



Teknologirådet

MØTE I TEKNOLOGIRÅDET

Tid: Klokken 1030-1600, 30. mai 2005

Sted: Vitenskapsmuseet, Trondheim

Tilstede: Eivind Osnes, Håkon With Andersen, Edel Elvevoll, Arnold K. Hansen, Liv Lunde, Ingvald Strømmen, Tian Sørhaug, Andreas Skartveit, Carsten Tank-Nielsen, Kristin Veierød, Einar Johan Aas.

Forfall: Magne Espedal, Ann-Kristin Olsen, Rigmor Austgulen

Fra sekretariatet møtte Tore Tennøe, Hild Lamvik og Jon Fixdal

Forslag til referat:

Vedtaksaker

V-sak 07.05 Godkjenning av innkalling og dagsorden.
Innkalling og dagsorden ble godkjent.

V-sak 08.05 Godkjenning av referat

I referatet fra møtet 27. april 2005 står følgende:

”Teknologirådet har sammen med ITA i Østerrike, Teknologirådet i Danmark og Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz i Schleswig-Holstein sendt en søknad til EU for et prosjekt om personvernvennlig sikkerhetsteknologi. Prosjektet vil eventuelt inngå som støtteaktivitet for et større europeisk forskningsprosjekt knyttet til sikkerhet. Prosjektet vil blant annet inneholde en kartlegging av sikkerhetsteknologier og hvordan de kan påvirke personvernet, utvikling av scenarier knyttet til bruk av sikkerhetsteknologi, og en aktivitet hvor lekfolks syn på de ulike scenariene kartlegges. Det søkes om ca € 665 000.

Teknologirådets bidrag vil være en naturlig forlengelse av arbeidet med prosjektene om IKT og personvern og ICTs and Privacy.”

Følgende skal stå i tillegg: ”Det er en viktig forutsetning for Teknologirådet at internasjonale samarbeidsprosjekter faller sammen med den agenda Rådet selv har fastsatt. Ekstern

finansiering vil ofte være nødvendig for å kunne gjennomføre prosjekter med internasjonale partnere, men det er samtidig viktig for Teknologirådets uavhengighet at Rådets inntekter i hovedsak kommer i form av frie midler over statsbudsjettet.”

Referatet forøvrig ble godkjent.

Drøftingssaker

D-sak 09.05 Ny strategi for Teknologirådet.

Sekretariatsleder Tore Tennøe og rådsmedlem Håkon With Andersen innledet til diskusjon. Tennøe gikk gjennom eksisterende strategi og dokumentert at denne var fulgt opp i tråd med intensjonene. Teknologirådet har derfor et godt grunnlag for å kunne utvikle seg videre i forhold til profilering mot hovedmålgrupper, innovasjon i forhold til metoder og temavalg, internasjonalt samarbeid etc.

With Andersen tok blant annet for seg språk og formuleringer i gjeldende strategi, fokuset på Stortinget i forhold til andre målgrupper og viktigheten av å forbli uavhengig og troverdig.

I diskusjonen ble det spilt inn en rekke momenter som skal tas i betraktning av sekretariatet ved formuleringen av en ny strategi. I det videre arbeidet skal det skilles ut et eget profilpapir om Teknologirådet fra selve strategien. Det vil også bli formulert en ny visjon.

Utkast til strategi vil bli forelagt Rådet på møtene i september og november og skal gjelde fra 2006.

D-sak 10.05 Marin verdiskaping.

Prosjektleder Hild Lamvik presenterte resultatene fra prosjektet Marin næringsutvikling. Prosjektet ble gjennomført i perioden februar-mai 2005, og besto av arbeidet i en ekspertgruppe samt en fokusgruppeundersøkelse med 29 studenter innen marine fag ved universitetene i Tromsø, Trondheim og Ås.

Prosjektet har hatt følgende leveranser til Stortinget.

- 1) **Nyhetsbrev, Fra rådet til tinget:** *Marin næringsutvikling: fra råstoff- til forbrukerfokus* (levert 11.05.05) og
- 2) **Rapport:** *Frister en marin karriere? Holdninger og ambisjoner blant et utvalg marinestudenter* (levert 25.05.05).

Ekspertgruppen tok for seg teknologiske muligheter og utfordringer knyttet til utviklingen av en fremtidsrettet norsk sjømatindustri. Gruppen valgte å fokusere på hva innholdet bør være i et nytt marint innovasjonsprogram. Ekspertgruppen fremholdt fersk kvalitet og helsefremmende mat, systematisk markedsarbeid og kunnskapsdeling som viktige satsingsområder for det foreslåtte innovasjonsprogrammet. Følgende områder burde prioriteres, mente Teknologirådets ekspertgruppe:

- Utvikling av prosesser for skånsom bearbeiding og distribusjon som ivaretar høy kvalitet og økt utbytte på ferskt råstoff.
- Utvikling av teknologi for levende ilandføring av fisk og for lønnsom lagring og oppfôring av villfisk og oppdrett

- Dokumentasjon av egenskaper til helt ferske produkter mht. næringsverdi og helseeffekt.
- Tilrettelegging for langsiktig kompetansebygging innen markedsføring, merkevarebygging og produktutvikling – fra råstoff til sluttprodukt.
- Utveksling av kunnskap og erfaring mellom sjømatnæringen og FoU-institusjoner.
- Oppfølging av nye merkeordninger
- I tillegg bør det innføres incentivordninger for å fremme kvalitetsbevarende håndtering av råstoff i fangstleddet.

I sitt innspill la ekspertgruppen dessuten vekt på å få tydelig frem betydningen av skånsom fangst og behandling av råstoff gjennom hele verdikjeden – helt fra fangstleddet. Ekspertgruppen fremholdt også behovet for å innføre en ny merkeordning med strenge kvalitetskrav.

I diskusjonen som fulgte etter presentasjonen, var Rådet samstemte i at prosjektet hadde lyktes i å sette vesentlige teknologi- og kunnskapsutfordringer på agendaen, på en oversiktlig, kortfattet og tilgjengelig måte. Prosjektet er ventet å få ny aktualitet i forbindelse med fremleggningen av statsbudsjettet for 2006, da Regjeringen etter planen skal komme tilbake til detaljene og prioriteringene for et nytt marint innovasjonsprogram.

Fokusgruppeundersøkelsen søkte på sin side å kartlegge holdninger og ambisjoner i forhold til fiskeri- og havbruksnæringen blant studenter som er ferd med å avslutte marine studier. Bakgrunnen er at myndighetene anser tilgang til kompetent arbeidskraft som en nøkkelfaktor i utviklingen av en innovativ fiskeri- og havbruksnæring.

Studentene i undersøkelsen dekket til sammen mange av de kunnskapsområdene som myndigheter og forskere antar vil være viktig i utviklingen av marin sektor fremover. Sentrale spørsmål i undersøkelsen var: Fremstår fiskeri- og havbruksnæringen som en attraktiv næring å jobbe i for studentene i fremtiden? Hvilket bilde har studentene av fiskeri- og havbruksnæringen? Føler studentene seg etterspurt som arbeidskraft i fiskeri- og havbruksnæringen? Hva er studentens råd og anbefalinger?

Hovedfunn:

Studentene mener marin sektor fremstår som en ung næring full av muligheter. Mens utfordringene i mer modne næringer består i å forbedre og modifisere allerede eksisterende kunnskap, teknologi eller metoder, mener studentene at de i fiskeri- og havbruksnæringen faktisk være med å skape noe nytt. De er imidlertid noe dempet i troen på næringens fremtidsutsikter, sammenlignet med de mange prognosene som har vært lagt frem de senere år.

Samtidig opplever studentene mange barrierer på vei inn i næringen. Med unntak av noen få store aktører er næringen ”usynlig” for studentene: de kjenner følgelig lite til industriens behov og karrieremulighetene der, og flere studenter uttrykker at ”det virker som de ikke har bruk for oss”.

Mulighetene har endret seg siden studentene begynte på studiene og frem til de nå står på trappene ut i yrkeslivet. Det er færre jobber å søke på og optimismen er ikke lenger like stor. Studenter føler seg både overkvalifisert og underkvalifisert på én gang, og kontakter avgjør karriereutsiktene. Mange synes næringen virker skeptisk til høyt (akademisk) utdannede

kandidater, og anser det som vanskelig å få foten innenfor uten praksis og gode kontakter.

Utrygg, ustabil, ”gubbete” og preget av lite samarbeid, er ord som oppsummerer studentenes oppfatning av næringen. De tror dessuten den lider av et frynsete omdømme i opinionen. Næringen forbindes med grisgrendte strøk, uetisk praksis og manglende evne/vilje til å møte økende kravene om bærekraftig forvaltning og etikk i tilstrekkelig grad. Det norske markedet preges dessuten av sjømat av lav kvalitet. Studentene synes det er forbausende lite oppmerksomhet om fisk og sjømatprodukter i kystlandet Norge.

Studentene hadde følgende råd og anbefalinger å gi til næringen, myndighetene og utdanningssektoren:

- Næringen må bli synlig overfor studentene, og i opinionen generelt, og må selv jobbe for å skape seg et bedre image.
- Næringen må kjenne sin besøkelsestid og slippe til ny kompetanse for at ungdom og studenter skal oppleve marin sektor som en attraktiv studie- og karrierevei.
- Økt samarbeid og kompetansedeling gjennom hele verdikjeden er nødvendig for å kunne bli en bærekraftig næring, bestående av lønnsomme og omstillingsdyktige foretak med høy innovasjons- og nyskapingsevne.

Rapporten fra fokusgruppeundersøkelsen ble godt mottatt blant samarbeidspartnere og adressater, nådde oppslag i vesentlige media (Aftenposten, Fiskaren og Kyst.no). Fokusgrupper viste seg å være en egnet metode for å belyse et tema samt sikre medvirkning på en (kostnads)effektiv måte.

Med sitt bidrag, fra dagens og morgendagens kompetansepersoner, tegnet Teknologirådets prosjekt et bredt bilde av utfordringene marin sektor står overfor.

D-sak 11.05 Hydrogensamfunnet.

Jon Fixdal orienterte om avslutningen av arbeidet i Teknologirådets ekspertgruppe for hydrogen, og om innholdet i det ferdigstilte nyhetsbrevet ”En norsk hydrogensatsing – hvorfor og hvordan”.

Nyhetsbrevet har fem hovedelementer:

- Hvorfor hydrogen?
- Hvorfor norsk hydrogensatsing?
- Hvordan satse?
- Forholdet til gass og elektrisitet
- Anbefalinger til politikerne.

Et hovedpoeng i nyhetsbrevet er at en norsk hydrogensatsing må være robust. Det vil si at satsingen må innrettes slik at den kommer til størst mulig nytte selv om hydrogen ikke skulle bli en så viktig energibærer som mange tror i dag. For å få dette til bør satsingen fokuseres innen områder der Norge har naturlige fortrinn og kompetanse. I tillegg må våre politikere spille en viktig rolle ved bl.a. å evaluere satsingen og utvikle nødvendig regelverk. I tillegg forslås det at det bør etableres en teknologiplattform, dvs. et organ som koordinerer satsingen, og utformer forslag til FoU og markedsintroduksjonsstrategier til myndighetene.

D-sak 12.05 Nanoteknologi: drøfting om videre arbeid.

Tore Tennøe innledet til diskusjon om Teknologirådets videre arbeid med nanoteknologi. Fra sekretariatet ble det foreslått tre delprosjekter.

Det første delprosjektet har tittelen ”Hva er nanoteknologi?”, og skal resultere i et nyhetsbrev til Stortinget. Innholdet vil i hovedtrekk være følgende:

- Grunnleggende om nanoteknologi
- Hva finnes i dag, hva er muligheter?
- Hva er usikkerheter om konsekvenser?

Teknologirådet har tidligere laget en lignende publikasjon, jf. nyhetsbrev nr 1 om Hydrogensamfunnet. Det vil være naturlig å ta utgangspunkt i rapporten *Nanoteknologier og nye materialer: Helse, miljø, etikk og samfunn*, samt å etablere en egen referansegruppe.

Det andre delprosjektet vil ta for seg nanopartikler og risiko: hva er behovet for regulering? Nanopartikler og nanorør er tidlige anvendelser av nanoteknologi, men med ukjente helseeffekter. Hva er endrede fysiske egenskaper når størrelsen reduseres? Hva med giftighet pga overflateareal, kjemisk reaktivitet, begrensede fysiske dimensjoner (penetrering) og løselighet? Hvordan skal myndighetene gripe an usikkerheten? Ved å innføre et konsesjonssystem? Eller ved andre regimer?

Sekretariatet foreslår å etablere en ekspertgruppe med bl a nanoteknologer, toksikolog, risikoekspert, jurister og andre og lage et ”Fra rådet til tinget” med utgangspunkt i dette arbeidet.

Et tredje foreslått delprosjekt har tittelen ”Samfunnsdialog om nanoteknologi” og tar sikte på å bidra til aktiv, offentlig meningsdannelse om nanoteknologi. Det kan være hensiktsmessig å involvere interessenter, myndigheter og ulike fagmiljøer først, for så å involvere lekfolk. I dette delprosjektet er det aktuelt å søke partnere med stort kontaktnett og mulighet til delfinansiering. Det tas sikte på å arrangere flere workshops, et åpent møte samt å lage en sluttrapport fra prosjektet.

Sekretariatet følger opp delprosjektene og kommer tilbake til Rådet med statusrapporter og for konsultasjoner ved oppstart.

D-sak 13.05 Neste møte: innspill og ønsker.

Møtedatoer for høstens møter er:

5-6. september i Oslo/Kjeller

28. november i Oslo

Septembermøtet vil inkludere en ekskursjon til Institutt for Energiteknikk på Kjeller.

Orienteringssaker

O-sak 09.05 Nytt fra sekretariatet

Sekretariatet har hatt et møte med Stortingets utredningsseksjon, som vil bli fulgt opp med et nytt møte etter sommeren.

Det har siden sist møte vært flere medieoppslag basert på Teknologirådets prosjekter, særlig knyttet til personvern og fisk. Status for medieoppslag før møtet var som følger:

- Bortimot 10.000 besøkende på www.teknologiradet.no
 - 40.000 besøkende hittil i 2005 (60.000 i 2004)
- Ca 12 nye registrerte medieoppslag siden sist møte
 - 58 medietreff hittil i 2005 (120 i 2004)
 - Unike, større oppslag i alle sentrale medier inkl. NRK (mot mange ”kopisaker” i 2004)
- 1 kronikk i DN om personopplysninger som betalingsmiddel
 - 4 kronikker hittil i 2005 (1 i 2004)

O-sak 10.05 Pågående prosjekter

Følgende saker ble vektlagt:

- Teknologi og naturbruk: ny ekspertgruppe etablert
- Bærekraftig innovasjon:
 - Presentasjoner for stortingsfraksjoner og for Miljøverndepartementet og SFT
- Personvern:
 - Presentasjon for personvernombud/Datatilsynet
 - Høring om nye politimetoder
- Byutvikling: lansering av rapport