

# Norske teknologiske nyvinninger innen avløpsområdet - fra idé til marked

Av Bjørn Bergmann-Paulsen

Bjørn Bergmann-Paulsen er spesialrådgiver i NORVIRON - Norges Eksportråd

Innlegg på seminar 8. sept. 1994

NORVIRON er et samarbeidsprosjekt mellom Norges Eksportråd, Norges forskningsråd og Statens forurensningstilsyn med oppgave å fremme eksport av norsk ekspertise og norske produkter innenfor området "miljøteknologi". Hver av interessentene dekker ca. 1/3 av omkostningene for gruppen. Gruppen består av 2 personer betalt av Norges forskningsråd v/Ekspomil-programmet (Halvor Aschehoug og Norman Weisz), 1 person betalt av Norges Eksportråd (Grete Ottesen Åse), 1 person dekket av SFT (Bjørn Bergmann-Paulsen) og en sekretær (Kirsten Solberg). I tillegg til den ene personen i Norges Eksportråd som SFT dekker, avgir SFT også et halvt årsverk ved innsats fra Uno Abrahamsen, samt ytterligere et halvt årverk som NORVIRON trekker på de ulike avdelingene i SFT.

Hensikten med at myndighetene har inngått i samarbeidet er for det første de generelle oppgavene å styrke norsk næringsliv for å bistå med økning av antall arbeidsplasser i Norge. På grunn av det meget begrensede markedet som Norge alene utgjør, er det imidlertid også nødvendig å sikte mot eksport av produkter og tjenester hvis vi ønsker at de produktene vi har fått utviklet skal kunne videreutvikles, og at den eksper-

tise som er ervervet skal kunne vedlikeholdes. Mange av produktene og meget av tilegnelsen er skjedd ved hjelp av nasjonale forsknings- og utviklingsmidler.

NORVIRONs visjon og mål er å bli et senter for intemasjonalisering av norske miljøteknologiske produkter og tjenester;

- bidra til at den samlede eksportverdi øker
- introdusere bedrifter på nye markeder
- oppnå egen inntjening

NORVIRON strategier er .

- bidra til at norske bedrifter samarbeider for å utvikle eksportaktiviteter når dette er hensiktsmessig
- assistere bedrifter og grupperinger i forbindelse med markedsføringsaktiviteter
- følge opp og bidra til koordinering av norske intemasjonale satsinger innen miljøsektoren
- ha et nært samarbeid med EKSPOMIL-programmet og SFT
- overvåke og rapportere trender og myndighetenes rammebetingelser for de prioriterete bransjene

NORVIRON arbeider i prinsippet med alle former for miljøteknologi som her defineres meget vidt. Både produkter og tjenester er medregnet. Dog er energiøkonomisering ikke tatt med, nærmest av

kapasitetsmessige årsaker. Det er også begrensninger i hvilke markeder vi forsøker å arbeide mere systematisk. Dette har igjen med kapasitet å gjøre. Hvis bedrifter ønsker å arbeide med konkrete prosjekter, er vi imidlertid hjelpelige så godt vi kan.

### **Hva har vi å arbeide med?**

- 100 internasjonalt aktive firmaer
- 10 firmaer med mere enn 100 MNOK i miljørelatert omsetning
- alle hovedsektorer innenfor miljøteknologi er dekket
- total omsetning på over 4 mrd. NOK
- årlig økning på ca 10%
- eksportandel på 50%

Behovet for bistand fra Norges Eksportråd er størst for de små og mellomstore bedriftene, de store etablerer seg greit i nye markeder, selv om vi ser behov for vår tjeneste særlig på de fjerne markeder. De kan også være gode støtter for de andre bedriftene i fellesprosjekter.

Hvilke måter kan så NORVIRON være til nytte?

### **Alliansebygging**

Mange, kanskje altfor mange, av de norske virksomhetene er små og deres produkter eller tjenester dekker bare en liten nisje innenfor de aktuelle områdene. Det viser seg at et samarbeid, gjerne på basis av de enkelte prosjekter, kan gi bedre utbytte enn innspill fra enkeltstående bedrifter. Av denne grunnen er NORVIRON interessert i at det dannes allianser. Dette vil vi gjerne gjøre i samarbeid med det etablerte Miljømarkedsforum som har sekretariat i NHO. Nylig ble NORVIRONs Eksportforum dannet. Dette håper vi vil kunne bidra til dan-

nelse av slike grupperinger som egner seg for internasjonalisering. Det vil delvis kunne bli de samme grupperingene som Miljømarkedsforum vil arbeide med på nasjonal basis, men dette regner vi som en styrkelse av begge fora.

I denne sammenheng skal det sies at det øyensynlig ikke mangler ideer som er interessante, men at det trenges både kapital og stayerevne for å kunne gjennomføre en utvikling av idéene til kommersielt interessante industriprodukter. Som nevnt har vi også mange relativt små bedrifter med begrensede kapitalressurser, men hvor kanskje den mest alvorlige hindringen for videre utvikling på eksportmarkedet ligger i at de allerede driver rovdrift på den eller de få personene som arbeider med internasjonalisering i firmaet.

### **Bistand til å finne frem til finansieringsordninger**

Finansiering av internasjonale prosjekter er i seg selv en vitenskap som jeg her ikke skal komme nærmere inn på, hovedsakelig fordi jeg selv ikke har tilstrekkelig oversikt. I Norges Eksportråd er det nå opprettet, og besatt, en stilling i Bistandsavdelingen med hovedvekt på å bistå NORVIRON med finansiering av nettopp miljøteknologisk prosjekter.

### **Finansieringsordninger.**

Svært ofte må en forutsette at det foreligger muligheter for bruk av trust funds eller ordninger med parallellfinansiering for at norske bedrifter skal få oppdrag f.eks. gjennom Verdensbanken. I klartekst betyr dette at det delvis ligger norske midler i bunnen for oppdragene, enten det er midler som er gitt de internasjonale bankene med visse

bindinger, eller det er bistandsmidler som kanaliseres denne veien. Bruk av slike ordninger synes i dag å foreligge for oppdrag for de rådgivende ingeniørfirmaene til feasibilitysstudies og liknende. Derimot virker det som om det mangler finansieringsmuligheter i Norge for den delen av totalprosjektet som ligger mellom denne forstudien og de oppdragene som skal kunne gjøre det mulig for norsk leveransindustri å følge opp. NORVIRON vil være en pådriver for å gjennomført nødvendige endringer i ordningene.

### **Samarbeidsfunksjoner.**

Det skal heller ikke legges skjul på at det har vært en forholdsvis mangelfull kommunikasjon mellom konsulentfirmaene og leveranseindustrien når det gjelder å bli oppdatert om de muligheter for leveranse som de førstnevnte uten tvil får gode oversikter over gjennom sine arbeider med prosjektene. De 4 store norske konsulentfirmaene som arbeider internasjonalt har til sammen virksomheter gående i 55 land. NORVIRON ser det som en av sine oppgaver å få til en ordning her.

Eksempelvis har vi som nevnt etablert NORVIRONs Eksportforum hvor vi bl.a. skal ta for oss nettopp slike kommunikasjonsproblemer og forsøke å løse dem.

### **Aktuelle markeder.**

Behovet for avansert miljøteknologi er nærmest ubegrenset på verdensbasis. Hvis vi imidlertid setter visse krav til landenes egen betalingsevne, eller at landene kommer inn under ordninger med utviklingsmidler, blir det interessante området sterkt innsnevret.

*Asia. særlig Øst og Sør-Øst Asia* er under

rask økonomisk utvikling med det som følger med. Områdene miljø og sikkerhet, herunder også for skipsfart og havområdene miljøsituasjon, blir stadig høyere prioritert. Økonomisk ligger også landene godt fremme. Kina har vært i fokus en tid. Det har bl.a. vært arbeider i gang innenfor behandling av kommunalt avløpsvann. I sommer la de, som det første landet, frem en plan i samsvar med Rio-konferansens agenda 21. I denne pakken ligger det forslag til gjennomføring av 62 prosjekter for til sammen 4 mrd. USD. Prosjektene er planlagt som forsøksprosjekter for begrensede områder med den klare hensikten å kunne velge teknologi for videre utvikling på landsbasis og for å etablere egen kompetanse innenfor områdene.

*Øst-Europa* er også av stor interesse. Behovet er stort, men her er det mange steder problemer med finansieringen for levering av produkter, på tross av de mange nordiske og intenasjonale bankene som er involvert. Det er flere norske bedrifter som har gjennomført og arbeider med prosjekter i disse landene. NORVIRON har prioritert Polen og Ungarn hittil, men starter arbeidet mot Nord-Vest Russland.

*Vest-Europa* har miljøproblemer og er betalingsdyktig. Konkurransen er stor, men mange norske bedrifter har dette som sitt hovedmarked, og da særlig de nordiske landene. Her synes utviklingen å gå i retning av ytterligere interesse fra andre bedrifter. Miljømarkedet i Frankrike viser for eksempel en svært interessant utvikling. Det regnes i 10-året 1989-99 med en vekstøkning innen vannrensing, luft/gassrensing og avfallshåndtering på hhv. 50, 100 og 138%. Markedet er vanskelig, men med mulighe-

ter. NORVIRONs eksportforum vil behandle dette markedet på sitt neste møte 17. november 1994 i samarbeid med Eksportrådets kontor i Paris og Industriattachéenes kontor. NORVIRON vil også arbeide med en startegi for arbeidet mot Tyskland. Her er vi i ferd med å besøke aktuelle norske bedrifter og etablere samarbeide med Eksportrådets kontor i Düsseldorf.

### **Bransjeprioritering.**

Hittil har NORVIRON arbeidet mest innenfor områdene:

- behandling av kommunalt avløpsvann
- marint miljø og sikkerhet
- konsekvensanalyser (EIA)
- behandling av industrielt avløpsvann for treforedligindustrien (cellulose, tre-masse og papir) oljeraffinerier

men også i noen grad med:

- prosessteknologi
- løsninger for luftforurenningsproblemer
- støymåling
- problemer med fast avfall - resirkulering

Dette er i god samsvar med våre opprinnelige prioriteringer.

Det er imidlertid etterhvert de aktuelle prosjektene som vil styre virksomheten, og dette vil være avhengig av hvilke bedrifter som er mest aktive overfor NORVIRON.

### **Konklusjon**

Norge har mange gode og avanserte pro-

dukter og tjenester innenfor miljøteknologi-området. Disse ligger godt til for internasjonalisering. Mange av bedriftene er forholdsvis små, og må derfor begrense innsatsen etter de ressursene de disponerer. Kapital og ressurser (personer) til markedsføring kan være flaskehalser. Finansieringen av internasjonale prosjekter er komplisert, og det virker som om Norge må revurdere sine ordninger for å få frem norsk industri når prosjektene skal gjennomføres. Kommunikasjonen mellom ulike typer fir-maer bør bedres.

Til slutt en skisse over hvordan vi ser på hvordan en sunn utvikling skal foregå:

