



SINTEF Energi AS har en markant forskningsprofil og er involvert i seks av Forskningsrådets forskningscentre for miljøvennlig energi sammen med industri og andre forskningsmiljø. Instituttet har en sterk posisjon i EUs rammeprogram for forskning med omfattende aktiviteter innen blant annet energiplanlegging, energieffektivisering, vindkraft, transport og lagring av CO₂, samt renseteknologi for gass- og kullkraft. Instituttets sterke faglige profil, som er skapt blant annet gjennom realiseringen av Stortingets klimaforlik, plasserer instituttets forskningsmiljø blant de fremste innen europeisk energiforskning.

Instituttet er en del av SINTEF-konsernet og er et allmenntilgjengelig forskningsinstitutt. SINTEF Energi AS samarbeider tett med NTNU, til støtte for den forskning og undervisning som naturlig har tilknytning til instituttets virksomhet. Instituttet tilstreber god kontakt med bransjeorganisasjoner i næringslivet innenfor sitt virkeområde.

SINTEF Energi AS har ikke erverv til formål og deler ikke ut utbytte til eierne. De ressurser som genereres gjennom virksomheten, anvendes kun til realisering av instituttets formål. Virksomheten er gitt status av EU-kommisjonen som en non-profit-organisasjon.

Virksomheten er lokalisert på universitetsområdet Gløshaugen i Trondheim med forretningsadresse Sem Sælands vei 11, 7034 Trondheim. SINTEF Energy Lab er lokalisert på Risvollan tre kilometer sør for Gløshaugen. Instituttets eiere er Stiftelsen SINTEF (61,0 %), Energi Norge (33,4 %) og Norsk Industri (5,6 %).

Teknologi for et bedre samfunn

SINTEF Energi AS driver FoU for å fremme kostnadseffektive og miljøvennlige løsninger for forsyning av kraft og varme, samt for energibruk. SINTEF Energi bidrar til å redusere miljøbelastninger, øke verdi-skapingen for selskapene innenfor dette næringssegmentet og oppnå bedre samfunnsmessig utnyttelse av energiressursene.

SINTEF Energi AS bidrar også til økt utnyttelse av de nasjonale olje- og gassressursene på en miljøvennlig og sikker måte gjennom utvikling av nye teknologier for oljeselskapene og leverandørindustrien, som for eksempel energieffektivisering og undervannskraftforsyning.

Kunder

Våre prosjekter er i hovedsak finansiert av industrien. Industrifinansiering er også en forutsetning for etablering av prosjekter støttet av Norges forskningsråd. Det er derfor avgjørende for SINTEF Energi at vår forskning bidrar til kunnskapsvekst og verdiskaping i industri og næringsliv.

Som en følge av klimaforliket i Stortinget, økte den offentlige satsingen på energiforskning vesentlig i 2008, 2009 og 2010 sammenliknet med tidligere år, og det nye nivået er opprettholdt etter det. Forskningsrådet etablerte forskningscentre for miljøvennlig energi (FME), med oppstart i 2009. SINTEF Energi ledet fire av disse sentrene, og var partner i to.

I 2016 ble det vedtatt å opprette åtte nye FME-sentre. SINTEF Energi er vertsinstusjon for tre av disse sentrene og deltar som partner i ytterligere tre. Sentrene SINTEF Energi leder og deltar i fokuserer på CO₂-fangst, -transport og -lagring (CCS), energieffektivisering i industrien, smartgrid, vannkraft, bioenergi og smarte byer.

Instituttet har en omfattende aktivitet for Norges forskningsråd. Et av deres instrument, Kompetanseprosjekt for næringslivet (KPN), er svært viktig for utvikling av ny kompetanse i Norge. Et nøkkelpoeng ved slike prosjekter er at næringsliv og forvaltning er med for å sikre relevans i forskningen. Vi har startet 21 nye KPN-prosjekter

og IPN-prosjekter (Innovasjonsprosjekter i næringslivet) i 2016 og har fått tilsagn om 18 nye prosjekter inklusive INFRA (forskningsinfrastruktur), med oppstart i 2017.

Instituttet legger vekt på å delta i og være koordinator for EU-prosjekter både for å skaffe midler til kompetansebygging og for å etablere nettverk mot kunder og forskningsinstitusjoner i Europa. Gjennom deltagelse i EU-prosjekter bidrar vi til å oppnå målene i SET-planen og realisere vårt formål "Vi former fremtidens energiløsninger". I 2016 deltok vi i 27 EU-prosjekter og var koordinator for seks av dem. Omsetningen på EU-prosjektene var 43 millioner kroner.

SINTEF Energi deltar aktivt i flere av EUs teknologiplattformer hvor strategi for fagområder formes, og i strategiske fora som The European Research Area Board (ERAB), European Energy Research Alliance (EERA) og EARTO som er en interesseorganisasjon for forskningsinstitutt i Europa. Vi har i tillegg en posisjon i EU-kommisjonens rådgivningsgruppe for energiområdet innen Horizon 2020.

Av instituttets omsetning kommer 14% fra internasjonale aktører i land både i og utenfor EU, hvor de største utenfor er Malaysia og Japan.

Fag

Verdenssamfunnet står foran store utfordringer når det gjelder å dekke energibehovet og å foreta omlegging av energisystemet slik at klimautfordringene kan løses så raskt og kostnads-effektivt som mulig. På FNs klimatoppmøte i Paris i desember 2015, ble alle verdens nasjoner enige om 1,5 graders målet.

Instituttet dekker mange fagfelt innenfor energiforsyning, energibruk og olje- og gassteknologi som er relevant i denne sammenhengen. Vår ambisjon er å være verdensledende innen energiforskning.

Samarbeidet og samlokaliseringen med NTNU er vårt største faglige komparative fortrinn, og partene utnytter i stor grad felles ressurser som laboratorier, verksteder og instrumenter. Partene er tungt involvert i hverandres forskningsvirksomhet og ferdigstilte nye samarbeidsavtaler for felles bruk av laboratorier og arealer siste kvartal 2016. Samarbeidet mellom SINTEF og NTNU utøves systematisk på alle nivå i de to organisasjonene, blant annet gjennom veiledning av master- og PhD-kandidater.

2016 ble nok et godt år for instituttets vitenskapelige publisering. Antall publikasjoner har passert 200 og publikasjonspoengene er beregnet til 215.

Kategori	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Antall publikasjoner	164	189	171	198	181	216
Publikasjonspoeng	143	148	148	151	180	215

Folk

Ved utgangen av 2016 hadde SINTEF Energi 240 ansatte, hvorav 191 var forskende personale, 7 ingeniører og resten teknisk og administrativ støttepersonale. I 2016 var det ansatt 73 kvinner og 167 menn fra 19 ulike land. Gjennomsnittsalderen var 44 år.

SINTEF Energi arbeider systematisk med videreutvikling av arbeidsmiljøet og gjennomfører arbeidsmiljøundersøkelser som følges opp med forbedringstiltak i fagavdelingene.

I samarbeid med NTNU, NVE, BKK Nett, Lyse Elnett, Statnett og Energi Norge har vi en traineeordning hvor det hvert år ansettes to nye personer for en periode på to år. Dette har blitt en populær ordning som har gitt oppmerksomhet eksternt.

Etikk

SINTEF har en etikkhåndbok som både ligger på intranettet og er utgitt som bok i lommeformat. Etikkhåndboken er et godt hjelpemiddel i den daglige virksomheten.

SINTEF har etablert en ordning med et etisk råd og et etikkombud hvor ansatte kan henvende seg fortrolig dersom de ønsker å drøfte en etisk problemstilling utenom linjeorganisasjonen.

SINTEF er medlem av antikorrupsjonsorganisasjonene Transparency International og FN Global Compact som arbeider på områdene menneskerettigheter, arbeidstakerrettigheter, miljø og antikorrupsjon.

Mangfold og likestilling

Instituttet imøtekommer behovene til ansatte med særlige behov for tilrettelegging. Vi ble i 2011 godkjent som inkluderende arbeidsliv (IA) bedrift, og har et godt samarbeid med NAV.

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

Programmet tilbyr tradisjonelle integrerings-/'expat'-tjenester, gratis norskopplæring og undervisning på engelsk i SINTEF-skolen. Ved rekruttering vurderer vi kvalifikasjoner i tråd med lovens intensjoner.

Likestillingsarbeidet er forankret i konsernledelsen. Gjennom vår personalpolitikk og personal-administrative rutiner, oppfyller vi kravene i likestillingsloven. Instituttets kvinneandel er 30 % og kvinneandelen blant instituttets ledere er 42 %. Vi tilstreber å øke kvinneandelen ved rekruttering og legger planer for utvikling av kvinnelige seniorforskere. 67 % av de aksjonær-valgte og 33 % av de ansattvalgte styrerepresentantene er kvinner. Instituttet har en fleksibel praksis når det gjelder arbeidstid og velferdsordninger. Vi bidrar til drift av barnehager gjennom Stiftelsen Aurora.

Anonyme arbeidsmiljøundersøkelser som gjøres annethvert år, måler og viser at ansatte oppfatter at likestillingsarbeidet ved instituttet blir godt ivarettatt og at det er like muligheter for kvinner og menn. En intern undersøkelse foretatt i SINTEF i 2008 slo fast at kvinner og menn har likelønn ved instituttet. Lønn og arbeidsvilkår er fastsatt etter forhandlinger og drøftinger med tillitsvalgte innenfor de respektive arbeidstakerorganisasjonene. Vi er tilsluttet overens-komstene NHO har med Tekna, NITO og, NTL. Vi benytter oss i liten grad av midlertidige ansettelser.

Kommunikasjon og samfunnskontakt

Cristin er det nasjonale systemet for å måle vitenskapelig publisering, og tall fra Cristin ligger til grunn for Forskningsrådets tildeling av basisbevilgning. Per i dag blir ikke populærvitenskapelige bidrag lagt til grunn i vurderingen for basisbevilgning. Vi registrerer imidlertid også disse bidragene i Cristin. Instituttet har hatt en kraftig økning i Cristin registreringene de siste årene. #SINTEFenergy-bloggen ble etablert i desember 2014, hvilket gjør at det nå er høyere populærvitenskapelig aktivitet i SINTEF Energi.

Oversikt

- Mediebidrag: 138
- Informasjonsmateriale(brosjyrer/blogger etc): 120
- Facebook følgere: 3734
- Twitter følgere: 1147

Helse, miljø og sikkerhet (HMS)

Sykefraværet i 2016 var på 3,8 %, en økning på 0,6 prosentpoeng sammenlignet med 2015. Instituttet har et aktivt idrettslag som støttes økonomisk.

SINTEF Energi har hatt fem hendelser registrert som ulykker:

- Utblåsning i gassregulator med mulig hørselsskade (kritisk risikopotensiale)
- Strømgjennomgang 230 V uten faktisk skade, men til observasjon på sykehus (kritisk risikopotensiale)
- Skade på bil (kun materiell skade)
- Eksplosjon i varmeskap (kun materiell skade)
- Skap som veltet og fikk bulker (kun materiell skade)

Det ble videre rapportert fem nestenulykker og 71 farlige forhold/observasjoner.

Instituttet har aktive rutiner for å sikre at vår virksomhet ivaretar hensynet til ytre miljø, gjennom blant annet håndtering av ulike typer avfall og spesialavfall. Instituttet gjennomfører systematisk risikokartlegging og -vurderinger hvor ytre miljø inngår. Vår virksomhet medfører ikke forurensning av ytre miljø som er i strid med lovens bestemmelser. Instituttet er sertifisert i tråd med ISO 14001.

SINTEF Energi har gjennomført en beredskapsøvelse sammen med NTNU, Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk (IE-fakultetet) i 2016. Øvelsen ble svært lærerik, og det er i etterkant inngått avtale om hvordan partene skal samarbeide ved hendelser som rammer både NTNU og SINTEF. Ledelsen har deltatt på SINTEFS beredskapsdag, der SINTEF Energi hadde en sentral rolle i å planlegge og fasilitere dagen. Beredskapsplanen ble oppdatert to ganger i 2016.

Økonomi

Regnskapet er utarbeidet under forutsetning om fortsatt drift. Årets regnskap ble gjort opp med et resultat etter skatt på 13,7 millioner kroner. Netto driftsinntekter ble 331,3 millioner kroner.

Driftsresultatet ble 17,6 millioner kroner. Resultat før skatt ble på 20,3 millioner kroner. Netto finansresultat ble 2,7 millioner kroner.

Egenkapitalen per 31. desember 2016 er på 339,3 millioner kroner og utgjør 65 % av total kapital, hvorav selskapets aksjekapital er 7,5 millioner kroner. Likviditetssituasjonen er god.

Selskapet er i noen grad eksponert for valutasvingninger ved at 14 % av prosjektinntektene er i utenlandsk valuta, mens hele eller deler av prosjektkostnadene er i norske kroner. Eksponeringen er i hovedsak mot EUR og USD. For å avlaste denne risikoen, benyttes termin-kontrakter i den aktuelle valuta. Videre opererer selskapet i et internasjonalt, konkurranseutsatt marked hvor flere av konkurrentene er lokalisert innenfor Euro-området.

SINTEF har etablert en felles ordning for plassering av likviditetsreserver. Porteføljen plasseres i henhold til "Regler for finansforvaltning". Reglene revideres årlig.

Styret har ikke kjennskap til forhold inntrådt etter balansedagen som har betydning for bedømmelsen av selskapets økonomiske stilling.

Styret mener at det fremlagte årsregnskapet gir en rettvise oversikt over selskapets faktiske økonomiske stilling per 31. desember 2016.

Virksomhetsstyring

Instituttet har siden 1999 jobbet målrettet med innføring og realisering av verdibasert ledelse, og arbeidet med organisasjonsutvikling pågår kontinuerlig på alle nivå i organisasjonen. Det legges vekt på utvikling av den humane kapitalen hvor evnen til å bygge nettverk og drive kontinuerlig innovasjon står i sentrum.

SINTEF valgte i 2016 å starte prosessen mot sertifisering innen standardene ISO 9001:2015 (kvalitet), ISO 14001:2015 (ytre miljø) og OHSAS 18001 (arbeidsmiljø). Sertifiseringsrevisjonene ble gjennomført i uke 49 og 50. SINTEF Energi fikk ingen avvik i revisjonen.

Kundetilfredshetsundersøkelser gjennomføres ved avslutning av utvalgte prosjekter. Resultatene viser jevnt over høy grad av tilfredshet med våre produkter og tjenester. Negative resultater registreres som avvik og følges opp, men i 2016 hadde SINTEF Energi ingen avvik på tilbakemeldinger fra våre kunder.

SINTEF Energis stab bistår fagavdelingene med spesialistkompetanse innen økonomi, HR, HMS, kvalitet- og sikkerhet, administrasjon og drift. Fellestjenestene arbeider etter en kunde- og tjenesteorientert modell

med overlapp mellom områdene for å sikre effektiv drift og god redundans. Spesialistområdene skal sikre at instituttet arbeider innenfor gjeldende lover, regler og prosedyrer, at fagavdelingene får tjenesteleveranser iht. deres behov, samt at instituttet løpende har tilstrekkelig beslutningsstøtte og riktig styringsinformasjon.

Alle instituttene i SINTEF har et system med tertialvis risikorapportering. Rapporteringen drøftes i instituttets styre, og risikoreducerende tiltak settes inn.

Sentrale risiko- og usikkerhetsfaktorer for instituttet er knyttet til markedet og de største kundene, rammevilkår for EU-forskning, industrispionasje, etterretning, omdømme, ansvarsforhold i store kontrakter, tap av kjernekompetanse, håndtering av imatrielle rettigheter, rekruttering og sikkerhet i laboratorie- og feltarbeid.

Fremtidige muligheter og utfordringer

Den globale økonomiske situasjonen har ført til at mange selskap har redusert sine forskningsbudsjetter de siste årene. Et kraftig fall i oljeprisen og energipriser påvirker kundenes muligheter for å investere i forskning. Klimautfordringene har fortsatt sterk politisk fokus i Europa, og enda sterkere etter FN's klimatoppmøte. Dette fører til beslutninger som utløser store offentlige satsinger på forskning og teknologiutvikling, og frister næringslivet til å satse på å ta markedsandeler knyttet til nye energiteknologier. Verdens største forskningsprogram, Horisont 2020 følger opp dette ved nær en dobling av innsatsen på fornybar energi. I forbindelse med Klimatoppmøtet i Paris, signerte Norge sammen med 19 andre land på en intensjonsavtale om å øke forskningsinnsatsen innen klimaforskning med en milliard innen 2020. Programmet er døpt Mission Innovation.

Olje og gass er viktige energibærere i et langsiktig perspektiv, også i scenarioer hvor den globale oppvarmingen begrenses til +1,5 °C. Det er viktig for Norge å sikre denne sektorens rolle også innen rammen av et fremtidig bærekraftig energiforsyningssystem. Dette gjøres best ved å utvikle teknologi både for miljøvennlig petroleumsproduksjon, slik som undervanns kraftforsyning, energieffektivisering og miljøvennlig bruk, som CO₂-håndtering (CCS).

Sentrale drivere for strategien er:

1. Sikre og rimelige energiløsninger for Norge
2. Verdiskapning basert på norske energiresurser
3. Teknologiutvikling i det internasjonale markedet

Det er pekt ut ti strategiske satsingsområder med konkrete handlingsplaner knyttet til disse:

1. Energieffektivisering
2. CCS
3. Vannkraft
4. Havvind
5. Bioenergi
6. Systemintegrasjon av fornybar energi
7. Smart grids
8. Transmisjon
9. Gassteknologi, LNG og hydrogen
10. Undervanns kraftforsyning og prosessering

I 2015 kom ny hovedstrategi for SINTEF. Strategien har fem satsingsområder, der SINTEF Energi har vært aktive i å bidra med understrategier for disse områdene. For å få en god kobling mellom SINTEF Energis strategi og de sentrale strategiene, er instituttets satsingsområder blitt oppdatert.

EUs offensive og langsiktige satsing på energiforskning gir et godt grunnlag for internasjonalt samarbeid hvor instituttet kan være partner. Det er en fordel for oss at EUs

strategier innen energiforskning omfatter hele sektorens virksomhetsområde og er sammenfallende med både Norges og vår egen strategi.

Økningen i energidelen av Horisont 2020 og regjeringens forventninger til økt samspill og deltagelse betyr at det volum av forskning som norske aktører kan oppnå i Europa, er nær halvparten av det volumet som settes av i Norge. Vår deltagelse i strategiske energifora i EU, vår vilje til å ta på oss rollen som koordinator og et godt renommé styrker våre muligheter både for å delta i utformingen av forskningsagendaen og for deltagelse i prosjekter.

I fremtiden blir det viktig med omstillingsevne og fokus på områder hvor instituttet er eller kan bli internasjonalt fremragende. Det blir også viktig å bygge riktige allianser nasjonalt og internasjonalt. Våre kunder vil i stadig sterkere grad orientere seg mot de beste miljøene på den internasjonale forsknings-arenaen. Dette er både en utfordring og en stor mulighet for instituttet. SINTEF Energis fokus på industriens behov og det nære samarbeidet med industrikunder, gir oss et godt fundament for å gripe disse mulighetene.

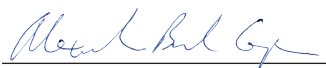
Takk

Styret retter en takk til alle ansatte for et vel gjennomført år som har gitt gode resultater så vel faglig som økonomisk.

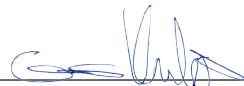
Trondheim, 23. mars 2017



Inge R. Gran
Adm.direktør



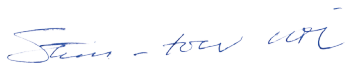
Alexandra Bech Gjorv
Styreleder



Geir Kulås
Varamedlem



Kristin Lian
Styremedlem



Stein Iver Koi
Styremedlem



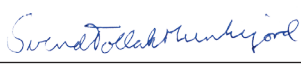
Randi Viksund
Styremedlem



Ingvald Strømmen
Styremedlem



Ove Wolfgang
Styremedlem



Svend Tollak Munkejord
Styremedlem



Marit Jagtøyen Mazzetti
Styremedlem