
|--|-----|
| ● Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi | 146 |
| ● Vitenskapelig monografi | 2 |
| ● Vitenskapelig foredrag og poster | 68 |
| ● Rapporter | 123 |
| ● Populærvitenskapelige artikler og foredrag | 53 |
| ● Fagbøker, lærebøker m.m. | 3 |

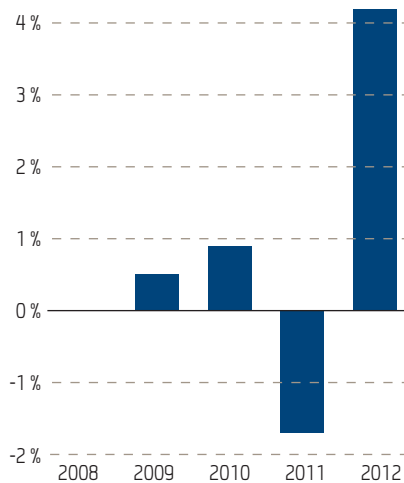
Netto driftsinntekt

(MNOK)



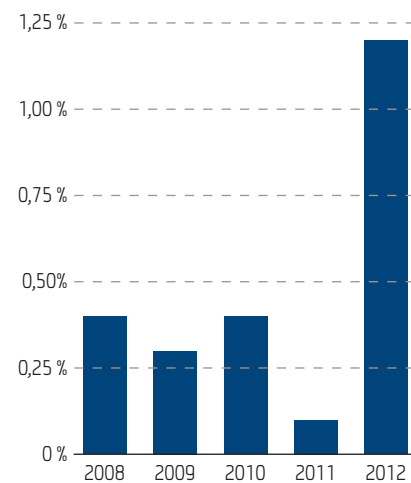
Netto driftsmargin

(%)



Investeringer

(% av netto driftsinntekter)



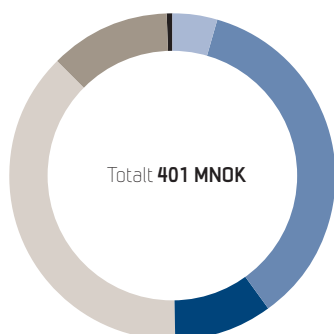
SINTEF Energi AS

SINTEF Energi AS arbeider med elektrisitetsforsyning, gassteknologi, bioenergi, CO₂-håndtering, effektiv energibruk i industri og miljøvirkninger av vannkraft og vindkraft.



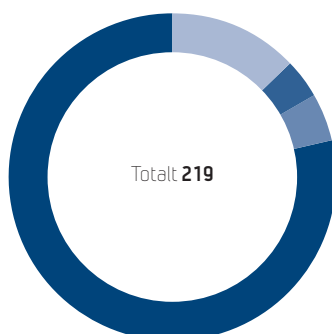
Finansieringskilder

(% av brutto driftsinntekter)



| | |
|----------------------------|--------|
| ● NFR grunnbevilgning | 4,7 % |
| ● NFR prosjektbevilgninger | 35,5 % |
| ● Offentlig forvaltning | 9,8 % |
| ● Industri og næringsliv | 37,7 % |
| ● Internasjonale oppdrag | 11,9 % |
| ● Andre inntekter | 0,4 % |

Ansatte

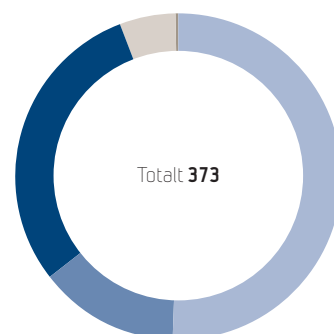


| | |
|---------------------|------|
| ● Administrativt | 28 |
| ● Teknisk personell | 9 |
| ● Ingeniører | 10 |
| ● Forskere | 172* |

*herav 87 med doktorgrad

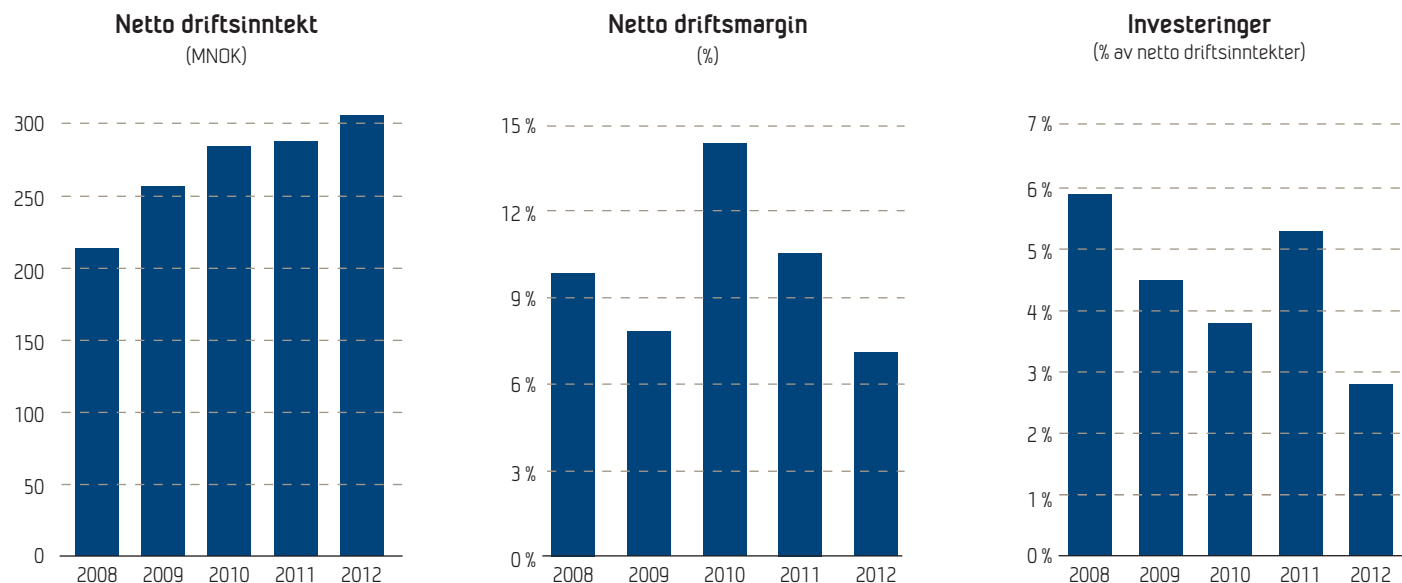
Publikasjoner

(inkl. formidling)



| | |
|--|-----|
| ● Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi | 189 |
| ● Vitenskapelig foredrag og poster | 52 |
| ● Rapporter | 111 |
| ● Populærvitenskapelige artikler og foredrag | 20 |
| ● Fagbøker, lærebøker m.m. | 1 |

SINTEF Energi AS



Finansielle hovedtall

| MNOK | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Resultat | | | | | |
| Brutto driftsinntekter | 299 | 376 | 401 | 404 | 401 |
| Netto driftsinntekter | 214 | 256 | 284 | 288 | 306 |
| Driftsresultat | 21 | 20 | 41 | 30 | 22 |
| Årsresultat | 30 | 33 | 46 | 30 | 25 |
| Balanse | | | | | |
| Anleggsmidler | 70 | 83 | 95 | 101 | 98 |
| Omløpsmidler | 324 | 390 | 430 | 433 | 457 |
| Sum eiendeler | 394 | 473 | 525 | 533 | 555 |
| Egenkapital | 226 | 258 | 304 | 334 | 359 |
| Gjeld | 169 | 215 | 220 | 199 | 196 |
| Sum egenkapital og gjeld | 394 | 473 | 524 | 533 | 555 |
| Lønnsomhet | | | | | |
| Driftsmargin % | 9,8 | 7,8 | 14,3 | 10,5 | 7,1 |
| Totalrentabilitet % | 8,4 | 7,9 | 10,5 | 7,4 | 6,1 |
| Egenkapitalrentabilitet % | 14,3 | 13,2 | 17,0 | 12,2 | 9,6 |
| Likviditet | | | | | |
| Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter | 22 | 63 | 90 | 14 | 38 |
| Likviditetsgrad | 2,2 | 2,0 | 2,0 | 2,2 | 2,3 |
| Soliditet | | | | | |
| Egenkapital i % | 57,2 | 54,6 | 58,0 | 62,6 | 64,7 |
| Operativ arbeidskapital | 167 | 190 | 168 | 216 | 236 |

SINTEF Fiskeri og havbruk AS

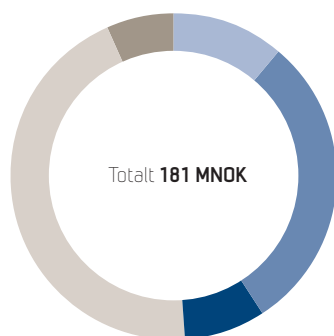
SINTEF Fiskeri og havbruk AS er i dag det ledende teknologiske forskningsmiljøet i Europa rettet mot fiskeri- og havbrukssektoren. Vi driver teknologisk forsknings- og utviklingsarbeid langs hele den

marine verdikjeden. Vår viktigste kunde er den norske fiskeri- og havbruksnæringen.



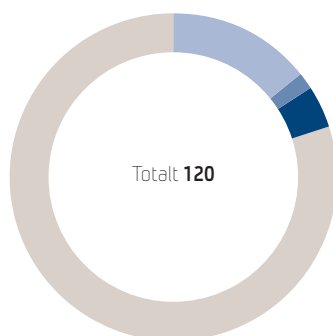
Finansieringskilder

(% av brutto driftsinntekter)



- NFR grunnbevilgning 11,3 %
- NFR prosjektbevilgninger 29,7 %
- Offentlig forvaltning 8,0 %
- Industri og næringsliv 44,5 %
- Internasjonale oppdrag 6,5 %

Ansatte

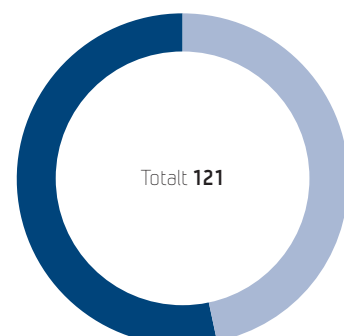


- Administrativt 17
- Teknisk personell 2
- Ingeniører 5
- Forskere 96*

*herav 50 med doktorgrad

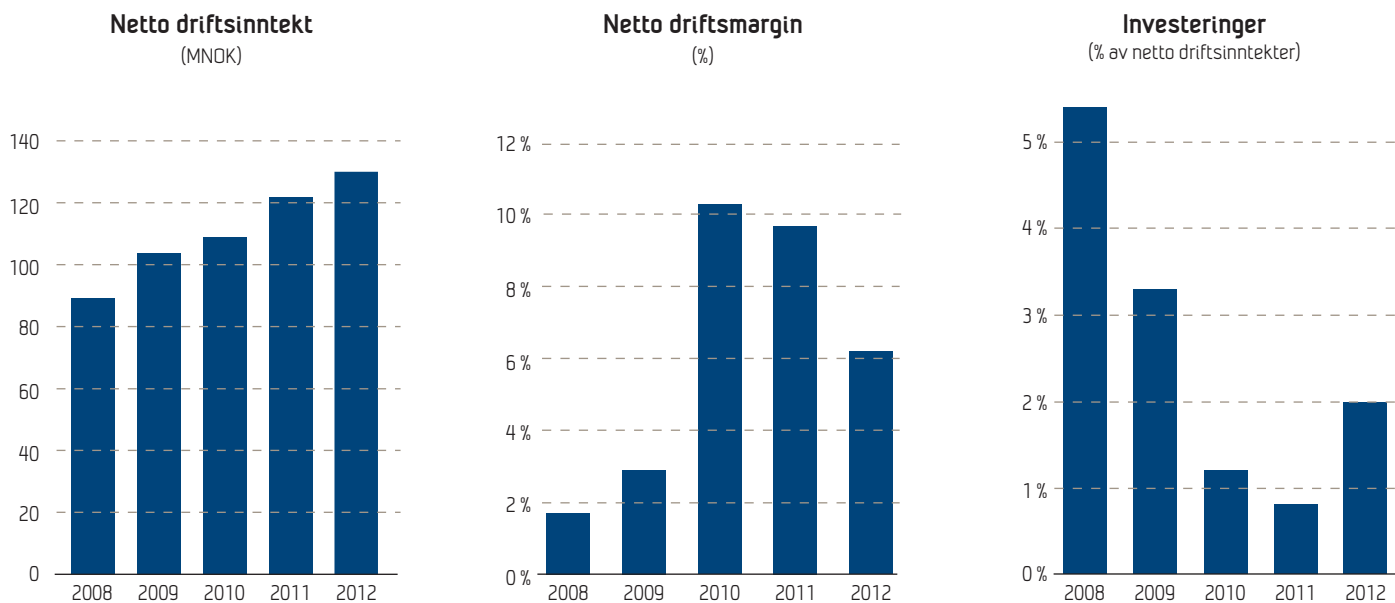
Publikasjoner

(inkl. formidling)



- Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi 56
- Rapporter 65

SINTEF Fiskeri og havbruk AS



Finansielle hovedtall

| MNOK | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Resultat | | | | | |
| Brutto driftsinntekter | 117 | 136 | 146 | 166 | 181 |
| Netto driftsinntekter | 89 | 104 | 109 | 122 | 130 |
| Driftsresultat | 2 | 3 | 11 | 12 | 8 |
| Årsresultat | 1 | -2 | 11 | 13 | 8 |
| Balanse | | | | | |
| Anleggsmidler | 23 | 17 | 17 | 14 | 16 |
| Omløpsmidler | 48 | 47 | 53 | 72 | 83 |
| Sum eiendeler | 71 | 64 | 70 | 86 | 99 |
| Egenkapital | 26 | 24 | 34 | 47 | 54 |
| Gjeld | 45 | 40 | 36 | 39 | 45 |
| Sum egenkapital og gjeld | 71 | 64 | 70 | 86 | 99 |
| Lønnsomhet | | | | | |
| Driftsmargin % | 1,7 | 2,9 | 10,3 | 9,7 | 6,2 |
| Totalrentabilitet % | 3,7 | 5,2 | 17,6 | 17,0 | 10,7 |
| Egenkapitalrentabilitet % | 8,2 | 3,0 | 33 | 31,7 | 19,0 |
| Likviditet | | | | | |
| Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter | 7 | -2 | 19 | 18 | -7 |
| Likviditetsgrad | 1,3 | 1,4 | 1,7 | 2,0 | 2,0 |
| Soliditet | | | | | |
| Egenkapital i % | 37,4 | 36,8 | 48,8 | 54,6 | 54,7 |
| Operativ arbeidskapital | 10 | 13 | 23 | 36 | 41 |

MARINTEK

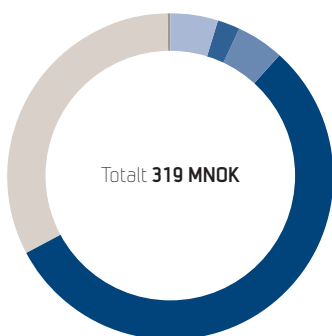
MARINTEK driver forskning og utvikling for bedrifter og offentlig forvaltning, særlig knyttet til maritim sektor, olje/gass samt havenergi. Vi utvikler havromsteknologi innenfor flytende oljeproduksjon,

undervanns rørledninger for olje- og gasstransport, fornybar energi fra havrommet, utvikling av skip, verftsindustri, marin utstyrsindustri, skipsfart og logistikk.



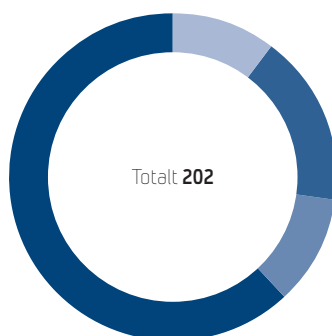
Finansieringskilder

(% av brutto driftsinntekter)



| | |
|----------------------------|--------|
| ● NFR grunnbevilgning | 4,8 % |
| ● NFR prosjektbevilgninger | 2,2 % |
| ● Offentlig forvaltning | 4,8 % |
| ● Industri og næringsliv | 55,5 % |
| ● Internasjonale oppdrag | 32,6 % |
| ● Andre inntekter | 0,1 % |

Ansatte

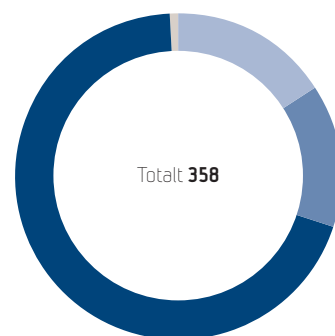


| | |
|---------------------|------|
| ● Administrativt | 21 |
| ● Teknisk personell | 34 |
| ● Ingeniører | 22 |
| ● Forskere | 125* |

*herav 50 med doktorgrad

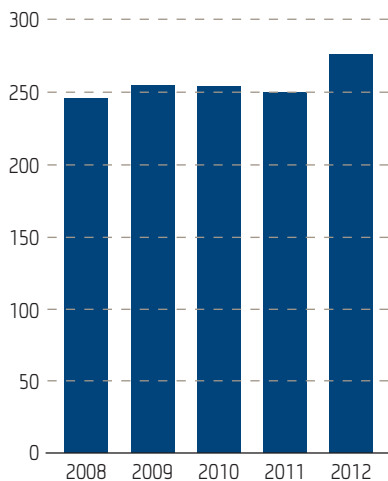
Publikasjoner

(inkl. formidling)

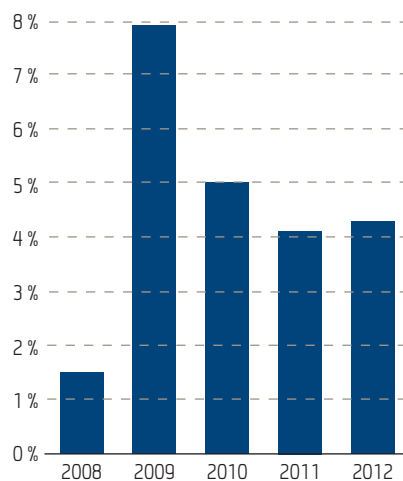


| | |
|--|-----|
| ● Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi | 57 |
| ● Vitenskapelig foredrag og poster | 51 |
| ● Rapporter | 248 |
| ● Populærvitenskapelige artikler og foredrag | 2 |

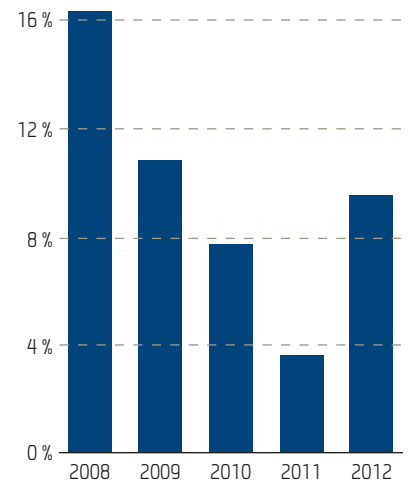
Netto driftsinntekt
(MNOK)



Netto driftsmargin
(%)



Investeringer
(% av netto driftsinntekter)



Finansielle hovedtall

| MNOK | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Resultat | | | | | |
| Brutto driftsinntekter | 292 | 310 | 297 | 296 | 319 |
| Netto driftsinntekter | 246 | 255 | 254 | 250 | 277 |
| Driftsresultat | 4 | 20 | 13 | 10 | 12 |
| Årsresultat | 9 | 21 | 14 | 13 | 15 |
| Balanse | | | | | |
| Anleggsmidler | 46 | 41 | 90 | 85 | 98 |
| Omløpsmidler | 223 | 256 | 256 | 277 | 271 |
| Sum eiendeler | 269 | 297 | 346 | 362 | 369 |
| Egenkapital | 140 | 154 | 211 | 220 | 230 |
| Gjeld | 130 | 144 | 135 | 142 | 138 |
| Sum egenkapital og gjeld | 269 | 297 | 346 | 362 | 369 |
| Lønnsomhet | | | | | |
| Driftsmargin % | 1,5 | 7,9 | 5,0 | 4,1 | 4,3 |
| Totalrentabilitet % | 0,7 | 3,5 | 2,0 | 1,4 | 1,6 |
| Egenkapitalrentabilitet % | 3,3 | 7,2 | 3,9 | 3,1 | 3,4 |
| Likviditet | | | | | |
| Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter | -3 | 37 | 106 | 5 | 1 |
| Likviditetsgrad | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 2,0 |
| Soliditet | | | | | |
| Egenkapital i % | 51,8 | 51,7 | 61,0 | 60,7 | 62,4 |
| Operativ arbeidskapital | 109 | 129 | 143 | 156 | 155 |

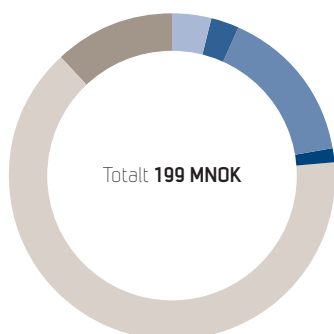
SINTEF Petroleumsforskning AS

SINTEF Petroleumsforskning AS jobber med å forbedre kartleggingen og utvinningen av de nasjonale og internasjonale olje- og gassressursene på en lønnsom, miljøvennlig og sikker måte.



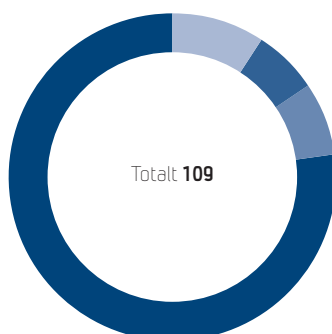
Finansieringskilder

(% av brutto driftsinntekter)



- NFR grunnbevilgning 3,9 %
- NFR strategiske program 3,0 %
- NFR prosjektbevilgninger 15,4 %
- Offentlig forvaltning 1,5 %
- Industri og næringsliv 64,4 %
- Internasjonale oppdrag 11,8 %

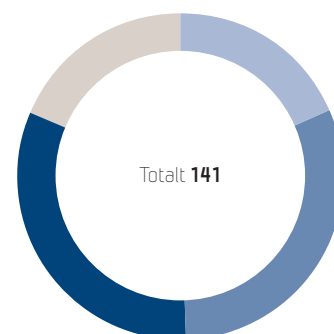
Ansatte



- Administrativt 10
 - Teknisk personell 7
 - Ingeniører 8
 - Forskere 84*
- *herav 58 med doktorgrad

Publikasjoner

(inkl. formidling)



- Vitenskapelig artikkel i periodika, serie eller antologi 26
- Vitenskapelig foredrag og poster 44
- Rapporter 45
- Populærvitenskapelige artikler og foredrag 26

SINTEF Petroleumsforskning AS



Finansielle hovedtall

| MNOK | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Resultat | | | | | |
| Brutto driftsinntekter | 196 | 183 | 207 | 178 | 199 |
| Netto driftsinntekter | 145 | 140 | 145 | 132 | 146 |
| Driftsresultat | 12 | 8 | 5 | -7 | 0 |
| Årsresultat | 17 | 15 | 57 | -3 | 5 |
| Balanse | | | | | |
| Anleggsmidler | 39 | 60 | 104 | 101 | 98 |
| Omløpsmidler | 210 | 194 | 209 | 211 | 223 |
| Sum eiendeler | 249 | 254 | 312 | 312 | 320 |
| Egenkapital | 163 | 178 | 235 | 232 | 237 |
| Gjeld | 87 | 76 | 77 | 80 | 83 |
| Sum egenkapital og gjeld | 249 | 253 | 312 | 312 | 320 |
| Lønnsomhet | | | | | |
| Driftsmargin % | 8,4 | 5,9 | 3,6 | -5,0 | 0,1 |
| Totalrentabilitet % | 7,7 | 6,2 | 3,5 | -0,2 | 0,6 |
| Egenkapitalrentabilitet % | 11,1 | 8,9 | 4,6 | -0,3 | 0,6 |
| Likviditet | | | | | |
| Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter | 30 | 49 | 14 | 15 | -8 |
| Likviditetsgrad | 2,7 | 2,9 | 3,2 | 3,2 | 2,7 |
| Soliditet | | | | | |
| Egenkapital i % | 65 | 70 | 75 | 74 | 74 |
| Operativ arbeidskapital | 114 | 108 | 123 | 130 | 126 |