

# NBULLETIN NÅ & MILJØ

## NO<sub>x</sub>-unntak for skip?

side 4

## – Snøhvit blir skrinlagt

side 4

## Sverige like surt

side 6

## Slips-aksjonis- ter mot E18

side 7

## Jordfald: – EF bra for Norge

siste side

## Ny rapport:

# Alvorlig atomtrussel mot Norge

En atomulykke ved reaktorer i Russland og Sverige kan gi ti ganger større radioaktive utslipp over Norge enn Tsjernobyl-ulykken. Ulykkesrisikoen ved de russiske reaktorene er meget stor, bare ved atomkraftverket Kola 1 vil det statistisk sett skje en ulykke hvert 200 år.

---

 ANDERS GJESVIK
 

---

Rapporten «Atomtrussel i Norge» er utarbeidet for Interdepartemental Arbeidsgruppe for Tiltak mot Atomulykker av representanter for Statens atomtilsyn (SAT), Statens institutt for strålehygiene (SIS) og teknisk ekspertise. I rapporten blir risikoen for atomulykker som rammer Norge vurdert. Risikoen er regnet som sannsynligheten for en ulykke ganget med konsekvensen av ulykken.

Russiske og østeuropeiske atomkraftverk står for den største risikoen. Den neststørste trusselen er reaktordrevne skip og ubåter, så følger radioaktive satelitter. Den fjerde største trusselen er vestlige atomkraftverk, inkludert de norske forskningsreaktorene. På femteplass kommer atomvåpen og sjetteplass inntas av anlegg for behandling av brukt avfall.

### Krefttilfeller

Rapporten viser at atomkraftverkene i våre østlige naboland utgjør en stor atomtrussel. Den verst tenkelige ulykke ved Ringhals-reaktoren i Sverige og reaktorer i Leningrad og på Kola kan føre til en radioktiv

forrurensning av Norge som er ti ganger større enn etter Tsjernobyl-ulykken. Det er anslått at nedfallet fra Tsjernobyl fører til 400 dødsfall på grunn av kreft i Norge. Hvis vi får et ti ganger større nedfall vil tiltakene bli mer effektive, men fortsatt vil langt flere personer rammes.

– Det er et svært forsiktig anslag å si at over tusen nordmenn vil dø av kreft som følge av en slik ulykke, sier forsker Steinar Backe ved SIS.

Krefttilfellene regnes som langtidsskader. Men de nærmeste reaktorene kan påføre nordmenn akutttskader. Både reaktorene på Kola og Ringhals ligger 200 kilometer fra Norge. En konsekvensvurdering fra det svenske stråleverninstituttet sier at det på denne avstanden fortsatt finnes en risiko for lungebetennelse og skade på skjoldbruskkjertelen hos barn. Aborter kan også forekomme. I tillegg kan det oppstå langtidsskader som kreft og skader på arvestoffene. Konsekvensene kan bli de samme av en ulykke ved atomkraftverket på Kola.

Ved et nedfall ti ganger større enn etter Tsjernobyl, vil jordsmonnet bli så radioaktivt at det blir nødvendig å flytte fra de hardest rammede områdene. All virksomhet knyttet

til landbruk og ferskvannsfiske blir sterkt berørt.

### Hele Norge truet

Det er hovedsakelig luftstrømmer som sprer radioaktiviteten etter en ulykke, derfor kan alle områder i Norge rammes av maksimal forurensning. Men reaktorens beliggenhet avgjør hvilket norsk område som er mest utsatt: en ulykke på Kola vil ramme Finnmark sterkest, ved Leningrad store deler av Norge, og en ulykke ved Ringhals rammer særlig Østlandet. Under samme forhold som ved Tsjernobylulykken kan utslipp fra et av de nærmeste atomkraftverkene nå Norge etter 6-8 timer.

Sikkerheten ved de russiske reaktorene er svært dårlig, og sannsynligheten for en ulykke er opp til hundre ganger større enn ved en vestlig reaktor. Ved Kola 1 regnes det statistisk med en ulykke hvert 200 år.

Risikoen for en ulykke ved Ringhals regnes som langt mindre. Sjansen for en alvorlig ulykke ved vestlige kraftverk regnes som en ulykke per 10.000 til 1.000 000 driftsår. Men dette gjelder risikoen ved en reaktor. Risikoen for en ulykke ved en av de 50-100 reaktorene som ligger i våre omgivelser regnes som en hvert hundrede år.



Norges Naturvernforbund  
Postboks 2113 Grünerløkka Telefon: (02) 71 55 20  
0505 Oslo 5 Telefax: (02) 71 56 40  
Bankgiro: 1720.05.00717 Annonser: NMR (02) 11 61 90  
Postgiro: 5 09 46 02 Produksjon:  
Ansv. red.: Gunnar Bolstad GPG Sats & Trykk as, Oslo

## Arisan-forliset

**Hvordan kan det ha seg at en lørje som bulkskipet «Arisan» kan drive sørover langs norskekysten i en uke uten at sjøfartsmyndighetene slår alarm? Svar: Myndighetene hadde ikke peiling på at skipet lå der.**

Dette er et av spørsmålene som myndighetene må se nærmere på i forbindelse med havariet utenfor Sunnmøre forrige helg. Hvordan kan det være mulig at en kaptein får lov til å utøve et tilsynelatende uhemmet dårlig sjømannskap langs kysten vår uten at noen tar affære?

Etter seks skipsforlis utenfor norskekysten de siste tre årene, er det å håpe at sjøfartsmyndighetene setter i verk solide tiltak for å unngå nye forlis. Forhåpentlig er handelsminister Bjørn Tore Godals uttalelser etter Arisan-forliset et kraftig signal til Sjøfartsdirektoratet om å komme opp med bedre løsninger.

Ansvar for forlisene ligger hos flere parter og tiltakene må komme på flere områder.

Lostvangen må utvides kraftig. Det må være et absolutt minimumskrav at mannskap som ikke er lokalkjent i vedkommende kystområde ikke får lov til å føre et skip uten los ombord. Spesielt bør dette gjelde for skip som seiler under bekvemmelighetsflagg eller på annen måte peker seg ut som en sikkerhetsrisiko.

Kontrollapparatet i norske havner må tilføres betydelige ressurser for at de skal kunne gjøre jobben sin tilfredsstillende. Kontrollørene må få utvidet sitt mandat til å holde skrupelige skip tilbake.

Sertifiseringsselskapene må også holdes ansvarlig for at standarden på skipene har gått ned de siste årene. I dag tøyser enkelte selskaper sertifiseringsreglene slik at skip får seile på tross av mangler.

Kravene til skipsstandard må skjerpes, og Norge må presse hardt på for at vi får bedre internasjonale regler for dette. For å sikre bruk av miljøsikre fartøyer bør man innføre differensierte avgifter for seiling i visse farvann, slik en regjeringssopnevnt arbeidsgruppe foreslo i fjor.

Om man bør vurdere å innføre en meldeplikt for fartøyer som trafikkerer norske farvann, slik at man kan aksjonere overfor skip som driver farlig nær kysten. Et dyrt, men muligens nødvendig tiltak.

For på tross av handelsministerens gode viljeserklæring; det skal mye til for at tekniske kontroller i havn skal komme problemet til livs. Bare meget drastiske tiltak kan gi de nødvendige garantier mot nye forlis.

## Sveriges ukjente veinett

**Sverige gjennomskjæres av et ukjent veinett – skogbilveiene. Det er på 27.000 mil, tre ganger så stort som det vanlige veinett, eller tilsvarende jorda rundt sju ganger, skriver Dagens Nyheter.**

RAGNHILD SVED

Skogbilveiene er svært lønnsomme – det koster 50–100 ganger mer å transportere tømmer i terrenget som på skogsbilveier. Ingemar Lindström i skogsstyrelsen hevder dessuten at terrengetransport er verre miljømessig, fordi de store maskinene som brukes i denne transporten spyrr ut store mengder avgasser. Skogbilveiene innbærer heller ikke noen større inngrep i naturen, unntatt kanskje rent estetiske, sier han til Dagens Nyheter.

Klas Österberg i jord- og skogbruksenheten er ikke enig.

– Å bygge vei i skogen er et mye større inngrep enn å gjøre

en forsiktig terrengetransport, for eksempel på frossen mark. Veiene skjærer opp og fragmenterer naturen. Noen ganger går de tvers gjennom biotoper. Drenering i forbindelse med veibyggingen er gir også store inngrep i naturen, sier han.

Avgassutslippene i forbindelse med terrengetransport er et utbetydelig problem, fordi det relativt sett er små mengder skogen utsettes for, mener han.

Siden i fjor har det i Sverige vært mulig å få tilskudd til terrengetransport av av tømmer i fjellnære og sårbare områder, slik at naturen forskånes for de inngrep som skogbilveiene medfører.

## CINET

er Norges ledende leverandør av PC baserte nettverks- og kommunikasjonsløsninger og er etablert med 13 kontorer spredt over hele landet.

Kontakt oss for nærmere informasjon på tlf. (02) 38 70 00.



Postboks 9913 Ila, 0132 Oslo

Telefon: (02) 38 70 00 Telefax: (02) 38 70 70  
Telex: 79 155 cinet n

## NU krever Gatt-brudd

**Norge må bryte med Uruguay-runden, sier Natur og Ungdom. - Vi må ikke melde oss ut av verden, sier statssekretær i Miljøverndepartementet, Børre Pettersen.**

GUNNAR ALBUM

Uruguay-runden i Gatt ble en viktig sak på Natur og Ungdoms landsmøte. I en skarp uttalelse ber Natur og Ungdom regjeringen om å bryte med Uruguay-runden, som blant annet handler om liberalisering av verdenshandelen med matvarer.

**Styrer handel**

– Gatt er en måte å styre handelen på. Hvis man styrer den mot fri konkurranse er det til fordel for de sterke, sier Natur og Ungdoms nestleder, Heidi Sørensen. Alle er enige i at det skal styres. Det er hvilke premisser og mål den skal styres etter som er problemet. De store utfordringene vi står

overfor er sult, voldsomme miljøproblemer som følge av industrialisering av jordbruket og et industrijordbruk som er i ferd med å nå en grense der de ikke kan øke produksjonen av mat videre.

Verdens matvareproduksjon sank med 5,5 % ifjor. Uruguay-runden har helt klart andre mål, der liberalisering og frihandel er det altoverskyggende. Avtalen vil styrke videre industrialisering, sier Sørensen.

**Matjord gull verdt**

– Jordbruk er bruk av land, sa Per Olaf Lundteigen i sin innledning. Gatt vil tvinge oss til å slutte å bruke landet vårt. Det er meningsløst at vi skal importere melk og kjøtt, epler og annen frukt og grønnsaker, som

vi kan dyrke sjøl til Norge. Endel korn skal vi også dyrke. Det vi ikke kan dyrke må importeres. Det er regjeringa som stopper u-landsimporten. Idag importerer Norge nesten alt sitt sukker fra EF. Vi kjøper alle våre peanøtter i USA.

– Hvorfor kjøper vi ikke disse typiske u-landsvarene fra u-land, spør Lundteigen.

Natur og Ungdom følger opp med å kreve at matjorda må brukes og holdes i hevd.

Handelsdepartementet opplyser at de ikke har gjort noen beregninger over virkningen av Gatt-avtalen på importen av landbruksprodukter, og kan derfor ikke si om den vil føre til høyere import av varer fra u-land til Norge.

## – Oljefyringen må stoppes

**– Vi hører stadig fra Næringslivet og fra LO at målsetningen om å stabilisere norske CO<sub>2</sub>-utslipp er alt for ambisiøs. Her gir vi dem en sjanse til å bidra sjøl, sier Simen Graff Jensen i Natur og Ungdoms sentralstyre.**

Oljefyring står for 18% av Norges utslipp av drivhusgassen CO<sub>2</sub>. Brenningen fører også til utslipp av svovel, NO<sub>x</sub>, kullos og støv. Natur og Ungdom krever at Miljøverndepartementet sørger for at det ikke SFT ikke gir flere tillatelser for oljefyring til industri og næringsbygg.

Oljefyringa i Norge tilsvarer 14,7 TWh elektrisk strøm. Men energisparende tiltak og satsing på biobrensel som flis og bark vil redusere behovet for ny elektrisk energi betraktelig. Her sløses det mye. Norske skog, for eksempel, ser på bark og flis som et avfallsproblem, mens de fyrer med olje, sier

Graff Jensen.

I tillegg vil varmpumper kunne redusere strøm-behovet til en femtedel eller mindre. Investeringen i varmpumpe vil være inntjent i løpet av 5 til 10 år.

Et av landsmøtets mest populære arbeidsgrupper ble Bellonas aksjons-kurs. Bellona og Natur og Ungdom skal nemlig samarbeide nært med aksjonen mot landets oljebrennere. Bellona og NU regner med at oppmerksomheten rundt oljefyring i næringsbygg og industri vil ha mindre oljefyring i bolighus som et «biprodukt».

– Drivhuseffektene er en ting, men det er også viktig at oljefyring er et stort lokalt problem, sier nestleder i Natur og Ungdom, Heidi Sørensen. Torbjørn Berntsen sa nylig at det ville bli svært vanskelig å overholde Norges målsetning om 30% reduksjon i NO<sub>x</sub>-utslippene innen 1998. Etter det N&M bulletin erfarer inneholder SFTs tiltakspakke for NO<sub>x</sub> forslag om overgang til lav NO<sub>x</sub> brennere på de største oljefyrte kjelene. Dette vil senke NO<sub>x</sub>-utslippene med 300 tonn, mens CO<sub>2</sub>-utslippene blir de samme. SFT har ikke vurdert overgang til strøm i sin rapport.

Takk for støtten!

**Kristiansand Energiverk**  
Postboks 2034 Posebyen  
4602 KRISTIANSAND S  
Tlf.: (042) 27 060

**Melhus kommune**  
7084 Melhus  
Tlf.: (07) 87 10 11

**NOKIA AS**  
Postboks 148  
1362 Billingstad  
Tlf.: (02) 98 10 05

**Narvik Energiverk**  
Boks 55  
9501 Narvik  
Tlf. (08) 22 23 00

**KJELDSBERG**  
Dagligvare engros • Kaffeindustri  
Vi har lageret fullt av miljøvennlige produkter og leverer gjerne til deg  
For våre barns skyld

**APOTHEKERNES  
LABORATORIUM A.S**  
Harbitzalléen 3  
N-0275 Oslo  
Tlf. (02) 52 90 00

 Syvendedags  
Adventistenes  
Vestnordiske Union

**VANN GÅR ALLTID  
TIL GJENBRUK**  
A/S  
**RA-2** Lørenskog,  
Rælingen og  
Skedsmo  
Sentralrenseanlegg RA-2

Takk for støtten!

DOW NORGE A.S

GRIEG

barwil

PLM MOSS  
GLASS DIVISION

Byggs Patentkontor

NRV

Carnegie

oquoteam norsk verneteknologisk senter as

## Ny NO<sub>x</sub>-teknologi undergraves?

MARINTEK i Trondheim er i ferd med å utvikle teknologi reuserer NO<sub>x</sub>-utslippene fra innenriksflåten, og Sjøfartsdirektoratet er i ferd med å utarbeide forskrifter for utslippene. Men frykt for konkurransevridning kan undergrave bruken av forskriftene, og gi unntak for lasteskip og gamle fartøyer.

ANDERS GJESVIK

NO<sub>x</sub> (nitrogenoksyd) fører til sur nedbør og helseskader. Innenriksflåten står for en vesentlig del av NO<sub>x</sub>-utslippene i Norge. MARINTEK ved SINTEF i Trondheim er i ferd med å utvikle ulike typer teknologi som kan gi drastiske reduksjoner i NO<sub>x</sub>-utslippene fra skipsflåten. Det vil trolig ta lang tid før teknologien får en stor utbredelse. Seksjonsleder Solvar N. Klokk ved SINTEF sier at videre forskning og utvikling må prioriteres for at teknologien skal få bred anvendelse. Teknologien er kostbar, og den må videreutvikles og tilpasses for bruk i skip.

I dag stilles det ikke krav til NO<sub>x</sub>-utslippene fra de 10.000 fartøyene i innenriksflåten.

Dette gjør at drivkraften til å gjøre noe med NO<sub>x</sub>-utslippene er liten. Utskiftingstakten i

skipsflåten er meget lav, sier seksjonsleder Solvar N. Klokk ved MARINTEK.

### Forskrifter

MARINTEKs forskning skal legge grunnlaget for utarbeidning av forskrifter for NO<sub>x</sub>-utslipp fra innenriks skip. Sjøfartsdirektoratet er sammen med SFT i ferd med å utarbeide forskrifter for skip over 25 bruttoregister tonn i første omgang, det gjelder rundt 4.000 fartøyer. Forskriftene skal gå ut til nasjonal høring 31. juli 1992, og en måned senere sendes de på EF-høring og EFTA-høring. Forskriftene skal fastsettes 1. januar 1993 og tre i kraft først 1. januar 1995.

Det kan bli smutthull i forskriftene.

Forskriftene vil muligens ikke gjelde for lasteskip, hvis de fører til en konkurransevridning. De vil trolig gjelde både eksisterende og nye båter. Men

hvis det blir for kostbart å bygge om gamle motorer, kan det bli aktuelt å bruke en avgift satt etter NO<sub>x</sub>-utslippene i stedet. Det vil inspirere til å skifte ut motoren, sier overingeniør Leif Stub i Sjøfartsdirektoratet.

De norske forskriftene skal tilpasses arbeidet i IMO (International Marine Organisation). IMO går i en arbeidsplan inn for 30 prosent reduksjon av NO<sub>x</sub> fra den internasjonale skipstrafikken innen år 2000, men organisasjonen har ikke vedtatt målet. Norge jobber inntil nå for å få målet vedtatt, slik at norske NO<sub>x</sub>-forskrifter ikke fører til konkurransevridning.

Det er få land som har så stor andel av sine NO<sub>x</sub>-utslipp fra skipsflåten. Derfor er det spesielt viktig for Norge å få gjennomslag for internasjonale NO<sub>x</sub>-krav til skipsflåten.

## – Snøhvit ikke liv laga

Snøhvit-prosjektet er ikke liv laga, mener sentrale kilder i det norske gassmiljøet. Forhandlingene mellom Statoil og det italienske ENEL om LNG-leveranser som skulle vært avsluttet ved nyttår, har foreløpig ikke ført fram.

GUNNAR BOLSTAD

– Vi har ennå ikke nådd noen avklaring og partene har gått seg selv lengre tid. Målet er likevel en hurtigst mulig avklaring, sier informasjonssjef Snorre Jensen i Statoil.

En sentral kilde i det norske gassmiljøet mener imidlertid at det økonomiske fundamentet for LNG-produksjon fra Snøhvit-feltet utenfor Finnmark er altfor svakt og at prosjektet

ikke er liv laga. De pågående forhandlingene beskrives som en «forhandlingsstrategisk manøver» fra Statoils side.

### Kontrakter

Det italienske ENEL har imidlertid satt fart i forberedelsene til et anlegg som kan ta i mot LNG-leveranser. Byggekontraktene for LNG-anlegget skal snart deles ut. Anlegget skal ligge i Montalto di Castro nord for Roma, og er kostnadsberegnet til omlag 5,2 milliarder kroner.

der kroner.

Anlegget i Montalto di Castro er egentlig planlagt som et atomkraftverk, men dette ble skrinlagt etter en folkeavstemning om atomkraft i 1987.

Anlegget blir ett av to som skal ta i mot LNG-gass fra utlandet. Slik det nå ser ut, ligger både Qatar, Iran og Nigeria bedre an til å få LNG-kontrakten enn Norge. Dersom Statoil ikke får tilslag på LNG-kontrakten, faller også planene om et gasskraftverk på Sørøya.

## Kulldrift på Svalbard kostbar og miljøfiendtlig

– Det vil være svært uklokt å investere én milliard kroner i ulønnsom og miljøskadelig virksomhet på Svalbard, sier Nils Øritsland, fungerende direktør ved Norsk Polarinstitutt.

Han har en rekke forslag til ny næringsvirksomhet som både økonomisk og miljømessig vil være bedre enn kulldrift på det såkalte Sentrafeltet.

RAGNHILD SVED

Øritsland mener planene om fortsatt satsing på kulldrift på Svalbard må gjennomgås kritisk. En åpning av Sentrafeltet – Svalbards rikeste kullfelt – vil kreve investeringer på opptil én milliard kroner. I tillegg må kulldriften subsidiertes med ca. 50 millioner årlig. Investeringene vil gi 100 ulønnsomme arbeidsplasser og vil i tillegg ha en svært uheldig miljøeffekt, påpeker Øritsland. Han påpeker at et tilsvarende beløp kan settes av i et fond øremerket ny virksomhet på Svalbard, og det kan gi 150 til 300 arbeidsplasser – uten behov for videre subsidier.

### Store muligheter

I en idéskisse som blant annet er sendt Miljøverndepartementet presenterer Øritsland en rekke muligheter for ny virksomhet på Svalbard. Utvikling av nye produkter innen informasjon- og renseteknologi, små produksjonslinjer og landbaserte oppdrettsanlegg for svalbarddrøye er blant forslagene.

– Det finnes en uendelighet av muligheter. Svalbard kan bli et verksted for næringslivet på fastlandet. Mitt forslag er at man tar utgangspunkt i en produksjon man ønsker å drive i fastlands-Norge, gjør et intensivt utviklingsarbeid på Svalbard og så «gir» det ferdige produktet tilbake til fastlandet, sier Øritsland.

Han foreslår at Polarinstituttet kan hjelpe til på dette området. Instituttet har kompetanse ikke bare innen konsekvensanalyser, men også innen idéutvikling, sier han.

Han foreslår at Polarinstituttet kan hjelpe til på dette området. Instituttet har kompetanse ikke bare innen konsekvensanalyser, men også innen idéutvikling, sier han.

### Debatt i gang

Idéskissen har allerede vakt så

stor oppmerksomhet debatten utvilsomt vil fortsette, forteller Øritsland. Han vil også selv jobbe videre med forslagene.

– Det er gjort for lite med tanke på å finne alternativer til kulldriften på Svalbard. Også den nye stortingsmeldingen om næringsstiltak på Svalbard er fattig i diskusjonen av nye muligheter, mener Øritsland, som har sendt sin idéskisse som et innspill til flere departementer og NHO.

– Vi må erkjenne at miljøvern og næringsliv er to sider av samme sak. Men næringslivet må drives i pakt med naturen. Dersom man vedtar å åpne Sentrafeltet for kulldrift, vil store pengesummer være bundet opp for lang tid framover. Det vil ikke bli noe økonomisk utbytte, og virksomheten har samtidig en ubehagelig miljøside, sier han.

## NOTISER

I Murmansk ble lossingen av brukt atombrensel fra atomdrevne skip og ubåter nylig stanset av den administrative ledelsen i regionen, melder TASS. Det militære har i årevis brukt en lokalitet nær Murmansk til å loss atombrensel, uten å informere de sivile myndighetene. TASS har også meldt om brudd på sikkerhetsreglene ved et verksted for ubåt-reparasjoner.

(ENS)

Ødeleggelsen av Brasils regnskoger gjennom svedjebruk har avtatt ifølge foreløpige data, sier landets miljøvernminister Jose Lutzenberger. Raseringen

er nesten halvert fra 14.000 kvadratkilometer i 1990 til omlag 7.750 kvkm i 1991, men ulovlig hogst er fremdeles et alvorlig problem, heter det.

Flere miljøorganisasjoner, deriblant Friends of the Earth, er imidlertid uenig i Lutzenbergers opplysninger, og sier at ødeleggelsen av skogen øker.

Direktøren for fjernovervåking ved INEP, Brasils romorganisasjon, sa i oktober at brenning av skog nærmer seg samme omfang som i toppåret 1987, da 90.650 kvkm ble ødelagt.

(ENS)

Sri Lanka har mistet halvparten av den tropiske skogen de siste 35 årene, melder det nasjonale nyhetsbyrået Lankapuvath. Skogdekket på øya er re-

duert fra 44 prosent i 1956 til 24 prosent i dag. En talsmann for skogmyndighetene sier at utvidelser i jordbruket og vanningsprosjekter er årsaken. Regjeringen har nå satt i gang et program som blant annet skal skaffe oversikt over skogressursene og øke miljøbevissheten.

(ENS)

Estland vil om kort tid gå tom for fyringsolje, ifølge offisielle talsmenn. Myndighetene har tidligere bedt innbyggerne om å redusere gjennomsnittstemperaturen i hjemmene til 14-16 grader Celsius. Bakgrunnen for energikrisen er problemer med oljelieferansene fra Russland.

(ENS)

Takk for støtten!

IBM  
International Business Machines A/S

Gilde  
Bøndernes Salgslag

NIDAR  
BERGENE  
alltid no' godt

NOR-SEKK A/S  
– miljøvern i pose og sekk

sparebanken  
NOR

NORGES BONDELAG  
OSLO

OLJEINDUSTRIENS  
LANDSFORENING

HELLIK TEIGEN A/S  
Jern og metallforretning  
PB 2, 3301 Hokksund, Tlf. (03) 75 36 22  
Kjøp og salg av jern og metaller,  
samt brukt materiell etc.

Takk for støtten!



**Pran & Torgersen A/S**  
Pb. 7104 Homansbyen, 0306 Oslo 3  
Tlf. (02) 55 20 30



**Emballasje på naturens side.**  
Keyes Norway a.s.  
3500 Haneløsa  
Tlf. (067) 23 422. Fax: (067) 21 456.

**GRG Sats & Trykk as**

Schweigaards gt. 34  
Postboks 3750 Gamlebyen  
0135 Oslo 1  
Tlf. 02/17 34 24  
Fax 02/17 25 19

**NORD-TRØNDELAG  
FYLKESKOMMUNE**

FYLKETS HUS, 7700 STEINKJER  
TLF. (077) 41 000

**Gillette**

**The Best a Man Can Get**



**NORGES REDERIFORBUND**

NORWEGIAN SHIPOWNERS' ASSOCIATION

**Metallurgisk Industris  
Landsforening**

Sigurd Syrs gt. 4, 0273 Oslo. Tlf: 02/44 84 80  
Det er globalt riktig miljø- og energipolitikk å produsere materialer med norsk vannkraft.

## Like surt som for 15 år siden

Sveriges innsjøer er like sure i dag som for 15 år siden, til tross for at svovelnedfallet har minket med omtrent 20 prosent i samme periode. Svovelutslippene må reduseres med ytterligere 75 prosent hvis forsuringen skal stanse og innsjøene få en sjanse til bedring på naturlig måte.

RAGNHILD SVED

Dette går fram av en rapport om foruring og kalking av svenske vann, basert på prøver tatt i 4.000 innsjøer forrige vinter. Rapporten er en oppfølging av en liknende kartlegging som ble gjort i 1985. Den gang var det stor optimisme – forsuring skulle avta i takt med reduksjonen i utslippene, skriver MiljøAktuelt. Sverige har siden begynnelsen av 70-tallet redusert sine utslipp med 80 prosent, de fleste landene i Europa med omlag 30 prosent. – Men dessverre har de forbedringer vi regnet med uteblitt, til tross for at utslippene og nedfallet har minket slik vi trodde, sier Claes Bernes i Naturvårdsverket.

At det ikke har vært noen bedring i innsjøene skyldes at jorda er blitt stadig surere. Jordsmonnet har hittil beskyttet innsjøene ved at det fanger opp en stor del av syren fra luftforurensningene før den renner ut i vannet. Men nå kan ikke jorda lenger stå imot forsuringen.

Selv om 4.000 innsjøer er restituert gjennom kalking, er det beregnet at 13.700 svenske innsjøer i dag er forsuret av luftforurensningen. 4.000 av disse regnes som kraftig forsurede.

– Hvis vi ikke lykkes i å redusere utslippene og svovelnedfallet vil jordsmonnets evne til å beskytte sjøene nesten opphøre i løpet av noen tiår. Da vil forsuringen bli langt verre enn det vi har sett hittil, sier Claes Bernes.

### Nitrogen

Hittil er det i første rekke svovelet som har forsuret innsjøene, til tross for at nitrogenet utgjør en tredel av det sure nedfallet. I framtida vil nitrogenet stå for en stadig større del av forsuringen.

Arbeidet med en ny svovelprotokoll er i gang, og i den avtalen det nå forhandles om er det meningen at grunnlaget skal være naturens tålegrense – hvor store utslippsmengder naturen kan ta imot. Men reduksjonene skal begrenses til det nivå de ulike landene tror de kan klare økonomisk, og den 75 prosents reduksjonen som er nødvendig i deler av Europa vil derfor ikke bli oppfylt.

## – Kalking vår eneste sjanse

– Den eneste sjansen vi har til å forsvare oss mot forsuringen de nærmeste 20–30 årene, er å fortsette kalkingen av innsjøene. Vi bør til og med overveie å kalke skogsmarken, sier Lars-Erik Liljelund, forsuringsekspert og ansvarlig for miljøovervåkingen i det svenske Naturvårdsverket.

– Vi kan ikke lenger vente på at utslippene skal bli redusert til et akseptabelt nivå, sier Liljelund til MiljøAktuelt.

Selv om det i løpet av kort tid blir undertegnet avtaler om ytterligere reduksjoner i svovelutslippene, vil forsuringsskadene bare forverres inntil utslippene faktisk blir mindre. Derfor må det handles nå, mener Liljelund. Hans resept er kalking og atter kalking i de mest utsatte områdene. Først må kalkingen i vann økes,

siden må man kanskje begynne å kalke på land også.

Kalking av skogsmark er langt fra uproblematisk. Lav og moser kan bli drept av kalken og de vil ikke komme tilbake. Andre og mindre følsomme arter kan gradvis bli borte når livsmiljøet forandres og jorda blir mindre sur. Derfor må man ta stilling til om man er beredt til en så stor miljøpåvirkning som kalkingen vil være, sier Liljelund.

## Utradisjonell motstand mot E18 Nye sauer

Veivesenet i Vestfold har i et internt notat lagt slagplaner for å møte aksjoner i forbindelse med den omstridte utbyggingen av E18 i nordre Vestfold. Men mye tyder på at etaten feilberegner sine motstandere.

GUNNAR BOLSTAD

Ifølge det interne notatet, som Hortensavisen Gjengangeren har fått tak i, framgår det at Veivesenet regner med å få trøbbel med unge demonstranter fra Bellona, Greenpeace og Natur og Ungdom. I notatet peker veikontoret selv på det faktum at trafikktviklingen er en helt annen enn da prosjektet ble vedtatt, og at dette kan bli et viktig argument for aksjonistene.

– Bygget på tidligere erfaringer, regner vi med at eventuelle aksjonister vil gi opp etter en ukes tid, sier informasjonskonsulent Erik Thommassen ved veikontoret. Men denne gangen står veitbyggerne trolig

overfor en helt annen motstand enn de er vant til.

Det er særlig i Holmestrand, der bortimot en samlet befolkning er i mot den såkalte kombinasjonslinjen, at Veivesenet kommer til å støte på problemer. I lengre tid har motstandsgrupper organisert den reneste sabotasjevirksomhet mot de forberedende arbeidene. Veistikker og jernbolter røskes opp av besteborgerlige turgåere som aldri tidligere har satt sine føtter i et demonstrasjonstog.

Så omfattende har motstandsgruppenes virksomhet vært, at veikontoret har vurdert politivakt langs traseen. Men overfor pressen benektes det at stikkeaksjonen er noe problem.

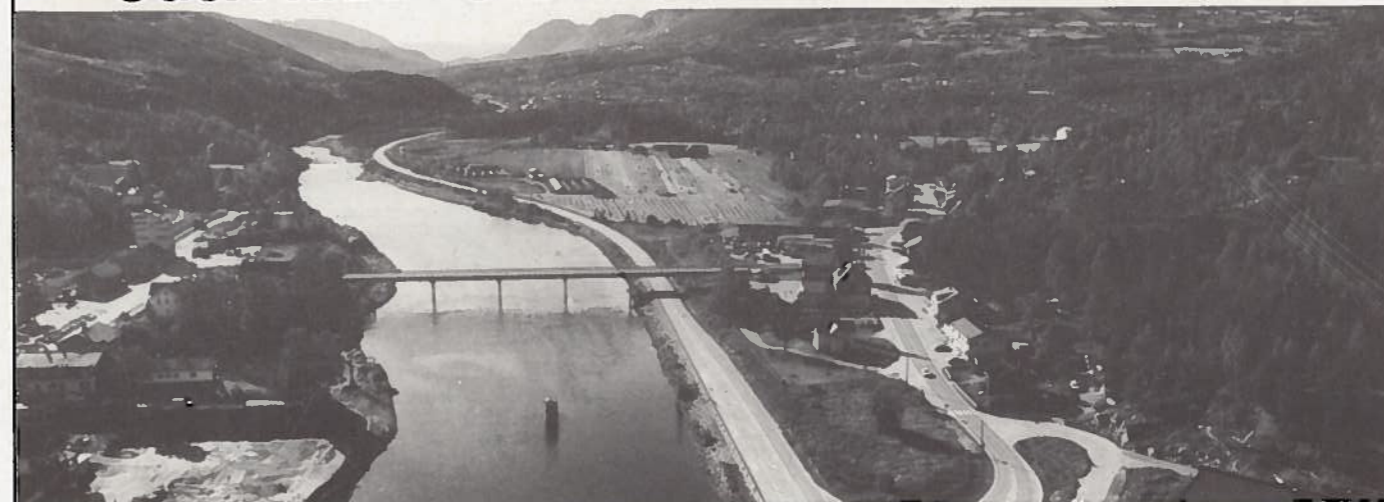
– Stikkeaksjonen er bare en liten forsmak på hva som vil møte veivesenet, sier en av «gutta på skauen», som beretter at en hel hær av turgåere jevnlig benytter veistikkene til kaffebål eller tar dem med seg hjem. En av bøndene i området har tilbudt låven som lagringsplass for stjalne veistikker.

– Og stikkeaksjonen vil bli rustet opp. Dersom ankesaken blir avvist, skal veikontoret få se at de ikke kan bygge på erfaringer fra tidligere miljøaksjoner. Våre folk vil by på en helt annen type motstand enn det veitbyggerne er vant til. Og vi gir oss ikke etter en uke, sier vår mann.

Australske forskere har sørget for at sauene nå kan «skrelles» istedet for å klippes. På en demonstrasjon før jul ble det demonstrert hvordan ulla kan plukkes av med bare hendene. Teknikken går ut på å sprøyte inn en kunstig overhudsvektfaktor som forskerne har skapt. Den stanser ullveksten og en måned senere kan ulla rives av på halvparten av den tida det tar å klippe sauen, skriver New Scientist.

Neste skritt forskerne fra CSIRO, Australias nasjonale forskningsorganisasjon, planlegger, er å bruke genteknologien til å lage en sau som utsondrer insektsmidler fra hårsykkene. Dette dyret skal kunne holde den plagsomme spyflua på avstand. Denne pesten koster australske bønder omlag 940 millioner kroner årlig. Som en ekstraprøvet vil denne sauen også gi verdens første møllbestandige ull.

## OGSÅ KRAFTUTBYGGERE ER NATURVENNER



Vi gjør mye for å lege sår: landskapspleie, arondering, tilsåing av tipper, terskler, utsetting av settefisk m.m.

**FHR**

Foreningen til Hallingdalsvassdragets regulering  
Boks 2481 Solli, 0202 Oslo 2  
Tlf. 02/42 50 50

## SFT-direktør: – EF-tilknytning tjener miljøet

– Forutsatt at EF-reglene blir så strenge som det ser ut til nå, kan en EF-tilknytning tjene miljøet på lang sikt. I framtida vil norsk miljøpolitikk bli mer konfliktfylt, og da kan det være lettere å få gjennomført tiltakene når de skjer samtidig i EF-området, sier Jordfall.

### ANDERS GJESVIK

Jordfald sier at norsk miljøpolitikk er spesiell. Den norske Forurensningsloven er en rammelov uten detaljerte regler, i motsetning til de fleste lands lovverk. Derfor er det mindre behov for et stort embedsverk som kan etterse at alle detaljreglene overholdes. Norge har en av Europas minste miljøadministrasjoner. SFT og Miljøverndepartementet har i stor grad fastlagt utslippskravene gjennom forhandlinger med de enkelte bedrifter. Partene har vurdert forskjellige måter å oppnå målene på.

I motsetning til i Norge, baserer EFs miljøpolitikk seg på et omfattende regelverk som gir detaljerte instruksjoner.

Jordfald mener at det norske systemet har fungert bra hittil, men at en EF-tilknytning nå kan være gunstig for miljøet.

– Vi har ryddet opp i mange av de mest opplagte miljøproblemene, og det blir stadig mer vanskelig og kostbart å oppnå nye resultater. I denne situasjonen er det vanskeligere for miljømyndighetene å bli enige med næringsliv og organisasjoner om tiltak gjennom forhandlinger, og det kan bli lettere å få gjennomført miljøforbedringer gjennom regelstyring, sier Jordfald.

Han mener at for miljøpolitikken vil forskjellen mellom en EØS-avtale og et EF-medlemskap være minimal.

### Norge for lite

EF har lang erfaring med regelstyring, og et stort embedsverk som har lang erfaring i å utforme og tolke reglene.

– Det er et enormt arbeide

for lille Norge alene å skulle utrede grunnlaget for nye utslippsreduksjoner. EF-land som Tyskland og Nederland har stor kompetanse og er blant de sterkeste drivkreftene til å føre miljøvernet videre. Ved en EF-tilknytning slipper vi også at ny miljølovgivning bekjemper på grunn av frykt for konkurransevridning. Da vil de samme reglene gjelde for våre konkurrenter.

Jordfald mener at Norge ikke må overvurdere kvaliteten på sin miljøpolitikk.

– Vi har en av Europas beste miljøstandarder, men det er langt på vei naturgitt. Vi er et stort land med få innbyggere og lite industri. Tyskland, som har mange ganger større befolkning og industri, har utviklet en langt bedre miljøkompetanse enn oss.

Jordfald ser en svakhet ved EFs miljøpolitikk ved at reglene ofte ikke blir fulgt av de sørlige landene. Regelstyringen har ingen verdi hvis den ikke blir gjennomført i praksis.

### Kan svekke norske krav

Jordfald innser at en EF-tilknytning kan svekke flere norske miljøkrav, som merkeregler for kjemikalier og avgasskrav for biler.

– Men dette gjelder på kort sikt. Vi regner med at EF vil utvikle nye direktiver som skjerper miljøkravene til norsk nivå og bedre. På enkelte områder har EF vedtatt strengere krav enn de norske, som for eksempel kommunal kloakkrensing.

Men Jordfald ser klare ulemper ved at EF skal innføre fri flyt av varer i det indre marked.

– Samtidig ser det ut som om

transportkostnadene blir holdt på et lavt nivå. Dette vil gi kraftig økning i veitrafikken og dermed økning i utslippet av skadelige stoffer til luft. Det spiller vel kanskje liten rolle om Norge knytter seg til det indre markedet, men denne delen av EFs politikk er lite miljøvennlig.

Jordfald tror at Norges mulighet til å påvirke EFs miljølovgivning vil være begrenset, selv som medlem.

– Den norske miljøadministrasjonen vil trenge tid til å venne seg til å jobbe i et så stort og byråkratisk system, men jeg tror vi kan bli hørt i de tilfellene vi kan legge fram god dokumentasjon.

### Best hittil

Jordfald mener at Norge har hatt fordeler av å stå utenfor EF hittil.

– Vi har oppnådd relativt store og raske reduksjoner i utslippene fra industrien i løpet av de siste årene gjennom forhandlinger. Dette har gått greit i en periode med høykonjunktur og stort miljøengasjement i opinjonen. Hvis vi hadde hatt regelstyring, ville reglene først vært ferdige nå i en periode med lavkonjunktur. Da ville det vært mye vanskeligere å få gjennomført dem.

Jordfald mener at det norske systemet har vært mer kostnadseffektivt enn EF-systemet for miljøpolitikk, fordi det ikke er så detaljstyrt. Ved en åpen vurdering er det lettere å finne en rimelig metode for å redusere et utslipp.

Takk for støtten!

Standard er  
sunn fornuft

**NSF** NORGES  
STANDARDISERINGS-  
FORBUND  
NORWEGIAN STANDARDS ASSOCIATION



**NORSK JERN HOLDING AS**  
– fra statlige millionsubsidier  
til lønnsom drift!

**OCEANOR**

Oceanographic Company of Norway AS  
PIR-SENTERET  
N-7005 TRONDHEIM, NORWAY

**SL** Stor-Oslo Lokaltrafikk  
Får deg trygt fram

**IB**  
IndustriBanken

**N**  
**NORSAS**  
AS NORSK SPESIALAVFALLSELSKAP

Pb 94, 1324 Lysaker  
Tlf. (02) 73 08 40

**N · O · R · S · K**  
MILJØTEKNOLOGI

**MOELVEN**