

Katalysatorbløffen

Katalysatoren har ingen virkning på konsentrasjonen av luftforurensningen i norske byer om vinteren, slik som tidligere antatt. Det slår nå Norsk Institutt for Luftforskning (NILU) fast. Årsakene er at katalysatoren ikke virker når bilmotoren er kald, og at fleste- parten av bilturene i byene er korte.

N&M Bulletin

Jon K. Berg

Ifølge NILU plages 660 000 mennesker i Norge av utslipp av nitrogendioksyd (NO_2) fra biler. Nesten alle disse bor i tettbygde områder.

Og det er nettopp utslippene av NO_2 som er den verste forurensningskomponenten i byene våre i dag. Da katalysatoren på biler ble innført i 1989, ble det forventet at utslippene av forurensende stoffer skulle reduseres med 70 til 80 prosent.

Men virkningen av katalysatoren varierer sterkt med temperatur i lufta og med hvor lange kjøreturene er. Luftmålingene som NILU utfører i byene, viser at katalysatoren hittil ikke

har hatt noen klar virkning på konsentrasjonen av NO_2 i ettermiddagsrushet om vinteren. Grunnen er at katalysatoren ikke virker når motoren er kald. Når det er kaldt i været, må bilen kjøres enda flere kilometer før katalysatoren begynner å virke enn ellers. Grunnen til at det er spesielt ille i ettermiddagsrushen, er at folk kjører fra arbeidsstedet i i byen. De første kilometrene av reisen vil da foregå inne i byen.

– Det er ingenting som tyder

på at NO_2 -konsentrasjonen i byene går ned, selv om 20 prosent av bilene nå har katalysator. Det viser at katalysatoren hittil ikke har hatt noen effekt på NO_2 -konsentrasjonen, sier informasjonssjef Bjarne Sivertsen i NILU til N&M Bulletin.

Verst om vinteren

Situasjonen er ekstra bekymringsfull når en tar i betraktning at luftforurensningen fra biler er høyest om vinteren. Når det er kuldegrader, er det liten sirkulasjon i lufta, og forurensningen blir liggende ved bakken. Det faktum at bilparken sannsynligvis kommer til å øke i omfang i årene framover, forverrer situasjonen for bybeboerne ytterligere.

NILUs observasjoner bekreftes for øvrig av tilsvarende tall i Düsseldorf. Der har en tredel av bilene katalysator, uten at det har fått noen betydning for konsentrasjonen av luftforurensningen. Det opplyste trafikkministeren i Nordrhein-Westfalen, Franz-Josef Kniola under et samferdselsseminar i Düsseldorf tidligere i år.

Bjarne Sivertsen mener at det ville hjelpe hvis flere tok i bruk motorvarmere. Da ville katalysatoren virke raskere etter at bilen startet, selv om det er kaldt i været.

Sivertsen presiserer imidlertid at innføringen av katalysatoren totalt sett reduserer NO_2 -konsentrasjonen hvis hele landet blir sett under ett. Katalysatoren vil nemlig rense en stor del av utslippene på lengre kjøreredistanser.

Forsker Jon Bang ved Teknologisk Institutt er uenig i at katalysatoren har mindre virkning om vinteren enn om sommeren.

– Temperaturen i katalysatoren må være 200 grader for at den skal virke. Om startpunktet er minus 20 grader eller null grader, spiller ikke så stor rolle, sier Bang til N&M Bulletin.

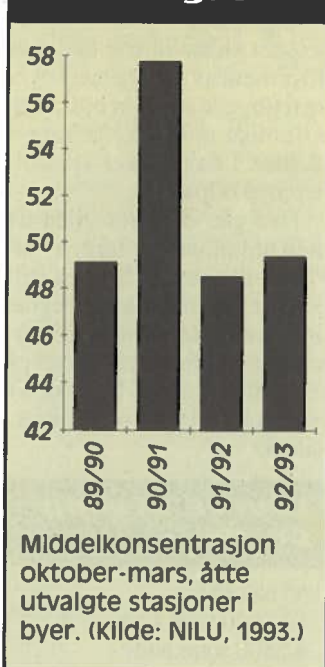
- Folk blir lurt

Daglig leder Tore Berge i Aksjon Nærmiljø og Trafikk (ANT) mener på sin side at folk har blitt lurt av laboratorietester til å tro at katalysatoren har en stor virkning på forurensningen fra biler.

– NILUs tall bekrefter våre verste antakelser om katalysatorens virkning på utslippene, sier Berge.

Han sier videre at i stedet for å satse på katalysatoren, bør bilbransjen utvikle mindre energikrevende biler. I tillegg bør myndighetene legge forholdene bedre til rette for myke trafikanter og kollektivtrafikk.

NO_2 -mengder



Natten blir forttere varm enn dagen

side 3

Danskene velger bro foran miljø

side 4

Hydro med klimaregnskap

side 6

Urskog er truet

side 7

Energikrise i kaldt Ukraina

side 9

Natur&Miljø Bulletin

Norges Naturvernforbund
Ansv. red.: Gunnar Bolstad

Red.sekr: Ole P. Pedersen
Boks 2113 Grünerløkka
0505 Oslo
Bankgiro: 1720.05.00717
Postgiro: 0803.50.94602
Telefon: 22 71 55 20
Telefax: 22 71 56 40

Annonser tlf: 22 71 92 20
Annonser fax: 22 71 92 38
Produksjon: Oslo Grafiske as.
Trykket på Cyclus, 100
prosent resirkulert papir.
Neste N&M Bulletin utgis
14. januar 1994.

Tempoet må ned

Aldri har det vært flere gode argumenter for å bremse den norske oljeutvinningen. De miljøpolitiske argumentene er like krystallklare som før, og nå tyder mye på at det også ut fra rent økonomiske betraktninger vil lønne seg å senke tempoet.

Norge er nå blitt verdens tredje største oljeeksportør, bare slått av Saudi-Arabia og Iran. Det sier seg selv at Norge definitivt er blitt en viktig aktør i markedet. Norske handlingsmønstre får konsekvenser langt utover våre egne grenser.

Enkel økonomisk teori tilsier at prisen på et produkt synker når tilbudet øker og etterspørselen avtar. Norge fortsetter å øke tempoet i sin oljeutvinning, samtidig som prisen pr. fat olje har sunket ned mot 13 dollar fatet – drøye hundre kroner. Oljeanalytikerne vil ikke garantere at prisen ikke vil synke ytterligere. Allerede med dagens prisnivå er det en rekke planlagte feltutbygginger som ikke vil nå et forsvarlig lønnsomhetsnivå. Synker prisene ytterligere, eventuelt som følge av Iraks gjeninntreden på det internasjonale markedet og enda større norsk oljeproduksjon, sier det selv at lønnsomheten i norsk oljeindustri kan bli helt katastrofal.

I denne situasjonen vurderer norske myndigheter å åpne ytterligere nye oljefelter. I mars skal Stortinget ta stilling til hvorvidt man vil åpne nye felter i Midt-Norge og i Skagerrak. I begge tilfeller knytter det seg store miljøtemper til en åpning. Konsekvensutredningene som er gjort på forhånd fraråder i realiteten åpning av feltene utfra lokale og regionale hensyn. Setter man oljeutvinningen inn i en global sammenheng, er det åpenbart at norsk ekspansjon vil påføre det globale miljøet ytterligere skade.

Det kraftige fallet i oljeprisene bør være en tankevekker for de politiske myndighetene. "Alle" er enige om at videre norsk næringsutvikling bør være landbasert. Så langt er det blitt med fromme ønsker. Innstendige advarsler fra innsiktsfulle veteraner som Kåre Willoch og Hermod Skånland tas ikke tilstrekkelig på alvor. Tvert i mot er de statlige investeringene i Nordsjøen blitt økt utover all fornuft de siste fem årene.

Til våren har Stortinget en gylden sjanse til å sette Norge på et annet spor. Det første skrittet vil være å stoppe åpningen av nye felter i Midt-Norge og i Skagerrak, og samtidig gi utvetydige signaler til regjeringen om at forberedelsene til en åpning av Barentshavet Nord skal skrinlegges.

Bilkontroll - hvorfor nøler Kjell Opseth?

PROFIL

Fagsjef Geir Hølbye,
Næringslivets
Hovedorganisasjon

Hvordan skal vi sikre minst mulig utslipp fra vår svært gamle bilpark? Full EF-kontroll av kjøretøyer fra 1994 var NHOs forslag i Nasjonalutvalget for bærekraftig utvikling 19. januar i år. Slik miljøkontroll ville bl.a. redusert drivstofforbruket med ti prosent. Samferdselsministeren lovet på møtet at forslaget skulle bli seriøst vurdert. Det registrerte både statsministeren, miljøvernministeren, nærings- og energiminister, Naturvernforbundet, Norske Kommuners Sentralforbund og LO. Siden har det ikke vært mye nytt å høre om saken, tross gjentatte purringer. Senest sendte NHO brev til samferdselsministeren og andre i nasjonalutvalget for 14 dager siden.

I dag er annenhver personbil i Norge eldre enn ti år. De 20 prosent eldste bilene har over 50 prosent av utslippene. I byer og tettbygde strøk gir biltrafikk adskillige miljø- og helseproblemer. I dag synker kontrollen med bilparken.

Hva går vi derfor glipp av uten miljøinnsats i form av utvidet bilkontroll? Norges Bilbransjeforbund har beregnet utslippsreduksjonene fra bilparken. Beregningene er basert på EF-kontroll annet hvert år av biler fra før 1989 (uten katalysator):

Lavere utslipp pr. år:

63 tonn SO₂
343.000 tonn CO₂
42.800 tonn NO_x
11 tonn bly
4.870 tonn VOC

EØS-avtalen forplikter oss til å utvide personbilkontrollen fra 1. januar 1998. Norge har da valgt en slapp minimumsløsning. Vi kan starte før, hvis vi

selv vil.

NHO ser utvidet bilkontroll som en naturlig del av Norges klimahandlingsplan som skal være fullført ved årsskiftet. Redusert forbruk av bensin finansierer alene 600 -- 700 kroner av verkstedkostnadene for hver bileier. Kostnaden blir lav, miljønytte høy, ikke bare for utslipp av klimagasser.

I Samferdselsdepartementet mener man imidlertid at høy CO₂-avgift er tiltak godt nok. Så lenge bileieren betaler avgift har vi stimulans nok, mener man der. OECDs vurdering av norsk miljøpolitikk har imidlertid stikk motsatt konklusjon: "Norge må forbedre forurensningskontrollen på sin raskt voksende transportsektor", konkluderer ekspertene. Og videre: "Siden det bare kan forventes begrensede virkninger av de seneste avgiftsendringene for kjøretøysdrivstoff, er nødvendig med flere tiltak på transportsektoren, som tiltak for å fremme forbedringer i drivstoffeffektivitet og overføring mellom transportmåter."

Økt bilkontroll, særlig av eldre biler, gir økt drivstoffeffektivitet, bedre trafiksikkerhet og reduserte miljøbelastninger, særlig i byene. Dessuten vil økt kontroll gi verkstedene stabile oppgaver. Det betyr arbeid og lærlingeplasser for unge. Minst 1500 årsverk ville bli resultatet av full EF-kontroll. Det er miljøarbeidsplasser som betales både av forurensere og av lavere drivstoff-kostnader.

Så hvorfor nøler samferdselsminister Kjell Opseth? Han er kjent som en handlekraftig politiker. Vil han, får han det til. Vil han ikke, kan det tydeligvis gå både vinter, vår, sommer og høst.

NHO lover å markere ettårsdagen for vårt forslag 19. januar 1994, men håper en slik markering ikke blir nødvendig.

Natten blir forttere varm enn dagen

Det varme været blir ikke så mye varmere som det kalde været. Internasjonale klimaforskningsmiljøer er enige om at nattetemperaturene siden 1950-årene har økt mer enn dagtemperaturer.

N&M Bulletin
Gunnar Bolstad

Natttemperaturen har faktisk steget tre ganger raskere enn dagtemperaturer. De globale nattetemperaturene har steget med 0,84 grader Celsius, mens dagtemperaturer bare har steget 0,28 grader. Når tallene brykkes ned til ulike kontinenter og årstider, ser man den samme trenden. En internasjo-

nal forskerkonferanse i Maryland i USA konkluderte likevel med at disse tallene ikke rokker ved grunntrekkene i prognosene om globale klimaendringer, slik FN's klimapanel (IPCC) har beskrevet. Likevel mente forskerne at det er grunnlag for å trekke i tvil presisjonen til de klimamodellene som er i bruk, ifølge New Scientist.

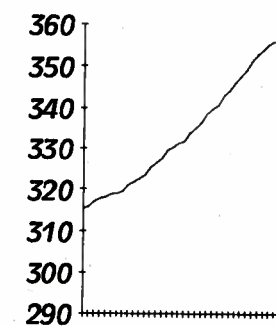
Termos-effekt

En mulig forklaring på den forskjellige utviklingen for dag og natt kan være at industriell partikkelforurensning stenger for soloppvarmingen om dagen.

Den raskt økende nattetemperaturen har på sin side antagelig sin bakgrunn i at skylaget er blitt tettere. Skyene har en "termos-effekt" som bidrar til å holde bakken varm. Forklaringen på det økende skydekke er imidlertid uklar. Det kan

skyldes svingninger i havstrømmer eller klimamønstre, men det kan også være kunstig frem-

CO₂-innholdet



CO₂-konsentrasjonen i atmosfæren, 1958-1993. Middelverdi for Mauna Loa-måling-ene, målt i parts per million (ppm). (Kilde: NOAA/CMDL, 1993.)

kalt av forurensning.

De vitenskapelige funnene er gjort av et internasjonalt forskerteam ledet av Tom Karl fra US National Climate Data Center og George Kukla fra Columbia University i New York. Tidligere er klimatabellene blitt utarbeidet ut fra et månedlig gjennomsnitt der både dag- og nattetemperaturer har inngått som deler av det samme gjennomsnittet. Først når disse to verdiene skilles fra hverandre, kan den forskjellige utviklingen oppdages.

Kukla og Karl antyder at de foreliggende klimamodellene undervurderer en av de såkalte "feedback-effektene" – at drivhuseffekten fører til økt fordampning og et tettere skylag også om dagen, som igjen hindrer soloppvarming.

Penger å spare med solvarme

Bø kommune bygger i samarbeid med staten et stort kulturanlegg med blant annet Norges største solvarmeanlegg for svømmehall. Drivkraften er reduserte strømutfgifter.

N&M Bulletin
Signy Svendsen

Gullberg kulturanlegg vil stå ferdig våren 1994, og vil etter hvert romme det meste fra konferanse- og kinosaler til bibliotek og svømmehall på en 7200 m² stor gulvflate. Tanken er at bygget skal være et så godt som gjennomført miljø-prosjekt. Og økonomisk sett er dette være god politikk for kommunen.

Et supplement

For Bø kommune betyr en investering på 130.000 kroner i solvarmeanlegg reduserte

strømutfgifter på 30.000 – 40.000 pr. år. Solvarmeanlegget koster i utgangspunktet rundt 380.000 kroner. Men på grunn av en sambruksavtale med Telemark Distriktshøgskole, og fordi dette er et referanseanlegg som man kan vise til internasjonalt, har staten gått inn med en støtte på 250.000.

Solvarmeanlegget krever minimale vedlikeholds- og driftsutfgifter, men må kun regnes som et supplement til vanlig strøm. Den 280 m² store takflaten på svømmehallen vil bidra til at rundt 22 prosent av behovet blir dekket av solvarme.

Pilot-prosjekt

Andre tiltak som planlegges er å være blant de første i Norge som tar i bruk alternativer til klor i bassenget. Statens Institutt for Folkehelse stiller seg positivt til et slikt pilot-pro-

sjekt – noe som kan resultere i et godt badevann for allergikere og skape et bedre innneklima.

Inneklima har også vært viktig med hensyn til valg av byggematerialer, malingstyper osv. Det meste av bygget vil bestå av glass, tre og tegl. Når det står ferdig vil bygget ligge i en naturpark forbeholdt gående og syklende.

NVE er positivt

Varmepumper og bruk av avløpsvann fra dusjene er blant andre ENØK-tiltak som blir gjennomført. Bø og Sauherad Energi har deltatt i dette arbeidet, og er positive til at kommunen tenker ENØK og investerer i alternative energikilder. Ifølge Stein Arne Flatland i Bø og Sauherad Energi, er dette samfunnsøkonomisk lønnsomt i og med at dette bidrar til at energiverket ikke må foreta videre utbygging.

Grønnere Hydro

Norsk Hydro skal nå stille strengere krav til sine tusservis av underleverandører, melder Dagens Næringsliv. Selskapet har utarbeidet miljøkriterier som alle leverandører må følge for å kunne selge varer til Hydro.

Tidligere har vi stilt miljøkrav til de produktene vi kjøper. Nå har vi bestemt oss for å gå et skritt lenger ved også å stille krav til leverandørenes miljøholdning, sier miljøsjef Øystein Michelsen ved Norsk Hydro i Bergen. Selskapet planlegger nå å ta saken opp i Oljeindustriens Landsforening for å få hele bransjen til å innføre dette prinsippet.

Den endelige listen over miljøkriterier er for øvrig ikke ferdig ennå.

Bro foran miljø

Danmarks gode miljøprofil er i ferd med å sprekke på Øresund-prosjektet. Den danske regjeringen råkjører overfor Sverige og vil ha svenskene til å akseptere store skader på naturen.

N&M Bulletin
Gunnar Bolstad

Opp til en firedel av enkelte dyre- og fuglearter vil forsvinne under byggingen av den omstridte veiforbindelsen. Den eneste selkolonien i Øresund vil forsvinne for alltid, går det fram av et brev fra det danske samferdselsdepartementet til svenske myndigheter. Danmark mener at Sverige må akseptere disse konsekvensene

nærmest som en bivirkning for å få realisert bru- og tunnelprosjektet.

Ifølge den danske avisen Politiken har den svenske regjeringen reagert med vantro på Danmarks holdning. Etter den svenske vanddomstolens avgjørelse vil Sverige få svært store problemer med å godta Danmarks forutsetninger. Vanddomstolen har uttrykkelig sagt at broen bare kan bygges dersom miljøet ikke påvirkes i større omfang.

Ventet svar

Brevet fra danske myndigheter er undertegnet av departementsråden i samferdselsdepartementet, Ole Zacchi. Ifølge svenske myndigheter har ingen av de berørte miljøskadene vært drøftet tidligere. – Vi hadde snarere ventet oss svar på en del spørsmål vi har stilt, sier

statssekretæren i det svenske miljøverndepartementet, Jan Hyttring, til Sveriges Radio.

Dette er noen av de punktene som Danmark ønsker at Sverige skal akseptere:

● Opp til en firedel av blåskjellene forsvinner fra byggeområdene.

● Yngel fra en del fiskearter blir delvis ødelagt eller forsvinner helt til et par år etter at broen er ferdig. I selve bruområdet forutsetter danskene at det vil bli permanente skader på gyteplasser.

● Den eneste selkolonien i Øresund, på Saltholm, kan forsvinne for alltid.

● Ærfuglbestanden blir beskåret med en firedel. Samtidig blir bestandene av svaner og gress varig desimert.

Mens de svenske myndighetene de siste par årene tilsy-

nelatende har valgt å ta hensyn til den folkelige skepsis mot Øresundforbindelsen, har den danske regjeringen kjørt meget tøft for å få prosjektet gjennom. Lenge før det er fattet noe endelig felles vedtak om at prosjektet skal gjennomføres, er byggearbeidene satt i gang på dansk side.

Rev bebyggelse

Allerede i februar begynte danskene å rive bebyggelse i Kastrop-området. I september tok samferdselsminister Helge Mortensen, populært kalt Helge Motorvejsen, det første spadestikket.

Ifølge Information er to av de svenske regjeringspartiene i ferd med å splittes på midten i Øresundspørsmålet, slik at det nå bare er Moderaterna som helt og fullt støtter prosjektet.

Danskene øker bensinavgiften

For at Danmark skal klare sine CO₂-mål, foreslår regjeringen å øke bensinavgiften med 80 øre fra neste år.

N&M Bulletin
Signy Svendsen

Økningen av bensinavgiften på 80 øre på toppen av de 226 ørene danske betaler idag, slås fast i regjeringens trafikkplan "Trafik 2005". Dersom det ikke gjøres noe drastisk, vil ikke Danmark klare å oppnå sine

mål om at CO₂-utslippene fra trafikken i 2005 ikke må være høyere enn i 1985. Dersom intet gjøres, vil utslippene fra trafikken øke med 13 prosent.

Tyskland har signalisert økte bensinavgifter på rundt 60 øre, og det er denne politikken Danmark nå ønsker å følge. Det er imidlertid uenighet i regjeringen om hvorvidt Danmark skal gå i Tysklands fotspor. En avgift på 80 øre er fire ganger så mye som den danske skattereformen forutsatte. Dette betyr at de "grønne avgifte-

ne" som husholdningene skal betale vil bli høyere enn det politikerne lovet sine velgere.

Det er lite som tyder på at Norge vil følge Danmark i første omgang, men på nyåret legges det fram en handlingsplan som vurderer ulike virkemidler. Her blir også eventuelle økte CO₂-avgifter behandlet. Ifølge rådgiver Peer Stiansen i Miljøverndepartementet, har alle de aktuelle departementene gått gjennom sine sektorer for å finne ut hvor det kan settes iverk tiltak og virkemidler.

– Ved denne handlingsplanen ønsker vi å oppnå en bredere tilnærming til CO₂-problematikken, og går derfor lengre enn kun å se på CO₂-avgiften. Vi ser blant annet potensialer på industrisida som til nå har vært fritatt for avgifter. Men også innenfor skogsdriften finnes muligheter for reduksjoner av utslipp, sier Peer Stiansen til N&M Bulletin. Han ønsker imidlertid ikke å kommentere planen nærmere, men han utelukker ikke at økte avgifter kan bli en realitet også i Norge.

Trikken tilbake i København?

N&M Bulletin
Signy Svendsen

København er blant de få europeiske storbyer der trikken ikke er å se i bybildet. Men dette kan bli forandret innen år 2005.

Hovedstadsområdet Trafikselskap, HT, i København har ifølge den danske avisen Poli-

tiken planer om å investere fem milliarder kroner fram til år 2005. Ett av prosjektene skal være å igjen sette trikken på skinner i den danske hovedstaden. Det er ennå usikkert om den såkalte lettbanen skal gå på skinner i gate-nivå eller om den helt eller delvis skal gå i tunnel. Selskapet har til nå laget en

plan der de legger opp til en både-og-løsning. Tanken er at lettbanen skal kjøre under jorden i selve sentrum av byen, mens den vil gå i gatene utenfor bykjernen. Å gjennomføre disse planene vil koste i overkant av tre milliarder kroner, og vil da i første omgang omfatte tre linjer i stor-København.

Resten av beløpet på fem milliarder skal på kort sikt brukes til framkommelighetstiltak, gi bussene "grønn bølge" og forkjørsrett i lyskryss samt innføring av et elektronisk billett-system. Det ser ut til at Folketinget må bevilge halvparten av beløpet or å kunne virkelig gjøre de ambisiøse planene.

Svovelavtalen uten praktisk betydning?

Den nye svovelprotokollen er nærmest klar. Bare 11 land når utslippsmålet sitt i 2000, og miljøbevegelsen jubler ikke. Forhandlingene har ikke lyktes i å få redusert overskridelsene av naturens tålegrense med 60 prosent.

N&M Bulletin
Ole P. Pedersen

– De fleste utslippsmålene i avtalen er bare den utviklingen mange land forventer med dagens kull- og oljeprisnivå, sier Christer Ågren i det svenske Forbruksssekretariatet. Ågren var til stede på det nest siste forhandlingmøtet i Geneve i begynnelsen av desember. Forslaget til svovelavtale tok

utgangspunkt i naturens tålegrenser. Overskridelsene av disse grensene skulle reduseres med 60 prosent fra 1980 til 2000. Men mange land kommer ikke til å følge dette. Særlig Storbritannia og Spania har vært bakstreverske i forhandlingene.

Vet ikke hva som kreves

Verken Sverige eller Danmark vil gå så langt som forslaget til avtale tilsa. Ågren er kritisk til svenskenes holdning:

– De har ikke satt seg inn i hva som kreves for å nå målet. Det eneste som skal til er sannsynligvis nasjonale havneavgifter for skip, relatert til svovelinnholdet i brenselet.

– Danskene er det nok ikke mulig å presse lenger. Danskenes marginalproduksjon

av energi kommer fra gamle kullkraftverk, og landet er nok ikke interessert i å rense disse.

Overdrevet

Storbritannia har fått mye oppmerksomhet fordi landet nå blir medlem av protokollen.

– Storbritannia har sagt at landet skal redusere utslippene sine med 80 prosent til 2010. Dette standpunktet skal riktignok diskuteres i regjeringen, men embedsmennene i Miljøverndepartementet mener det går greit, sier Ågren.

Friends of the Earth, England påpeker i en rapport at de fleste viktige kullkraftverk i England vil ha nådd slutten på sitt liv innen 2010. "Det er vanskelig å se hvordan Englands svovelreduksjoner (i avtalen) kan ha noen innvirkning på en trend som allerede er i gang", skriver miljøorganisasjonen i sin rapport "From Dirty Man to Drittsekk".

Jan Thompson, som er leder for ECE-konvensjonens styreutvalg, er rimelig fornøyd med avtalen.

– Vi har fått de fleste land om bord, og det ser bra ut, selv om fristene for å gjennomføre avtalen har blitt noe ulike. Derfor vil vi heller ikke nærme oss 60 prosent reduksjon av overskridelsene før mellom 2005 og 2010 for hele Europa.

– Det er godt å komme fram til en avtale. Det er bra at avtalen får bred tilslutning, selv i en vanskelig økonomisk situasjon. Vi kunne ønsket lavere utslippstall og kortere frister, men det var ikke mulig å komme lenger, sier Thompson.

Det blir en siste runde i avtalens arbeidsgruppe i Geneve i februar/mars. Avtalen vil sannsynligvis tre ikraft i løpet av 1996.

Klorprosjektet avsluttet

BOSTON: Det såkalte klorprosjektet er skrinlagt. Prosjektet tok sikte på å finne fram til enighet mellom myndigheter, industri og miljøbevegelse om hvilke klororganiske stoffer som burde fjernes fra markedet. Etter et års kartlegging har en fra norsk side besluttet å nøye seg med dette.

N&M Bulletin
Gunnar Bolstad

Klorprosjektet var et samarbeid mellom norsk industri, Miljøverndepartementet, Naturvernforbundet (NNV) og forskningsmiljøet ved Massachusetts Institute of Technology (MIT) i Boston. Prosjektet var hovedsakelig en prøve på hvorvidt de ulike partene kunne

komme fram til objektive kriterier for hvordan kjemiske forbindelser skal bedømmes, ut fra risiko og nedbrytbarhet.

– Det var en svært interessant ide, mener professor David Hunter Marks, som er leder for miljøteknologiprogrammet ved MIT. – Tanken om slike samtaler, med myndighetene som tilrettelegger, har mye for seg. Men Norge blir en altfor liten aktør i dette spillet, sier Marks.

Klorindustrien representerer enorme kommersielle interesser og klororganiske stoffer inngår i titusenvis av kjemiske produkter og prosesser i internasjonal industri. – Den internasjonale klorindustrien har ikke valgt noen god profil i denne saken. På mange måter minner det om den posisjonen som tobakksindustrien har inntatt i

kampen for sine egne interesser. I tillegg er internasjonal miljøbevegelse, særlig her i USA, ikke særlig villig til å inngå kompromisser. Dermed får vi en veldig polarisering mellom industri og miljøbevegelse, mener Marks.

Ikke avgrenset

– Årsaken til nedleggelsen var blant annet at MIT ikke klarte å avgrense prosjektet, sier Tore Killingland som var NNVs representant i styringsgruppen for prosjektet. Killingland er for tiden i Boston på et års studieopphold.

– Prosjektet har vist at den norske regjeringen bør ta et initi-

ativ overfor blant andre Canada, Nederland og Tyskland, som arbeider med risikoanalyser. Arbeidet fortsetter i MIT. Det betyr at NNV har fått plantet en meget viktig problemstilling i det kanskje mest sentrale forskningsmiljøet i USA, sier Killingland.

Fiskerieringen støtter
Naturvernforbundet!

Møre Edelfisk A/S
6450 HJELSET - NORWAY



Felleskjøpet Rogaland Agder

Takk for støtten!

NTH Trykk

Høyskoleingen 1e
7034 Trondheim
Tlf.: (07) 59 33 02

A/S DENOFA OG LILLEBORG



Vøyensvingen 15, 0458 Oslo
Tlf. 22 35 52 60
Fax. 22 35 31 60

**Kristiansand Energiverk**

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

TIME SPAREBANK



Thor's Kemiske Fabrikker
Søbel Industri

Oslo grafiske as
Fra ide til ferdig trykk

Tlf. 22 17 34 24
Fax. 22 17 25 19

Hydro med klimaregnskap

Norsk Hydro har, som et av de første konsern i verden, laget et totalregnskap for egne utslipp av klimagasser. Totalt tilsvarer Norsk Hydros utslipp nesten en tredel av de samlede norske klimagassutslippene. Mesteparten slippes ut fra virksomhet i andre land.

N&M Bulletin
Gunnar Bolstad

De norske utslippene fra Hydro er beregnet til seks millioner tonn CO₂-ekvivalenter - det vil si gassenes klimapåvirkning omregnet til CO₂. Dette tilsvarer nesten ti prosent av de antatte totale norske utslippene. Det er landbruksvirksomheten som står for den helt dominerende delen av Norsk Hydros klimagassutslipp.

Hele 72 prosent av utslippene stammer fra landbrukssiden, vesentlig i form av CO₂ fra ammoniakkproduksjonen og lystgass fra produksjonen av salpetersyre. Både salpetersyre og ammoniakk brukes i gjødselproduksjon.

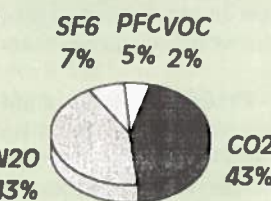
Omregnet i CO₂-ekvivalenter utgjør faktisk lystgassutslip-

pene (N₂O) like mye som CO₂-utslippene. Norsk Hydro arbeider med et forskningsprogram for å kunne rense utslipp fra eksisterende anlegg, men disse metodene er ennå ikke kommersielt anvendbare, ifølge en rapport fra selskapet. Nedlegging av eldre anlegg har på den annen side gitt reduksjonsgevinster de siste årene.

Karbonfluorgassene, CF-gasser, som N&M Bulletin tidligere har omtalt, utgjør cirka en million tonn CO₂-ekvivalenter. Det finnes ingen rense-teknologi for disse gassene, men Hydro arbeider med driftsrutinene ved sine aluminiums-anlegg.

Utslippene av såkalte SF-gasser (svovel-fluor) fra magnesiumproduksjonen utgjør 1,5 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. Denne gassens klimapotensial ble oppdaget i 1992, og det er ikke utviklet produksjonstekniske alternativer.

Hydros utslipp



Norsk Hydros relative utslipp av klimagasser, målt i CO₂-ekvivalenter. (Kilde: Norsk Hydro, 1993.)

Miljøfarlige skip skal straffes

Miljøfarlige skip vil havne i en skikkelig økonomisk hengemyr, hvis Naturvernforbundet (NNV) og Norges Rederiforbund (NR) får det som de vil. Et forslag om miljødiffenrensierte avgifter legges nå fram for myndighetene.

N&M Bulletin
Jon K. Berg

I dag er det faktisk slik at det straffer seg økonomisk å bruke miljøvennlige skip. Ifølge internasjonale regler skal alle nye oljetankere ha atskilte ballasttanker og doble skrog, for å hindre forurensningskatastrofer. Men disse utrustningene fører i regelen til at skipene må betale høyere havneavgifter enn andre skip,

fordi det totale skipsvolumet blir større.

Nå vil de to organisasjonene ha slutt på denne diskrimineringen av miljøvennlighet. I en ny rapport ført i pennen av NNVs Sveinung Oftedal, foreslår de et sinnrikt system som skal straffe alle former for miljøfiendtlighet ved skipene. De miljøvennlige alternativene skal kunne slippe unna med opp til 50 prosent lavere avgifter enn sine forurensende søstre. De samlede inntektene for havnene forblir imidlertid de samme som før.

Miljøindeks

I forslaget fra NR og NNV er det listet opp en lang rekke miljøtiltak som skal gi avgiftslettelse. De forskjellige tiltakene gir ulik lettelse, alt etter hvor

stor effekt de vil ha på miljøet. Utslipp både til sjø og luft er tatt med. Foruten doble skrog og atskilte tanker, er følgende tiltak tatt med: lavt svovelinnhold i bunkersoljen, forbedret motorteknologi, system for oppsamling av avgasser fra last, søppelsortering, kloakkbe-handlingsanlegg, oppbevaringstank for kloakk, kvalitets-sikringssystem, grunnstøttings- og kollisjonshindrende brosystemer, dobbelt skrog og utvidet inspeksjonssystem. Størst avgiftslette får kvalitetssikrings-system, atskilte ballasttanker og doble skrog. Kvalitetssikrings-system vil si at rederiene har kunnskap og prosedyrer på land og sjø som gjør at skipet drives miljø sikkert.

Urskog for fall i Skotjernfjell

– Grunneiernes trussel om å hogge skogen i Skotjernfjell viser at verneplanen for barskog er for dårlig, og slett ikke beskytter viktige områder med truede dyre- og plantearter.

N&M Bulletin
Signy Svendsen

Fagmedarbeider i Naturvernforbundet (NNV), Rein Midteng, har biologer både fra Universitetet i Oslo og Norsk Institutt for Naturforskning med seg i sin kritikk av verneplanen for norsk barskog.

– I og for seg har vi også miljøvernministeren på vår side når vi krever en utvidelse av verneplanen. Berntsen har selv

sagt at de vernede arealene er for små. Naturtyper og truede arter blir ikke tatt godt nok vare på. Nå haster det imidlertid med et midlertidig vern for å sikre trua planteliv i Skotjernfjell, hevder Midteng.

Aksjon

Skotjernfjell i Lunner kommune i Oppland er et urskogsområde med mange truede arter, og er ett av de mest verneverdige områdene i Øst-Norge. Til tross for dette er Skotjernfjell ikke omfattet av verneplanen, og grunneiernes kan dermed hogge i skogen på lovlig gunnlag.

– Det er først i seinere tid at det er oppdaget truede arter i dette området. Skuffende nok ser det ikke ut til at grunneiernes vil bli stanset i sitt arbeid med å hogge skogen. NNV og Natur

og Ungdom vil derfor aksjonere i et forsøk på å stanse utryddelsen av artene, sier Midteng som etterlyser en lovhjemmel som beskytter truede arter og områder.

Paradoks

– På NNVs landsmøte signaliserte statsministeren at hun ville ta initiativ til en slik lovhjemmel. Saken om Skotjernfjell viser at dette haster. I dag kan grunneiere med loven i hånd utrydde dyre- og plantearter som vi kanskje aldri vil få tilbake.

– Det er et paradoks at Norge i Rio snakket varmt om arts-mangfold og om å sikre regnskogen. Samtidig har vi selv en altfor dårlig verneplan for barskog og ingen mulighet til å stanse utryddelse av egne dyre- og plantearter, sier Midteng.

– Bukken får mindre havre...

Miljøvernminister Thorbjørn Berntsen signaliserer mindre makt til kommunestyre og lokale fjellstyre i framtidig forvaltning av nasjonalparkene. Men er det opp til ham, blir dette en sak som holdes utenfor Stortinget.

N&M Bulletin
Signy Svendsen

Miljøverndepartementet arbeider med spørsmålet om framtidig strategi for forvaltningen av nasjonalparkene, og det er her en rekke interessekonflikter som må løses.

Unngå stortingsbehandling

Det er klart at miljøvernministeren vil få problemer dersom denne saken må behandles av Stortinget. Spørsmål om privat

eiendomsrett og lokal styring kan forhindre regjeringen i å få flertall for en mer sentral styring av naturområdene. Miljøvernministeren vil derfor forsøke å unngå en stortingsbehandling av framtidig organisering av nasjonalparkforvaltningen.

Lokal kontra sentral styring

Det er liten tvil om at miljøvernministeren personlig mener forvaltningen av nasjonalparkene skal være et nasjonalt ansvar, men vil likevel gi de lokale institusjoner mulighet til påvirkning og medbestemmelse.

– Det er vel her snakk om å gi noe mindre havre til den bukken som til nå i for stor grad har passet havresekken, sa Berntsen illustrerende, og understreket at det her er snakk om at interesser for allmennhe-

ten må gå foran private interesser.

Han la ikke fingrene imellom i sin kritikk av hvordan nasjonalparkene i enkelte tilfeller forvaltes i dag. Berntsen kritiserte blant annet hvordan enkelte representanter i kommunestyre samtidig er grunneiere og dermed kan ha personlige interesser i videre drift av naturområdene.

Nytt program

Fra 1. januar 1994 starter Norges Forskningsråd et forskningsprogram som skal erstatte solprogrammet og bioenergiprogrammet, og vil inkludere forskning på alle fornybare energikilder. Tanken er å samkjøre forskningen på dette området på en bedre måte og koble denne i større grad opp mot internasjonal forskning.

Takk for støtten!

Bæreposer og plastfolier av miljøvennlig polyeten

Norfolier

Tlf. 67 97 94 00

DENTOR AS

LÅGAVEIEN 10
POSTBOKS 226, 3251 LARVIK
Telefon (034) 85 115 - 85 207
Telefax (034) 85 870
Bankgiro: 6276.05 14719

Norske Skog

BANK SPAREBANKEN PLUSS

KEYES

Emballasje på naturens side.
Keyes Norway a.s.
3500 Hønefoss
Tlf. (067) 23 422 Fax (067) 22 456

Norsk Jernbaneforbund

NORGES BONDELAG

F.BEYER GRAFISK

Miljøpapir for enhver printer!

Takk for støtten!

Møller-gruppenVolkswagen • Audi • Seat • Skoda
Chrysler • Industri • Eiendom • FinansKamerateknikk AS
Karl Johansgt 6,
Oslo

Stor-Oslo Lokaltrafikk AS

For

Hverdagens

Miljøaksjonister

GJENSIDIGE
VestopplandBI
OSLOTrondheim
kommune

MILJØAVDELINGEN

norske fiskeoppdretteres forening

Norsk fiskeoppdrett
i harmoni med naturen

FISKERIUTDANNING ER OGSÅ MILJØVERN

Nordland Fiskerifagsskole
8372 Gravdal

Mål ikke nådd

Nordsjølandene har ingen grunn til å hvile på sine laurbær. Det er langt igjen før miljø-målene for Nordsjøen er nådd.N&M Bulletin
Signy Svendsen

Dette må være konklusjonen etter at det på et nylig avholdt Nordsjø-møte ble lagt fram en statusrapport om situasjonen i Nordsjøen. Denne viser at det er behov for økt aktivitet og mer effektive tiltak skal Nordsjølandene nå sine mål innen 1995.

Landbruket et problem

De manglende resultatene når det gjelder utslipp av nærings-saltet nitrogen fra landbruket er et problem vi må arbeide med i tida framover, sier rådgiver i Miljøverndepartementet, Ragnhild Krosshavn. Hun påpeker at målet om 50 prosents

reduksjon innen 1995 sammenliknet med utslippene i 1985 ikke ser ut til å bli nådd av noen land. Danmarks miljøvernminister, Svend Auken, er kritisk til blant annet Norges manglende innsats.

Nå ligger reduksjonene på 20 – 30 prosent, så her er det nødvendig å skjerpe innsatsen. Ett virkemiddel som ble diskutert var å innføre begrepet "balansert gjødsling" og finne en felles definisjon av hva dette vil innebære for Nordsjølandene. Med det menes at landene skal forplikte seg til ikke å overgjødsle. Storbritannia og Frankrike ville imidlertid ikke forplikte seg på dette området – noe som må sies å være skuffende, sier Krosshavn.

Skuffer

Storbritannia skuffet også i diskusjonen om sårbare områder. Alle landene hadde før møtet definert sine sårbare områder med hensyn til utslipp av nitrogen. Ifølge Krosshavn hevdet Storbritannia at de omtrent ikke

har områder som kan defineres som sårbare. På den måten definerte landet seg ut av problemet. – De andre landene på møtet var selvsagt ikke enige med Storbritannia i dette, og Storbritannias holdning skapte stor misnøye.

Etternølere

Noe av det gledelige i statusrapporten er at alle landene, bortsett fra Norge, klarer målsettingen om 50 prosents reduksjon av fosfor innen 1995. Dette kan tyde på at landene som deltar i Nordsjø-samarbeidet har tatt kloakk-rensingen på alvor. Det er likevel noen skår i gleden. – Belgia, Frankrike og Tyskland har fortsatt store urensede utslipp til sårbare områder. Belgia vil imidlertid klare å nå målet, men dette er kun fordi utgangspunktet deres var så dårlig. Selv i 1995 vil det i Nordsjøen bli sluppet ut urensede kloakk fra 30 millioner mennesker. Så situasjonen er slett ikke bra nok, mener Krosshavn.

Kan spore opp oljesynderne til havs

En gruppe europeiske forskere er i full gang med å bygge opp en database som vil kunne skjelne mellom de aller fleste av Nordsjøens råoljer og dermed felle oljeforurensere i dette farvannet.

N&M Bulletin
Per A. Sleipnes

En gruppe forskere fra seks europeiske land sammenlikner nå ulike typer olje i forurensningssaker og samler dataene på elektronisk vis. Forskere fra Norge, Tyskland, Danmark, England, Portugal og Belgia er med på prosjektet. Sammen skal de bygge opp en felles database over råoljetyper. I tilfelle utslipp til havet vil nettet kunne strammes til allerede etter kort tid.

I Norge er det Sintef IKU Petroleumsforskning i Trondheim som deltar i dette prosjektet. Den nye databasen vil være helt operativ i løpet av første halvår 1995. Prosjektet vil strekke seg over tre år.

Databasen vil være i stand til å skjelne mellom råoljer fra de fleste av de omkring 200 oljefeltene som finnes i Nordsjøen. Det er dessuten mulig å skjelne mellom ulike raffinerte oljeprodukter fra området.

Det er en rekke detaljer i oljen som gjør det mulig for ekspertene å skille oljetyper fra hverandre. Viktigst er det å fastslå hvilke planter råoljen er laget av. Tilsammen finnes det 29 "fingeravtrykk" som gjør det mulig å skille råolje fra samme område.

Derfor vil databasen felle en stor del av oljesynderne. Miljømyndighetene i de respektive

landene kan imidlertid ikke regne med å få fatt i alle som er ansvarlige for oljeutslipp. Det ville kreve en total flyovervåking av Nordsjøen. Databasen har nemlig ikke opplysninger om alle skip som passerer i internasjonalt farvann. Systemet vil likevel ha en preventiv virkning som kan beskytte naturen mot oljeutslipp.

– Vi tar i bruk de såkalte biomarkørene i oljen, og ved hjelp av en gasskromatograf blir disse kartlagt. Ca. én promille av oljen utgjøres av disse markørene og de forholder seg svært stabile, uansett værforhold. Derfor er det praktisk mulig å foreta analyser. Flere europeiske laboratorier er med på disse analysene. Arbeidet med å legge analyseresultatene i databasen er allerede i gang, forteller forsker Børre Knutsen ved SINTEF til N&M Bulletin.

Energikrise i kaldt Ukraina

Det er energikrise i Ukraina. Skoler må stenge, hus og sykehus mister varmen flere timer om dagen og TV-stasjonene sender bare om kvelden. Krisen kan også gå utover atomsikkerheten.N&M Bulletin
Ole P. Pedersen

Etter at Russland innførte normale priser på energi til Ukraina, har gjelden til russerne økt. Nå kan ikke landet lenger betale for energien, og ledningen som knytter Ukraina sammen med det russiske energinettet

er stengt. Ukraina har stanset sin eksport av energi til resten av øst-Europa, men det har ikke hindret at flere skoler er stengt på grunn av kulden. De kan bli åpnet så sent som februar.

Varmen i folks hjem er regulert av et regionalt varmesystem. Temperaturen er senket til 13 grader i husene, skriver Itar Tass. Men det er usikkert hvor mye energi man sparer på dette, fordi gassforbruket ikke blir målt. Dermed kan folk skru på alle plater på gasskomfyren, og holde seg på kjøkkenet.

Rekordkald november

November var den kaldeste i dette århundret, i følge Nikolai Kulbida, leder for meteorologisk institutt i Ukraina. Samti-

dig var energiproduksjonen i landet 45 prosent lavere enn i 1992, i følge energidepartementet. Ukrainske TV-stasjoner får bare lov til å sende mellom seks på ettermiddagen og midnatt, for å spare energi.

Atomkraftverk stenger?

Den økonomiske krisen kan også gå utover atomsikkerhet, melder nyhetsbyrået Reuter. I løpet av desember kan flere atomreaktorer bli nødt til å stenge, fordi de mangler drivstoff og reservedeler. Siden juni har ikke Ukraina motatt noe uran fra Russland, fordi landet ikke kan betale for varen. Ukraina får normalt rundt 30 prosent av energien sin fra atomkraftverk.

Jens Stoltenbergs miljøpolitikk

DEBATTFinn E. Sommerseth,
Naturvernforbundet i Narvik

I kommentarspalten i N&M Bulletin nr. 21 hevdet nærings- og energiminister Jens Stoltenberg at den norske oljepolitikken er forenlig med god miljøpolitikk.

Stoltenberg kommer med flere utsagn som man kan stille spørsmålstegn ved i en miljø-sammenheng. Han hevder at Norges utvinningstempo er lavt i forhold til våre oljereserver. Sitat: "Få andre oljeproduserende land av noen størrelse har et forhold mellom reserver og produksjon som er høyere enn vårt. Med dagens utvinningstempo har vi oljereserver for nærmere 40 år, og nær det dobbelte for gass."

"BP Statistical Review of World Energy", juni 1993, viser bl.a. påviste reserver, årsproduksjon og varighet av reservene forutsatt 1992-produk-

sjon for olje og gass. Dette er oppgitt for hvert oljeproduserende land og for verden totalt. Her kommer Norge svært dårlig ut, uansett hvem vi sammenlikner oss med. Av oljeproduserende land med produksjon nær vår eller større, kommer vi desidert dårligst ut, sammen med Canada. Mens våre reserver vil vare 10,7 år, vil verdens oljereserver etter dagens forbruk vare 43,1 år.

Det store sprik mellom Stoltenbergs varighet av norske reserver og BPs må skrive seg fra at BP opererer med påviste reserver, mens Stoltenberg bruker antatte reserver.

Det er vanskelig å se at Norge, selv med Stoltenbergs tallmateriale, fører en miljøvennlig oljepolitikk. Den generasjon som kommer etter oss vil ganske sikkert undre seg over den grådighet og iver vår generasjon har lagt for dagen for å få omsatt oljerikdommen i kort-siktige gevinster.

Fiskerinæringen støtter
Naturvernforbundet!Stigen
SETTEFISK A.S.
8766 LURØYYngel Smolt
5587 Vikebygd. Tlf. 53 76 92 88

INGERS

Fisk-vilt en gros - eksport - import

Akershusstranda 1, 0150 Oslo 1
Sentralbord: (02) 42 14 80
Telefax: (02) 42 65 58Finnmarksforskning
FinnmarkodutkanVI DRIVER FORSKNING INNEN
FISKERI- OG HAVBRUKpolarCirkel
BÅT

-også kalt havets traktor

MELGELAND HOLDING AS
Postboks 50
N 8014 Tilleren

Fiskerinæringen støtter
Naturvernforbundet!

FRØYA KYST o HAV-
FISKESELSKAP

Sanden
fiskeoppdrett

Bjusmolt AS
elfjordlaks AS
P.b. 36, 8960 Hommelstad
Tlf. 75 02 43 81 Fax: 75 02 4 14

LOFOTMUSEET
STORVÅLAN 810 KABELVÅG
Tlf. 088 78 223
Bankgiro 4580.30.63757 - Postgiro 5 60 33 45

NILS SPERRE A.S.
FISH MANUFACTURERS & COLD STORES
EXPORTERS & IMPORTERS
P.O. Box 94 1405 Elvingøy Norway

HJALMAR EKREM ANS
Handel - Fiskeindustri -
Fiskeeksport, 8024 Røst
Tlf. 760 65 350 - 760 65 351
Telefax 760 65 366

Arbeiderpartiet og Høyre i miljøekteskap

Arbeiderpartiet og Høyre har funnet hverandre i miljøpolitikken. I 11 av 12 store miljøsaker i budsjettinnstillingen til energi- og miljøvernkomiteen står de sammen mot økt satsing på miljøet, viser en gjennomgang N&M Bulletin har foretatt. Aps stortingsgruppe har vært mer miljøinnstilt enn regjeringen.

N&M Bulletin
Jon K. Berg

N&M Bulletin har plukket ut 12 store miljøsaker i budsjettinnstillingen til energi- og miljøvernkomiteen. Den altoverskyggende trenden er at Sp, SV eller KrFs forslag til mer penger til miljøsaker og mindre til miljødeleggelse bremses av et

flertall, der AP og Høyre er gjengangere.

I sju av sakene står AP, Høyre og Frp sammen. De går mot forslag om økt støtte til alternativ energi, miljøforskning, ulike avfallstiltak (to poster), miljøbyer, internasjonalt miljøvern og redusert støtte til Halden-reaktoren.

I to saker danner Ap og Høyre flertall alene. De går mot økt støtte til enøk og mindre støtte til statlig støtte til oljesektoren

(SDØE). I to saker får de tre partiene følge av KrF. Det gjelder motstand mot økt støtte til kalking og kommunale renseanlegg.

I en sak får trekløvet AP, Høyre og FrP følge av Sp, nemlig i barskogsaken, der de går mot økt vern. I en sak står Høyre og FrP sammen, der de går mot bevilgningsforslaget til miljøvern i kommunene (MIK).

Arbeiderpartiet mot seg selv

I miljøkomiteens innstilling gikk Aps stortingsgruppe i fem saker imot sin egen regjering. Fire av disse var til det bedre for miljøet. I alle tilfellene oppnådde stortingsgruppa flertall for sine forslag. Ap gikk inn for ti millioner kroner til forskning innen alternativ energi (regjeringen foreslo null), 500 000 kroner mer til Miljøheimet enn regjeringens forslag, 30 millioner kroner mer til kalking, men 20 millioner kroner mindre til kommunale renseanlegg. De to siste forslagene er resultat av forliket med KrF.

Bjugn Industrier

Resirkulering av fiskeavfall

7160 Bjugn • Tlf. 72 52 85 40

West Fish
4/5 WEST FISH Ltd.
P.O. Box 208 Sentrum, 6001 Alesund, Norway

NORGES FISKARLAG

støtter
Norges Naturvernforbund



NORCEM A.S

Vi kalker for livet og
er en aktiv medspiller for
et bedre miljø



TROMSØ KOMMUNE

Anleggsseksjonen
Stakkevollveien 35,
9000 TROMSØ

Tlf.: 083-86 524 Fax: 083-81 218



NORSKE POTETINDUSTRIER

POSTBOKS 110 • 2801 GJØVIK TELEFON (061) 74 550
TELEFAX (061) 79 865



NOAH LANGØYA AS

Postboks 33, 3081 Holmestrand

Akershus Energiverk

Marine & Offshore

Vesta ranks as one of the world's leading marine insurance companies.

The worldwide activities of the company are operated from Bergen.

More than 2500 ocean going vessels are presently insured with Vesta.

The number and cost of casualties is increasing. Older vessels and a lack of qualified crews present the international marine insurance industry with huge challenges.

As a leading marine insurance specialist Vesta will work towards increased safety for crew, vessels and the environment.



Asker og Bærum politikammer



ønsker at 1994 skal bli et år hvor
miljø settes i fokus!
Vi satser på tiltak for å hindre
forsøpling av nærmiljø.

*Sammen kan vi skape trygghet og
trivsel for alle!*



Forsvaret forsvarer miljøet

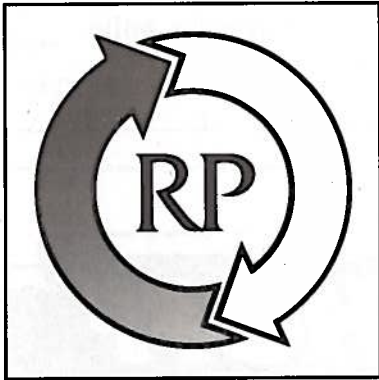
Forsvarsdepartementet

**Ettersendes ikke ved
varig adresseendring.**

Returadresse:

Natur & Miljø Bulletin
Boks 2113 Grünerløkka
0505 Oslo

BEVAR OZONLAGET!



*Returprosjektet er et lands-
omfattende mottak av brukte
KFK-gasser for miljøsikker
gjenvinning og destruksjon.*

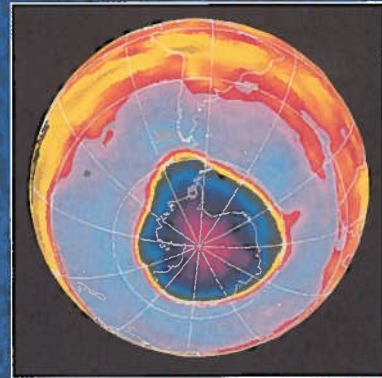


RETURPROSJEKTET

Godkjent mottak av regulerte kuldemedier

Tlf. 67 12 23 30 · Fax 67 12 43 40

BEVAR OZONLAGET!



*Alle kommuner bør gjøre
som Stavanger kommune.
Inngå en avtale om gjenvinning
av KFK-gassene i isolasjonsskum
og kuldekrets fra kasserte
kjøle- og fryseskap.*



**NORSK
KJØLEINDUSTRI AS**

Tlf.: 51 80 17 10 Fax: 51 80 17 20

DIREKTORATET FOR SIVILT BEREDSKAP

NORSKE KULDEENTREPRENØRER TAR MILJØANSVAR!

Kuldeanlegg og varmepumper er høyteknologi som krever kvalitetsbevisste kuldeentreprenørbedrifter med oppdaterte kunnskaper bl a innenfor håndtering av miljøfarlige kuldemedier.

Den kommende FRIVILLIGE GODKJENNINGS-ORDNINGEN FOR KULDEENTREPRENØRER I NORGE, som er utviklet i samarbeid med Miljøverndepartementet, vil bidra til å sikre dette.

Derfor vil vi oppfordre markedet fra 1994 til å benytte slike bedrifter ved leveranser, ombygginger, service og vedlikehold av kuldeanlegg og varmepumper!

TESO Tekniske Entreprenørers Samarbeidsorgan

Postboks 6815, St. Olavs plass, 0130 OSLO
Tlf 22 20 27 53 Fax 22 36 09 47