



NATUR OG MILJØ BULLETIN NORGES NATURVERNFORBUND

**10.000 tonn
bensindamp
– ingen
SFT-krav**

SIDE 5

**SFT godtar
økte SO2-
utslipp**

SIDE 6

**Naturvern-
forbundet
frykter
gen-kaos**

SIDE 7

**NOx gir dyre
helseskader**

SIDE 7

**Hydro bruker
asbest i PVC-
produksjonen**

SIDE 9

**Miljøpapir
holder lenge
i arkiver**

SISTE SIDE

Fiskerisjef slår alarm: – Svart hav skyldes seismikk!

Seismiske undersøkelser i Nordsjøen medfører massedødelighet av småfisk, skriver fiskerisjef Rolv Petter Vetvik i Sogn og Fjordane i et brev til Fiskeridirektoratet. Han utelukker ikke at sprengningene kan ha tatt knekken på så mye som en million tonn fisk i perioden 1980 til 1988. Overfor N&M Bulletin går Vetvik også hardt ut mot havforskerne, som han mener er mer opptatt av å telle fisk enn å finne årsakene til forandringer i bestanden.

Av GUNNAR BOLSTAD

Fiskerisjef Vetvik bygger sin hypotese på den enorme oppblomstringen av botnlus i Nordsjøen de siste årene. Fra erfarne fiskere er det blitt fastslått at økningen begynte en tid etter at seismiske undersøkelser startet opp. Utover 70- og 80-åra har botnlusa økt slik i omfang at flere fiskefelt i Nordsjøen er ubrukelige, heter det i brevet fra Vetvik.

Vetvik påpeker at man nå også ser en dramatisk økning av botnlus på fiskefelt i Nord-Norge der det aldri tidligere har vært observert botnlus. Man har aldri tidligere opplevd å måtte trekke seg ut av fiskefelt i Nord-Norge på grunn av botnlus, men dette har skjedd både i 1988, 1989 og senest i januar i år, skriver Vetvik. Særlig dramatisk er dette i områder der det har vært særlig høy seismisk aktivitet.

Ingen forskerinteresse

Forsøksfiske med trål eller ringnot vil ikke kunne registrere økning av botnlus. Bare li-

ne- og teinefiskere møter dette problemet, og fordi Havforskningsinstituttet ikke bruker slike redskaper finnes det heller ikke rapporter om botnlusøking i forskningsmiljøene.

– Botnlus er havets renovasjonsvesen og angriper død eller svekket fisk, sier Vetvik til N&M Bulletin. Vetvik støtter påstandene fra det marinbiologiske instituttet i Murmansk om at seismiske undersøkelser er hovedårsaken til ressurskrisen i Barentshavet. Sovjeterne hevder at sjokkbølgene fra trykkluftkanonene dreper alt liv i en radius av seks meter.

– Flere årsaker

Han understreker imidlertid at det trolig finnes en rekke årsaker til fiskekrisa i havet. – Forskernes påstander om at bestandskrisa skyldes overfiske holder ikke mål, sier Vetvik.

– Det er klart at overfiske og dumping av fisk er en del av årsaken, men tallene stemmer overhodet ikke overens med de fiskemengdene som faktisk finnes på markedet. Derfor må det også finnes andre årsaker,

mener Vetvik.

Ved siden av de seismiske undersøkelsene trekker Vetvik fram oljeboring og økende forurensningsnivå som mulige delårsaker til at fisken blir borte. – Jeg håper at vi nå kan få kartlagt hva oljevirkomheten faktisk har betydd for fiskeriene. Fisken har åpenbart endret vandringsmønster, og oljeplattfeltene utgjør nå nærmest en reservekyst der fisken gyter helt opp til plattformene, der det brukes en rekke kjemikalier i borevirkomheten.

– Konservative forskere

Fiskerisjef Rolv Petter Vetvik går hardt ut mot havforskernes metoder. – Havforskerne har vært ekstremt konservative når det gjelder valg av metoder. De har stort sett vært mer opptatt av å telle fisk enn å finne årsakene til forandringer i bestanden. Avstanden mellom fiskere og forskere er for stor, sier Vetvik, som mener at flere nå må få slippe til i en debatt om årsaksforholdene.



Norges Naturvernforbund
Postboks 2113 Grünerløkka
0505 Oslo 5
Bankgiro: 1720.05.00717
Postgiro: 5 09 46 02
Ansv. red.: Gunnar Bolstad

Redaktør: Jon Bjartnes
Telefon: (02) 71 55 20
Telefax: (02) 71 56 40
Grafisk produksjon:
GPG Sats & Trykk as
Annonser: NMR, (02) 61 62 10

Boikott!

Den internasjonale miljøbevegelsen står nå på terskelen til et av de hardeste oppgjør man noensinne har stått overfor.

Går det som Naturvernforbundet vil, kommer man i løpet av året til å innlede en verdensomspennende boikott av klorholdige syntetiske stoffer.

En vellykket boikott betyr over og ut for 60 prosent av de stoffene som bryter ned ozonlaget og nesten halvparten av de syntetiske miljøgiftene som hoper seg opp i næringskjeden.

Høyest på boikottlista står polyvinylklorid (PVC), en plasttype som omgir folks hverdag i et omfang man knapt kan forestille seg. Tapeter, rørledninger, LP-plater (sic!) og et utall forbruksprodukter framstilles ved hjelp av PVC. Og denne billige, anvendelige plasttypen er på frammarsj, de store produsentene etablerer seg nå i land over hele verden.

Trolig vil kampen mot PVC og de andre klorholdige syntetiske stoffene bli en meget stor prøvestein for miljøbevegelsen. Stoffenes allestedsnærværelse gjør at det hele blir mer komplisert enn å kvitte seg med kritthvite bleier og kaffefiltre – en vellykket aksjon som bare kan anses som en prøveomgang før vi virkelig går i gang med de tunge produktene.

Det må legges press på alle ledd i produksjonskjeden, fra fabrikantene av råstoffet til dem som benytter for eksempel PVC i datamaskiner, stereoanlegg og telefoner – for å nevne noe. Forhandlerne må også settes under press, og endelig må forbrukerne skaffes god nok informasjon til at de kan delta i en effektiv boikott. Omfattende merking av produkter er nødvendig for at dette skal lykkes.

Og motstanderne er formidable: Noen av verdens største konserner har kommersielle interesser i PVC og andre klorholdige stoffer. På hjemmebane er det Norsk Hydro som blir hovedmotstanderen. Den norske industrigiganten satser nå på å øke sin europeiske markedsandel for PVC fra 7 til 20 prosent. De satser med ny fabrikk i Porsgrunn, men investerer samtidig 50 millioner pund i en PVC-fabrikk i det nordøstlige England. Bedriften skal øke produksjonen fra 130.000 til 230.000 tonn i året.

Norsk Hydros satsing i utlandet understreker behovet for en virkelig internasjonal boikott. Storindustrien har internasjonalt seg – blir miljøbevegelsens motstand for sterk i ett land, kan man alltid flytte til et annet.

Men: Industrien har ikke lenger monopol på telefax, datamodem og opinionspåvirkning. Nå kan vi slå dem på deres hjemmebane også.

Gunnar Bolstad

Du store verden

Miljøhjelp USA - Sovjet

Bedringen i forholdet mellom USA og Sovjetunionen fører til økt samarbeid om miljøvern. Både ledelsen og miljøbevegelsen i Sovjet ønsker hjelp fra USA.

Sovjetiske miljøvernere har bedt amerikanske frender om støtte i kampen for å stoppe nedbygging i en dal i Sibir. Lederen for en av Sovjets største miljøorganisasjoner ønsker seg en kampanje med brev om saken til Gorbatsjov og andre sovjetiske ledere. Dette ble lagt fram på et møte i en samarbeidskomite for miljøvernere i Sovjet og USA, melder det amerikanske nyhetsbyrået AP.

Den sovjetiske ledelsen mottar også støtte i miljøarbeidet fra USA. To amerikanske forskningsinstitutter gir sovjetledelsen råd om energiøkonomisering.

Gorbatsjov vil ha ny, grønn moral

Mikhail Gorbatsjov vil ha en internasjonal standard for miljøetikke, forpliktende for alle stater, som inneholder et kriteriesett for en sivilisert holdning til naturen.

Gorbatsjov kom med denne oppfordringen på et stort møte i Moskva, skriver New Scientist. Gorbatsjov mener at FNs globale miljø og utviklingskonferanse i Brasil 1992 bør formulere en slik standard. Konferansen i 1992 bør legge fram et globalt program for miljøbevaring, fremme forslag for rasjonell bruk av naturressurser, inkludert bestemmelser for å beskytte klimaet, verne om plante og dyreliv, og opprettholde det biologiske mangfold, mener Gorbatsjov.

Global vannmangel

I løpet av 90-årene kan vi oppleve konstant vannmangel i store deler av verden. Dette blir hevdet i en rapport som har mottatt økonomisk støtte fra FN, melder nyhetsbyrået AP.

I rapporten blir det hevdet at endringen i klimaet vil føre til nye mønstre for nedbør og vannveier i flere tiår framover. Det blir påpekt at dette kan føre til vannmangel i flere områder. Særlig utsatt er Nord-Kina, deler av India og Midt-Østen, Nord-Afrika, Mexico og vestre områder i USA.

Rapporten peker også på andre årsaker til vannmangel, som overforbruk av grunnvannet og dårlig vedlikehold av vannreservoarer. I tillegg kommer den enorme befolkningsøkningen i den tredje verden som en viktig årsak til vannmangel. Stor vannmangel vil igjen gjøre det vanskelig å dyrke nok mat til den økende befolkningen.

En verden med åndenød

Å puste inn luften i Bombay er like farlig som å røyke 10 sigaretter om dagen, i følge en rapport fra Worldwatch Institute.

Rapporten viser at en femtedel av verdens befolkning puster i luft, der forurensningsinnholdet overskrider standardene for luftkvalitet fastsatt av Verdens Helseorganisasjon. En hel generasjon barn i Mexico kan ha blitt intellektuelt hemmet av blyforgiftning, forteller rapporten.

I Europa viser mer enn 35 % av skogen tegn til forurensningsskader. Rapporten lister opp viktige gasser i forurensnings-sammenheng: monoksid (kull-), svoveldioksid, hydrokarboner og ozongass på bakke-nivå.

Skjedd siden sist

Landbruks- kampanje får hard kritikk

Bondelagets leder, Kåre Syrstad, og generalsekretæren i Norges Naturvernforbund, Jørn Siljeholm, retter flengende kritikk mot Landbruksdepartementets «Miljø i fokus»-kampanje.

– Vi trenger tette gjødselsporter, ikke flere PC'er og fine brosjyrer. Tiden for holdningskampanjer er over. Nå må vi få konkrete tiltak mot miljøproblemene, sier Syrstad til Nationen.

Naturvernforbundets Jørn Siljeholm etterlyser også målrettet handling i kampanjen.

– Kampanjen har lyktes i å drive propaganda for miljøvernministeren, men den svikter fullstendig hvis målet virkelig er miljøvern, sier han. Siljeholm mener videre at kampanjen kan vise seg å bli en bremsekloss for handling, fordi den kun oppfordrer til mer prat.

I-landene må betale

I-landene må finansiere miljøtiltak for å forhindre videre nedbryting av ozonlaget, mener miljøvernminister Kristin Hille Valla.

Kristin Hille Valla deltok nylig på FNs miljøorganisasjons (UNEPs) møte i Nairobi, sammen med miljøvernministre fra 16 land. På dette møtet ble det blant annet diskutert finansieringstiltak for å gjennomføre globale miljøavtaler.

«Montreal-protokollen» er en internasjonal avtale for å redusere ozonødeleggende KFK-utslipp. I denne sammenheng mener miljøvernministeren at det er I-landenes forpliktelse å bidra med ressurser og tekno-

logi. I-landenes vilje til å betale vil også få betydning for arbeidet med å oppnå global oppslutning om klima-avtaler i framtiden, mener Hille Valla.

Sivilarbeidere som miljøsoldater

Justisdepartementet er positivt innstilt til økt bruk av sivilarbeidere til miljøarbeid, skriver Vårt Land.

Statens Forurensningstilsyn (SFT) og miljøvern-organisasjonene kan få flere sivilarbeidere til miljø-orienterte oppgaver. En gruppe sivilarbeidere henvendte seg til justisminister Else Bugge Fougner før jul, med forslag om at 500 sivilarbeidere årlig skal avtjene den sivile verneplikten innen miljøarbeid.

Forslaget fikk positiv respons, men Justisdepartementet vil ikke avse det antall sivilarbeidere til miljøverntjeneste gruppen ønsket.

Norske miljøorganisasjoner har samtidig krevd at 1/6 av forsvarsutgiftene fjernes fra Forsvarsbudsjettet og øremerkes miljøvern.

Amputert Nordsjø-avtale

Nordsjøavtalen forplikter Norge til en halvering av nærings-saltutslippene i sårbare områder. Statens Forurensningstilsyn (SFT) går nå ut med et forslag som begrenser området til å gjelde kyststrekningen fra svenskegrensen til Jomfruland.

Opprinnelig skulle avtalen gjelde fra svenskegrensen til Rogaland. SFTs omdefinering av hva som er sårbare områder, fører til at Rogaland,

Aust-Agder og Vest-Agder vil falle utenfor plan-området. Resultatet blir en drastisk kostnadsreduksjon. SFT begrunner forslaget ved at utslipp fra Agder-fylkene kun gir lokal forurensning.

Forslaget har møtt kritikk fra miljøhold. Tvilen om skadeomfang må komme naturen til gode, og utslippsreduksjonene er høyst nødvendige også i lokalt perspektiv, hevder miljøvernere.

Metan fra fyllinger

En forskningsrapport utført av ingeniørfirmaet Norsk Energi, viser at avgassing av metan fra søppelfyllinger har et betraktelig større omfang enn antatt. Metangass bidrar sterkt til drivhuseffekten.

Årlig dumper vi 1.5 millioner tonn søppel – mesteparten organisk avfall. Under nedbrytningen av hvert tonn avfall produseres rundt 200 kubikkmeter gass, hvorav 60 prosent er metangass. Fortsetter vi å dømpe like mye avfall vil søppelfyllingene i nær framtid avgi 180 millioner kubikkmeter metan i året, heter det i rapporten, som ble kjent da Naturvernforbundet gikk ut i VG.

Metangassen fra søppelfyllingene vil bli en større klimatrussel enn hele bilparken. For å forhindre en slik utvikling må det satses på kildesortering, resirkulering og gjenbruk. Slik kan søpla også bli en verdifull energiressurs.

Takk for støtten!

 **NOR-SEKK A/S**
VI KAN KILDESORTERING

MILJØSTANDARDS
 **NORGES
STANDARDISERINGS-
FORBUND**
Hegdehaugsveten 31 Oslo 3 Tlf. (02) 46 60 94

 **Stord International a.s.**
Teknologi for ressurs-
utnyttelse og miljøvern
PB 777, 5001 Bergen
Tlf: (05) 21 04 00
Fax: (05) 21 04 44


Tlf: (02) 95 06 90

SVERRE FRICH
FORRETNINGS- OG
EIENDOMSADMINISTRASJON
PROF. DAHLST. 25B,
0353 OSLO 3
Tlf. (02) 44 92 07

**ARKITEKT
OLA NATVIG**
WESSELSGT. 4,
0165 OSLO 1
TLF. (02) 11 00 44

 **SAS
SPESIALPAPIR**
Brynsengvn. 5,
0667 Oslo 6
Telefon (02) 65 67 00

 **OCCO
KJEMIKALIER**
Wesselsgt. 8,
Postboks 6849 St. Olavs Pl. 0130 OSLO 1
Telefon (02) 11 20 67
Telefax (02) 36 30 09

Takk for støtten!

GJØR SOM OSS
STØTT
NATURVERNFORBUNDET

VI STØTTER GJERNE
NORGES
NATURVERNFORBUND!

H&J COMMUNICATIONS
MANAGEMENTS A/S
Drammensvn. 49,
0271 Oslo 2
Tlf. (02) 55 59 22

 **HAFSLUND
METALL**
Sarpsborg
Metaller for verdens-
markedet – valuta-
inntekter for Norge

 **HALVØRSEN KARLSBORG
HÅNDVERKS
AVDELINGEN**
SARPSBORG
SAGATUNVN. 3, BOKS 1133,
VALASKJOLD, 1701 SARPSBORG
Tlf. (09) 14 22 22
Telefax (09) 14 38 00

HYDROGASS A/S
PB 23 Haugenstua,
0915 Oslo 9
Tlf. (02) 10 64 10

GN HAUG
PB 5166 Majorstua,
0302 Oslo 3
Tlf. (02) 46 93 80

**Norges
Hypotekinstitutt A/S**
PB 38, 5032 Minde
Tlf. (05) 28 32 25

Hurum-tåka er bekreftet

I forrige uke ble de siste tallene for tilgjengeligheten for flyplassen på Hurum lagt fram. Tallene bekreftet at tilgjengeligheten for landinger er klart dårligere enn antatt da Hurum-flyplassen ble vedtatt i Stortinget.

Av ANDERS GJESVIK

Ut av Hurum-tåka har det kommet tre tall-sett om de meteorologiske forholdene. Først kom tallene i Stortingsmelding 43, som førte til Hurum-vedtaket. Disse tallene tilsa at værforholdene bare vil hindre noen få prosent av flyene i å lande. I fjor høst ble det lagt fram nye tall, som tydet på at været ville hindre over 10 prosent av landingene. Det ga Arbeiderpartiet en kjærkommen anledning til å tvile på om Hurum var stedet for den nye hovedflyplassen – og Hurum ble en av flere snubletråder partiet overlot den borgerlige regjeringen.

Tallene som ble lagt fram i forrige uke er en kontroll av tallene fra i høst, og de bekrefter at høstens tall er holdbare. Dermed er det fastslått at en flyplass på Hurum stadig vil

måtte avvise fly på grunn av dårlige værforhold.

Sammen med de ferske tallene ble det lagt fram parallele tall fra andre store flyplasser i Nord-Europa. Hurum kommer klart dårligst ut. Reaksjonene etter de siste tåketallene tyder alle på at Hurum-prosjektet nå vil gå over i historien som et av Norges aller dyreste sysselsettingstiltak. Tilbake sitter politikerne med Fornebu og Gardermoen – nå som før.

...og Viggo Ree følger opp:

– Bygg golfbane på Fornebu!

– Flyplassen på Fornebu bør bli nytt riksanlegg for golfporten, sier naturvernforkjemperen Viggo Ree til N&M Bulletin. – Den nye vendingen i hovedflyplassaken legger alt til rette for å slå flere fluer i ett smekk: En moderat opprusting av Gardermoen, et moderne golfanlegg på Fornebu og et reelt vern av kulturlandskapet i Maridalen.

Av GUNNAR BOLSTAD

Etter mange års kamp for å berge Maridalen fra golfentusiastenes jerngrep, ser Ree nå en endelig mulighet til en lykkelig utgang på saken.

– Golf er en glimrende sport, men banene må ikke anlegges i internasjonalt verneverdige kulturlandskaper. Fornebu kan bli en fantastisk golfbane, og et forgrønningstiltak av slike dimensjoner ville nok vekke internasjonal oppsikt, mener Ree.

– Det eneste som behøves er jo å fjerne asfalten, fylle på litt kunstig topografi og dyrke til med gress og busker.

Alle fasiliteter

Ree påpeker også at en eventuelt ny golfbane allerede har tilgang på alle nødvendige fasiliteter. – Klubbhuset står jo der allerede, og vil bli et av de ypperste i verden med flere restauranter, ekspansive toalettanlegg, og en diger utsiktspaviljong. Golfporten hevder selv at en rekke viktige næringslivsavgtaler blir fattet på golfbanen og Fornebu ligger i meget kort avstand fra næringslivssentraene i landets hovedstad.

Golfby nr. 1

Viggo Ree mener at Maridalen nå er reddet en gang for alle,

særlig etter at også to grunneiere i Sørkedalen har vist interesse for å anlegge to nye 18-hulls golfbaner på sine eienommer.

– Med Fornebu som et internasjonalt utstillingsvindu for golfporten vil Oslo kunne framstå som verdens golfby nummer én. Avstanden mellom Sørkedalen og Fornebu er jo heller ikke uoverkommelig, og begge steder ligger jo til overmål utenfor bomringen, avslutter en fornøyd naturvernner.

Takk for støtten!

 **Borgestad**
BORGSTAD FABRIKKER A/S
3900 PORSGRUNN

Møller-gruppen AS

 **GVA Norge**
Gulstaverken Arendal Norge A/S
Sandviksveien 22 N-1322 HØVIK Phone: (02) 12 48 01

 **FOKUS
Bank**

 **Åke Larson AS**
POSTBOKS 5 SKØYEN, N-0212 OSLO 2

**Messehallen
elektriske a-s**

Drammensvn. 154, 0277 Oslo 2
Postboks 92, Skøyen, 0212 Oslo 2

 **BERGEN KOMMUNE**

**Bergen
Miljøbyen**

 **NVE
NORGES VASSDRAGS-
OG ENERGIVERK**

10.000 tonn bensindamp – SFT stiller ingen krav

På veien fra depotet til bileierens bensintank fordampner 3 av 1000 liter bensin rett ut i lufta. En av disse literne fordampner rett ved den som fyller bensin. Bensindampen virker kreftfremkallende, og den skader skog og avlinger. Innen 1992 skal Sverige ha redusert bensindamputslippene med 80 prosent. Statens Forurensningstilsyn stiller ingen krav til reduksjon av de norske utslippene.

Av ANDERS GJESVIK

Innen to år skal alle Statoils bensinstasjoner i Sverige ha utstyr som reduserer utslippene fra pumpene drastisk, men selskapet har ingen tilsvarende planer for de norske stasjonene. Bensinen blir lastet om tre ganger før den ender i bensintanken. Først fra oljeselskapets depot til tankbilen, så fra tankbilen til bensinstasjonen, og til slutt fra bensinpumpa til bensintanken. Ved hver av omlastningene går en liter rett ut i lufta. I Sverige utgjør dette 20.000 tonn bensindamp årlig, i Norge litt under halvparten. Bensindampen inneholder hydrokarboner som virker kreftfremkallende, og skader skog og avlinger.

Svensk protest

Nå vil hverken myndighetene eller kundene i Sverige fortsette å godta bensinutslippene, og oljeselskapene gir etter for presset. Hele bensintransporten skal skje i lukkede systemer. Tankbiler og bensinstasjoner blir bygd om, og det blir oppført 15 gjenvinningsanlegg spredd over hele Sverige. Fyllepistolen ved bensinstasjonen blir utstyrt med en gummikrage som sørger for at bensindampen blir sugd tilbake til pumpa.

Tilsammen vil tiltakene redusere bensinutslippene med 80 prosent innen 1992, og koste oljeselskapene omlag 1,5 milliarder kroner.

Opinionen vant

Generalsekretær Tommy Nordin i bransjeforeningen Svenska Petroleumsinstitutet, sier at oljeselskapene måtte gjøre noe nå.

– Vi kan ikke kjempe i mot opinionen. Kundene sier at de vil ha lukkede systemer, og vi sier OK, sier Nordin til N&M Bulletin.

Det svenske forurensningstilsynet legger fram forskrifter for bensintransporten til våren, men oljeselskapene har allerede begynt å innføre tiltak mot utslippene frivillig.

Norsk unnfallenhet

I Norge slippes det ut i underkant av 10.000 tonn bensindamp årlig. Gjenvinningsanlegget for bensin på Sjurøya i Oslo er det eneste i landet. Anlegget er drevet av Norol i samarbeid med Shell og Esso. Fungerende informasjonssjef i det Statoil-eide selskapet Norol, Per Wangen, sier at selskapet vil satse på å bygge flere gjenvinningsanlegg, og å redusere utslippene fram til bensinstasjonen. Men det foreligger ingen planer om å redusere utslippene fra bensinpumpene.

– Vi har inntrykk av at mange kunder mener at et system med gummikrage på bensinpistolen blir for vanskelig å bruke, sier Wangen til N&M Bulletin.

Statens forurensningstilsyn holder på med en større vurdering av kilder til hydrokarbonutslipp, der bensindamp er en av flere. Det er foreløpig ikke besluttet å kreve tiltak mot bensinutslippene. I dag stilles det ingen krav til oljeselskapenes bensintransport.

Transportplan for Oslo og Akershus

Det er nedsatt et politisk utvalg med medlemmer fra Akershus fylkeskommune og Oslo kommune som skal vurdere transport sett i forhold til miljø og arealbruk i Oslo-området.

Målet for utvalgets arbeid er å bedre kommunikasjonsnettet og minske utslippene av forbrenningsgasser. Utvalget skal samarbeide med kollektivsel-

skapene i området. Denne formen for transportplanarbeid er satt i gang i ti byregioner i Norge. Oslo og Akershus har kommet sent i gang med arbeidet,

men håper å være ferdig innen tidsfristen som er satt til sommeren 1991.

Takk for støtten!

 **ORKLA BORREGAARD**

 **DYNO**

 **ARTHUR H. MATHIESEN**
Grev Wedells plass 4, N-0151 Oslo 1
Telefon (02) 41 18 18 Telen: 78056

norsulfid

 **PETERSON A/S**

**A/S DENOFA
OG LILLEBORG
FABRIKER**

 **YRKESBIL-
FINANS**
Trondheimsvn. 100, Postboks 6538
0501 Oslo 5

 **Rasmussen**
FRIHJØP
FRIHJØP

SFT godtar økte svovelutslipp

Elkem Aluminium har fått tillatelse til å øke utslippene av svoveldioksid (SO₂) fra verket i Mosjøen med 60 prosent fra 1990. Naturvernforbundet tar skarp avstand fra den nye utslippstillatelsen og påklager Statens Forurensingstilsyns vedtak.

Av GUNNAR BOLSTAD

Etter ombyggingen av verket i Mosjøen kommer Elkem til å øke produksjonsvolumet av aluminium til 130.000 tonn i året. På tross av at verket kommer til å redusere utslippene av PAH og fluor, er godkjenningen av økte SO₂-utslipp blitt møtt med skepsis på flere hold.

Frykt for fisk

Både Nordland fylkesfiskarlag og helserådet i Vefsn kommune finner det vanskelig å akseptere økte utslipp. Fylkesfiskarlaget påpeker at deler av Vefsnfjorden inntil 4-5 kilome-

ter fra Mosjøen har stor næringsmessig betydning, og laget aksepterer ikke økte forurensinger av Vefsnfjorden som kan føre til reduserte fiskemuligheter.

Planteskader

Undersøkelser viser at forurensingsnivåene av SO₂ og fluor i de aller nærmeste omgivelsene er høye nok til at de kan forårsake planteskader, og det er målt høye konsentrasjoner av PAH i blåskjell og sedimenter i Vefsnfjorden.

Ombyggingen vil føre til at utslippet av PAH, fluor og partikulært materiale til Vefsnfjorden vil reduseres betraktelig.

Imidlertid vil utslipp av SO₂ til luft øke fra 50 kg/time i 1985 til 80 kg/time i 1990, hvilket vil si en økning på 60 prosent.

Påklager vedtaket

– Det er lett å begrense utslippene av SO₂ selv ved økt produksjon, sier miljøfaglig rådgiver Hans Fauske i Naturvernforbundet. Han mener at SFTs vedtak gir et helt galt politisk signal til næringslivet. Han påpeker også at økt produksjon vil føre til økt kraftforbruk. Naturvernforbundet vil påklage vedtaket om økte SO₂-utslipp til SFT.

Kvikksølvfiltre virker ikke

To svenske undersøkelser viser at store mengder kvikksølv fra tannlegekontorene er på avveier. Resultatene er oppsiktsvekkende, ikke minst fordi svenske tannleger er pålagt strenge regler for oppsamling og innlevering av kvikksølv.

Av GUNNAR BOLSTAD

Ifølge lederen for forskningsprosjektet ved den tekniske høyskolen i Lund, er årsaken til utslippene at de mekaniske rensfiltrene tetter seg med jevne mellomrom. Tannlegene velger minste motstands vei og skyller simpelthen filteret i vas-

Også i Stockholm blir det borte store mengder kvikksølv som skulle vært levert ved en oppsamlingssentral, trolig omkring 120 kilo. Dersom filter-systemet hadde fungert perfekt, skulle man ha fanget opp nær 95 prosent av det kvikksølv-

vet som tannlegene fjerner fra folks tenner.

Plast istedet

De svenske tannlegenes kvikksølvforbruk har sunket sterkt de siste årene, og er nå nede i tre tonn i året. Årsaken er at folk flest er urolige for kvikksølvforgiftning ved bruk av amalgam i plombene og heller ønsker å benytte plast.

– I Norge er tannlegene en av de store utslippskildene av kvikksølv, opplyser Anne-Margit Bull i Statens forurensingstilsyn.

– Beklagelig reduksjon

Tannlegekontorene står for et utslipp på 0,9 tonn i året, mens industriutslippene tilsvarer 0,27 tonn. Totalt forbruker norske tannleger omlag 1,8 tonn kvikksølv i året, men også her i landet er volumet synkende: – Beklagelig, mener man ved Norges Tannlegehøyskole. De hevder at alternativene ikke er gode nok.

SFT vurderer nå å innføre oppsamlingssystemer for tannlegekvikksølv i Norge også. – Det kan også bli aktuelt å innføre et avgiftssystem for bruk av kvikksølv i tannfyllinger, opplyser Anne-Margit Bull.

Naturvernforbundet:

Frykter gen-kaos

– Hvis næringsinteressene i Landbruks- og Fiskeridepartementet får kontrollen med utsetting av genmodifiserte organismer, risikerer vi det reneste gen-kaos i norsk natur. Dette sier generalsekretær Jørn Siljeholm i Naturvernforbundet til N&M Bulletin.

Av JON BJARTNES

Regjeringens utredning om bioteknologi har vært ute til høring. Nå lages stortingsmeldingen om saken. Den blir lagt fram i løpet av vårsesjonen.

Naturvernforbundet gir i sin høringsuttalelse uttrykk for at Norge må ha en generelt streng holdning til genteknologi.

Kontroll

– For oss er det en spesielt viktig sak hvem som får kontrollen med utsetting av genmodifiserte organismer. En slik organisme kan grovt sett sammenlignes med en ny art eller underart, og det er uhyre viktig at det føres streng kontroll med hva som slippes ut i naturen.

Et lite feiltrinn kan gi store ringvirkninger, og skape ubalanse i økosystemet på ubestemt tid, sier Jørn Siljeholm. Han viser til hvordan rømt oppdrettslaks akkurat nå truer de naturlige bestandene i flere norske lakseelver.

Næringsinteresser

– Med et slikt risikonivå stoler vi ikke på næringsinteressene i Landbruks- og Fiskeridepartementet. Miljøverndepartementet må få ansvaret, sier Siljeholm.

Han mener både Landbruks- og Fiskeridepartementets folk har bevist at de ikke skjønner seg særlig på økologi.

– Fiskeridepartementet er verst. Det har jo bevist i en år-

rekke at det ikke engang forstår nok til å holde liv i sin egen næring, sier han.

Under administrasjon

– Fiskeridepartementet har institusjonalisert innside-handel, slik vi ser det i Reguleringsrådet for fiskeriene og i Den norsk-sovjetiske fiskerikommisjon. Det har i tur og orden sørget for rasering av lodde-, silde- og torskestammene i Barentshavet. Vi risikerer fullstendig genetisk kaos, hvis de samme folkene som rått har ignorert forskere og miljøvernere skal styre utsetting av nye arter. Strengt tatt burde hele departementet vært satt under administrasjon allerede, sier Siljeholm.

Statistisk Sentralbyrå:

NO_x gir dyre helseskader

Årlige kostnader ved helseskader fra utslipp av nitrogenoksider (NO_x) er anslått til å være 4,9 milliarder høyere i 1987 enn i 1980, går det fram av ferske beregninger som Statistisk Sentralbyrå (SSB) legger fram denne uka. Økningen i NO_x-utslipp og omfanget av disse kostnadene har sammenheng med den sterke veksten i biltrafikken, fastslår SSB.

Av GUNNAR BOLSTAD

Statistisk Sentralbyrå arbeider også med å kostnadsberegne hvor store økonomiske ressurser som kan frigjøres til andre formål dersom veitrafikken, og utslippene fra den, reduseres. Det foreligger ennå ikke konkrete tall, men etter det N&M Bulletin erfarer, snakker man også her om betydelige beløp i milliardklassen.

I publikasjonen «Økonomisk

utsyn» framhever SSB at aktuelle utslippsrestriksjoner består i å fordyre olje- og bensinforbruk. I den grad tiltakene får konsekvenser for omfanget av veitrafikken, kan samfunnet nyte godt av fordeler ved færre ulykker, mindre trafikkork og redusert veislitasje.

Ifølge SSB har kostnadene for andre aspekter ved veitrafikken steget i tidsrommet 1980-87: For trafikkulykker (1,3 milliarder), framkommelighet

(1,4), veislitasje (1,7) og for trafikkstøy (en milliard).

SSB påpeker at årlige helsekostnader fra utslipp av svoveldioksid (SO₂) har gått ned med en milliard fra 1980 til 1987, men understreker at beregningene ikke omfatter alle kjente skadevirkninger ved utslipp av fossile brenslers. For eksempel er ikke kostnadene ved helseskader av ozon inkludert.

Takk for støtten!

 **KOLTEK A.S**

 **Standard
Marine A/S**
– Marine Equipment and Supplies

 **STOREBRAND**
Storebrand Kreditinstitutt A/S

 **Møllesentralen**

Mobil

 **STATOIL**

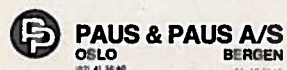
 **BYKLE
KOMMUNE**

 **GJENSIDIGE**

Takk for støtten!



OVAKO STÅL A/S



Elmatica a/s



Et Aker selskap
Postboks 1386 Vik
0114 Oslo 1



Natur og Ungdom-leder etter USA-møte: – Norge følges med argusøyne

Daglig leder Gunnar Album i Natur og Ungdom er akkurat kommet hjem fra en stor konferanse om miljø og økonomi i Washington.

– Det er ingen tvil om at Norge følges med argusøyne av det internasjonale miljø-etablissementet, sier han til N&M Bulletin.

Av JON BJARTNES

Økonomikonferansen fant sted bare en uke etter miljøvernminister Kristin Hille Vallas mye omtalte pressekonferanse, der hun møtte massiv kritikk fra miljøbevegelsen. Likevel var kritikken allerede godt kjent blant konferansedeltakerne, forteller Gunnar Album.

– Det er tydelig at norsk miljøbevegelse er blitt interessant internasjonalt, særlig etter NUS kritikk mot Gro Harlem Brundtland for et snaut år siden. Nå hadde alle hørt om konflikten med den nye miljøvernministeren, sier Album.

Overraskende valg

– De fleste hadde foreløpig bare registrert kritikken. Men

enkelte gikk lenger: De sa de var forbauset over at den nye regjeringen hadde satt inn en person med så liten politisk erfaring i en så viktig jobb, forteller Album.

Konferansen i Washington var et ledd i Üforberedelsene til miljø-toppmøtet i Bergen i mai. Bergen-møtet ser ut til å bli mindre viktig enn det burde, ifølge Gunnar Album.

Kritikk av Norge

– For det første trenerer USA forberedelsene til møtet så godt det kan. Bush-administrasjon ønsker ikke nye skatter og avgifter, selv om de er begrunnet av miljøhensyn. USA godtar heller ikke Brundtlandkommisjonens rapport som en oppskrift for handling.

For det andre møter Norge

kritikk fordi vi har tatt på oss en så stor oppgave. Viktige folk sier åpent at Norge hverken har personlige, finansielle, politiske eller faglige ressurser til å gjennomføre et så digert arrangement, sier Gunnar Album.

Største konferanse

Miljø-toppmøtet i Bergen, eller 1990-konferansen, som det også kalles, blir den største miljøvernkonferansen i Norge noen gang. Toppmøtet skal samle ministre fra alle land i Vest- og Øst-Europa, samt USA, Canada og Japan.

Parallelt med ministerkonferansen i Bergen skal miljøbevegelsen arrangere flere ulike konferanser, det skal være forskerkongresser og utstillinger.

Rovdyrplan i bøtta

– Det er gledelig at Nordisk Råds juridiske utvalg har avvist de nordiske bondeorganisasjonenes rovdyrplan, sier konsulent Thor Midteng i Naturvernforbundet til N&M Bulletin.

Av JON BJARTNES

De nordiske bondeorganisasjonene foreslo overfor Nordisk Råd å gjøre Norge, Sverige og Finland til ett forvaltningsområde for store rovdyr. Forslaget gikk ut på at Norge skulle ha hovedansvar for jerv, Sverige for bjørn og Finland for ulv.

Bondeorganisasjonene innrømmet mer eller mindre åpent at planen for eksempel ville bety at Norge ikke skulle ha en

egen, levedyktig ulvestamme. Forslaget møtte massiv kritikk fra miljøbevegelsen i hele Norden. Forrige uke ble det altså avvist i Nordisk Råds juridiske utvalg. Det har aldri skjedd at Nordisk Råd har vedtatt noe som er avvist i jus-utvalget, skriver Nationen.

Thor Midteng i Naturvernforbundet mener avslaget er gledelig, og en seier for miljøbevegelsen.

– Ekstra gledelig er det at Landbruksdepartementet tok

så klart avstand fra planen. Tradisjonelt har dette departementet talt næringsinteressenes sak. Derfor var det overraskende at Landbruksdepartementet tok krystallklart og modig avstand fra planen – mye klarere enn hva Miljøverndepartementet gjorde, sier Midteng. Han understreker at Direktoratet for Naturforvaltning heller ikke levnet noen tvil om hvor statens fagekspertise sto i saken.

Hydro bruker asbest i PVC-produksjon

Norsk Hydro benytter asbest for å framstille klogass, som brukes i produksjonen av det miljøfarlige plaststoffet PVC.

Av JON BJARTNES

Asbesten brukes i såkalte diafragmaceller, som benyttes i en elektrolytisk prosess i klorfabrikken på Rafnes. Cellene er lukkede, og asbest-målinger i lufta i fabrikken viser at konsentrasjonen av den kreftfremkallende asbesten ikke overskrider de normer som gjelder.

Alternativer

Likevel har Arbeidstilsynet pålagt Hydro å finne alternative materialer til asbesten. Alternativene finnes: Klogass kan produseres ved hjelp av kvikksølv – noe som miljømessig er helt uakseptabelt – og ved hjelp av en syntetisk plastmembran.

Hydro planlegger nå for-

søksdrift med alternative, asbestfrie materialer i to av klorfabrikkens 92 celler, går det fram av bedriftens miljørapport.

Klorert plast

All klor som produseres på Rafnes brukes i Hydros PVC-produksjon. PVC-plast er blant stoffene som nå risikerer å møte en verdensomspennende boikott-aksjon fra miljøbevegelsen.

Det er klorholdige stoffer som skaper de viktigste miljøproblemene knyttet til PVC-produksjon. Som andre plaststoffer lages PVC av olje, men til forskjell fra annen plast tilsetter man klor på alle trinn i produksjonsprosessen.

Det går mot klor-boikott

Det ser nå ut til at den internasjonale miljøbevegelsen vil satse på en omfattende boikott av organisk klor. PVC-plast, KFK-gasser («freon») og klorbleket papir står øverst på svartelista.

Av JON BJARTNES

Naturvernforbundet har fått i oppdrag av internasjonal miljøbevegelse å foreslå de frivillige organisasjonenes hovedtemaer foran miljø-toppmøtet i Bergen i mai. Nå ser det ut til at klor-boikott blir miljøbevegelsens flaggsak.

Farlig fellesnevner

– Organisk klor er den farlige fellesnevneren som går igjen i alt for mange miljøskadelige stoffer. Dioksiner, KFK («freon»), PCB, DDT – alle disse stoffene, er organiske klorforbindelser. Stoffgruppen truer

ozonlaget, skaper drivhuseffekt og inneholder en rekke stoffer som er alvorlige miljøgifter. Det unike er at denne stoffgruppen alltid er menneskeskapt – den forekommer ikke naturlig. Dermed har vi sjansen til å eliminere utslippene helt, simpelthen ved å slutte å lage slike stoffer. Men myndighetene nøler, derfor er en boikott naturlig, sier generalsekretær Jørn Siljeholm i Naturvernforbundet til N&M Bulletin.

Suksess

I Skandinavia har boikott-aksjoner mot klorbleket papir hatt stort gjennomslag. Klor-

Over konsesjonen

Et av de mest miljøfarlige bi-produktene ved PVC-produksjon er etylen diklorid (EDC). EDC er i seg selv kreftfremkallende. Stoffet opptrer dessuten i en slags tjære, som i tillegg inneholder dioksin- og PCB-lignende stoffer. Disse organiske klorforbindelsene er giftige, kreftfremkallende, tungt nedbrytbare og har evnen til å samle seg oppover i næringskjedene.

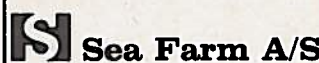
Hvert år siden 1984 – med unntak av 1987 – har Hydros utslipp av EDC til vann oversteget konsesjonsgrensene (Tallene for 1989 er ennå ikke klare). Tildels har utslippene vært flere ganger høyere enn konsesjonen.

utslippenen fra papirindustrien krabber stadig nedover, etter at forbrukerne har fått informasjon om miljøeffektene av klorbleking – og tilbud om alternative produkter. Nå vil Siljeholm eksportere suksessen.

– Klorbleket papir blir ett av målene for boikott-aksjonen. Trolig vil vi satse på å plukke ut de ti-femten stoffene som kombinerer stor miljøfare med å kunne rammes av en forbruker-boikott, sier han.

Høyt på lista står, foruten papir, stoffer som PVC-plast i alle former, klorholdige løsningsmidler som trikloreten, karbontetraklorid og kloroform, KFK-gasser og alle bro- merte gasser.

Takk for støtten!



P.O. Box 1798, Nordnes Telephone: (05) 23 39 43
C Sundstøl 57 Telex: 40 876 seata n
5024 BERGEN, Norway Teletax: (05) 23 02 03



Hemmelig Ford-rapport: Miljøkrav endrer bilindustrien

Miljøproblemene vil endre bilindustrien radikalt og presse fram nye og miljøvennlige biltyper. Det går fram av en hemmelig rapport som Ford-konsernet har utarbeidet.

Av ODDVAR LIND

Vi må ta konsekvensen av at miljøproblemene er i ferd med å bli bilindustriens største problem, heter det i rapporten som Financial Times har fått tak i.

– Halvparten av Europas utslipp kommer fra bilene. Disse utslippene øker drivhuseffekten og ødelegger ozon-laget. I tillegg proppes byer og motorveier igjen av biler og forurensning. Vi kan ikke lenger løpe fra dette ansvaret, heter det i rapporten som er utarbeidet av en gruppe forskere ved Fords hovedkontor i USA.

Nye biler

I rapporten står det at de nye miljøkravene, som blant annet Los Angeles har innført, vil presse fram nye og mer miljøvennlige biler. Det gjelder både bilens størrelse, form, materialer og drivstoff. Utviklingskostnadene er allerede skyhøye, og vil bli enda større. Vi vil få radikale endringer i bilproduksjonen og markedet de neste 15 årene, heter det i rapporten.

På tegnebrettet

En rekke nye biltyper er på tegnebrettet, og under utprøving. Drivstoffet kan variere fra metanol med en egen type katalysator, til el-biler drevet med en ny type batterier.

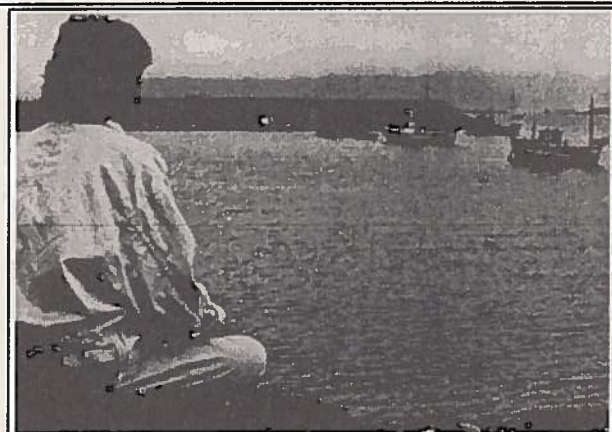
Ulike blandingsvarianter, hybrider, er også under utvikling. En slik hybridbil prøves nå ut i Malmö i Sverige. Den er laget av en gruppe forskere ved

universitetet i Lund, og bilens utslipp av avgasser er bare en brøkdel av utslippet fra dagens biler.

El i bakken

Hybridbilen drives av en forbrenningsmotor og en el-motor som skal overlape hverandre. Den lille forbrenningsmotoren er sterk nok til å drive bilen framover i konstant fart på flat mark, samtidig som den driver en generator som lader opp batteriene i el-motoren. Ved forbikjøringer og i bakker kobles el-motoren inn. Det gir en femdobling av i effekten i noen minutter, og tilsvarer omtrent effekten hos vanlige småbiler. El-motoren kobles ut når ekstra-kraften er overflødig.

En bil av denne typen vil med god margin tilfredsstille de strenge utslippskravene som skal gjelde i Los Angeles fra 2007.



Vi elsker dette landet
som det svinner hen!

På tross av sviktende fiskeressurser og problemer på alle kanter prøver Nordland fylkeskommune med ukuelig livsmot og vilje å skape et samfunn i Nordland det er verdt å leve i.

Det er i slike tider man ser tilbake for å vurdere hva som er oppnådd og så retter blikket fremover mot nye mål.

Nordland fylkeskommune gratulerer Norges Naturvernforbund med sine 75 års gode resultater og ser optimistisk mot en balansert fremtid.

NORDLAND FYLKESKOMMUNE

BRAATHENS S.A.F.E

Nr. 1 i Norge

TEXACO



DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

Miljø-hjelp til Øst-Europa

Det er satt ned et statssekretærutvalg som skal se på Norges forhold til Øst-Europa, blant annet hva slags hjelp vi kan tilby for å løse miljøproblemene. Miljøverndepartementet forutsetter at denne hjelpen ikke skal gis på bekostning av miljøbistanden til u-landene.

Av ANDERS GJESVIK

Regjeringen håper at statssekretærutvalgets arbeid skal kunne ut i en proposisjon til Stortinget i løpet av våren. Foreløpig er det et åpent spørsmål om penger til økt innsats i Øst-Europa stort sett skal overføres fra andre budsjetter, eller om det skal gis ekstra bevilgninger. Sannsynligvis blir dette en strid mellom Finansdepartementet og de andre fag-

departementene som er representert i utvalget. Miljøverndepartementet forutsetter at penger som i dag blir brukt til miljøinnsats i u-land ikke blir overført til Øst-Europa.

Ekspedisjonssjef Jan Thompson i Miljøverndepartementet sier til N&M Bulletin at bistand i miljøarbeidet kan bestå av både ekspertise og økonomisk støtte.

– De midlene vi vil ha til rådighet vil uansett være små i forhold til de enorme behove-

ne for miljøbistand i Øst-Europa. Derfor må vi hjelpe landene med å bugge opp deres egen evne til å løse miljøproblemene. Dette gjelder både miljøfaglig kompetanse, introduksjon av mer miljøvennlige produksjonsprosesser, og produksjon av renseutstyr. De fleste av landene vil ikke ha råd til å kjøpe miljøteknologi i stort omfang fra utlandet, sier Thompson.

USAs forbrukere blir grønnere

USA opplever nå et gjennombrudd for «grønne» produkter. Etterspørselen er enorm, og mange selskaper tjener gode penger, sier Cynthia Pollock Shea ved Worldwatch-Instituttet i Washington.

Av ODDVAR LIND

Pollock Shea følger det miljøvennlige markedet på pulsen, og tror det vil eksplodere i 90-årene.

– Etterspørselen er langt større enn tilbudet. Tusenvis av butikker står i kø for å sikre seg miljøvennlige produkter. Det gjelder både organisk dyrkede grønnsaker og frukt, og en rekke andre varer. Bare en prosent av de amerikanske bøndene dyrker miljøvennlige produkter, men stadig flere satser på en omlegging av jordbruket, sier Shea.

Agrobusiness

Flere av de store butikk-kjedene tilbyr miljøvennlige produkter i alle sine utvalg. Raley-kjeden, som har en omsetning på en milliard dollar, tester alle sine grønne produkter før de legges ut til salg. Resultatene offentliggjøres i store annonser. Raley-kjedens testing begynte i 1987. I dag utfører ti større butikk-kjeder samme type tester.

Hjelp fra Kina

I California har flere store agrobusiness-selskaper henvendt seg til Kina for å få gift-

frie bekjempningsmidler til jordbruket. Kinesiske bønder har brukt slike midler i mer enn tusen år. Flere av selskapene tjener gode penger på denne handelen. I USA har Mycogen, Ecogen og Crop Genetics etter kort tid fått en omsetning på 40 millioner dollar.

Samtidig forbyr stadig flere kjemiske bekjempningsmidler. Dette vil true de flernasjonale selskapene som hvert år produserer slike midler for 18 milliarder dollar.

Takk for støtten!

AL APOTHEKERNES
LABORATORIUM A.S

**NIDAR
BERGENE**
alltid no' godt


**MØRE OG ROMSDAL
FYLKESKOMMUNE**

BETONG
billigst i lengden
Vi støtter
Norges Naturvernforbund
i kampen mot PVC.

LC
LORENTZEN CHARTERING A/S
SHIPBROKERS
Lilleakervn. 4, Oslo.
Tlf. (02) 52 50 50

**GLAVA
ISOLASJON**

MED EGENSKAPER
SOM GJØR VALGET LETT...

ADVOKATFIRMAET
VISLIE, ØDEGAARD & KOLRUD
Fritjof Nansens plass 6


MILJØVERN - ET
HOVEDSATSNINGS-
OMRÅDE FOR
ØSTFOLD
FYLKESKOMMUNE

lenge i arkiver

Det er ikke nødvendigvis riktig at miljøvennlige papirtyper ikke holder seg i arkiver, viser en undersøkelse fra Papirindustriens Forskningsinstitutt (PFI).

Av JON BJARTNES

De mest miljøvennlige papirtypepene har møtt sterk motstand blant annet fra Riksarkivet, fordi de angivelig skulle ha dårlig holdbarhet. Men klorbleking er ikke noen nødvendig forutsetning for at et papir skal tåle arkivering.

Temperatur og pH

Viktigst for papirets holdbarhet er pH'en og lagringsbetingelsene, ikke hvorvidt det er produsert ved hjelp av klor, går det fram av PFIs undersøkelse. Et surt papir tåler ikke lagring om det er aldri så klorbleket.

– Et papir som skal lagres lenge må være nøytralt limet, eventuelt tilført kalsiumkarbo-

nat for å øke pH'en. Dessuten må lagringsbetingelsene være riktige: Papir trenger lav fuktighet og lav temperatur, sier PFI-forsker Francois Andre Abadie-Maumert til N&M Bulletin.

Treholdig

Tidligere er treholdig papirmasse trukket fram som lite gunstig for lagringsevnen. Dette er imidlertid ikke noe stort pproblem, ifølge PFI.

– Resultatene viser at under passende fremstillings- og lagringsbetingelser skulle treholdig papir være, om ikke «permanent», så iallefall «varig» i flere hundre år, skriver Abadie-Maumert i bladet PFI-nytt.

Han mener likevel at når for eksempel kunstverk skal gjen-

gis på papir, er det nødvendig å bleke med klor. Han understreker også at man ikke er utlært på dette området, og at forsøkene med aldringsstabilitet vil fortsette i tiden framover.

Miljøpapir i staten

– Dette betyr at Riksarkivet må dempe sin motstand, og at det må bli fritt fram for alle å bruke klorfritt papir. Her må staten gå foran med et godt eksempel, sier forbrukerkonsulent Helene Bank i Naturvernforbundet til N&M Bulletin.

Hun mener det er på tide å pålegge alle skoler, kommuner og diverse offentlige kontorer å gå over til klorfritt eller aller helst resirkulert papir.

Skoledirektøren i Oslo og Akershus arrangerer kurs i miljø og media. Oslo kommune deltar med bare to lærere.

Kurset har plass til 30 deltagere. Akershus deltar med 22 lærere, mens Oslo bare stiller med to lærere.

– Oslo kommune har ikke penger til å frikjøpe lærerne. Det vet lærerne, og derfor søker de ikke på slike kurs, sier veileder ved skolesjefens kontor Gro Hexeberg Dahl.

ElektroVakuum



Alt i skilt og lysreklame

Ring i dag: tlf. (02) 37 43 37



ELEVATOR



OLE DEVIKS VEI 20
0666 OSLO 6
TLF 64 66 40

BREV

JA, jeg melder meg inn i Naturvernforbundet!

- ☐ Hovedmedlem kr. 200,-
- ☐ Pensjonist kr. 100,-
- ☐ Familiemedlem kr. 30,-
(får ikke Natur & Miljø)
- ☐ Bedriftsmedlemsskap, minst kr. 1.500,-

Navn/bedrift: _____

Adresse: _____

Postnr./sted: _____

Kan sendes
ufrankert
i Norge.
Adressaten
vil betale
porto.

SVARSENDING

Avtale nr. 109 000/5 Pb.



NORGES
NATURVERNFORBUND

Grünerløkka postkontor
0505 OSLO 5