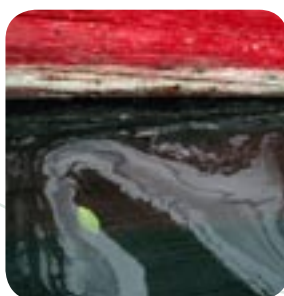


NORDMILJØ

Miljøteknologi og innovasjon i Norden – hvordan og hvorfor ?

Miljøforkjemperne taler varmt for at både offentlig sektor og privat næringsliv må satse mer på ny teknologi og innovasjon for å skape miljøvennlig produksjon, avfallshåndtering og resirkulasjon i en tid hvor natur, klima og mennesker trues av global forurensning. Men næringslivet må først og fremst tjene penger for å oppnå vekst. Det store spørsmålet er derfor: Gir det penger i kassen å satse på grønne markeder og ren teknologi? Les mer om Nordisk Ministerråds konferanse om emnet på de neste sidene.



norden

Nordisk Ministerråd

Ministeren: Jeg vil være brobygger

Danmarks nye miljøminister **Troels Lund Poulsen** åpnet konferansen, som ble holdt på Bellasenteret i København 2.–3. september. Han fremholdt at miljøspørsmål må gå hånd i hånd med næringslivet.

– Vi blir nødt til å forandre på forholdet mellom offentlig administrasjon og næringslivet når det gjelder miljøet. Vi trenger ikke flere, men smartere lovregler, og de må koordineres på europeisk nivå. Her vil jeg gjerne fungere som en brobygger mellom miljø og business, sa ministeren i sin hilsen til deltakerne.



Hvordan kan myndighetene tilskynde økodesign?



Miljøtilpasset produktutvikling – populært kalt økodesign – er kommet høyt opp på dagsordenen både i offentlig og privat sektor. I 2005 kom EU med direktivet EuP (Energy using Powers) som innebærer at alle produkter som forbruker energi skal anvende miljøtilpasset produktutvikling. Formålet er å øke energieffektiviteten og minske påvirkningen av miljøet uten å forringe produktenes økonomi, sikkerhet og bruksvennlighet.

Anna-Karin Jönbrink, leder for det svenske forskningsinstituttet SWEREA, As avdeling for energi og miljø, fortalte på konferansen om en undersøkelse instituttet hadde gjort med støtte fra Nordisk Ministerråd. De skulle finne ut hva som påvirker en bedrift til å bruke økodesign. En rekke bedrifter i Norden som selv utførte produktutvikling og produksjon ble undersøkt.

Det viste seg at riktig mange av dem

allerede hadde gjennomført miljøtilpasset produktutvikling, de kalte det bare ikke økodesign. Hun nevnte eksempler som et firma som produserer soldrevne maskiner for parkeringsbilletter og et annet som lager avskjerminger for gartnerier som gir en bedre økologisk produksjon. Incitamentet for bedriftene var imidlertid ikke økodesign som konsept, men ønsket om å oppnå en konkurransefordel og dermed økt salg. Produktutviklingen var heller ikke satt igang for å oppnå lavere kostnader, men for å kunne utvikle nye funksjoner som kunne legitimere et bedre eller dyrere produkt.

Kundenes etterspørsel etter produkter med mindre energiforbruk og/eller lavere vekt hadde også stor betydning for utviklingen av økodesign. De fleste av bedriftene i undersøkelsen mente også at de kunne gjøre mer for miljøet, men manglet incitamentet. Derfor anbefaler SWEREA å la

«best practice» styre lovgivningen på området. En svak lovgivning gir legitimitet til etternølerne, og inspirerer ikke dyktige bedrifter til å yte ekstra innsats. I tillegg er det viktig at miljøkriteriene etterleves i offentlig innkjøp. Hvis ikke det offentlige kjøper inn de beste produktene forsvinner store og viktige markeder for miljøriktige produkter.

Et annet suksessparameter er støtte til forskning, utvikling og markedsføring av økodesignprodukter. En slik støtte må være langsiktig og fleksibel og med videre rammer enn i dag.

Brukervennligere redskaper for økodesign er også viktig, for eksempel enklere miljøanalyser og konkrete arbeidsmetoder. Alt som kan gjøre kunnskapen om økodesign bedre tilgjengelig og arbeidet enklere vil virke i positiv retning.

Markedsdrevet nordisk innovasjon

Nordisk Innovasjonssenter (NICE) lanserer miljøteknologi som et nytt fokusområde. I et nytt initiativ sammen med NordForsk og Nordisk Energiforskning satses det på markedsdrevet innovasjon. For ifølge **Sigridur Thormodsdottir** fra NICE blir forskning og oppfinnelser først til innovasjon gjennom kommersialisering.

Miljøteknologi er en sterkt voksende sektor i hele Norden, men den er idag for fragmentert og mangler risikoka-

pital. Her kan NICE bidra med danning av nettverk for å få konkurranter til å samarbeide om markedsføringen av miljøteknologi på definerte områder. Et eksempel er Nordic Environmental Technology Solutions. Prosjektet arbeider blant annet med luftforurensing, gjenbruksystemer, økoinnovasjon, ren energi og vannrensing og involverer fire av de nordiske landene.

Les mer her
www.nordicinnovation.net

Nordiske erfaringer med teknologianbudsrunder

Hvordan får man frem produkter og løsninger som er mer miljøvennlige enn noe som finnes på markedet i dag? **Bjørn Bauer** fra PlanMiljø reddegjorde for et nordisk prosjekt finansiert av Nordisk Ministerråd.

Teknologianbudsrunder innebærer vanligvis at det utlyses en konkurranse blant produsenter av en bestemt type produkt. De som deltar skal levere en prototype på et nytt produkt som oppfyller bestemte krav om energieffektivitet - oftest må det være mer energieffektivt enn noe som finnes på markedet fra før.

Den eller de som vinner konkurransen, etter en samlet vurdering av pris og hvor klart de tekniske kravene blir oppfylt, sikres en første kontrakt på noen hundre eller tusen enheter. Dette skjer ved at oppdragsgiver på forhånd samler en gruppe interesserte kjøpere fra privat og/eller offentlig sektor.

Bauer viste til et godt eksempel på en vellykket teknologianbudsrunde: I Sverige ønsket man mer energiebe-

sparende varmepumper til småhusbebyggelsen. Men pumpebransjen var svak og leverandørene viste liten interesse for å gjøre noe. Så sendte myndighetene ut et anbud med krav om 30 prosent mindre energibruk, 30 % lavere pris og kjøling uten halogen. Til gjengjeld fikk vinneren sterk markedsføringsstøtte og de 100 første kjøperne fikk en engangsrabatt på 3000 kroner.

Resultatet ble at vinneren økte omsetningen fra 35 mill. til 900 mill. kroner i løpet av noen år, hele pumpebransjen fulgte etter, og det totale energiforbruket sank betydelig.

Visse krav må ifølge Bauer være oppfylt for at teknologianbudsrunder skal lønne seg. Produktet må gi en stor miljømessig gevinst, volumet må være stort og det må være rom for ytterligere innovasjon. Nordiske bransjer som egner seg godt er eksempelvis farmasøytisk og medisinsk utstyr, post- og telekommunikasjon, rensedmidler og handel med mat- og drikkevarer.



Cleantech i et globalt perspektiv

Julie Gupta fra det amerikanske konsulentfirmaet Third Eye Innovation påviste hvordan miljøteknologisk innovasjon er i sterk vekst globalt: I 2007 var investeringene i bedrifter med ren teknologi mer enn 3 milliarder dollar, og i annet kvartal 2008 var økningen 44 prosent i forhold til 2007. Som eksempler på miljøvennlig innovasjon nevnte hun Hewlett-Packard som gjenbruker gamle blekkpatroner til produksjon av nye

printerhoder og ovner med ren biomasse som minsker innendørs forurensning i India.

Innovasjon er en prosess som må fremmes aktivt, sa Gupta. Nye oppfinnelser er ikke nok – de skal kunne selges. For å øke Cleantech-innovasjon kreves det lederskap, en fast politikk og økonomiske incentiver, og satsingen må pågå over lengre tid for å oppnå suksess.



En god sirkel

Industrial Symbiose er et dansk ressurs- og miljønettverk mellom fem produksjonsbedrifter, to avfallshåndteringsfirmaer og kommunen. Gjennom avtaler samarbeider IS-medlemmene om resirkulering av spillevann, fast avfall og energiutveksling. IS' leder **John Kryger** viste til at dette hvert år ga en besparelse på 15 mill. USD og

et minsket utslipp av CO2 på 240 000 tonn. God kommunikasjon, geografisk nærhet, eierskapsfølelse og bottom-up ledelse er viktige parametre på suksess. Økonomisk besparelse teller mest, miljøforbedringer kommer i annen rekke, ifølge John Kryger.

Les mer her: www.symbiosis.dk



Felles- og særtrekk for tre ulike bransjer – en tversektoriell analyse av innovasjons- og miljøaspekter

Forskeren **Naoko Tojo** fremla resultatene av en studie av mobil-, bygge- og papir/tremassebransjens muligheter og utfordringer på områdene miljø og innovasjon.

I korthet viste case-studiene at offentlig finansiell støtte er viktig for å kreere ny viten. Kontakt mellom universiteter og næringsliv er en vesentlig faktor for å finne høyt kvalifiserte medarbeidere og bidrar til å skape felles referanserammer og kunnskapsoverføring for aktører som er i gang med samme innovasjonsprosjekt.

For alle tre bransjer spilte miljølovgivningen en rolle for innhenting og kommersiell utnyttning av viten. Behovet for offentlig intervensjon avhenger av hvorvidt den aktuelle miljøinnovasjonen forbedrer virksomhetens kjerneområde. Samordning av informasjon og bruksmotivasjon til sluttbrukerne er en utfordring for kommersialisering og utbredelsen av miljøteknologi.

Behovet for skreddersydd politisk intervensjon er mer bransjespesifikt. Byggebransjen opplever tap av erfaringsoverføring fordi den er meget prosjektbasert. Mobiltelefonbransjen bruker en stor del av sine ressurser på forskning og utvikling av nye produkter.

Case-studiene har vist at miljøpolitikk kan spille en viktig rolle for å skape markeder, men også ved å inspirere til kunnskapsoverføring gjennom å fremskaffe signaler om fremtidige markedsretninger.



Mobilen og miljøet

Hvorfor er Nokia miljøinteressert? **Arja Mehtälä** fra Nokias teknologiplattform for miljø ga selv svaret: Fordi det er det riktige å gjøre, fordi det lønner seg, – og fordi miljø er integrert med navnet Nokia. God materialstyring, energieffektivitet og gjenbruk er nøkkelområder for bedriftens miljøarbeid. Avanserte telefoner som integrerer en rekke andre funksjoner som GPS (Global Positioning System), musikk, radio, TV og internett reduserer behovet for særproduksjon av disse varene. Mehtälä viste også til en studie – Smart 2020 – hvor det ble påvist at smartere teknologi kan redusere det globale utslippet av CO₂ med 15 % og samtidig gi besparelser på 500 milliarder euro i året. Det forutsetter imidlertid en massiv global satsing på ICT (Information & Technology Communication) som erstatning for tradisjonell teknologi, samtidig med at ICT-industrien selv søker miljøvennlige løsninger.

Professor Arne Remmen fra Århus Universitet mente at mobilindustrien generelt – med Nokia som unntak - ikke var særlig miljøbevisst, blant annet fordi brukerne slett ikke krever det av den. Til nå er det også for få reguleringer fra myndighetene, men han håpet at de nye EU-direktivene ETAP (Environmental Technologies Action Plan) og EuP (Energy using Products) ville gi mobilindustrien et skubb i riktig retning. Han var ikke så positiv til stadig nye, mer innholdsrike telefoner fordi de fører til mer avfall både fra produsentene og fra millioner av gamle telefoner som ikke blir gjenbrukt.



norden

Nordisk Ministerråd

Store Strandstræde 18
DK-1255 København K
Tel +4533 96 0200
Fax +4533 96 0202
www.norden.org

Information om nordisk miljøsamarbejde
Rådgiver Nikolaj Bock, nb@norden.org
Rådgiver Mats Ekenger, mek@norden.org

Redaktør: Mats Ekenger
Tekst: Sissel Klingenberg
Design: Jette Koefoed

2008:1006

Publikationer fra Nordisk Ministerråd kan bestilles på www.norden.org/publikationer

Det nordiske miljøsamarbejde

Det nordiske miljøhandlingsprogram 2005–2008 danner rammen om de nordiske landes miljøsamarbejde såvel inden for Norden som i forhold til nærområderne, Arktis, EU og øvrige internationale fora. Programmet lægger op til resultater, som sikrer Nordens position som foregangsregion på miljøområdet. En overordnet målsætning er blandt andet at skabe et sundere levestilsmiljø for Nordens befolkning.