



Stiftelsen Østfoldforskning

Fokus på utvikling

ÅRSBERETNING

2 0 0 1



Institutt for Forebyggende Miljøvern



Institutt for virksomshets-
og næringsutvikling

ÅRSBERETNING 2001



Styrets årsberetning for 2001

Et år preget av konsolidering og videreutvikling

1. Faglige satsningsområder

Arbeidet med å videreutvikle og fokusere STØs faglige satsningsområder er videreført i 2001. Et viktig resultat av dette er at integreringen av områdene IT og virksomhets/næringsutvikling er fullført med "virksomhets- og næringsutvikling" som hovedoverskrift. Ved slutten av året var de faglige satsningsområdene som følger:

Forebyggende miljøvern

- Strategianalyser for forbedring av miljøprofil for produkter og tjenester
- Utvikling av Faktor 10-samfunnet. Utvikle kriterier og forståelse gjennom tverrfaglige prosjekter innen endringsledelse, teknologi og samfunnsfag.
- Systemer for avfallsgjenvinning. Utvikle, dokumentere og forbedre miljønytte, økonomi og øko-effektivitet ved ulike former for gjenvinning.
- Materialeffektivitet og materialoptimalisering. Utvikle kunnskap om egenskapene til mindre miljøbelastende materialer.
- Systemer for miljødokumentasjon, miljøstyring og miljøkommunikasjon. Utvikling og implementering av systemer for myndigheter, bransjer og bedrifter.
- Avfallsminimering i bedrifter/rene produksjon. Utvikling og gjennomføring av programmer nasjonalt og internasjonalt.
- Industriøkologiske nettverk. Utvikling av metoder og implementere disse

- i ulike geografiske områder
- Klima- og energiplaner for kommuner og bedrifter. Utarbeide planer for bærekraftig energibruk og oppfyllelse av klimakrav.
- Analyser av energisystemer. Gjennomføre analyser av energisystemer og utarbeide tiltaksplaner. Utvikle kunnskap om human toksisitet og økotoksitet av bioenergi og avfallsbasert energigjenvinning.
- Miljøeffektivisering av arbeidsformer gjennom innføring av IKT

Virksomhets- og næringsutvikling

- Regional innovasjon med fokus på ledelse/organisering av produkt- og prosessinnovasjoner. Mht produktinnovasjon skal det legges særlig vekt på de tidlige fasene i innovasjonsprosessen
- IT/endringsledelse med fokus på endringsledelse ved implementering av IT-systemer og ledelse/organisering av regional utvikling av IT-bransjen.
- Modernisering av offentlig sektor med fokus på ledelse/organisering av omstillingsprosessene

2. Stab/kompetanse

STØ har i 2001 hatt en relativt stabil personalsituasjon. 2 faglig ansatt har sluttet i løpet av året og 1 har fått permisjon. Det er ansatt 3 nye faglige medarbeidere.

Ved årets utgang var det totalt 33 fast ansatte med totalt 25.3 årsverk hvorav 27 faglig ansatte med totalt 21.8 årsverk og 6 administrativt ansatte med totalt 3.4 årsverk. Det er nedgang på antall forskerårsverk på 1.3 sammenlignet med

2000 som skyldes etterslep mht å erstatte de som har sluttet samt reduksjon i stillingsomfang på enkelte ansatte. Av de faglig ansatte var det 7 med dr.gradskompetanse.

Totalt var det i 2001 4 doktorgradsprogrammer under gjennomføring samt at det er planlagt ytterligere et program for oppstart i 2002. I tillegg veileder STØ en doktorgradsstudent som har leid kontor plass hos STØ.

3. Organisering/ledelse

Det er i løpet av året besluttet å organisere STØ internt i to institutter, Institutt for forebyggende miljøvern (IFM) og Institutt for virksomhets- og næringsutvikling (IVN), som hver ledes av en instituttleder og en forskningsleder. Alle de fire stillingene er besatt internt.

Det er i tillegg iverksatt bruk av faglige team knyttet opp til de faglige satsningsområdene/markedene på hvert av instituttene.

Mie Vold er tilsatt som instituttleder og Ole Jørgen Hanssen som forskningsleder på IFM. Roar Varildengen er tilsatt som instituttleder og Per Kirkebak som forskningsleder på IVN.

4. Arbeidsmiljø/ytre miljø

STØ har i 2001 hatt et godt arbeidsmiljø med samarbeidspreget klima mellom styret, ledelsen og de ansatte.

Arbeidsmiljøutvalget er lagt ned. For å integrere arbeidsmiljøhensynene i den løpende driften på en mer effektiv måte, er det iverksatt en ordning hvor verneombudet samtidig er de ansattes representant i styret og deltar på lik linje

med de øvrige deltakerne i STØs ledergruppe.

Det er i løpet av året utarbeidet etiske retningslinjer for datautveksling i STØ.

Sykefraværet i 2001 var på 4.5% mot 3.2% i år 2000. Det har ikke vært skader eller ulykker av alvorlig art.

STØs virksomhet bidrar ikke til forurensning av det ytre miljø bortsett fra utslipp i forbindelse med bil- flytransport.

5. Økonomi

STØ hadde i 2001 en samlet omsetning på 20.7 mill. kr. (18.3 mill. kr i 2000) og et overskudd på 514 230 kr (overskudd på 523 625 kr. i 2000). Det er gjennom året vært arbeidet med ulike tiltak for å styrke egenkapitalsituasjonen uten at man har lyktes med dette. Erfaringene peker rimelig klart i retning av at det mest realistiske virkemidlet for å øke egenkapitalen er å skape overskudd på driften.

Årsresultatet må sees på bakgrunn av et samlet utfaktureringsnivå på 60% mot planlagt 65%. Årsaken til dette avviket

er først og fremst bruk av tid på prosjektutvikling rettet mot år 2002 samt en intern omorganiseringsprosess. Dette førte til for lite fokus på markedsføring/salg som slo ut i for liten ordrebeholdning i september/oktober. At vi likevel har fått et overskudd på samme nivå som i 2000, skyldes at det gjennomsnittlig timeprisenivået i 2001 har vært noe høyere enn i 2000.

Mulighetene for å ligge på et utfaktureringsnivå som er høyere enn 65% er dårlige sett i sammenheng med at de resterende 35% av arbeidstiden skal brukes på prosjektutvikling, markedsføring/salg, kompetanseutvikling, organisatorisk utvikling, løpende administrasjon, etc. Det blir derfor viktig å tilpasse de faste kostnadene til den samlede omsetningen. Et viktig skritt i den retning ble foretatt i år 2000 da STØs administrative infrastruktur ble samlet på ett sted. Vi har på slutten av 2001 gått ytterligere et skritt i denne retningen ved at stillingen som økonomisjef er besluttet nedlagt. De oppgavene som har vært lagt til denne stillingen vil i stedet bli forsøkt ivarettatt ved fordeling på de øvrige personal-

ressursene. Gjennom dette vil de faste administrative kostnadene ligge på omtrent samme nivå som de andre regionale FoU-instituttene hensyn tatt til totalomsetningen.

I tillegg til å øke den gjennomsnittlige timeprisen noe, synes det viktigste mulighetsområdet for å øke de årlige overskuddene å være å øke antall forskerårsverk.

Årsresultatet må samlet sees på bakgrunn av et behov for å balansere behovet for å bedre egenkapitalen mot behovene for å skape en rimelig lønnsutvikling i STØ samt ressursbruk på kompetanseutvikling.

Likviditeten var tilfredsstillende ved årets utgang, men likevel bekymringsfull i det vi har ikke ubetydelige ubetalte utestående pensjonsfordringer knyttet til både år 2000 og 2001.

Styret foreslår at overskuddet på 514 230 kr. anvendes til dekning av tidligere udekkede tap.




Odd Roald Andreassen
styreleder





Knut Aarvak
direktør


Halden, 12.04.2002


Styret i Stiftelsen Østfoldforskning

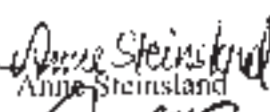

John T. Andresen



Cecilia A. Nyland

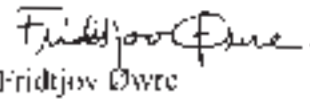

Bjørn Eriksen

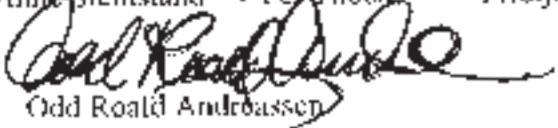

Mona Hagen


Erik Nanseth


Anne Steinsland


Per Thoen


Fridtjov Øvre


Odd Roald Andreassen

Institutt for forebyggende miljøvern (IFM)



(f. v.) instituttleder Mie Vold og forskningsleder Ole Jørgen Hanssen.

Virksomhetside

Ansatte ved Institutt for Forebyggende Miljøvern (IFM) skal være pådrivere for langsiktige og nyskapende løsninger for bedre miljø og ressursutnyttelse. Vår visjon er at vårt arbeid skal ha et helhetlig perspektiv og fokus på en bærekraftig utvikling. Aktivitetene våre er anvendt forskning, forskningsformidling og utviklingsarbeid, rettet mot private og offentlige virksomheter i Norge og i utlandet.

IFM skal gjennom sitt arbeid være premissleverandør for beslutninger i privat og offentlig sektor.

Stab og organisasjon

IFM hadde ved årsskifte 17 fast ansatte. De ansatte har hovedsakelig universitets-eksamen innen kjemi, kjemiteknikk, maskin eller termisk energi. To ansatte har dr.grad, som er gjennomført i STØ, og tre ansatte er i gang med et dr. gradsprogram. Ved inngangen til år 2001 var IFM organisert som en enhet. Elin Økstad var instituttleder frem til september hvor hun valgte å konsentrere seg sterkere om sitt doktorgradsarbeid.

Fra september 2001 ble instituttet organisert i 4 team med følgende teamnavn:

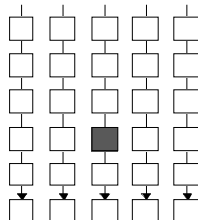
1. Bygg- og prosessindustri
2. Emballasje og næringsmidler
3. Avfalls- og energiressurser
4. Miljøforvaltning og -kommunikasjon

Samtidig ble ledelsen av instituttet delt på en forskningsleder (Ole Jørgen Hanssen) og en instituttleder (Mie Vold)

Faglig satsningsområder

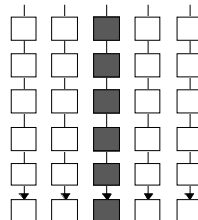
IFM har siden oppstart i 1988 arbeidet med metoder og verktøy for forebyggende miljøarbeid, og dette ble videreført også i år 2001. Vi er nå et av de største forskningsmiljøer i Norden innenfor systemanalyse (livsløpsanalyse), industriell økologi og miljøstrategisk planlegging. Som basisverktøy i vårt arbeid bruker vi Renere produksjon,

Livsløpsanalyse og Industriell økologi, illustrert ved figurene under.



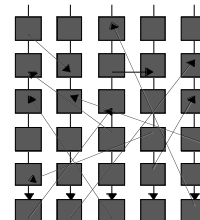
Renere Produksjon

Fokus er på et avgrenset område av verdikjeden



Livsløpsanalyse

Fokus er hele verdikjeden til et produkt eller produktsystem



Industriell økologi

Fokus er på tvers av verdikjedene, f.eks mellom bransjer eller bedrifter

Disse verktøyene og metodene brukes i ulike anvendelser og til forskjellige formål.

I år 2001 har IFM's faglige satsingsområder har vært følgende:

- Miljøkommunikasjon og miljødokumentasjon, med særlig fokus på utvikling og implementering av metoder og systemer for miljøvaredeklarasjoner og miljøregnskap. Det er nå etablert et system for tredjepartsgranskede miljøvaredeklarasjoner i regi av NHO. Systemet er etablert etter anbefalinger fra et nordisk prosjekt der STØ hadde prosjektledelsen.
- Materialeffektivitet og materialoptimalisering med fokus på verdikjedeanalyser, produktutvikling og strategianalyser. Av nye større satsinger innenfor emballasje og næringsmidler kan nevnes Marinepack-prosjektet (se under) STØ er også i ferd med å avslutte et meget lovende dr.grads-prosjekt rettet mot barriere-egenskaper i emballasjematerialer med laminaer av fiber og plast. Prosjektet gjennomføres i samarbeid med M. Peterson & Søn, Borealis og NTNU, og vil bidra til grunnleggende kunnskap på hva som skaper barriere i polymerer på et høyt internasjonalt nivå.
- Vurdering av miljønytte og samfunnsøkonomi i gjenvinningsystemer, med særlig fokus på optimaliseringspotensialer.
- Miljøstyring/-ledelse, energiledelse og strategikutvikling, med særlig fokus på gjennomføring av et nordisk samarbeidsprosjekt for utvikling av metode for utvikling av miljøindikatorer. Indikatorene beskriver miljøprestasjoner og prestasjoner innenfor strategisk planlegging i bedrifter og offentlige organisasjoner. Det er arbeidet med videreføring av programmer innen avfallsminimering og renere produksjon i Russland og Indonesia, men metodene er også benyttet nasjonalt gjennom programmet for Miljøfyrtnbedrifter.
- Planprosesser og nettverk, med særlig fokus på utvikling av konsept for Industriell Økologi i samarbeid med bedrifter i Østfold, samt utvikling av klima- og energiplaner for kommuner og fylkeskommuner.
- Som et felles faglig tyngdepunkt er det arbeidet med metodeutvikling knyttet til forståelse av mekanismer i utvikling av et mer miljøeffektivt samfunn. Det har vært arbeidet med utvikling og forståelse gjennom tverrfaglige prosjekter innen endringsledelse, teknologi og samfunnsfag. Arbeidet har særlig vært knyttet til faktor 10-arbeidet som STØ gjør i samarbeid med NTNU og til miljøeffektivisering av arbeidsformer gjennom innføring av informasjons- og kompetanse teknologi. Det siste er en del av et strategisk instituttprogram (se under)

Noen viktige prosjekter

Marinepack-prosjektet: Den største FoU-satsning innenfor emballasjesektoren

STØ har i mange år samarbeidet med industrien og gjennomført prosjekter for de større emballasjeprodusentene i Norge. De siste to årene har vi hatt medlemskap i Emballasjeforsk og etablert et eget forskersteam for emballasje og næringsmidler. STØ er tungt involvert i flere viktige FOU-prosjekter innenfor emballasjeutvikling i Norge:

- Marinepack-prosjektet
- Faktor 10 prosjekt på drikkevarer
- Indikatorprosjekt på emballasjeutvikling i industrien
- Handlekurvprosjekt der vi analyserer emballasjeutvikling for 100 produkter innenfor 25 produktgrupper.

Et synlig bevis på at STØ har fått en sterk posisjon innenfor emballasjesektoren, er at forskningsleder Ole Jørgen Hanssen ble tildelt Emballasjefagprisen høsten 2001.

Marinepack-prosjektet er det største FOU-prosjektet som er igangsatt innenfor emballasjesektoren i Norge, og ble startet i 2001. Prosjektet har en total kostnadsramme på 25,4 mill. NOK over 4 år, og Norges Forskningsråd bidrar med over 9,0 mill. Prosjektet er et samarbeidsprosjekt mellom fem FOU-miljøer i Norge (Matforsk, Norconserv, NTNU, Fiskeriforskning og STØ), og med Ole Jørgen Hanssen fra STØ som prosjektleder. Ansvarlig bedrift i forhold til Norges Forskningsråd er Peterson Emballasje AS i Sarpsborg.

Prosjektet fokuserer på to hovedområder:

- Optimalisering og design av emballasje og emballering i et verdikjede-perspektiv, og
- Trygg og kvalitetsbevarende emballering.

Innenfor begge områder er sjømat-distribusjon den viktigste målgruppen, men prosjektet er også rettet mot land-baserte næringsmidler. Per i dag har prosjektet kommet igang med strategiske analyser av emballaseløsninger for Gilde og Domstein. Det er også startet prosjekter i samarbeid med Domstein der det gjøres verdikjedeanalyser av hvitfisk og pelagisk fisk. Endelig er det startet et større delprosjekt med å klarlegge frem-

tidige krav og rammebetingelser til norsk sjømatemballasje i europeiske og japanske markeder. To dr.gradsstipendiater er planlagt gjennomført, og den første er allerede engasjert i et samarbeid mellom STØ og NTNU.

Strategisk Instituttprogram - Effektivisering av miljøarbeid i norsk industri

Stiftelsen Østfoldforskning (STØ) startet i 2000 et strategisk instituttprogram (SIP) der fokus var å klarlegge hvordan bedrifter kan forbedre miljøeffektiviteten i sin virksomhet. Bakgrunnen var den økte reiseaktiviteten som følge av den tjenesteytende virksomheten i mange bedrifter, og i hvilken grad IKT eller andre virkemidler kan bidra til å forbedre miljøeffektiviteten i tjenesteproduksjon. Gjennom SIP-en har STØ utarbeidet en statusrapport på kunnskap om miljøvirkninger av IKT-sektoren og en mer generell statusrapport omkring samfunnsmessige aspekter knyttet til utviklingen av IKT i den kunnskapsbaserte tjenesteproduksjon. Det er også gjennomført en analyse av miljøvirkninger av STØ's egen virksomhet, med fokus på papirbruk, kontordrift, reiser mm., som grunnlag for utvikling av metodikk for å kunne gjennomføre tilsvarende analyser i andre virksomheter

Mot integrasjon av livsløps-analyse og miljøøkonomisk analyse

Prosjektet "Mot integrasjon av livsløps-analyse og miljøøkonomisk analyse", finansiert av NFR, er gjennomført i perioden 1999-2001. Prosjektet har vært et samarbeid mellom ECON, NTNU, SSB og STØ og har vært oppdelt i 5 ulike delprosjekter. Prosjektet som helhet har hatt et teoretisk siktemål: å bidra til metodeutvikling, og et anvendt siktemål: å legge til rette for politikkutforming. STØ har hatt ansvar for delprosjekt 4 (Miljøøkonomiske vurderinger med basis i LCA – case Drammen) og gjennom dette fordypet seg innenfor metodiske problemstillinger knyttet til samfunnsøkonomiske beregninger basert på LCA. Det er gjennomført livsløpsvurderinger (LCA) av kildesorteringssystemer for plastemballasjeavfall i Drammens- og Hamar-regionen, samt for restavfallssystemer (ingen kildesortering i de samme regioner). Metodikken er videre benyttet til å gjennomføre en samfunnsøkonomisk nytte-kostnadsanalyse der miljøøkonomien er beregnet med basis i de

utførte LCA-beregningene og spesifikke miljøkostnader.

Prosjektet har tatt for seg følgende problemstillinger/tema:

- Vurdere likheter og forskjeller ved de to metodene LCA og nytte-kostnadsanalyse.
- Beregne miljønytte og samfunnsøkonomi med basis i LCA-metodikken.
- Gjennomføre følsomhetsvurdering for kostnadsberegning av framtidige miljøutslipp.
- Utvikle metodikk for beregning av miljønytte når kildesorterte materialet gjenvinnes flere ganger.
- Vurdere hvorvidt miljøavgifter er internalisert i pris.
- Vurdere tidskostnader for sortering i husholdningene.
- Vurdere LCA kontra kryssløpsanalyser.

ØRA-Nettverket - Industriell Økologi

Stiftelsen Østfoldforskning har gjennom de siste to årene arbeidet tett med et nettverk av bedrifter på Øra i Fredrikstad, - et såkalt Industriell Økologi nettverk. Fredrikstad kommune og Norges Forskningsrådet har vært viktige finansieringspartnere i dette nettverks-samarbeidet. Hovedhensikten har være å legge til rette for interaksjoner mellom bedriftene, der i prinsippet den enes spill (spillvarme, spillvann osv.) eller avfall overføres til nabobedriften som energikilde eller råvare. Dette arbeidet er nå blitt formalisert gjennom opprettelsen av en felles styringsgruppe, der representanter for bedriftenes toppledelse deltar. Samarbeidstiltakene har gitt store, positive miljøkonsekvenser under planlegging og gjennomføring. Spesielt gjelder dette utnyttelse av spillvarme, spillvann og energieffektivisering. Første fase av prosjektet har gitt følgende resultater:

Tiltak	Resultat
Samlet reduksjon av brensel oljeforbruk	16 500 tonn olje/år
Reduksjon av klimagassutslipp	52 800 tonn CO2/år
Overføring damp	200 000 tonn/år
Utnyttelse av spillvarme i hettvann	170 000 tonn/år
Resirkulering av jernsulfat	14 000 MWh/år
Resirkulering av fortynnet og forurenset svovelsyre	200 000 m ³ /år

Institutt for virksomhets- og næringsutvikling (IVN)

(f. v.) instituttleder Roar Varildengen og forskningsleder Per Kirkebak.



Virksomhetside

Ansatte ved Institutt for Virksomhets- og Næringsutvikling skal være pådrivere til utvikling og implementering av forbedrede arbeidsprosesser i privat og offentlig virksomhet. Vår visjon er at vårt arbeide skal ha et helhetlig perspektiv og bidra til økt verdiskaping for virksomheter og næringer. Aktivitetene våre er anvendt forskning, forskningsformidling og utviklingsarbeid, rettet mot private og offentlige virksomheter primært i vår region men også i Norge og utlandet.

IVN skal være premissleverandør for beslutninger i privat og offentlig sektor.

Stab og organisasjon

IVNs stab ved årsskiftet var 10 medarbeidere. De ansatte har hovedsakelig kompetanse på dr. grads og siv. ing nivå på blant annet organisasjonsutvikling, endringsledelse, logistikk og produksjonsstyring samt ledelse fra industrivirksomheter. Ved inngangen til år 2001 var IVN organisert som en enhet med Roar Varildengen som instituttleder.

I løpet av året er instituttet organisert i 3 team med følgende teamnavn:

1. Prosess- og produktinnovasjoner
2. IT/endringsledelse
3. Modernisering av offentlig sektor

Samtidig ble ledelsen av instituttet delt på en forskningsleder (Per Kirkebak) og en instituttleder (Roar Varildengen). Den nye organisering skal gjenspeile de områder der IVNs kompetanse skal videreutvikles.

Det er et doktorgradsprogram under avslutning ved Institutt for Erhvervsstudier på Aalborg Universitet. Avhandlingen handler om å forstå hvordan bedrifter opparbeider kunnskap under produktutviklingsprosessen.

Faglig satsningsområder

Gjennom 2001 har STØ integrert sine faglige aktiviteter knyttet til virksomhets-

og næringsutvikling og informasjonsteknologi. Dette har i betydelig grad skjedd i tilknytning til gjennomføringen og avslutningen av det strategiske instituttprogrammet "nettverksbasert samarbeid om utvikling og implementering av IT-systemer". Arbeidet har også dannet grunnlag for utvikling av et nytt strategisk instituttprogram for "nettverksbaserte teknologiske innovasjonsprosesser i Østfold" som igangsettes i 2002. Programmet omfatter også gjennomføring av et doktorgradsprogram.

Det er prioritert følgende tre faglige hovedfokus:

- Regionale innovasjonsprosesser
- IT/endringsledelse
- Modernisering av offentlig sektor

Det har i 2001 blitt utviklet et formalisert samarbeid med høykompetente FoU-miljøer i private virksomheter, særlig innenfor IT-bransjen. Vi vil spesielt nevne COGNIT AS hvor vi har en samarbeidssavtale og har gjennomført flere prosjekter sammen.

Regionale innovasjonsprosesser

IVN har valgt å sette et faglig hovedfokus på organisering og ledelse av innovasjonsprosesser særlig knyttet til produkt- og prosessinnovasjon. Vi har basert mye av våre prosjekter på nettverksamarbeid mellom bedrifter innen og mellom bransjer. Arbeidet har vært særlig rettet mot følgende bransjer: IT, verktøy, næringsmiddel. Arbeidet med innovasjonsprosesser vil bli videreført bl a gjennom det strategisk instituttprogrammet "nettverksbaserte teknologiske innovasjonsprosesser i Østfold".

Det har i 2001 vært arbeidet med blant annet:

- "Fleksibel spesialisering i verktøy-fremtagningsprosessen", et REGINN prosjekt

- Halden Defence Initiativ, dette har vært et forprosjekt hvor 5 IT-firmaer i Halden har samarbeidet for å kartlegge mulighetene for å komme i leverandørposisjon når det gjelder leveranser på gjenkjøpsavtaler til Forsvaret. Forprosjektet ble avsluttet med et dagsseminar mellom IT-bedriftene og CIS- Galicia i forbindelse med IZAR-avtalen.

IT/endringsledelse

Det har vært satt faglig hovedfokus på metodikk for endringsledelse knyttet til implementering og bruk av IT-systemer/verktøy.

I forbindelse med implementering av knowledge management-systemer har det spesielt vært fokusert på utvikling av prosessbaserte organisasjonsmodeller.

Det har i 2001 vært arbeidet med flere prosjekter blant annet med et større prosjekt med STØ som underleverandør for Cognit as i implementering av et knowledge management system for Hydro Aluminium. Prosjektet omfattet en pilotimplementering knyttet til HMS prosessen og to produksjonsprosesser. STØ's rolle i prosjektet var å være ansvarlig for alt fasiliteringsarbeidet knyttet til kartlegging av de tre prosessene samt med utvikling og dokumentering av metoder og verktøy.

Modernisering av offentlig sektor

Det har vært satt faglig fokus på underveis- og etterevaluering av utviklingsprosesser knyttet til tjenester, planlegging og organisasjon.

Det har i 2001 vært arbeidet med blant annet følgende prosjekter:

- evaluering av ByPass, et voldsforebyggende prosjekt i Oslo sentrum knyttet til utprøving av nye tjenesteformer for avtjening av sivil verneplikt på oppdrag fra Siviltjenesteadministrasjonen på Dillingøy.

- utvikling av systemer og rutiner for formidling av vanskelig formidlingsbare elever fra videregående skole på oppdrag fra Østfold fylkeskommune, avdeling for utdanning

Noen viktige prosjekter

Strategisk instituttprogram "nettverksbasert samarbeid om utvikling og implementering av IT-systemer"

Programmet har vært gjennomført som et 3-årig strategisk instituttprogram (SIP) med hovedfinansiering fra NFR. Programmet ble avsluttet i 2001. Hovedhensikten med programmet har vært å bidra til utvikling av IT-bransjen i Østfold med STØ som FoU-partner i en slik utviklingsprosess, kunnskapsutvikling på området og kompetanseutvikling av STØ som regionalt forskningsinstitutt. Programmet har vært organisert i tre delprosjekter med følgende resultater:

Nettverkssamarbeid

- Etablert Borg IKTforum med deltakelse av ca 70 IT-firmaer i Nedre Glomma-regionen samt tilsvarende for Mosse-regionen. Det er flere eksempler på bedriftssamarbeid som følge av kontakten de har opprettet gjennom forumene
- Etablert Halden Defence Initiativ, et samarbeidsnettverk for 5 IT-firmaer i Halden med fokus på felles produktutvikling/markedsføring rettet mot Forsvaret som marked.

Endringsledelse ved implementering av IT-baserte Knowledge Management Systemer

- Utviklet et metodisk rammeverk for kartlegging og synliggjøring av "best practice" som software i et IT-basert Knowledge management system utviklet av Cognit AS samt metodeverk for endringsledelse ved implementering av slike IT-systemer, bl a gjennom et pilotprosjekt i Hydro Aluminium. Arbeidet videreføres med STØ som underleverandør til Cognit AS i bredt anlagt produktutviklingsprosjekt hvor det totale produktkonseptet tilpasses kommuner.

Systemutvikling

- Utviklet en IT-basert håndholdt demonstrator for håndtering av pasientinformasjon på sykehus i samarbeide med Cognit AS og Communicate AS som teknologi-leverandørene. Det arbeides med å utvikle en prototyp av demonstratoren

I tillegg har programmet ført til etablering av et formalisert FoU-samarbeid mellom STØ og to IT-firmaer samt ansettelse av medarbeider med doktorgradskompetanse.

Fleksibel spesialisering i verk-tøyfremtagningsprosessen

Prosjektet er knyttet til NFRs REGINN-program hvor STØ har vært underleverandør til Høgskolen i Østfold. Reginn-programmet utløp i 2001, men prosjektet viderefinites fra bedriftene og midler fra Østfold Byoffensiv. Prosjektet forventes avsluttet i april/mai 2002. STØs primære rolle i prosjektet - foruten prosjektlederrollen - har vært som prosessveileder i ulike faglige problemstillinger: Nettverksdannelse, kunnskaps/kompetanseledelse, markedsføring, produktionsplanlegging i nettverk og bedriftsetablering. Prosjektet har kunnet høste mange erfaringer fra nettverkssamarbeid i året som er gått i og med at det har vært store endringer i bransjer som for eksempel oppkjøp, opphør av samarbeidsrelasjoner, opprettelse av nye. Dette har utfordret prosjektet m.h.t. dynamikk og fleksibilitet. Allikevel lyktes prosjektet i mai 2001 å etablere Østfold Verktøyforum med egne vedtekter og styre. Ved kontinuerlig fokus på bransjeutfordringer bedriftene selv har definert, oppnådde man også mot slutten av året at bedriftene avga muntlige intensjonserklæringer om å etablere et felles selskap for engineering- og markedsføringstjenester.

ByPass - et voldsforebyggende prosjekt i Oslo Sentrum med bruk av sivile vernepliktige

Det overordnede målet for ByPass var å utvikle tiltak mot vold og kriminalitet rettet mot ungdom i Oslo mellom 13 og 25 år gjennom bruk av sivile vernepliktige knyttet til ulike partnere (videregående skoler, frivillige organisasjoner, ungdomsklubber, idrettsorganisasjoner,

m.m) som arbeider med målgruppen. Siviltjenesteadministrasjonen Dillingøy var prosjektansvarlig. Det ble etablert en egen prosjektledelse lokalisert til Oslo. ByPass ble gjennomført som et utviklingsprosjekt i tidsperioden 01.01.00 til 31.12.01.

Det ble gjennomført både en underveis- og sluttevaluering i regi av Stiftelsen Østfoldforskning. Underveisevalueringen var rettet inn mot å ta vare på erfaringene periodisk som grunnlag for justering og videreutvikling av innhold i og opplegg av ByPass. Sluttevalueringen var rettet inn mot å avdekke målgruppens erfaringer med effektene av ByPass.

En kortfattet oppsummering av resultatene mht voldsforebyggende effekter kan sammenfattes som følger:

- bortimot samtlige av partnerne og de sivile vernepliktige mener at den rolle de sivile vernepliktige har spilt, har noen eller stor voldsforebyggende effekt. Partnerne er noe mer positive i sin vurdering enn de sivile vernepliktige
- bortimot samtlige av partnerne og de sivile vernepliktige mener at ByPass har noen eller stor betydning som voldsforebyggende prosjekt. Partnerne er noe mer positive i sin vurdering enn de sivile vernepliktige
- ca 1/4 av deltakerne i målgruppeundersøkelsen sier at ByPass har hjulpet dem til å løse konkrete konfliktsituasjoner og/eller påvirket deres holdning til vold/voldsituasjoner
- ca 3/5 av deltakerne i målgruppeundersøkelsen mener at ByPass har bidratt til å redusere antall voldsituasjoner i det miljøet de ferdes i
- ca 1/2 av deltakerne i målgruppeundersøkelsen sier at ByPass har bidratt til å gjøre dem tryggere i det miljøet de ferdes i
- ca 3/4 av deltakerne i målgruppeundersøkelsen sier at de har noe eller god kjennskap til ByPass.

Erfaringene med prosjektet var samlet så positive at det ble truffet beslutning om videreføring av prosjektet som fast tiltak.

Resultatregnskap

	Note	2001	2000
Driftsinntekter og driftskostnader			
Salgsinntekter		18.692.928	16.310.059
Tilskudd		1.950.000	1.900.000
Annen driftsinntekt		30.317	43.763
Sum driftsinntekter		20.673.245	18.253.822
Beholdningsendring prosjekter	2	145.636	- 1.050.047
Prosjektkostnader		4.863.208	3.760.489
Lønnskostnader m.m.	4,5	12.027.375	12.000.139
Annen driftskostnad	6,12	3.457.542	3.155.714
Sum driftskostnader		20.493.761	17.866.294
Driftsresultat		179.484	387.528
Finansinntekter og finanskostnader			
Renteinntekt		505.474	404.772
Rentekostnad		170.728	268.675
Resultat av finansposter		334.747	136.097
Årsoverskudd		514.230	523.625
Overføringer			
Overført til udekket tap		-514.230	- 523.625
Sum overføringer		514.230	523.625

Balanse

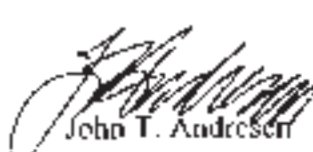
	Note	2001	2000
Eiendeler			
Anleggsmidler			
Finansielle driftsmidler			
Aksjer og andeler	3	5.000	5.000
Sum finansielle anleggsmidler		5.000	5.000
Sum anleggsmidler		5.000	5.000
Omløpsmidler			
Prosjekter i arbeid	2	195.645	341.281
Fordringer			
Kundefordringer	7,12	5.034.979	2.811.467
Andre fordringer	7	37.696	156.390
Sum fordringer		5.072.676	2.967.857
Bankinnskudd, kontanter o.l.	8,11	4.048.322	5.426.810
Sum omløpsmidler		9.316.642	8.735.948
Sum eiendeler		9.321.642	8.740.948

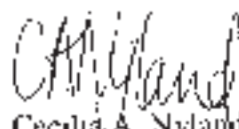
Balanse

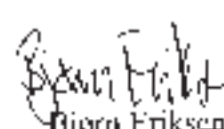
Egenkapital og gjeld	Note	2001	2000
Innskutt egenkapital			
Stiftelseskapital	9	5.732.150	5.732.150
Sum innskutt egenkapital		5.732.150	5.732.150
Opptjent egenkapital			
Udekket tap	10	-3.222.452	-3.736.682
Sum opptjent egenkapital		-3.222.452	-3.736.682
Sum egenkapital		2.509.698	1.995.468
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld		186.367	81.518
Offentlig trekk og avgifter		1.599.102	1.094.196
Forskudd fra kunder	2	1.983.583	3.312.963
Annen kortsiktig gjeld		3.042.892	2.256.804
Sum kortsiktig gjeld		6.811.944	6.745.480
Sum gjeld	7	6.811.944	6.745.480
Sum gjeld og egenkapital		9.321.642	8.740.945
Pantstillelser	8	7.639.799	7.583.974


Halden, 12.04.2002


Styret i Stiftelsen Østfoldforskning

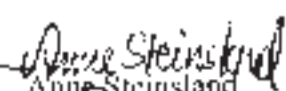

John T. Andresen



Cecilie A. Nyland

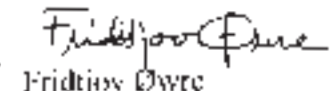

Bjørn Eriksen

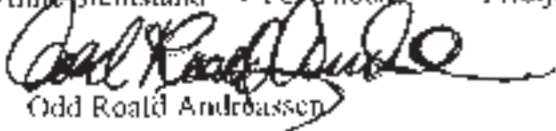

Mona Hagen


Erik Nanseth


Anne Steinsland


Perilhoen


Fridtjov Øvre


Odd Roald Andreassen

Noter til regnskapet 2001

Note 1- Regnskapsprinsipper og virkning av prinsippendringer

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven og god regnskapsskikk for små foretak. Følgende regnskapsprinsipper er anvendt: Forsikret pensjonsforpliktelse er ikke balanseført - kostnaden er lik premien, leieavtaler er ikke balanseført og kostmetoden er benyttet for investeringer i datterselskap. Selskapets pensjonsforpliktelse overfor de ansatte, er sikret ved en kollektiv pensjonsordning.

Note 2 - Prosjekter i arbeid - forskudd fra kunder

Forskudd fra kunder under kortsiktig gjeld i balansen gjelder utfakturert, ikke utført arbeid på prosjekter i beholdning. Prosjekter i arbeid i balansen fremkommer som differansen mellom utfakturert på prosjekter i arbeid og påløpne kostnader. Medgåtte timer i beholdningen er i hovedsak verdsatt til salgsverdi .

Det er foretatt avsetning på konkrete prosjekter for beregnede tap i beholdningen.

Note 3 - Aksjer og andeler

Selskapet har eierandeler i følgende selskaper:	Anskaffelses-tidspunkt	Eierandel/stemmerett	Selskapets egenkap.	Selskapets resultat
Senit AS (Halden)	1989	100 %	Ubetydelig	Ubetydelig
Cleaner Technology AS (Fredrikstad)	1997	10 %		

Det er ikke utarbeidet konsernregnskap for 2001.

Investeringen i datterselskapet Senit AS er regnskapsført etter kostmetoden.

Note 4 - Ansatte, godtgjørelser, lån til ansatte m.v.

Lønnskostnader består av følgende poster:	2001	2000
Lønninger	9 850 652	9 786 296
Folketrygdavgift	1 494 691	1 470 298
Pensjonskostnader	529 330	509 224
Andre lønnskostnader	152 703	234 321
Sum lønnskostnader	12 027 375	12 000 139
Antall årsverk (gjennomsn. antall ansatte for 2000)	25	29

Note 4 - Ansatte, godtgjørelser, lån til ansatte m.v. fortsetter

Godtgjørelser	Daglig leder	Styret
Lønn, honorarer	541 195	54 400
Kollektiv pensjonspremie	50 000	
Annen godtgjørelse		

Revisor

Kostnadsført revisjonshonorar for 2001 utgjør kr 69.310.
I tillegg kommer andre tjenester med kr 20.980.

Note 5 - Pensjonsforpliktelser

Pensjonsforpliktelsene for samtlige ansatte er dekket ved en kollektiv pensjonsforsikring. Forpliktelsen er ikke balanseført og den årlige pensjonspremien samt eventuelle tilleggsbetalinger til pensjonspremiefond anses som årets pensjonskostnad. Akkumulert innbetaling til pensjonspremiefond er ikke balanseført.

Note 6 - Driftsmidler

Alle nyanskaffelser blir direkte kostnadsført resultatregnskapet. I 2001 er det til sammen kostnadsført ca. kr 160.000 i denne type anskaffelser. Dette er en reduksjon på ca. kr 100.000 i forhold til 2000. Bakgrunnen for at driftsmidlene kostnadsføres direkte er at det i hovedsak dreier seg om datautstyr som ikke har varig verdi utover to - tre år og at man kontinuerlig må foreta utskiftninger.

Note 7 - Fordringer, langsiktig gjeld

Fordringer senere enn et år etter regnskapsårets slutt:

Ingen fordringer med forfall over 1 år

2001

0

Gjeld som forfaller mer enn fem år etter regnskapsårets slutt

Gjeld til kredittinstitusjoner

2001

0

Note 8 - Pantstillelser, trekkrett kassakreditt og lignende

Stiftelsen har en bevilget trekkrett på sin kassakredittkonto som inngår i et konsernkontosystem på kr 6.000.000. Netto innestående på kontoer tilknyttet konsernkontosystemet er medtatt i posten likvidbeholdning i balansen. Som sikkerhet for trekkretten utover konsernkontosystemet har stiftelsen stillet pant i utestående fordringer inntil kr 1.500.000.

Note 9 - Stifere

Vi viser til egen oversikt inntatt i den trykte årsberetning hvor stifterne fremgår.

Alle stiftere har lik stemmerett.

Note 10 - Egenkapital

Pr 31.12.2000 1 995 468

Årets overskudd 514 230

Pr 31.12.2001 2 509 698

Stiftelsen har i følge vedtektene en grunnkapital på kr 1.476.000.

Note 11 - Bundne midler

I posten inngår bundne bankinnskudd med kr 491.309 for ansattes skattetrekk. I tillegg foreligger det en bankkonto med innestående kr 1.416.378, som er bundet til et spesielt prosjekt og således ikke kan disponeres til stiftelsens egne formål.

Note 12 - Kundefordringer

Det er avsatt kr 174.869 for mulige tap på fordringer.

Til Rådsforsamlingen i Stiftelsen Østfoldforskning

REVISJONSBERETNING FOR 2001


Vi har revidert årsregnskapet for Stiftelsen Østfoldforskning for regnskapsåret 2001, som viser et overskudd på kr 514.230. Vi har også revidert opplysningene i årsberetningen om forutsetningen om fortsatt drift. Årsregnskapet består av resultatregnskap, balanse og noteopplysninger. Årsregnskapet og årsberetningen er avgitt av stiftelsens styre og daglig leder. Vår oppgave er å uttale oss om årsregnskapet og øvrige forhold i henhold til revisorlovens krav.

Vi har utført revisjonen i samsvar med revisorloven og god revisjonsskikk i Norge. God revisjonsskikk krever at vi planlegger og utfører revisjonen for å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon. Revisjon omfatter kontroll av utvalgte deler av materialet som underbygger informasjonen i årsregnskapet, vurdering av de benyttede regnskapsprinsipper og vesentlige regnskapsestimater, samt vurdering av innholdet i og presentasjonen av årsregnskapet. I den grad det følger av god revisjonsskikk, omfatter revisjon også en gjennomgåelse av stiftelsens formuesforvaltning og regnskaps- og intern kontroll-systemer. Vi mener at vår revisjon gir et forsvarlig grunnlag for vår uttalelse.

Vi mener at

- årsregnskapet er avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et uttrykk for stiftelsens økonomiske stilling 31. desember 2001 og for resultatet i regnskapsåret i overensstemmelse med god regnskapsskikk i Norge.
- ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god regnskapsskikk i Norge
- opplysningene i årsberetningen om forutsetningen om fortsatt drift er konsistente med årsregnskapet og er i samsvar med lov og forskrifter.

Halden, 12.04.2002, NORAUDIT AS



Ingar M. Berge Holmen, Statsautorisert revisor

Faglig produksjon, STØ 2001

Publikasjoner i tidsskrifter, bøker m.m.

Institutt for forebyggende miljøvern

Kan informasjon- og kommunikasjons-teknologi bidra til en bærekraftig utvikling?

Populærvitenskapelig
Miljøstrategi nr. 1-2001.
Elin Økstad, Ingunn Saur Modahl

Industriøkologisk perspektiv: Avfall er ressurser i omløp.

Populærvitenskapelig.
Miljøstrategi nr. 2-2001.
*Ole Jørgen Hanssen, Hanne Lerche
Raadal, Cecilia Askham*

Productivity 2005 Industrial Ecology: Implementation and maintenance of ecopark cooperation.

Programrapport nr. 1/2001
ISBN 82-7948-010-2
NTNU Industrial Ecology Programme
Johan Thoresen

Reducing CO2 emissions in Norwe- gian ferroalloy production.

Paper m/referee
(internasjonal konferanse)
COM 2001, Toronto, Canada,
August 2001.
*Ingunn Saur Modahl m.fl. (I.J.Eikeland,
Elkem og B.Monsen, Sintef)*

Energy Transport and Waste Models, Availability and Quality of Energy, Transport and Waste Models and Data.

Artikkel m/referee.
The International Journal of Life Cycle
Assessment. Publisert i Vol.6 No. 3.2001
*Cecilia Askham og Mie Vold m.fl.
(J. Braam, T.M. Tanner, N. Hendriks,
M. Benoit, H. Mälkki, H. Wessman,
A.S.H. de Beaufort)*

Cleaner Production And Sustainability.

Artikkel m/referee.
The International Journal of Cleaner

Production
Gudolf Kjærheim, Cecilia Askham

Reducing CO2 emissions in Norwe- gian ferroalloy production.

Paper m/referee
(internasjonal konferanse)
COM 2001, Toronto, Canada,
August 2001.
*Ingunn Saur Modahl m.fl. (I.J.Eikeland,
Elkem og B.Monsen, Sintef)*

Availability and quality of energy transport and waste models and data.

Paper m/referee
International Journal of LCA 6 (5),
Sept. 2001
*Jan Braam, Toini M. Tanner, Cecilia
Askham, Noline Hendriks, Benoit
Maurice, Helena Mälkki, Mie Vold,
Helena Wessman and Angeline S.H.
de Beaufort*

Industriell Økologi – forpliktende miljøsamarbeid mellom lokaliserte industribedrifter.

Fagartikkel
Miljøstrategi
Johan Thoresen

How LCA is used for Assessment of Waste Management Systems, Including a Model allowing for Recycling of Materials Several Times.

Paper m/referee.
International Journal of LCA.
*Cecilia Askham Nyland, Hanne Lerche
Raadal, Ole Jørgen Hanssen, Ingunn Saur
Modahl*

Phase Structural Analyses of Polyethylene Extrusion Coatings on High-Density Papers. Part 1. Monoclinic Crystallinity

Paper m/referee
Journal of Applied Polymer science
*K.M. Furuheim, D.E. Axelson, H.
Anthonsen and T.Helle*

Phase Structural Analyses of Polyethylene Extrusion Coatings on High-Density Papers. Part 2. Influence of paper surface properties on the polyethylene morphology.

Paper m/referee
Journal of Applied Polymer science

*K.M. Furuheim, D.E. Axelson,
H. Anthonsen and T.Helle*

Phase Structural Analyses of Polyethylene Coatings on High-Density Papers . Part 3. Determination of the Crystallite Thicknesses by T1- Measurements.

Paper m/referee.
Journal of Applied Polymer Science
*K.M. Furuheim, D.E. Axelson,
H. Anthonsen and T.Helle*

As a producer in an early stage in the value chain – how to effect decisions in the user phase?

Paper m/referee.
The 9th SETAC Europe Conference,
Presentation summaries.
*Anne Rønning, Cecilia Askham Nyland,
Mie Vold*

NIMBUS - The harmonised Nordic system for Environmental Product Declarations.

Paper m/referee
The 9th SETAC Europe Conference, Pre-
sentation summaries
*Vold, M; Hanssen, O.J.; Stranddorf,
H.; Soler, C.; Tillmann, H*

Life Cycle Assessment (LCA) and Socio-Economic Cost Benefit Analyses based on LCA for Treatment of Plastic Packaging Waste.

Paper m/referee.
International Journal of LCA
*Raadal, H, L., Nyland, C. A., Hanssen,
O.J, von Krogh, L*

Eco-Efficiency vs. Eco-Effectiveness. Indicators for evaluating the environmental performance of products.

Vitenskapelig artikkel
J.Industrial Ecology
Ole Jørgen Hanssen

National Indicators for Material Efficiency and Waste Minimisation for the Norwegian Packaging Sector 1995-2000.

Vitenskapelig artikkel
Resources, Conservation and Recycling
Ole Jørgen Hanssen

Emission Factors for the Nordic Cement Industry.

Vitenskapelig artikkel

Int. J. LCA

*Bo von Bahr, Mie Vold,
Ole Jørgen Hanssen, mfl.*

Life Cycle Assessment – framework and methodology.

Published in proceedings from Teaching in Environmental Management and Cleaner Production. Workshop for university teachers, St.Petersburg University.

Russian language.

ISBN 5-94508-007-1

September 2001

Cecilia A. Nyland

Evaluation of Environmental Management in Industry. Joint Management of Energy and Environment in Industry. Western Practice.

Published in proceedings from Teaching in Environmental Management and Cleaner Production. Workshop for university teachers, St.Petersburg University.

Russian language.

ISBN 5-94508-007-1

September 2001

Audun Amundsen

Rapporter

Institutt for forebyggende miljøvern

Resirkulering av gipsavfall i Norge - ulike senarier for innsamling og behandling.

Johan Thoresen

OR.02.01

Restavfall i Mjøs-regionen.

Cecilia Askham, Ingunn Saur Modahl

OR.03.01

Lukket

Environmental Performance Indicators for Strategic Decision Making - case report from as Norsk Leca.

Johan Thoresen,

Knut Vaage- Norsk Leca AS

OR.04.01

Methodological approach for development of indicators for strategic decision making in industrial companies.

Johan Thoresen, Elin Eriksson-CIT,

Rabbe Thun-VTT

OR.05.01

Tilleggs simulering og datagrunnlag for en kortversjon av OR.24.00. Analyse av miljøeff.

Vinns. Og gjenvinning

av drikkekartonger, kartongemballasje og bølgepapp.

Kortversjon av OR24.00

Cecilia Askham

Lars von Krogh

Ole Jørgen Hanssen

OR.07.01

Lukket

Bærekraftig energi- og klimaplan for Østfold.

Audun Amundsen, Mie Vold

OR.08.01

Bærekraftig energi i Fredrikstad samfunnet.

En lokal AGENDA 21 plan.

Audun Amundsen, Mie Vold

OR.09.01

Klimaplan 2001-2011 for Moss.

Audun Amundsen, Mie Vold m/innvirkning fra referansegruppa.

OR.10.01

Unger Fabrikker, fase 1

Johan Thoresen, Elling Meum –

Unger Fabrikker

OR.11.01

Lukket

Klima, forurensninger og støy i Moss sentrum.

Delrapport sentrumsplan.

Audun Amundsen

OR.12.01

PU-nettverk som universitetskurs ved NLH.

Audun Amundsen

OR.13.01

Lukket

Utvikling i material-effektivitet i norsk emballasjesektor 1995-2000.

Hanne Møller, Arild Olsen, Ole Jørgen Hanssen

OR.14.01

Nordic project for Development and Implementation of Environmental Performance Indicators in Industry.

Elin Økstad, Johan Thoresen

OR.17.01

Industriell økologi nettverket på Øra - energirapport nr. 4 Kemira Chemi-

cals as. Energikartlegging fase I.

Johan Thoresen, Ole Kielland – Kemira,

Tore Hunn – Kemira

OR.18.01

Lukket

Nordic Co-ordinating system for Environmental Product Declarations (type III).

Ole Jørgen Hanssen

OR.20.01

Systems and Methodologies for Type III Environmental Product Declarations in the Nordic region.

Ole Jørgen Hanssen et.al.

OR.21.01

Environmental Product Declarations in the Concrete Sewage Pipeline industry.

Mie Vold et.al.

OR.22.01

Informasjon - og kommunikasjons-teknologi (IKT) Miljø og ressurs-effektivitet og andre samfunns-messige aspekter ved bruk av IKT i kompetanse basert tjeneste-produksjon.

Ole Jørgen Hanssen,

Ingunn Saur Modahl

OR.23.01

Miljø- og samfunnsøkonomisk vurdering av håndtering av plast-emballasjeavfall fra husholdninger i HIAS og Drammensregionen.

Hanne L. Raadal, Lars von Krogh, Ole Jørgen Hanssen, Cecilia Askham Nyland

OR.24.01

Forstudie. Livssyklusvurdering av 3 alt. deponilokaliseringer:

Hegstadmoen, Lia og Fossberget.

Ole Jørgen Hanssen, Lars von Krogh

OR.25.01

Lukket

Forstudie. Helhetlig betraktning av avfallssystemet i Trondheim regionen med bakgrunn i livssyklusmetodikk.

Ole Jørgen Hanssen, Lars von Krogh,

Hanne L. Raadal

OR.26.01

Lukket

Waste recycling systems in Norway: general experiences.

Hanne L.Raadahl, Cecilia Askham Nyland,

Ole Jørgen Hanssen, Lars von Krogh

OR.27.01

Industriell økologi nettverket på Øra - energirapport nr. 5 - Frevar -

Energikartlegging fase 1.

Johan Thorsen
OR.28.01
Lukket

Industriell økologi nettverk på Øra - energirapport nr. 6. Mills - energikartlegging fase 1.

Johan Thoresen
OR.30.01
Lukket

En mer økoeffektiv kunnskapsbasert tjenesteyting ved bruk av IKT.

Elin Økstad, Ingunn Saur Modahl, Gudolf Kjærheim,
Anne Rønning, Las von Krogh
OR.31.01

Miljø- og ressursvurdering av plastflaske for næringsmidler. Ulike scenarier av livsløpet fra husholdning til avhendig.

Lars von Krogh, Hanne Lerche Raadal,
Ole Jørgen Hanssen
OR.33.01

Alternative metoder for utnyttelse av gipsavfall.

Johan Thoresen STØ
Terje Østhagen, Norgips AS
Jon Gjerløv, Gyproc
OR.36.01

Life Cycle Assesment and Socio-economic Cost Benefit Analyses of the Treatment of Plastic Pac. Waste from households in Norway.

Hanne L. Raadal, Lars von Krogh, Cecilia A. Nyland,
Ole Jørgen Hanssen
OR.37.01

Environmental preformance evaluation and indicators for external and internal communication. Case report from Cementa and Norcem.

Mie Vold, Ole Jørgen Hanssen, Gunnel Pott, Cementa, Erik Stoltenberg-Hans, Bo Von Bahr, Calmers
OR.38.01

Life Cycle Assessment of Different Scenarios for Waste Treatment of a Plastic Bottle Used for Packaging of a Food Product.

Lars von Krogh, Hanne Lerche Raadal,
Ole Jørgen Hanssen
OR.39.01

The Skagerak-social and economic activities and regulative frame-work.

Lars von Krogh, Ole Jørgen Hanssen,
Oddmund Brekk
AR.01.01

Bruk av Biocarbon i norsk ferrolegeringsindustri - Feasibilitytystudie 2001. "Reducing CO2 emmissions in Norwegian ferroally production".

Ingunn Saur Modahl m.fl.
AR.03.01
Lukket

Environmental assesment of two wood preservation systems.

Jan Atle Liudden, Oddmund Brekke,
Elin Økstad
AR.04.01
Lukket

Teaching in Envionmental Management and Cleaner Production at Russian Universities.

Audun Amundsen, Arild Olsen
AR.05.01

Miljømerket EL.

Cecilia Askham Nyland, Synnøve Rubach,
Mie Vold
AR.06.01
Lukket

Ja, det nytter!

Et sammendrag av analyser og miljøeffektivitet ved innsamling og gjenvinning av drikkekartonger, kartongemballasje og bølgepapp.

Kortversjon av OR.24.00 og OR.07.01
Cecilia A. Nyland, Hanne L. Raadal,
Ole Jørgen Hanssen, Lars von Krogh
AR.09.01

Institutt for virksomhets- og næringsutvikling

Produksjonsstyring

Roar Varildengen
OR.01.01
Lukket

ByPass, underveisevaluering. Statusrapport pr. 31.01.01.

Knut Aarvak
OR.06.01

Grensepasseringsundersøkelse.

Birgitta Ericsson
OR.15.01

ByPass, underveisevaluering. Statusrapport pr. 30.04.01.

Knut Aarvak
OR.16.01

Bredbånd –hele Østlandet på nett.

Frode Ramstad Johansen,

Steinar Normann
OR.19.01

Bypass - underveisevaluering. Statusrapport pr.01.09.01.

Knut Aarvak
OR.29.01

Hvorledes skaper du en kultur for kompetanseheving.

Per Kirkebak
OR.32.01

Strategisk IT-program. Delprosjekt systemutvikling.

Jørn L. Pettersen
OR.35.01

Erfaring med Borg Destinasjon AS.

Knut Aarvak
OR.40.01

By-Pass – sluttevaluering. Målgruppeevaluering.

Knut Aarvak
OR.41.01

ByPass, underveisevaluering. Statusrapport 15.11.01.

Knut Aarvak
OR.42.01

ByPass – underveis og sluttevaluering. Sluttrapport desember 2001.

Knut Aarvak
OR.43.01

Formidling av elever med svake karakterer og -eller stor fravær.

Else Hesvik
OR.44.01

Strategisk IT-program. Sluttrapport. Nettverkssamarbeid.

Frode Ramstad Johansen
OR.45.01

Prosessmodeller.

Roar Varildengen
AR.02.01

REGINN, delprosjekt nettverk Den Norske Verktøygruppe (DNVG).

Statusrapport pr. 01.03.01.
Knut Aarvak
AR.07.01

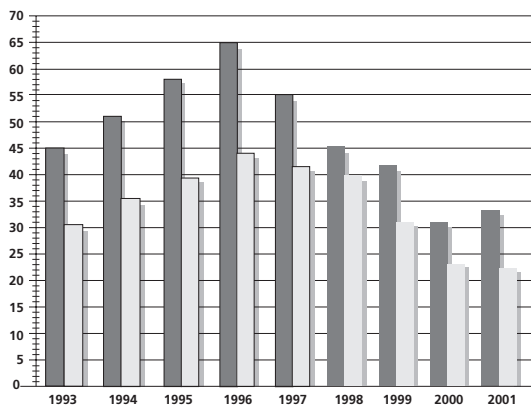
REGINN, delprosjekt nettverk Den Norske Verktøygruppe (DNVG). Statusrapport pr. 01.11.01.

Knut Aarvak
AR.08.01

Nøkkeltall for STØ 1993-2001

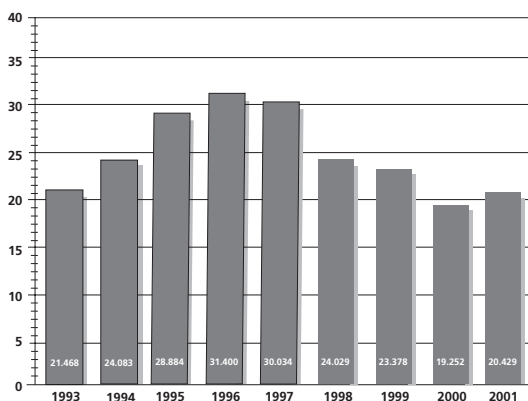
Utvikling i antall ansatte og FOU-årsverk

Antall FOU-årsverk utført
Antall ansatte



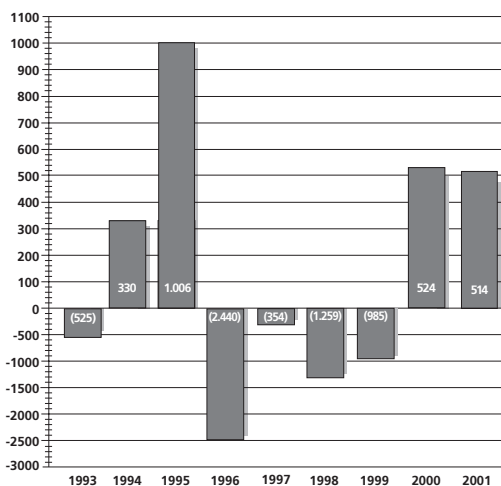
Korrigert omsetning utvikling

Korrigert omsetning i mill. kr.



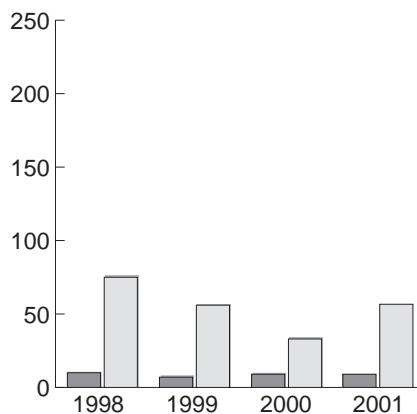
Resultatutvikling

Resultat i 1000 NOK



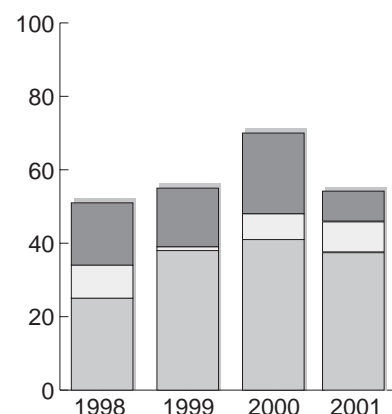
Faglig produksjon

Artikler med ref. m. m.
Rapporter



Formidling

Seminarer
Pop. v. artikler m. m.
Foredrag m. m.





Stiftelsen Østfoldforskning

Stiftelsen Østfoldforskning
K.G. Meldahlsvei 9, 1671 Kråkerøy
Boks 276, 1601 Fredrikstad
Telefon 69 35 11 00
Telefax 69 34 24 94

Stiftelsen Østfoldforskning
Busterudgt. 3, 1776 Halden
Boks 573, 1754 Halden
Telefon 69 21 19 40
Telefax 69 18 74 14

Grafisk design:
Eggen Press AS, Fredrikstad

Stiftelsen Østfoldforskning stiftere

A-etat Østfold
Aremark kommune
Askim kommune
AXXessIT AS
BI-Østfold
Berg Sparebank
Borgarsyssel Museum
Borregaard Industries Ltd
Consis Norge AS
Den norske Bank ASA
Eidsberg kommune
ERNEX AS
Fellesforbundet Region Østfold
Fredrikstad Fagforening, avd. 002 Fellesforb.
Fredrikstad kommune
Fredrikstad og Omegn Industriforening
Fylkesmannen i Østfold
Geas AS
GERit AS
Gjensidige NOR Sparebank
Glemmen videregående skole
Globe Norge AS
Hafslund ASA
Halden Industriforening
Halden kommune
Halden Sparebank
Hobøl kommune
Hvaler kommune
Høvik Professional Lighting AS
IBM Norge AS
Indre Østfold Næringsforening
Institutt for Journalistikk
Interconsult Group ASA
Jotne Ankers AS
Jøtul AS
Kemira Chemicals AS
Kronos Titan AS
Krogseth AS
Kværner ASA
Landsorganisasjonen i Norge
Lindbak, Per
Landsorganisasjonen i Norge, distriktskontor Østfold
LO Indre Østfold
LO i Fredrikstad
LO i Halden
LO i Moss
LO i Sarpsborg
Maritech AS
Mascot Electronic AS
Mills DA
Moss Industriforening
Moss kommune
MOVAR
Nor Betong AS
Norcool
Nordea Bank Norge ASA
Norsk kommuneforbund - Distriktsstyret i Østfold
Norsk Spesial Olje AS
Norske Skogindustrier ASA
Næringslivets Hovedorganisasjon Østfold
Peterson Linerboard AS
M. Peterson & Søn AS
Nordic Paper Greaker AS
Peterson Barriere AS
Peterson Emballasje AS
Rakkestad Håndverks- og Industriforening
Rakkestad kommune
Regal Mølle AS
Renolit Norge AS
Rygge kommune
Råde kommune
Sarpsborg Håndverks- og Industriforening
Sarpsborg Jern og Metall
Sarpsborg kommune
Scandpower AS
Skiptvedt kommune
Solstad-Løse
Sparebank1 Fredrikstad
Spydeberg kommune
Trøgstad kommune
Våler kommune
Østfold Energi AS
Østfold Fylkeskommune
Østfold Handel og kontor