

## **Notat**

---

**Emne: Referat fra Site Visit hos CREE**

**Til: Senterleder Rolf Golombek  
Divisjonsdirektør Fridtjof Unander**  
**Fra: FME-sekretariatet, Energiavdelingen**  
**Saksbehandler: Arnhild Warttainen og Tone Ibenholt**  
**Dato: 2. oktober 2013**

---

## **1 Bakgrunn**

Den 19. september 2013 gjennomførte Forskningsrådet sin andre Site Visit hos Oslo Centre for Research on Environmentally Friendly Energy (CREE). Følgende personer deltok på møtet:

Fra CREE:

- Økonomisk Institutt, UiO: Michael Hoel og Nils-Henrik M von der Fehr.
- Frischsenteret: Jørg M. Gjestvang, Ole Røgeberg, Rolf Golombek, Sverre Kittelsen
- Forskningsavdelingen hos SSB: Bente Halvorsen, Brita Bye.
- NHH: Einar Hope.
- Industrien: Kjell Steinar Berger (Statkraft)
- Forvaltning: Guro Børnes Ringlund (Miljødirektoratet)
- OED: Astrid Stavseng

Norges Forskningsråd:

- Tone Ibenholt, Arnhild Warttainen, Birgit Hernes, Kristin Amundsen

## **2 Gjennomføring av møtet**

Besøket var godt forberedt og ble gjennomført på en på en god måte. Forskningscenteret var representert med leder og arbeidspakkeledere. Representanter fra CREE ga statusbeskrivelser for forskningen med noen smakebiter av resultater. To av brukerpartnerne var til stede og brukerpartnere kom med innspill hvordan de opplever samarbeidet med CREE.

Møtet foregikk i henhold til oppsatt agenda hvor hovedpunktene var: 1) Presentasjon av status for senteret med fokus forskningsresultater, organisering, formidling og finansiering ved senterleder Rolf Golombek, 2) presentasjon av utvalgte prosjekter, og 3) Innlegg fra Forskningsrådet om FME midtveisevaluering og innspill til ENERGIX sin neste utlysning.

På de første to punktene ledet CREE presentasjonen, mens på det siste punktet presenterte Forskningsrådet. Referatet gjengir ikke innholdet i presentasjonene, men materialet som ble presentert er vedlagt referatet til informasjon.

### 3 Status for senteret

Senterleder Golombek gjennomgikk status for de 5 arbeidspakkene. Oppsummert er status for de 4 første arbeidspakkene mer eller mindre i henhold til oppsatt plan.

Når det gjelder arbeidspakke 2 «innovasjon og diffusjon» har det vært noen utfordringer med å få til aktiviteter innen adferdsøkonomi og eksperimentell økonomi. Noe av årsaken til dette er at det er vanskelig å knytte til seg samarbeidspartnere og innhente data for husholdninger. CREE prøver derfor å vinkle dette arbeidet inn mot bedriftsmarkedet. Golombek kommenterte at Enova vil kunne være en mulig samarbeidspartner på husholdningssiden, men har til nå ikke vært interessert i prosjekter knyttet til mulige nye virkemidler for husholdningssektoren.

Når det gjelder arbeidspakke 5 «neste generasjons numeriske modeller» ligger framdriften noe etter planen. SSBs globale modell er operativ, men den norske modellen har kun en statisk versjon, men planen er å gjøre denne dynamisk (mht aktører og teknologier). Brita Bye kommenterte at de nå setter inn et støt for å gjøre den norske modellen operativ. Noe av utfordringen er at modellen programmeres i et språk som er nytt for SSB og SSB har vært avhengig av å finne ressurser til å oppdatere seg på dette. Det positive er at denne måten å programmere på gjør modellen mer kompatibel med resten av miljøet. Når det gjelder LIBEMOD modellen, er videreutviklingen av denne også noe forsinket, men vil bli ferdig i løpet av 2013. Her er det også brukt mer ressurser og personer enn planlagt.

### 4 Om samarbeid mellom CREE partnerne

På dette punktet informerte Golombek om hvordan forskningspartnerne i CREE samarbeider. Forskere fra SSB og Frischsenteret er involvert i alle arbeidspakkene i CREE. Økonomisk institutt ved UiO er med i alle arbeidspakker, unntatt arbeidspakke 5. Dette er en betydelig forskjell fra før opprettelsen av CREE, da samarbeid mellom disse miljøene ikke var like utbredt.

Når det kommer til universitet i Tilburg deltar de i arbeidspakke 1 og 2. Her er avsatt lite midler, og disse går med til delfinansiering en post doc stilling ved Tilburg.

CREE har også noe samarbeid med andre fagmiljøer ved UiO. Forskere ved Senter for utvikling og miljø ved UiO (SUM) gir innspill på arbeidspakke 4. Samarbeidet mellom antropologene fra SUM og forskere fra SSB er blitt til som en følge av CREE og forskerne fra disse to miljøene utfyller hverandre bra. CREE finansierer SUM med 500 000 kr i året i dette samarbeidet. Det er videre et uttalt ønske å arbeide tettere med juridisk fakultet ved UiO. Miljøene planlegger en KLIMAFORSK-søknad sammen. Videre er det noe deltagelse fra det juridiske miljøet på møter etc.

Når det kommer til teknologileverandørene i CREE, er det etablert et samarbeid med IFE og SINTEF. Disse er ikke partnere, men underleverandører i senteret og vil i hovedsak levere underlag/ input til modellanalysene i CREE:

- Samarbeidet med IFE er godt. IFE mottar 200 000 kr i året og deltar blant annet i CREEs modellforum. Videre har IFE levert en rapport om energibruk i bygg og vært med på en Energix søknad våren 2013. Det er per i dag ingen felles publikasjoner mellom IFE og CREE forøvrig.
- Samarbeidet med SINTEF har vært mer krevende. CREE har ikke fått tilgang til data fra SINTEF til sitt modellarbeid. CREE har nå formulert et prosjekt for å harmonisere et datasett for å bruke i LIBEMOD og SINTEFs samkjøringsmodell for Europa. Målet med dette prosjektet er å kjøre begge med like data og forutsetninger for å se om modellene gir ulike resultater og deretter se på forklaringer for eventuelle avvik.

Ibenholt kommenterte at data frambrakt med offentlig støtte skal være tilgjengelig for andre. Forskningsrådet vil eventuelt kunne ta opp spørsmålet om tilgjengeliggjøring av data med SINTEF.

## 5 Samarbeid utover partnerne i CREE

Wartiainen stilte spørsmål om hvordan CREE samarbeidet med andre utenfor CREE, herunder andre FME-er og annet internasjonalt samarbeid.

Golombek oppsummerte følgende: Når det gjelder samarbeid med andre FME-er har CREE et godt samarbeid med CICEP. Dette innebærer felles brukersamlinger og felles prosjekter/ prosjektsøknader. CREE er også i dialog med CenSES. Konkret var det et møte mellom sentrene i mai i år der de blant annet diskuterte samarbeid om modeller. Dette har ført til et felles modellforum i oktober i år.

Når det gjelder internasjonalt samarbeid er CREE knyttet til et stort EU-prosjekt som heter ENTRACTE «Economic instruments to Achieve Climate Targets in Europe». Her er CREE med på 5 delprosjekter som blant annet ser på: Virkninger av utfasing av atomkraft, optimal virkemiddelbruk for miljøvennlig teknologi, innovasjon og klimavirkemidler, energieffektiviseringstiltak og reboundeffekter i likevektsmodeller og karbonlekkasje problematikk.

I følge Golombek har Entracte ført til mer kontakt og samarbeid med europeiske forskningsmiljøer. Det er SSB-forsker Taran Fæhn som er koordinator for det norske miljøet.

## 6 Om brukerpartnerne

Golombek informerte kort om status for senteres brukerpartnere. CREE har følgende 7 brukerpartnere: Statnett, Statkraft og Statoil som er finansierende brukerpartnere, i tillegg er Gassnova, Miljødirektoratet, NVE og OED med som brukerpartnere uten finansielle bidrag. CREE arrangerer årlig et felles brukerseminar med CICEP der resultater fra forskningen presenteres.

CREE planlegger et felles brukermøte i oktober, der de har invitert brukere til å kommentere på de ulike arbeidspakkene i senteret. Dette er nytt fra tidligere der man avholdt individuelle møter med hver av brukerne. Et felles brukermøte har fått god

respons og CREE vil til sammen motta 10 kommentarer fra brukere på de ulike arbeidspakkene.

For å øke brukerinvolvering og mulig finansielle bidrag, har CREE som målsetning å utvikle flere fellesprosjekter med brukerpartnerne. CREE anser dette som en bedre måte å øke bidrag fra brukerpartnere sammenlignet med å søke økt grunnfinansiering fra brukere.

CREE har sett på muligheten for å øke antall brukerpartnere og har vært i dialog med Enova og Miljøverndepartementet.

Dialogen med Enova har primært hatt som formål å bli bedre kjent med organisasjonen, samt diskutere mulige fellesprosjekter. Enova er også invitert til CREEs brukerseminar, videre vurderer CREE å invitere Enova som brukerpartner.

MD har så langt kun blitt invitert til brukerseminaret (der de også skal ha en kommentar til CREEs arbeidspakker) i tillegg har MD deltatt på CREEs årlige brukermøte/modellforum. CREE vil vurdere å invitere MD som brukerpartnere avhengig av hva som skjer fremover.

To av brukerpartnerne var representert på møtet (Miljødirektoratet og Statkraft) og på spørsmål fra Wartiainen delte de sine erfaringer som brukerpartner i CREE.

Berger fra Statkraft synes det er krevende å være representant for en brukerpartner. Han pekte på at det er vanskelig å finne og formidle informasjon fra CREE til rett person i egen organisasjon. En mulig løsning på dette er større integrasjon med senteret og Statkraft i form av presentasjoner av relevans for flere i organisasjonen.

Berger sa videre at de gjerne samarbeider med CREE om hvordan aktører i energi- og kraftbransjen agerer. Han påpekte derimot at Statkraft som en kommersiell aktør ikke kan gi ut sine data uten videre. Det er derfor viktig at spørsmål om data skreddersys slik at Statkraft kan vurdere å tilpasse data som vil kunne utgis. Videre kan Statkraft være interessert i CREEs arbeid med å utvikle energimodeller.

Ringlund fra Miljødirektoratet forklarte at Miljødirektoratet har brukt litt tid til å skjønne konseptet med FME-ene. Miljødirektoratet er med som brukerpartner i alle de 3 samfunnsvitenskapelige FME-ene. Det er også krevende å sette av nok tid internt for å ta innover seg forskningsresultatene. Miljødirektoratet har en intensjon om å komme mer på banen, og vil blant annet stille som kommentator til arbeidspakke 1 og 4 på det felles brukermøtet i oktober. Ringlund ser verdien av at brukerpartnerne snakker mer sammen og mer med CREE-forskerne. Hun ser at Miljødirektoratet har litt igjen for å gjøre en god nok jobb som brukerpartner, men de anser det å være brukerpartner i CREE som verdifullt og spennende.

Von der Fehr reiste et spørsmål i forbindelse med definisjon av hvem brukerne av CREEs forskning er? Han påpekte at det er lang vei mellom forskerne og brukerne og at det er lang vei mellom næringsliv og forskning. Det er ikke alltid forskning kan innfri brukernes behov for tidskritisk kompetanseheving. Von der Fehr viste til at konsulentbransjen er en annen relevant kunnskapsleverandør som kan anvende forskning utviklet i forskningsmiljøene, og på den måten også representerer en form for bruker.

Bye viste til at SSB/CREE har gjort et par forsøk med å få med Statkraft/Statnett på prosjektsøknader. Hun opplever derimot at slike initiativ havarerer litt på grunn av byråkrati i bedriftene. Her er også et dilemma mellom tiden som brukes for å frambringe resultater fra forskningen i forhold til brukernes behov.

## 7 Organisering

Golombek redegjorde kort om CREEs organisering.

Når det gjelder forankring av CREE i vertsinstusjonen, fungerer CREE og Frischsenteret som «hånd i hanske». CREE utgjør både tematisk og metodisk en viktig del av kjerneaktiviteten i Frischsenteret og er til tider den største aktiviteten i senteret.

Når det gjelder tverrfaglig samarbeid, er CREE i hovedsak fokusert rundt samfunnsøkonomisk forskning, men har tilknytning til forskere innen andre samfunnsfag som antropologi, statsvitenskap, psykologi.

Halvorsen beskrev det tverrfaglige samarbeidet mellom SSB og SUM på forbrukeratferd som en skrittvis prosess der de har hatt god nytte av hverandres innspill. Samarbeidet har til nå ført til separate publikasjoner, men de har et håp om sampublisering. En utfordring med dette er å finne et vitenskapelig tidsskrift som kan godta tverrfaglige artikler. Vitenskapelig kvalitet på tverrfaglig forskning er avhengig av et godt case, ifølge Halvorsen. Se for øvrig omtale av samarbeid under punkt 2.

## 8 Formidling

Senterkoordinator Jørg M. Gjestvang viste kort en oversikt over publikasjoner, presentasjoner og artikler. Det er generelt sett en god utvikling, men det er vanskelig å si noe om 2013 ennå, da rapportering av artikler skjer i november.

Noen av CREE forskerne sine publikasjoner har fått bred pressedeckning. Her ble Knut Einar Rosendahl mf. sitt arbeid med miljøvirkninger av oljeproduksjon og Bjart Holtmarks arbeid med virkemidler for elbiler nevnt spesielt. CREE holder god oversikt over formidlingsaktivitetene på sine hjemmesider:

<http://www.frisch.uio.no/cree/publications.html>

## 9 Finansiering

Under dette punktet redegjorte Gjestvang kort om CREEs budsjett for 2014. Per dags dato ser det ut til at CREEs finansiering for 2014 vil bestå av omlag 50 prosent direkte finansiering fra Forskningsrådet. Det er stor usikkerhet knyttet til 2014 tallene. Bye påpekte at SSBs budsjettanslag for innsatsen i CREE er tentativ. Dette gjelder både estimert bidrag fra MSG-kontrakten med Finansdepartementet (400 000 kr) og SSBs egenandel på 700 000 kr. SSB har stramme budsjetter og noterer en nedadgående trend i finansiering av energiforskning. Se for øvrig vedlegg med total budsjettoversikt.

## 10 Presentasjoner fra relevante prosjekter

Forskningsrådet hadde på forhånd bedt om å få presentert relevante prosjekter fra CREEs portefølje. Det ble gitt følgende tre presentasjoner;

- Bente Halvorsen presenterte et tverrfaglig prosjekt om hvordan bruk av varmepumper påvirker husholdningenes energiforbruk,
- Michael Hoel presenterte forskning på internasjonale klimaavtaler og
- Nils-Henrik von der Fehr presenterte forskning og finansiering av investeringer i kraftoverføring.

## II Midtveiseevalueringen av FME samfunn (H-2014, V-2015)

Ibenholt orienterte om planene for evalueringen, som skal utføres ca. 3,5 år etter oppstart. Midtveiseevalueringen er et av flere innspill til beslutningen om forlengelse av FME-er i tre år etter den første femårsperioden. Evalueringen gjøres av fageksperter, hvorav noen har spesifikk kompetanse på senterets fag og tema, og andre er generalister med ekspertise på senterordninger som sådan. Prosessen begynner med en workshop i februar 2014 med FME-ene for å få innspill til indikatorer og temaer i den delen av evalueringen som FME-ene skal gjøre av seg selv. Evalueringen vil sluttføres med et endelig vedtak i juni 2015.

Ibenholt understreket at evalueringen ikke skal innebære noe betydelig nytt arbeid for sentrene. Den største jobben for sentrene vil være egnevalueringen. Erfaringen fra evalueringen av de teknologiske FME-ene viser at sentrene opplevde prosessen som nyttig for eget strategiarbeid.

## 12 ENERGIX utlysning 2014

Wartiainen informerte om den planlagte ENERGIX-utlysningen for forskerprosjekter (FP) og Kompetanseprosjekter i næringslivet (KPN). Forskningsrådet vil publisere en stor utlysning i ENERGIX-programmet våren 2014. Utlysningen planlegges lagt ut ved påsketider 2014, med søknadsfrist 3. september. Utlysningen vil dekke ENERGIX sitt programområde, hvor temaområdet «energipolitikk, økonomi og samfunn» er en del av programmet.

Wartiainen oppfordret til innspill til tematiske prioriteringer innen dette området, gitt programplanens føringer. Hun fokuserte videre på ENERGIX sitt formål som et næringsrettet program og hun oppfordret derfor til prosjektsamarbeid med næringsliv og andre relevante brukere av samfunnsvitenskapelig energiforskning for å øke forskningens næringsrelevans. Samarbeid kan gjennomføres som et kompetanseprosjekt for næringslivet eller forskerprosjekt med brukerpartnere.

Når det gjelder kompetanseprosjekter for næringslivet for samfunnsvitenskapelig energiforskning, vil ENERGIX klargjøre i utlysningsteksten hvordan finansiering fra offentlige aktører i slike prosjekter vil behandles. Men prinsippet med reell næringsdeltagelse i kompetanseprosjekter står sterkt.

Informasjonen ble godt mottatt og CREE noterte seg invitasjonen til skriftlig og muntlig dialog om tematiske prioriteringer innen samfunnsvitenskapelig energiforskning.

Følgende generelle innspill ble gitt over bordet:

Siden ENERGIX varsler en stor utlysning er det et ønske om at prioriteringene framgår tydelig. Innen samfunnsvitenskapelig forskning er mange av brukerne offentlige aktører, og det er derfor et ønske om å vurdere virkemiddelet «kompetanseprosjekter i offentlig sektor (KBO)» i neste utlysning. Videre ble det bemerket at søknadsfrist tidlig i september gir kort tid til søknadsskriving. Hernes kommenterte at programstyret i ENERGIX er klar over dette og har derfor lagt en klar føring i at utlysningen legges ut tidlig vår 2014 (påsketider).

Av tematiske innspill formidlet CREE to mulige områder. Det første temaet CREE ser behov for mer forskning på er «barrierer for spredning av miljøteknologier» og det andre er «forskning på markedsdesign og instrumenter for innfasing av fornybar kraft i energisystemet» både som teoretisk rettet forskning og empiriske arbeider..

\*

Forskningsrådet takket for en nyttig og godt gjennomført møte.