

Nettverkssamarbeid i Norden for eksport av miljøteknologi (Forprosjekt)

Prestudy on Co-operation between Environmental Technology Networks
in Nordic Countries on Export (Executive summary in English)

- Offentlig satsing på internasjonal markedsføring av miljøteknologi gir resultater
- Etablering av felles nordisk sekretariat for miljøteknologinettverk



Deltakere:

Green City Denmark

Ole Mynster Herold

(styringsgruppe for prosjektet)

administrerende direktør i Green City

UIC Värmland

Lars Olsson

(styringsgruppe for prosjektet)

Prosjektleder i IUC

Entech

V/Ragnar Eriksen (prosjektleder)

daglig leder i Entech

Carl Johan Sverdrup

(styringsgruppe for prosjektet)

styreleder i Entech

Title: Prestudy: Cooperation between Environmental Techn. Networks in Nordic Countries on Export		
Nordic Innovation Centre project number: 05031		
Author(s): Ragnar Eriksen		
Institution(s): Entech Møllebyen		
Abstract:		
The prestudy investigated the possibility of establishing a co-operation between industrial networks and companies in the nordic countries, aiming at increasing export of environmental technology from the countries. All countries, except Iceland have different networks/clusters dealing with promoting environmental technology on the international market. Most of the exporting companies are SMEs. The export value on environmental technology from the nordic countries (except Iceland) is around 11,5 billion EUR, with Denmark as the biggest exporter (around 58 %) and Sweden, on second (around 24 %). Only in Sweden and Denmark there are public statistics showing the exact export figures on environmental technology. The world market of environmental technologies is expected to grow more than other technological markets. The global market of environmental technologies are more than 500 billion euros, expected to be around 780 in the year 2010. The countries having supported the export of environmental technology have better results in recent years. Sweden has in 2004 3000 new employees as a result of the increased export. All countries are interested in following up the project and establish a network for the nordic environmental networks, with some common tasks to be fulfilled by the Nordic network. A Nordic Workshop on environmental technology, focusing on export and co-operation was organised at the end of March 2006 as a part of the project, together with NICE. All countries were represented with national networks. As a result of the workshop and the prestudy, the following areas are suggested to be followed up in the future: establishment of a secretariat, common web-solution, co-operation on technical visits, establishment of environmental technology as an industrial branch, look at the possibilities of branding the Nordic countries as environmental friendly, establish clusters between companies, co-operate with R&D –institutes/Universities on development of technology, develop common strategy on certain market areas.		
Topic/NICE Focus Area: Pre-project		
ISSN:	Language: English	Pages:
Key words: Environmental, Technology, Network, Export		
Distributed by: Nordic Innovation Centre Stensberggata 25 NO-0170 Oslo Norway	Contact person: Ragnar Eriksen Entech Møllebyen Henrik Gerners gt 14 N-1530 Moss, Norway Ph: +47 69 20 94 20 Email: ragnar@entechba.com	

Goal:

Establish a foundation on co-operation between companies in the Nordic Region dealing with export of environmental technology through the different national company networks/clusters. Finding future areas of co-operation is a part of the prestudy.

Background

The Nordic countries have a high international standing as environmental friendly countries. Most of the countries support their own industry in exporting goods and services within the field. By co-operating closer on the Nordic level we could increase the total amount of export in the countries. Also, considering that the national market for environmental technology in each country is relatively small, we think that it is possible to enhance the home market to other countries within the Nordic Region.

The project was set up in three phases:

- 1) To give a survey of the different networks being interested in Nordic co-operation.
- 2) Marketing of the project
- 3) Common Nordic Workshop between the networks.

1) Results of the survey

As a definition of Environmental technology we have used the same as OECD uses in their definition of environmental technology. It is a problem to get good enough figures on the amount of export and the size of the industry in each country. Therefore some of the figures are not precise enough and must be looked upon as an expression of tendencies.

Sweden

Since the spring of 1999, the Swedish Environmental Technology Exports project and Swedish companies have led to the emergence of a new industrial sector – environmental technology. Today this is defined as including the fields of water and wastewater treatment, waste management and recycling as well as air pollution control. The Swedish Environmental Technology Network includes almost 700 companies, and is free of charge for the companies to join, and run by the Swedish Trade Council.

Swedish environmental technology exports have greatly exceeded the expectations that the sector itself expressed in 2001. In 2004, Swedish companies exported services and products worth nearly 2,8 billion EUR. Environmental technology showed the largest export growth of any Swedish industrial sector: almost 15 percent in 2004. If exports by large Swedish construction companies are also included, the value is considerably higher.

4 Swedish networks**Norway**

There is no public statistics in Norway on environmental technology. The International Research Institute of Stavanger made an investigation on the environmental technology companies (500) in 1996 and figured out that environmental technology employed 11 700

persons with a total revenue of 1,7 billion EUR, export income around 0,6 billion EUR. If we assume an annual increase of 2 %, we could set the export figures for 2005 to 0,8 billion EUR.

In 1996 most of the export went to the industrialised countries. East and Southeast Asia had 6,3 % of the export and Eastern Europe 0,7 %. Most of the Norwegian export was waste handling and consultancy (0,3 billion EUR).

4 Norwegian Networks

Denmark

The far biggest exporter of environmental technology with a yearly total of 6,7 billion EUR. Technology dealing with alternative energy (windmills) amounts to 4,9 billion EUR. The Danish export is characterised by big companies where almost 95 % of their income is due to export. Except consultancy and windmills, the Danish environmental technology companies are small and medium sized enterprises, as it is in other Nordic countries.

7 Danish Networks

Finland

There are approximately 300 technology companies working in the field of environmental technology in Finland. Their overall turnover is approximately 3.4 billion EUR. Export figures in 2003 were 1 billion EUR. During the first years of the new millennium, there has been a deceleration in the growth of old companies and the founding of new companies. Launched SITRA programme on developing environmental technology in 2005, emphasising internationalisation, promoting investment in the field, create business networks and devise a national programme to support export.

1 Finnish Network

Iceland

No network or clusters of companies in Iceland. Export activities on Geo-thermal energy, clean production and bio-technology. Around 8 companies could be interested in following up a Nordic co-operation.

2) Marketing of the Project

Throughout the whole project period, there has been contact and discussions with the different networks. Together with NICE, contact has been established with some R&D institutions.

The workshop was published and organised as a co-operation between NICE and the project.

3) Workshop

The workshop was organised in parallel sessions with predefined tasks to discuss. All persons taking part in the workshop expressed interest in a Nordic co-operation. Finland, Sweden and

Denmark have public support, earmarked for export of environmental technology. In Norway and Iceland there where no special support for environmental technology.

Denmark has a speciality within wind energy and Iceland on geothermal energy. Sanitation, water and waste treatment including consultancy are the typical areas of exporting activities.

All countries export to Europe – however all countries have an increase in the Asian market and in the new EU member states.

The Nordic countries are in the same markets and there is a high degree of common products. We could not find that the products and markets are complementary when we compare the different countries – except windmills and geothermal energy.

All networks have experienced that the Nordic Region has a good reputation as countries taking environment seriously, and underlined the necessity to take care of this reputation as a tool for exporting our technological solutions.

We have the impression that the technology from the Nordic countries are in front internationally, and often cheaper compared to our competitors – though we often experience that our competitors solutions are being chosen by the customers. Most of this is due to the fact that we are small and medium sized enterprises with not enough resources to do a good enough marketing job and our financial solutions (not the purchase price) are not good enough, due to the lack of financial muscles.

To cope with the lack of resources, networks between companies have been established with a reasonable success rate. Where the authorities have supported the export of environmental technology, the countries have got a good payback (3000 new jobs in 2004 in Sweden as a result of increased export).

As a result of the workshop and the prestudy the following areas are suggested to be followed up in the future:

- Establishment of a secretariat,
- Common web-solution,
- Co-operation on technical visits,
- Work for the establishment of environmental technology as an industrial branch,
- Look at the possibilities of branding the Nordic countries as environmental friendly,
- Establish clusters between companies,
- Co-operate with R&D –institutes/Universities on development of technology,
- Develop common strategy on certain market areas.

Nettverkssamarbeid i Norden for eksport av miljøteknologi

Innhold

1.	Bakgrunn og formål	8
1.1.	Prosjektets målsetting.....	8
1.2.	Organisering	9
2.	Kartlegging.....	10
2.1.	Miljøteknologi som verdensmarked.....	10
2.2.	Sverige.....	11
2.2.1.	Nettverk.....	12
2.3.	Norge	12
2.3.1.	Nettverk.....	13
2.4.	Danmark.....	14
2.4.1.	Nettverk.....	14
2.5.	Island	16
2.5.1.	Nettverk.....	17
2.6.	Finland.....	17
2.6.1.	Nettverk.....	17
3.	Kontakt med landene.....	19
4.	Workshop	20
4.1.	Grunnlag for samarbeid mellom nettverkene?	20
4.2.	Resultat fra gruppediskusjonene	20
4.2.1.	Felles bakgrunn	20
4.2.2.	Kompletterer vi hverandre?.....	21
4.2.3.	Problemområder for markedspenetrering.....	21
4.2.4.	Forslag til felles nordiske aktiviteter.....	22
5.	Konklusjon	23
5.1.	Offentlig satsing på internasjonal markedsføring av miljøteknologi gir resultater..	23
5.2.	Etablere felles nordisk sekretariat for miljøteknologinettverk.....	23
	VEDLEGG I Programme Workshop	25
	VEDLEGG II List of Participants.....	27
	VEDLEGG III Report Working Group 1.....	28
	VEDLEGG IV Report Working Group 3 - 5	30
	VEDLEGG V A Nordic Showroom?.....	31

1. Bakgrunn og formål

Bakgrunnen for prosjektet er et ønske om å bedre eksport av miljøteknologi fra de nordiske land gjennom et utvidet samarbeid mellom bedriftsnettverk fra de nordiske landene. I prosjektsøknaden ble følgende påpekt som grunnlag for et utvidet nordisk samarbeid:

” Vi har vært i kontakt med en del nettverk med ulik bakgrunn, men med miljøteknologi som fellesnevner på nordisk basis. Vi mener det kan være en gevinst å hente gjennom et utvidet samarbeid mellom ulike nordiske nettverk/bedrifter. En del av våre medlemsbedrifter har eiere fra andre nordiske land og det pågår allerede et samarbeid mellom en del av bedriftene mot bedrifter i andre nordiske land. Det gjelder delvis på eiersiden, strategiske samarbeidspartnere og bruk av teknologi utviklet i andre nordiske land. ”

Videre ble det pekt på at hjemmemarkedene i de enkelte landene er sårbart når det gjelder miljøteknologi og at det bør trekkes inn i vurderingen hvorvidt det gjennom økt tilrettelegging er mulig å etablere seg sterkere for enkeltbedrifter innen de nordiske landene.

Når det gjelder markedsmulighetene ble det i prosjektbeskrivelsen pekt på spesielt Kina og de nye EU-statene (inkl Baltikum) som områder hvor det i dag er store muligheter for økt salg av miljøteknologi fra Norden.

1.1. Prosjektets målsetting

”Etablere grunnlag for utvidet samarbeid mellom ulike miljøbedrifter knyttet til eksport av miljøteknologi fra Norden gjennom et samarbeid mellom ulike eksisterende nettverk/bedriftskonstellasjoner i de nordiske landene. I samarbeidet skal potensielle samarbeids- og kompletteringsområder avdekkes.”

Hensikten med forprosjektet var å kartlegge samt vurdere grunnlaget for et utvidet nordisk samarbeid om eksport av miljøteknologi. Forprosjektet ble derfor delt inn i følgende faser:

1. Kartlegging
Skaffe en oversikt over tilgjengelig nettverk/bedriftssamarbeidskonstellasjoner i alle nordiske land. Sette opp kriterier for evaluering av de ulike nettverkene/samarbeidskonstellasjonene med utgangspunkt i hvordan vi i fellesskap kan bidra til økt eksport av miljøteknologi.
2. Kontakt med det enkelte land - salgsfase
Besøke og innlede diskusjon på basis av konklusjonene fra fase 1. Vurdere og samtidig se på grunnlaget for hvor stor vilje/evne det er til å innlede et samarbeid.
3. Felles nordisk workshop
Ut fra konklusjonene gitt i de foregående faser kan det tenkes ulik grad av forpliktelser og innhold i en felles workshop. Etablering av et eget nettverk med formål å øke eksporten til medlemsbedriftene er hovedmålet. Imidlertid er det alltid slik at skal det bygges noe varig er det grunnleggende at vi tar tid til å skape tillit og at alle som deltar ser et grunnlag for egen nytteverdi i samarbeidet.

1.2. *Organisering*

Prosjektet var et samarbeid mellom tre nettverk hvor Entech hadde koordineringen samt prosjektledelse. Øvrige deltakere i prosjektet var: IUC Värmland og Green City Denmark. Alle tre organisasjonene undertegnet samarbeidsavtaler og godkjente budsjettet for prosjektet (se vedlegg til rapporten).

Styringsgruppen i prosjektet ble sammensatt slik:
Carl Johan Sverdrup, styreleder i Entech
Lars Olsson, senior prosjektleder i IUC
Ole Mynster Herold, direktør i Green City Denmark

Ragnar Eriksen, daglig leder i Entech har vært prosjektleder.

Telefon, e-post og møter enkeltvis har vært brukt mye i forprosjektet. Det har vært et møte i styringsgruppa for prosjektet.

Prosjektet har hatt et svært tett og godt samarbeid med NICE og Sigríður Thormóðsdóttir i hele forprosjektperioden.

2. Kartlegging

I hvert av landene er det forsøkt å skaffe seg en foreløpig oversikt over omfang av eksport av miljøteknologi samt ulike nettverksdannelser som vesentlig arbeider med eksport av miljøteknologi i landene. Nedenfor følger et sammendrag for hvert av de nordiske landene.

Vi har vurdert miljøteknologi til å omfatte følgende områder: avfallshåndtering og gjenvinning, fornybar energi samt teknologier for rensing av luft, vann og avløp. Under disse områdene regner vi også konsulent- og ingeniørvirksomhet samt utstyr/programvare for måling av forurensning.

2.1. Miljøteknologi som verdensmarked

Det er en økende interesse i hele verden for miljøteknologi. De nye EU-statene og Øst-Europa, sammen med de nye større byene i Asia og Kina har et enormt behov for investeringer innen området. I økonomisk sammenheng er miljøteknologi et enormt område med et stort markedspotensiale.

Verdensmarkedet for ren miljøteknologi er av OECD estimert til ca 4.000 milliarder norske kroner per år. OECD trekker fram miljøteknologi som en de viktigste sektorene for framtida.

Det er i tillegg et marked som vokser med 5 – 20 prosent årlig. OECD har antatt at det totale markedet for miljøteknologi i 2010 vil være på omtrent 6.000 milliarder norske kroner. I dag ligger omtrent 90 prosent av dette markedet i de industrialiserte land som deltar i OECD.

Bedrifter som produserer miljøteknologi i de nordiske land er vesentlig små og mellomstore bedrifter. Hjemmemarkedet er ikke stort nok til at bedriftene kan bygge opp en kapitalbase som setter bedriftene i stand til å markedsføre seg i større skala for det internasjonale markedet. Det finnes unntak, der hvor bedriftene har en tilstrekkelig kapitalbase og er av en viss størrelse, ser vi at de har svært gode resultater på eksportsiden (jfr bl a danske vindmøller). Det tar tid og er spesielt å markedsføre miljøteknologi i og med at henvendelsene ofte skjer til offentlige instanser i landene, investering i miljøteknologi er avhengig av offentlige vedtak. Små bedrifter har ofte ikke tilstrekkelige ressurser til å stå hele løpet ut, og vi ser ofte at bedrifter kommer til kort overfor konkurrenter fra utlandet som har større ressurser, selv om de nordiske bedriftene har den beste og billigste teknologiske løsning.

Alle nordiske land har en internasjonal ”image” som land som tar miljøet på alvor. Vi har god teknologisk kompetanse innen området, delvis som en følge av at det er stilt store krav til bedriftene og samfunnet for øvrig når det gjelder miljøbestemmelser. Samtlige miljøteknologinettverk i Norden melder om den samme interesse for våre produkter og bekrefter at vi blir sett på som miljønasjoner.

Utviklingen spesielt i Sverige og Danmark viser at det ved systematisk satsing på miljøteknologi og eksport gir resultater. I Sverige har det vært en systematisk satsing over flere år – og dette har gitt målbar uttelling. I 2004 ble 3000 nye arbeidsplasser etablert i Sverige som en direkte følge av miljøteknologieksport.

Bedrifter innen miljøteknologi i de nordiske landene ser eksportpotensialet og planlegger å utvide den internasjonale markedsføringen. Hjemmemarkedet er for lite til at de kan tjene inn sine investeringer og dette gjør miljøteknologibedriftene til de mest aggressive internasjonale markedsførere i Norden.

Potensialet er stort og vil kunne bidra til økt sysselsetting i samtlige nordiske land, samtidig som de har store ringvirkninger for andre næringer i og med at de har underleverandører som ikke blir klassifisert som miljøteknologibedrifter.

Det er et problem at miljøteknologi ikke har vært vurdert som en egen bransje. De er i statistikk og ellers spredd utover som spesialiteter innen en rekke andre bransjer. Det er derfor vanskelig å finne eksakte tall for omfang og betydning ut fra tilgjengelig statistikk. Vi har innen rammene for et forprosjekt ikke mulighet til å gå inne på en detaljert vurdering og må benytte oss av enkelttall og en del synsing.

Når det gjelder tall for omfanget av eksporten fra hvert av de nordiske land, er de ikke direkte sammenlignbare og må tas som et uttrykk for mengde og betydning av eksporten for landenes økonomi.

De nordiske landene har alltid ligget høyt på lista gitt i Environmental Performance Index. For 2006 ser vi imidlertid en dårligere plassering enn tidligere. Det viser at verden oppfatter oss som miljønasjoner, samtidig ligger det en betydning i at vi ikke må miste terreng i forhold til andre nasjoner.

Sverige (2. plass)
Finland (3. plass)
Danmark (7. plass)
Island (13. plass)
Norge (18.plass)

Sverige og Danmark har over lengre tid satset tungt på å utvikle miljøteknologi som eksportnæring. Resultatet vises i form av en vesentlig høyere eksportandel enn i Norge og Finland. For Island er det ikke tilgjengelige tall. Finsk og norsk andel av det totale markedet for miljøteknologi har i perioden gått tilbake - mens den har økt betraktelig for Sverige og Danmark. Finland har lansert et større program med egne øremerkede støttemidler til utvikling av eksportrettede miljøteknologibedrifter. I tillegg legger de nå grunnlaget for at miljøteknologi skal vurderes som en egen bransje og at det skal føres offisiell statistikk på bl a eksport av miljøteknologi.

2.2. Sverige

Det er rekke nettverk lokalt i Sverige som organiserer miljøteknologibedrifter. Det største og landsomfattende nettverket drives av Eksportrådet og omfatter i dag nesten 700 svenske selskaper. Det er gratis for bedriftene å delta i nettverket og arrangerer felles aktiviteter hvor de markedsfører bedriftenes tjenester og produkter internasjonalt. Samtidig agerer de som et forum for informasjons- og erfaringsutveksling mellom bedriftene.

Sverige har over flere år satset på å utvikle eksportpotensialet innen miljøteknologi, og det har gitt resultater. I forhold til de andre nordiske land har myndighetene i Sverige gått vesentlig tyngre inn for å støtte egne SMB-bedrifter i eksport av miljøteknologi.

Regjeringen i Sverige har nylig etablert SWENTEC AB for å styrke de svenske bedriftenes forretningsmuligheter og konkurransekraft innen miljøteknikk og miljøtilpassede produkter. Hovedvekten til SWENTEC ligger på å styrke samarbeid mellom bedriftene, markedsføring og eksport. Arbeidet skal drives av "Verket for Näringsutveckling (NUTEK). Etableringen av SWENTEC er begrunnet i at svenske myndighetene har satset for lite på en reell utvikling av miljøteknologi som næring. Kontoret er under oppretting i Göteborg med et foreløpig årlig budsjett på om lag 10 millioner SEK.

Samlet verdi på svensk miljøteknologiekspert utgjør i dag 25 milliarder svenske kroner. Den har en årlig gjennomsnittlig vekst på åtte prosent, i 2004 var veksten på hele 15 prosent. Den ventes noe mindre for 2005, mellom fem og ti prosent.

Det antas at miljøteknologi i Sverige samlet sysselsetter 90 000 personer og har en omsetning på om lag 240 milliarder årlig. I 2004 ble det beregnet at den økte eksporten av miljøteknologi totalt skapte 3000 nye arbeidsplasser.

Små og mellomstore selskaper utgjør hovedandelen av eksportbedriftene. Nesten halvparten av de svenske bedriftene som arbeider med miljøteknologi har færre en ti ansatte og 77 prosent av eksportbedriftene har færre enn femti ansatte. De fleste bedriftene har svært lang erfaring innen eksport – i gjennomsnitt 19 år.

De viktigste markedene er Norden og Vesteuropa som står for om lag halvparten av svensk miljøteknologiekspert. Imidlertid viser disse markedenes andel en nedadgående tendens i forhold til Asia, Sentral- og Østeuropa som helt klart øker i omfang.

2.2.1. Nettverk

Swedish Environmental Technology Network med i underkant av 700 medlemmer. Gratis for bedriftene å delta, utgiftene dekkes av svenske Eksportrådet.

IUC organiserer industribedrifter i Sverige. De eies av bedriftene og organiserer en rekke bedrifter som produserer forskjellig typer utstyr og installasjoner innen miljøteknologi.

EcoEx et nettverk mellom svenske bedrifter i Göteborg/Malmö som organiserer bedrifter som eksporterer miljøteknologi. Det er en del av de offentlige satsninger som gjøres innen miljøområdet i Vestsverige. Det finansieres av Business Region Göteborg, Innovatum og Green Market Sweden.

2.3. Norge

I Norge er det ikke tilgjengelig statistikk for eksport av miljøteknologi – for å få en viss størrelse på betydningen av næringen innenlands sto bare avløp og renovasjon for nesten 10 milliarder i omsetning i 2004 og det er en jevn økning slik at det for 2005 vil ligge omtrent på 11 milliarder.

Det eneste tilgjengelige materiale om miljøteknologibedrifter som er utført i Norge er fra 1996 – en undersøkelse gjort av Rogalandsforskning. 500 bedrifter i Norge ble kartlagt og den samlede sysselsettingen var på 11 700 årsverk og en omsetning på 13 milliarder, hvorav 5 milliarder er eksportinntekter. I Sverige har eksport av miljøteknologi økt jevnt fra 1996 til 2005 med gjennomsnittlig økning på åtte prosent. Dette er et resultat av en satsing innen miljøteknologi som har bransjestatus i Sverige, og vi må anta at veksten har vært betydelig mindre i Norge. Det finnes ikke tilgjengelige data i Norge, antar vi en årlig vekst på 2 prosent årlig i eksport skulle vi i 2005 ligge ved en samlet eksport på om lag 6 milliarder i 2005.

I 1996 fordelte omsetningen seg slik på markedene:

Norge	60,2 %
Vest-Europa	24,2 %
Øst-Europa	0,7 %
USA/Canada	5,2 %
Øst-og Sørøstasia	6,3%
Andre	3,5 %

I alt 106 bedrifter hadde inntekter fra eksport av miljøteknologi i 1996 – de var 1/3 av samtlige miljøteknologibedrifter, imidlertid sto de for 2/3 av den totale omsetningen og antall sysselsatte.

De største områdene for norsk eksport var i 1996

Avfallshåndtering	2081 mill
Behandling av utslipp til luft	180 mill
Målinger/analyse/overvåking	132 mill

Det fordelte seg på 30 prosent varer og 70 prosent tjenesteyting.

Eksportverdien er vanskelig å anslå – det er et behov for tilgjengelig statistikk og en synliggjøring av miljøteknologiens betydning er nødvendig. Det ligger et stort potensiale for Norge i å satse på økning av miljøteknologi som eksportbransje.

Nesten halvparten av den samlede omsetningen for de bedriftene som deltok i Rogalandsforskning undersøkelse, kommer fra eksportinntekter.

2.3.1. Nettverk

I alt tre nettverk i Norge som arbeider innen miljøteknologi og et er under stiftelse:

Greenpartner er en interesseorganisasjon for virksomheter innenfor Miljø- og energiteknologisektoren. Deres rolle er å bidra til nyskaping, samarbeid og prosjektutvikling på vegne av organisasjonens medlemmer. En del av virksomheten er rettet mot eksport av miljøteknologi og har hovedtyngde i Kina. Har ca 35 bedrifter som medlemmer, vesentlig i Grenlandsområdet.

Entech er et bedriftsnettverk med 23 medlemmer og skal initiere og drive eksportrettede prosjekter for medlemmene. Hovedsatsningsområder er nye EU-stater og Kina/Asia.

Lillehammer Miljø har et bedriftsnettverk med 8 bedrifter som deltar i samarbeid og har vesentlig satset på Polen som eksportmarked.

Green City Norway (SUS) er under stiftelse og er regionalt forankret til Midt-Norge. Har så langt satset på å utvikle seg mot det kinesiske markedet.

Greenpartner, Entech og Lillehammer Miljø har en samarbeidsavtale mellom nettverkene.

2.4. Danmark

Danmark har en årlig eksport av energirelaterte miljøteknologier (vesentlig vindmøller) på 35 milliarder og en økning på 50 prosent i løpet av de siste fem år. Innen vann og miljøteknologi anslår de eksportmarkedet til mellom fire og fem milliarder årlig, avfall er om lag 500 millioner samt at det innen luft- og støyforurensing ligger mellom 2 og 3 milliarder årlig.

Samlet er Danmark desidert størst i Norden innen eksport av miljøteknologi med en samlet verdi på omtrent 48 milliarder årlig.

Kjennetegnes av til dels store bedrifter hvor nesten 95 prosent av virksomheten går til eksport. For øvrig står en del nisjeprodukter som, partikkelfiltre, solceller, ren kjemi osv for mye av eksporten og er preget av at det er små- og mellomstore bedrifter.

2.4.1. Nettverk

Øresund Environment Academy er først og fremst et nettverk mellom universitetene i Øresundregionen, men en del bedrifter og næringsforeninger deltar. Det er gratis for medlemmer og finansieres av EU. Arbeider for å etablere Øresundregionen som verdensledende miljøcluster.

Agro Businesspark holder til i Tjele på Jylland og utvikler forretningsideer og driver FOU innen området landbruk, matproduksjon og miljøteknologi. 21 firma deltar i "parken".

Nordisk Folkecenter for vedvarende energi

Gjennom forskning og utvikling skaper Folkecenteret innovasjon innenfor vedvarende energiteknologier. I samarbeid med målgruppen, de mindre og mellomstore virksomheter, utvikles miljørelaterte produkter. De arbeider med forsøk, teknologioverføring og samarbeide med brukerne, hvilket resulterer i prototyper, demonstrasjonsanlegg og dokumentasjon innenfor førkommersielle teknologier som bølgekraft, bygningsintegreerte solceller samt planteolje og brensel til transport.

Center for Biomass Technology

Vesentlig et samarbeid mellom høyskoler og teknologisentra for bruk av biomasse til oppvarming

Key2Green er dels en sammenslutning av lokale "grønne" nettverk, dels med offentlige enheter som medlemmer og noen bedrifter. Formålet med nettverket er:

" at styrke den markedsdrevne miljøindsats i dansk erhvervsliv, gennem øget dialog mellem myndighed og virksomhed, herunder...

De har et årlig budsjett på litt over en million og ble etablert i 2003.

Så langt vi har registrert er følgende lokale nettverk medlemmer. Noen få av disse har internasjonalt samarbeid på enkeltprosjekter:

Green Network

Regionalt nettverk i Vejle med medlemmer fra bedrifter og kommune. Vesentlig lokale prosjekter, bortsett fra et prosjekt i Tsjekkia.

Grønt Nettverk Sønderjylland

Lokalt nettverk med medlemmer fra bedrifter og kommuner, vesentlig lokalt arbeid for å øke miljøforståelsen samt arbeide for økte forretningsmuligheter innen miljøarbeid.

Miljønettverk Ribe Amt

Lokalt nettverk med medlemmer fra bedrifter og kommuner, vesentlig lokalt arbeid for å øke miljøforståelsen samt arbeide for økte forretningsmuligheter innen miljøarbeid. Medlem av Key2Green.

Miljøforum Fyn

Lokalt nettverk med medlemmer fra bedrifter og kommuner, vesentlig lokalt arbeid for å øke miljøforståelsen samt arbeide for økte forretningsmuligheter innen miljøarbeid.

Holbækregionens Miljøforum

Lokalt nettverk med medlemmer fra bedrifter og kommuner, vesentlig lokalt arbeid for å øke miljøforståelsen samt arbeide for økte forretningsmuligheter innen miljøarbeid.

Grøn Erhvervsudvikling, Bornholm

Lokalt nettverk med medlemmer fra bedrifter og kommuner, vesentlig lokalt arbeid for å øke miljøforståelsen samt arbeide for økte forretningsmuligheter innen miljøarbeid.

Netværk for grøn erhvervsudvikling, Storstrøms amt

Lokalt nettverk med medlemmer fra bedrifter og kommuner, vesentlig lokalt arbeid for å øke miljøforståelsen samt arbeide for økte forretningsmuligheter innen miljøarbeid.

Københavns Miljønettverk

Lokalt nettverk med medlemmer fra bedrifter og kommuner, vesentlig lokalt arbeid for å øke miljøforståelsen samt arbeide for økte forretningsmuligheter innen miljøarbeid.

Danish Export Association

Er viktig å ta med her siden de organiserer nettverk for en rekke danske bedrifter innen miljøteknologi. Deres formål er:

"Gennem internt og eksternt samarbejde at øge medlemmernes internationale salg.

- *at fremme dansk eksport ved at arbejde for bedre forudsætninger og større forståelse for eksportens betydning.*
- *at skabe eksportsamarbejde mellem store og små virksomheder.*
- *at arrangere og gennemføre udstillinger, symposier, kontaktmøder og receptioner samt møder, hvor medlemmer udveksler erfaringer og skaber personlige kontakter. ”*

Medlemmene står for en tredjedel av Danmarks samlede eksport og er organisert gjennom bransjennettverk. Totalt har de 435 bedrifter som medlemmer.

Danish Waste Technology Group (DWTG)

DWTG ble grunnlagt i 1994 av en rekke private og offentlige selskaper, og er i dag en del av Danish Export Association.

Hvert medlem er spesialist innen for et bestemt område av avfall, og de er partnere og ikke konkurrenter på markedet.

Danish Wind Energy Group er et nettverk under Danish Export Association og har i alt 65 medlemmer. Nettverket skal promotere dansk vindmølleteknologi og fremme samarbeid innen eksport mellom sine medlemmer.

Green City Denmark er et aksjeselskap med 250 aksjonærer fra private selskaper, kommuner, fylker og institutt og har opparbeidet et internasjonalt nettverk av samarbeidspartnere både innen offentlig og privat område. Hensikten er å markedsføre dansk ekspertise innen miljø og bærekraftig utvikling.

Arbeidsområdene er følgende: Organisere og ta i mot ”technical visits” til Danmark for å vise besøkende referanseanlegg på dansk miljøteknologi, eksportframstøt mot utvalgt markeder, overføring av kompetanse (opplæring), samarbeid om internasjonale prosjekter og finansiering, deltakelse på miljøseminar og workshops, ”task forces” og joint ventures.

2.5. Island

Det er ikke tilgjengelig statistikk for miljøteknologi som egen næring eller størrelsen på eksport av miljøteknologi fra Island.

Island har heller ingen egen strategi eller satsingsprogram for området.

Spesielt for Island er at de har sterk kompetanse inn en geotermisk energi som også er et eksportprodukt. For å skaffe en total oversikt over miljøeksport fra Island må de enkelte selskapene kontaktes. De viktigste områdene for islandsk eksport av miljøteknologi er innen følgende:

- Geo-termisk energi (varme kilder – varmevekslere og varmepumper)
- Bio-teknologi (Prokaria)
- Thermoelektriske generatorer
- Reduksjon av brenselsforbruk innen shipping
- Miljøvennlig fiskeriteknologi
- Konsulenttenester inn miljøvern
- Avfallsbehandling

2.5.1. Nettverk

Bedrifter på Island er interesserte i et nordisk samarbeid for markedsføring miljøteknologi internasjonalt. Imidlertid er de få og foreløpig er det ikke interesse for å etablere et eget Islandske nettverk. Det kan være en mulighet at det etableres som et samarbeid med allerede eksisterende nettverk i Norden.

2.6. Finland

Finland har vedtatt å satse tungt på å utvikle miljøteknologi som eksportnæring. SITRA har et eget miljøprogram som startet i 2005 og skal virke fram til 2007. Eksportveksten i Finland innen miljøbransjen har vært langsommere enn den internasjonale markedsutviklingen. Også i Finland er det små og mellomstore selskaper som ikke har tilstrekkelige ressurser til internasjonal markedsføring.

Målet for miljøprogrammet er:

- Å stimulere utvikling for internasjonalisering og integrasjon innen miljøbransjen
- Å fremme investeringer i bransjen
- Å utvikle internasjonalt rettede bedriftsnettverk
- Å skape et nasjonalt handlingsprogram for å støtte vekst innen eksport av miljøteknologi

Programmet gir investeringstilskudd til bedrifter og bedriftsnettverk. Finland påpeker i sitt program at det er en stor økning av investeringer internasjonalt innen miljøteknologi – en økning i investeringer internasjonalt på om lag 35 % i 2004. For å bistå finsk miljøteknologi vil de investere i venturekapital i næringen for å sette fart i utviklingen.

Omtrent 300 selskaper i Finland er miljøteknologiselskaper og har en samlet omsetning på om lag 3,4 milliarder EUR i 2003. 1.2 milliarder EUR er fra finske selskaper i utlandet og eksportandelen fra innenlandske selskaper utgjorde i 2003 ca 1 milliard EUR. En gjennomsnittlig vekst på 0,5 % per år mellom 1998 og 2003.

De finske miljøteknologibedriftene er fragmenterte og det er ikke egen statistikk som viser eksportresultatene. Antar vi en tilsvarende utvikling som i de andre nordiske landene kan vi sette eksportinntektene for Finland til om lag 1,5 milliarder EUR i 2004.

2.6.1. Nettverk

Green Net Finland er landsdekkende nettverk i Finland og har samarbeid med en del mindre lokale nettverk mellom miljøteknologibedrifter. De har organisert arbeidet i nettverket gjennom clustre, hvor bedriftsmedlemmene inngår i et av disse samt at de er medlemmer av nettverket. Per i dag har de følgende clustre:

- renewable energy, energy efficiency and waste-to-energy
- water resources management, including drinking, waste water and sludge management
- waste management and recycling
- environmental solutions for mining industry and the management of contaminated soil
- environmental monitoring and management, and

- environmental management of industrial processes

De har konkrete markedsføringsframstøt i Baltikum og søker partnerskap med andre lands nettverk for å utvide grunnlaget for eksportmulighetene.

Green Net har 60 medlemmer bestående av lokale nettverk, enkeltbedrifter og offentlige institusjoner. De kaller seg et ”*nettverk av nettverkene*”.

3. Kontakt med landene

Det har, med unntak av Island vært utstrakt kontakt med miljøteknologinettverk i alle nordiske landene. I tillegg har det gjennom samarbeid med NICE vært tatt kontakt med andre miljø, vesentlig offentlige og FOU-miljø, som har betydning for prosjektets formål. Dette har også vært sett i forbindelse med NICES ønske om å utvikle miljøteknologi som et kommende satsningsområde.

Alle nettverk som har vært nevnt i oversikten over landene har vært kontaktet i prosjektperioden – og de fikk invitasjon til å delta i workshopen som ble organisert. Carl Johan Sverdrup reiste til Island og hadde forberedende møter med fem bedrifter, vesentlig innen geotermisk energi.

Det er vanskelig å lage direkte sammenlignbare tall slik at en oppsetning som følger nedenfor blir litt mangelfull. Imidlertid mener vi at den kan tjene som retningsgivende for hvordan og innen hvilke områder et samarbeid kan bygges opp.

	Finland	Sverige	Danmark	Norge	Island
Eksport (2004)	1 mrd EUR	2,8 mrd EUR	6,7 mrd EUR	0,8 mrd EUR	?
Størst andel	Vann/avløp	Vann/avløp	Vindenergi	Avfallsbeh	Geo-termisk energi
Nettverk	1 landsdekkende eksportrettet	1 landsdekkende (off finansiert) eksportrettet og noen regionale samt industrinettv.	2 landsdekkende eksportrettet og en del mindre	3 regionale delvis eksportrettet og et bare eksportrettet	Ingen nettverk 8 bedrifter aktuelle
Nasjonale støtteordninger for eksport miljøteknologi	Ja	Ja	Ja	Nei	Nei
Bedrifter	SMB	SMB	Storbedrifter innen vindkraft/tjenesteyting, ellers SMB	SMB	SMB
Marked	Baltikum Russland Østeuropa	Vesteuropa Asia Østeuropa	Vesteuropa Asia Østeuropa	Østeuropa Asia/Kina	Europa

4. Workshop

Ble organisert i samarbeid med NICE på Sem Gjestegård i Norge. Godt oppmøte med alle de nordiske landene som deltakere.

Når det gjelder dagsorden, deltakerliste og foredrag vises det til egne vedlegg.

En sentral del av arbeidet ble utført i grupper hvor det på forhånd var satt opp en del problemstillinger som skulle drøftes nærmere i gruppen. Problemstillingene var satt i samarbeid mellom Entech og NICE. Oppsummeringene fra gruppene følger i egne vedlegg til rapporten.

4.1. *Grunnlag for samarbeid mellom nettverkene?*

Gjennom forarbeidet til workshop og under selve workshopen ble det fra samtlige prosjektleder har vært i kontakt med uttrykt vilje til et nordisk samarbeid. Dette framgår også av rapportene fra gruppearbeidet.

Det er sammenfall på en rekke områder og det skulle tilsi at det er muligheter for et samarbeid innen enkeltområder samtidig som det er konkurranse på markedene mellom de nordiske landene. Bortsett fra Island er det sammenfall i varer og tjenester som eksporteres.

4.2. *Resultat fra gruppediskusjonene*

Det er grunnlag og vilje fra gruppediskusjonene til å få i stand et utvidet nettverk på arbeidsoppgaver hvor det er mulig å etablere et samarbeid mellom de nordiske landene på salg av miljøteknologi.

Besvarelsene fra gruppene er egne vedlegg til rapporten.

4.2.1. *Felles bakgrunn*

De nordiske landene har felles at de ute i markedet blir betraktet som land som tar miljøet på alvor. Det gjelder både teknologi og metode for løsning av miljøproblemer. Andre land ønsker å lære av vår nordiske modell. Imidlertid er det ikke noen selvfølge framover: EU som organisasjon er ofte retningsgivende for de nordiske land og vi ser en tendens til at Norden kan miste sin posisjon.

Vi har gode løsninger og høyt teknologisk nivå. Nordiske løsninger er ofte utarbeidet fra krav til rensing fra de ulike, nordiske myndighetene, som er kjent for å stille sterke krav til egen industri og samfunnsliv, og om i en del tilfeller har gitt oss helt unike og gode teknologiske løsninger. Samtlige land har imidlertid små hjemmemarkeder og er avhengige av internasjonalt salg for å ta ut det potensialet som ligger i teknologien.

Med unntak av Danmark innen vindmølleteknologien og tjenesteyting/konsulentvirksomhet har vi ikke en markedsmessig uttelling som samsvarer med potensialet. Dansk eksport av miljøteknologi er i vesentlig grad todelt:

- Store bedrifter med store ressurser som står for mesteparten av miljøteknologiekporten
- SMB-bedrifter som arbeider ut fra nettverk og har mange fellestrekk med de øvrige nordiske land.

De landene som har satset over lengre tid på eksport av egen miljøteknologi har også fått uttelling i form av økt salg og nye arbeidsplasser som et direkte resultat av salget.

4.2.2. Kompletterer vi hverandre?

Et resultat av gruppearbeidet og som en vurdering av samarbeidsmuligheter ser det ut til at vi ikke kan bruke som utgangspunkt at vi kompletterer hverandre.

Innen enkeltområder ser vi at noen land har teknologi og løsninger som gjør at de er spesielt sterke innen enkelte markeder. Tydeligst Danmark og vindmøller samt Island og geotermisk energiutnyttning. I tillegg skiller Norge seg ut ved miljøteknologi knyttet til oljeindustri og maritim sektor.

Det typiske er snarere at vi har felles områder hvor vi konkurrerer i dag på de samme markedene.

De klareste områdene er:

- Avfallsbehandling
- Vannbehandling
- Luftforurensing
- Miljøovervåking
- Energi

4.2.3. Problemområder for markedspenetrering

-Nordiske konsultantselskaper/institutt har problemer med å få kontrakter på større internasjonale prosjekter. Vi konkurrerer med store europeiske og internasjonale selskaper. Vi blir for små enheter og har ingen mulighet til å bygge opp ressurser som er i stand til å få de store, internasjonale kontraktene.

-Vi har få store referanseprosjekt

-Vi har en fragmentert tilnærming med små nettverk fra de enkelte land. Ikke felles ressurser i det enkelte nordiske land for å følge opp de store prosjektene.

-Har for dårlige finansieringsløsninger for kundene.

4.2.4. Forslag til felles nordiske aktiviteter

Nedenfor følger noen av forslagene fra gruppearbeidene:

- Egne fond for å organisere utvidet samarbeid
 - Integrerte løsninger på nordisk nivå
 - Danning av bedriftsclustre
 - Fokus på lokale energiløsninger
 - Fokus på energieffektive transportløsninger og biodrivstoff
 - Avfallsbehandling og resirkulering – fremme komplette løsninger
 - Bærekraftig utbyggingsløsninger
- Etablere nordiske forretningsløsninger. Dvs samarbeid mellom utvalgte større selskaper som i consortium kan samarbeide for å oppnå større internasjonale kontrakter.
- Etablere nordisk nettverk for å ko-ordinere markedsføring internasjonalt innen spesielle områder.
- Finne felles nordiske oppgaver som eksempelvis branding av den nordiske modellen, web-baserte utstillingsløsninger, initiere og støtte felles markedsframstøt samt "technical visits.

Eksempel på felles oppgaver for et nordisk nettverk:

- felles markedsframstøt
- Gi oppdatert markedsinformasjon i enkelte utvalgte markeder
- Kontakt og ko-ordinering av besøk fra andre land (technical visits)
- Oppdatering av prosjekter og muligheter innen de større utviklingsbankene.
- Felles løsninger for prosjektfinansiering
- Gi mulighet til å delta i internasjonale opplæringsprogram

5. Konklusjon

Ut fra forarbeid, workshop og gruppearbeid søkes det å trekke fram en del konklusjoner for det videre arbeid.

5.1. Offentlig satsing på internasjonal markedsføring av miljøteknologi gir resultater

Ser vi på erfaringene fra spesielt Sverige og Danmark så er det tydelig at en sterk satsing fra det offentlige på markedsføring av miljøteknologi styrker landets næringsliv og bidrar til verdiskapning og økt sysselsetting.

Samtlige land mener at de har et betydelig potensiale i videreutvikling av miljøteknologi som egen næring.

Samordning og samarbeid mellom FOU-arbeid, næringsutvikling og enkeltbedriftene kom lite fram som en problemstilling fra gruppearbeidene under workshopen.

Nivået på og hvordan det satses på miljøteknologi varierer fra land til land.

Miljøteknologi som næring er for lite synlig – resultater av økt internasjonalisering synliggjøres bare i Danmark og Sverige.

Det er et reelt grunnlag for samarbeid innen Norden

Forutsetning for å etablere et samarbeid er at det legges opp slik at det ivaretas mulighet både for konkurranse mellom leverandører av tjenester og varer samt at det åpnes for mulighet til samarbeid om større prosjekter.

Følgende områder synes aktuelle å starte med:

5.2. Etablere felles nordisk sekretariat for miljøteknologinettverk

Som en direkte oppfølger til dette forprosjektet bør det arbeides for opprettelse av et felles sekretariat/nettverk for nettverkene. Det bør være åpent for deltakelse fra samtlige nettverk som arbeider med internasjonal markedsføring av miljøteknologi. Viktig at det er nettverkene som representanter for bedriftene, som legger premissene for hvordan det skal organiseres og hvilke arbeidsoppgaver som et nordisk nettverk skal fremme.

Av konkrete arbeidsoppgaver som så langt har kommet fram er følgende aktuelle:

- 1) Felles Web-løsning med presentasjon av den samlede nordiske miljøteknologien. Viktig at dette ikke blir enda en ny base men også behandler aktiviteter som gir den et innhold ut over en oversikt over bedrifter og tjenester. Det vises til eget notat som legges ved rapporten.
- 2) Samarbeid om technical visits
- 3) Arbeide for synliggjøring av miljøteknologi som næring/bransje.
- 4) Utrede grunnlag for "branding" av Norden som miljøområde.

- 5) Etablere bedriftsclustre mellom de nordiske land
- 6) Arbeide for tettere relasjoner mellom nordiske FOU-miljø og næringslivet.
- 7) Utvikle strategi for felles satsing innen følgende markedsområder:
 - a. Kina hvor det i dag er en del samarbeid mellom nordiske land med utgangspunkt i Kina. Norge har et NEEC under etablering i Kina og de er interessert i et nordisk samarbeid under en slik paraply.
 - b. Nye Eu-stater og Russland

VEDLEGG I Programme Workshop

Date: March 29 – 30, 2006

Venue: Sem Gjestegård, Asker, Norway

Chairman: Ragnar Eriksen

Day 1: Wednesday 29

10:30 – 11:00 Registration

11:00 – 11:05 Welcome

Ragnar Eriksen, Entech

11:05 – 11:20 Why Environmental Technology?

Kjetil Storvik, Managing Director, Nordic Innovation Centre

11:20 – 11:45 Eco-innovation - moving beyond environmental technology

*Director: ESRC Sustainable Technologies Programme Professor of
Innovation & Entrepreneurship, Brunel University, London, UK*

11:45 – 12:10 EU's 7th Framework – Possibilities for Nordic industry and researchers?

*Gudrun Langthaler, Senior adviser, The Research Council of Norway
Ingunn Borlaug Lid, Senior adviser, The Research Council of Norway*

12:10 – 13:00 Lunch

13:00 – 13:20 How to attract national and international investors

Jørgen Kjærnes, Managing Director Cubera

13:20 – 13:50 Environmental Technology in the Nordic context - Nordic organisations

Nordic Energy Research, NEF

Birte Holst Jørgensen, Managing Director

Nordic Project Fund, nopef

Lars Kjær, Managing Director

Nordic Environment Finance Corporation, NEFCO

Magnus Rystedt, Managing Director

13:50 – 14:55 Environmental Technology in the Nordic countries

Danmark

Finland

Island

14:55 – 15:10 Coffee

15:10 – 15:50 Environmental Technology in the Nordic countries, cont.

Norge

Sverige

15:50 – 16:10 From an idea to success - Epcon Offshore AS

Lasse Jansen, Entrepreneur, Norway

16:10 – 16:20 Introduction to group work – objectives and themes

NICe/Reference group

16:20 – 18:00 Group work

19:30 – Dinner

Day 2: Thursday 30

08:30 – 10:00 Group work, cont.

10:00 – 10:15 Coffee

10:15 – 11:30 Presentation from the groups & discussions

11:30 – 11:35 Closure

Ragnar Eriksen, Entech

11:35 – 12:45 Lunch

The workshop will be held in English

VEDLEGG II List of Participants

Arne Remmen	Aalborg Universitet	Danmark
Bryndis Skuladottir	Samtok Idnadarins	Island
Espen Larsen	SFT	Norge
Gudrun Langthaler*	Norges forskningsråd	Norge
Idun Christie	Innovasjon Norge / IN-Beijing	Norge
Ingun B. Lid*	Norges forskningsråd	Norge
Mats Ekenger	Nordisk Ministerråd	Norden
Rune Opheim	SFT	Norge
Tareq Emtairah	Internatioal Institute for Industrial Environmental Economics, Lund	Sverige
Espen Ruud	NICe	Norden
Ulf Burman	IVL Svenska Miljö Institutet AB	Sverige
Ulla-Maija Mroueh	VTT	Finland
Heikki Sundquist	Jubileumsfonden för Finlands självständighet SITRA	Finland
Olav Rostad	SFT	Norge
Halla Jonsdottir	IceTech	Island
Tomas Gardstrom	Swentec/Nutek	Sverige
May Munch Andersen	Risø	Danmark
Ragnar Eriksen	Entech - Network Environmental Technology	Norge
Hans Erik Kristoffersen	Dansk Industri	Danmark
Gert S Hansen	Miljøstyrelsen	Danmark
Ole Mynster Herold	GreenCity Denmark	Danmark
Sigridur Thormodsdottir	NICe	Norden
Bjørn Tiller	NICe	Norden
Laila Tornroos	NICe	Norden
Birte Holst Jørgensen*	Nordisk Energi Forskning	Norden
Ludde Edgren*	NordForsk	Norden
Kjetil Storvik*	NICe	Norden

VEDLEGG III Report Working Group 1

Nordic Co-operation

Back ground

- The Nordic countries have a good image in environmental technology
- The technology is at a high level
- Export is not related to these facts (exception Denmark)

The Nordic View

SWEDEN

- Water effluent treatment (export)
- waste and recycling systems (industrial)
- air pollution (end of pipe),
- bioenergy (potential for export).
- solar energy (research)

DENMARK

- Wind turbines
- Eco-innovations
- Solid waste management, recycling business.

NORWAY

- The maritime sector (oil and gas production, CO2 treatment etc.)

FINLAND

- Clean energy
- Env technology
- Forest and mining industry
- Rural solutions of water and waste water

ICELAND

- Alternative energy resources, geothermal energy
- Technology related to energy transport,
- Waste and reuse
- Marine technology

Nordic challenges

- All together on all countries lists.
- Rural solutions of water and waste water
- In common on waste and waste water treatment.
- In common on waste and waste water treatment.

Focus areas

Funds to organise co-operation

Integrated solutions

Clusters

- Local energy solutions (pellets, heat pumps, wind mills, thermal energy)
- Energy efficiency and biofuels in transporting
- Solid waste management and recycling, complete solutions
- Sustainable building

VEDLEGG IV Report Working Group 3 - 5

Marketing and Implementation of Nordic Environmental Technology

Issues

- How to enter EU/Global markets?
- What could be done at a Nordic Level to improve implementation and market condition for Nordic env. Tech.?
- How can a common web-based platform be created?

Problems with market entry

- There is a problem for Nordic Co in winning contracts in international projects
- Individual Co's and individual countries are too small for large projects
- It is difficult to show references (cash flow, ref. project) for large projects
- Fragmented approach to markets (individual countries network are too small)
- Problem in assisting clients with finance

How Nordic Cooperation could help?

Nordic Cooperation would matter for:

- Facilitating nordic networks to collaborate on winning international projects (How do we work together?)
- Common Marketing & Branding Approach (thus strengthening a Nordic Brand)
- Facilitate links among complementary assets needed to address clients project requirements (Technology, Finance, Consulting, Systems Integration)

Key Activities for NICE to Promote

Example of the tasks for this coordinating organization

- Task Force - services and tasks: Taken from Green City Denmark
 - Common market penetration.
 - Access to updated market information.
 - Access to common market studies and market visits co-financed by national and international donors.
 - Contact to foreign delegations.
 - Continuous update on projects.
 - Project financing.
 - Possibility of participating in international training courses and education programmes.
 - Marketing through the network both nationally and internationally.
- Take an active part in the international sustainable development.

VEDLEGG V A Nordic Showroom?

This paper is a joint initiative of the Norwegian Pollution Control Authority and the business network Entech BA.

The idea: *An Internet-based showroom to promote the products and services offered by private business and public institutions in the Nordic countries. All content will be in English. Full-time staff will run the Web site and market it towards private and public buyers in the Nordic countries and prioritized international markets.*

The purpose: *The purpose is to expand the “domestic market” for individual businesses, and to promote businesses and networks with more force and weight in international markets.*

Why a Nordic solution?

Expanding the “domestic market”

A well-run and continuously updated database of Nordic environmental technologies and services is probably a more interesting “product catalogue” for potential buyers than smaller, national databases. Easy-to-use search functions will allow buyers to find a selection of solutions/providers quickly and at no cost. Nordic public and private tenders can be published on the Web site and distributed by electronic newsletters to all participants on a weekly basis, together with other news about national, Nordic and international resources and events.

Giving Nordic businesses more weight in export markets

Already, individual companies and regional business networks are seeking business opportunities in emerging markets such as China, India and the new EU member states. The Norwegian experience is that marked demand is high, especially in rapidly expanding markets such as China. However, the buyers (such as municipalities in other countries) are often so large in terms of size and population (1-50 million people) that individual companies and regional business networks are unable to provide the kind of comprehensive solutions and pilot projects that are necessary to be chosen as product and service provider in competition with for example American and German business clusters.

Matchmaking among Nordic businesses and business networks, combined with a common marketing effort (and possibly a common branding of “Nordic environmental technologies”) could increase the leverage of Nordic products and services in such large and highly competitive markets.

Easier access to information about funding and market opportunities

A Nordic Web site could include information about Nordic sources of funding for businesses, market opportunities and events in the environmental technology field. The site could also provide brief descriptions and links to national and local/regional Web sites and generate traffic to existing environmental technology sites and initiatives.

A physical network and matchmaking events

Matchmaking and real-life co-operation among Nordic businesses and public institutions are probably a necessity to create a solid foundation for a Web-based showroom and marketplace. A showroom will have limited value without Nordic matchmaking and project activities, while joint projects will benefit from a joint Nordic marketing effort.

What about existing Web sites?

There are several existing environmental technology-related Web sites providing different kinds of information and services. Broadly speaking, there are two kinds of Web sites:

- Government-run sites informing about national strategies for environmental technology, funding, research, news etc. – for example <http://www.ecoinnovation.dk/> and www.miljoteknologi.no
- Technology marketplaces (often aimed at export markets) – for example <http://www.swedentech.com/svensk/>, <http://www.nortrade.com/Environmental/> and <http://www.miljokompetens.nu/?lang=en-US>

A Nordic showroom will probably not compete with national government sites that provide information about national initiatives, regulations, funding etc. In fact, it could help generate traffic to such Web sites (as mentioned above).

However, existing on-line marketplaces may see a Nordic showroom as undermining their own existence. The discussion onwards should pay particular attention to this issue. A fundamental question is: What kind of Internet-based marketplace will bring the greatest return for each company?

A Nordic database may be more interesting to potential customers than regional/national databases, because it can offer a bigger selection of products and services. Also, company profiles in a Nordic site can hyperlink to local/regional marketplaces. Such linking practices are often quite beneficial for both parties, as hyperlinks from large and “authoritative” Web sites boost search engine (Google etc.) ratings for smaller sites.

Ownership, operations and financing

There are many possible ways of financing and running a Nordic showroom. But to avoid spending public or private money on a Web site that doesn’t really work, planning and project design must be based on the premises that the showroom will provide cost-efficient marketing solutions and other services for private and public participants. If there is no willingness among businesses to pay for participation, then the project cannot be worth pursuing. However, as this project can contribute to national/governmental environmental technology strategies and reduce environmental stress nationally and internationally, public funding should be considered to support start-up and/or operation.

Is this idea worthy of a project proposal?

The question is: Should a project that investigates the “strengths, weaknesses, opportunities and threats” of such a database be carried out as part of the Nordic Innovation Centre’s initiative on environmental technologies?

Nordic Innovation Centre

The Nordic Innovation Centre initiates and finances activities that enhance innovation collaboration and develop and maintain a smoothly functioning market in the Nordic region.

The Centre works primarily with small and medium-sized companies (SMEs) in the Nordic countries. Other important partners are those most closely involved with innovation and market surveillance, such as industrial organisations and interest groups, research institutions and public authorities.

The Nordic Innovation Centre is an institution under the Nordic Council of Ministers. Its secretariat is in Oslo.

For more information: www.nordicinnovation.net