

# N&M BULLETIN & MILJØ

## Høy pris for russisk atombombe

side 2

## Liten framgang i klima-forhandlingene

side 4

## Italia tetter russisk gassledning

side 5

## Ozonhullet gir store helseskader

side 6

## Brinkhorst ny UNEP-leder?

side 7

## Vanskelig NOx-reduksjon for MD

SFT mener at NOx-utslippene fra Norge kan reduseres med 30 prosent ved en generell CO<sub>2</sub>-avgift sammen med blant annet skjerpede avgiftskrav til biler, skip og stasjonære kilder. Sentrale fagfolk tviler på at Norge vil nå reduksjonen, fordi teknologien er dyr og kravene kommer for sent.

ANDERS GJESVIK

Norge har forpliktet seg til å redusere NOx-utslippene med 30 prosent innen 1998 i forhold til 1987-nivå. SFT har laget en tiltakskatalog som er oversendt til Miljøverndepartementet, der den behandles som en statshemmelighet. Alle saksbehandlere som har bidratt til katalogen har fått munnkurv.

NOx-katalogen bygger på en revidert utgave av SFTs tiltakskatalog for klimagasser, og vurderer en lang rekke tiltak og deres kostnadseffektivitet. SFT har også foreslått flere ferdige tiltakspakker i katalogen, som hver oppfyller målet om 30 prosents reduksjon. Katalogen skal oversendes til de departementene som blir berørt av tiltakene for vurdering.

– Mange av tiltakene ligger utenfor Miljøverndepartementets ansvar, og de andre sektorene og departementene må få uttale seg før vi lager en politikk. Vi har ikke avgjort om katalogen skal sendes ut på høring, eller om vi skal snakke direkte med de berørte partene. Vi har heller ikke avgjort om katalogen skal offentliggjøres i det hele tatt, sier seksjonsleder Trygve Hallingstad i MD.

### Krav for sent

Tidligere i år utarbeidet SFT

en tiltakskatalog for reduksjon av VOC (flyktige organiske forbindelser), som også er hemmelig. Her heter det: «Foreløpige analyser gjort av SFT tyder på at 30 prosent-reduksjonen kan oppnås ved en generell CO<sub>2</sub>-avgift sammen med blant annet skjerpede utslippskrav til person- og varebiler, tunge kjøretøy, skip og store stasjonære NOx-kilder».

For kystflåten og peronbilen vil skjerpede utslippskrav komme først i 1995, og for både skip og biler er utskiftingstakten lav. Det betyr at det vil oppnås begrenset effekt innen 1998, da reduksjonen på 30 prosent skal være gjennomført. Det samme gjelder oljeutvinningen, der ny teknologi for reduserte NOx-utslipp kommer først rundt 1995.

– NOx-reduksjonen er den største utfordringen vi har, og jeg er skeptisk til om vi klarer det, sier en MD-byråkrat til N&M Bulletin.

Teknisk ekspertise på NOx sier at teknologien finnes, men at det blir meget dyrt å ta den bredt i bruk. Bak hele NOx-prosessen ligger en frykt for at NOx-reduksjonen skal forverre Norges konkuransesituasjon.

### Avgasskrav

– Erklæringen om å redusere NOx-utslippene med omlag 30 prosent gir en politisk forplik-

telse, men Norge er ikke folkerettslig forpliktet til å gjennomføre denne reduksjonen, sier ekspedisjonssjef Karin Refsnes i Miljøverndepartementet.

Refsnessier at NOx-tiltakene blant annet vil sees i sammenheng med tiltakene for å redusere utslippene av VOC. I VOC-tiltakskatalogen nevner SFT to tiltak som gir reduksjon av både VOC og NOx, det er skjerpede avgasskrav til personbiler og varebiler. Det såkalte US-90-kravet skulle trådt i kraft i høst, men det er utsatt med seks måneder. Dieselvarebiler tilfredsstiller ikke US-90-kravet, og alle disse bilene må byttes ut med bensinvarebiler. US-90 vil medføre en ekstra kostnad på 2.000 kroner pr. bil. Tiltaket er beregnet til å redusere NOx-utslippet fra varebiler med 40 prosent i år 2000.

For personbiler blir det foreslått å innføre California-krav fra 1995. Det innebærer en reduksjon av NOx-utslipp fra personbiler på 20 prosent i år 2000 og 40 prosent i 2010. Tiltaket vil koste 500 kroner pr. bil.

I NOx-katalogen blir det lagt fram tiltak for biler på flere ambisjonsnivåer med forskjellige avgasskrav, to av disse er trolig US-90 og California-kravet. I katalogen blir det også vurdert bruk av nye avgifter og enøk-tiltak for biler.

Fortsetter side 7



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

## Tør du i '92, Gro?

**Snaue halvåret før den store Rio-konferansen kan vi slå fast at verdens regjeringer ikke har til hensikt å redde miljøet i 1992 heller. I så måte er Gro-regjeringen intet unntak.**

Klimaforhandlingene står fremdeles i stampe, og vil gjøre det så lenge amerikanerne står steilt på sin motstand mot utslippsreduksjoner. Norges bidrag kan i høyden beskrives som kreativt – forslaget om et «clearing house» er ikke konsistent nok til å sørge for globale utslippsreduksjoner.

Norge svekker dessuten sin troverdighet ved de endeløse utspillene fra norske statsråder – særlig har Thorbjørn Berntsen vanskelig for å bestemme seg for hva han egentlig mener. Senest er han av en eller annen grunn sitert i selveste Wall Street Journal, der det går fram at han ikke har noen tro på at Norge vil nå sitt mål om stabilisering av CO<sub>2</sub>-utslippene.

Med den miljøpolitikken som Gro-regjeringen fører, er det ikke rart at statsrådene ikke tror på at de skal nå de målene de har satt seg. Metanolfabrikk og motorveier er dårlige tiltak for å få til nødvendige reduksjoner av farlige utslipp. Stadige antydninger om økt vannkraftutbygging i en situasjon der vi har mer enn nok fra før, gjør at mulighetene for energisparing svekkes – til tross for glansede reklameplakater som sier noe annet.

Økt tempo i Nordsjøen for å redde en skrantende nasjonaløkonomi er kortsiktig tenkning. Det blir latterlig når statsrådene forsvaret økt utvinningstempo med at man sparer 16 kilo CO<sub>2</sub> på kontinentet for hver kilo CO<sub>2</sub> vi slipper ut i Nordsjøen. I dagens situasjon finnes det ingen garantier for at norsk gass faktisk går til erstatning for mer forurensende energikilder. Det er heller ikke så lenge siden tyske myndigheter sa nei til Norges tanke om å føre utslippet av CO<sub>2</sub> på Tysklands miljøkvote ved salg av norsk gass.

Norges nasjonaløkonomi er i en dramatisk fase. Høy arbeidsledighet og bankkrise fremmer ikke miljøvernets sak. Imidlertid kan en slik nasjonal krise være utgangspunktet for en miljøpolitisk snuoperasjon som monner. En skikkelig satsing på moderne og bærekraftig infrastruktur kan legge grunnlaget for en sunn og balansert økonomi senere.

Det betyr en kraftig opprenskning av forholdene i Nordsjøen. Det betyr også satsing på høyhastighetstog – som Berntsen er for, men Opseth er i mot. Og det betyr en økt satsing på miljøavgifter – et forslag som ligger i den NOx-planen som MD nå spekulerer på om de skal våge å fremme.

Godt nyttår, Gro!

*Gunnar Bolstad*

## For dyrt for Berntsen?

**Mellom 300 og 1.200 dollar pr. kilo er prisen for å få eliminert farlig avfall ved hjelp av atomsprenghninger. Det russiske selskapet International Chetek Corporation, som tilbyr den spesielle avfallsbehandlingen, disponerer et område noen titalls mil utenfor Moskva, der destruksjonen kan gjennomføres.**

ANDERS GJESVIK

– Det spiller ingen rolle hvor, hvem eller hva. Vi har teknologien, og den kommer til å bli brukt, sier Danny Wolfson til The Guardian. Wolfson er Cheteks agent i Montreal og den som markedsfører tilbudet internasjonalt.

Selskapet International Chetek Corporation har hovedkontor i Moskva, og er eid av det sovjetiske ministeriet for atomkraft og atomvåpen, og det sovjetiske Senter for Utvikling av Atomvåpen. Etter det N&M Bulletin erfarer, har ministeriet gitt firmaet enerett på å utføre fredelige atomsprenghninger, mens instituttet har overført mange av sine beste ansatte til firmaet.

Chetek utfører atomsprenghninger over hele verden for den som vil betale, det eneste kravet er at at sprenghningen har et fredelig formål, skriver The Guardian.

Selskapet tilbyr å eliminere farlig avfall ved underjordiske atomsprenghninger, der avfallet forbrennes under ekstremt høye temperaturer.

### – Galskap

I vår deltok direktør Knut Gussgård i Statens atomtilsyn på et møte om underjordiske atomprøvesprengninger i Ottawa. På møtet deltok også en sovjetisk delegasjon, ledet av viseministeren for atomkraft, Victor Michailov. Den sovjetiske delegaten Vladimir Dmitriev, var samtidig tilstede som direktør for Chetek. Forsamlingen ble sjokkert da Dmitriev la fram et tilbud om å eliminere kjemiske og biologiske vå-

pen ved hjelp av atomsprenghninger. Dmitriev mener at den samme metoden kan brukes til å fjerne meget giftig avfall.

– Jeg ble forskrekket over dette forslaget. Vi har sett så mye galskap i bruken av atomvåpen og atomsprenghninger Sovjetunionen. Nå får det være nok, sier Gussgård.

Det eksisterer ingen internasjonale avtaler som hindrer salg av atomsprenghninger til sivilt bruk.

### Hard valuta

Dr. William Potter fra Monterey institutt for internasjonale studier i California, besøkte Cheteks Moskva-kontor i oktober. Potter frykter at den økonomiske krisen i det tidligere Sovjetunionen vil føre til omfattende eksport av tjenester som innebærer atomsprenghninger.

– Utviklingen gjør sovjetiske våpeneksperter overflødige, og de vil være fristet til å selge sine tjenester til alle som betaler med hard valuta, sier Potter til The Guardian.

Sovjetunionen er den eneste atomstaten som har hatt omfattende bruk av atomsprenghninger til sivile formål. Underjordiske atomsprenghninger er forsøkt brukt til både leting etter kull og for å stimulere oljeutvinning.

Halvparten av verdens 60.000 atomstridshoder befinner seg på sovjetisk jord. Det er umulig å si hvilke muligheter Chetek vil få til videre drift nå som Sovjetunionen er oppløst.

Gussgård tror ikke Chetek vil overleve, men han er meget bekymret for den store mengden atomstridshoder som ikke lenger har noen klar ansvarlig.

## De borgerlige sørger for kostbart naturvern

**Flertallet i Stortingets miljøvernkomité/ går imot å endre naturvernlovens bestemmelser om erstatning når et område vernes som naturreservat eller naturminne. Dermed kan det også i framtida bli svært dyrt å lage naturreservater i bynære strøk.**

RAGNHILD SVED

Regjeringen hadde foreslått å kreve at det foreligger endelig byggetillatelse eller en endelig plan for å utnytte området til byggformål for at det skal gis tomteerstatning i saker der områder fredes som reservat eller naturminne. I 1985 var erstatningsreglene i Naturvernloven blitt endret, og utformet slik at denne type fredning skulle erstattes på samme måte som ved ekspropriasjon. Det viste seg å bli svært dyrt.

«Skrekkeksempelen» i så måte var fredningen av Nesøytjern naturreservat i Asker i 1988. Staten ble dømt til å betale 11,4 millioner kroner – 40 kroner per kvadratmeter – i erstatning for tapte utbyggings-

muligheter for en område på ca. 285 dekar. Resultatet fra en rekke andre saker tyder på at Nesøytjern-saken har fått stor betydning, idet erstatningene har gått helt opp til 70 kroner per kvadratmeter.

Miljøverndepartementet mente Nesøytjernsaken viste at loven hadde fått en utilsiktet virkning, og foreslå derfor en endring som skulle gjøre det lettere å legge ut naturreservater, uten å risikere skyhøye erstatningssummer. Men flertallet i miljøvernkomiteen – bestående av Høyre, FrP, KrF og Sp – avviste forslaget, og dermed er slaget tapt. Aps og SVs medlemmer i komiteen hadde forsøkt å komme Sp og KrF i møte med forslag om en endring som i praksis ville betydd samme erstatningsregler som

før lovendringen i 1985, men det førte altså ikke fram.

– Denne saken er et godt eksempel på at politikerne snakker om miljøvern, men gir etter for tradisjonelle synspunkter når det kommer til konkrete valg, sier fagsjef Tore Killingland i Naturvernforbundet.

– KrFs og Sps ungdomspartier har sagt at de vil holde øye med «foreldrenes» miljøprofil, men her må de ha sviktet. Moderpartiene har prioritert den enkelte grunneier framfor å sikre artsmangfoldet for framtida. Det betyr at vi fortsatt vil få en prising av verneverdige områder som er kunstig i forhold til hva de kunne bli brukt til. Skal vi få gjennomført et betryggende vern av det norske artsmangfoldet, må det bevilges desto større beløp til vern, sier han.

## Arktis-overvåkning fra 1992

**Et overvåkningsprogram for forurensning i Arktis i regi av de fem nordiske landene, USA, Canada og Sovjet kommer i gang neste år. Overvåkningen skal i første rekke konsentreres om tungmetaller, tungt nedbrytbare organiske stoffer og radioaktivitet.**

RAGNHILD SVED

– Overvåkningsprogrammet vil få stor betydning hvis det blir gjennomført slik det er planlagt. Det vil kunne gi en god statusbeskrivelse av miljøtilstanden i Arktis. Vi vil for eksempel finne ut om tendensen med bekymringsfulle mengder av klororganiske stoffer i isbjørn og sel og i morsmelken hos inuitter fortsetter, og hvor omfattende ødeleggelsen av skogen og jord i Sibir er, sier seksjonssjef Lars-Otto Reiersen i SFT.

Både hav, ferskvann, land, luft og mennesker omfattes av

det internasjonale overvåkningsprogrammet for Arktis (AMAP). En del overvåkning er allerede i gang, og AMAP skal koordinere denne virksomheten og utvide den der det er nødvendig, forteller Reiersen.

### Lokalisering

Norge skal ha sekretariatet for AMAP, og trolig blir det lagt til Oslo. Men en lokaliseringsskrid i kjent stil er i gang, og både Tromsø og Trondheim er med i kampen. Stillingen som leder av sekretariatet er allerede utlyst.

Overvåkningen skal skje i 1992 og 1993, og hensikten er

at dataene som de enkelte landene bidrar med skal være sammenlignbare. De neste to årene skal det utarbeides rapporter, og i 1996 skal ministrene i de åtte Arktis-landene få presentert en rapport med miljøstatus, mulige kilder til forurensningen og forslag til tiltak.

Urbefolkningsgrupper er med direkte involvert i AMAP-prosessen, mens Tyskland, England og Polen er med på grunn av sin store forskningsinnsats i Arktis. Det er også knyttet kontakt mot en rekke internasjonale organer, blant annet flere FN-byråer.

## Tok hensyn til rein-driften

**– Alle er enige om at tiltaksgrensen for radioaktivitet i rein må ned, men hensynet til næringa er grunnen til at vi gikk imot å sette den ned i år, sier Arne G. Arnesen, leder for reindriftskontoret i Landbruksdepartementet.**

RAGNHILD SVED

N&M Bulletin skrev i forrige nummer om hvordan Landbruksdepartementet sørget for at tiltaksgrensen for radioaktivitet i rein, vilt og ferskvannsfisk ikke ble redusert fra 6.000 til 3.000 becquerel per kilo i år, slik Statens næringsmiddeltilsyn hadde gått inn for. Det skjedde etter at man var blitt enige om den nye grenseverdien både i Styringsgruppa for overvåkning av radioaktivitet og i SNT-kollegiet, hvor Landbruksdepartementet er representert.

Arne G. Arnesen sier at det er hensynet til reindriftsnæringa som lå bak vedtaket om å opprettholde dagens grenseverdi.

– Alt tyder på at hvis vi hadde senket tiltaksgrensen, ville det blitt en dramatisk økning i reinskjøtt som må kasseres. I dag blir bare omlag 30 tonn kassert, mens en halvering av tiltaksgrensen kunne ført til en tidobling, sier han.

Men dette var Landbruksdepartementets representant i Styringsgruppa for overvåkning av radioaktivitet og i SNT-kollegiet tilsynelatende ikke klar over.

– Vurderingen av konsekvensene av senket tiltaksgrense kom først inn etter at rådene var gitt. Det er ikke lett å ha oversikt over situasjonen til enhver tid, sier Arnesen.

## – Charter gir katastrofe

– Det europeiske energicharteret som ble undertegnet tidligere denne uken, er i realiteten et fritt-fram for en vestlig oljebonanza i det tidligere Sovjetunionen, hevder Jeremy Leggett, vitenskapelig leder i Greenpeace International.

GUNNAR BOLSTAD

– Energicharteret inneholder oppskriften til en klimakatastrofe, skriver Greenpeace i et brev til generalsekretæren for de internasjonale klimaforhandlingene, Jean Ripert. Greenpeace får langt på vei støtte fra andre miljøorganisasjoner. Annie Roncerel – leder i Climate Action Network, der også Naturvernforbundet er medlem – mener at charteret slik det foreligger er langt fra det som lå i intensjonene.

– Da den nederlandske statsministeren Ruud Lubbers fremmet forslaget om et energicharter, var miljøvern et sentralt punkt. Forøvrig dreide forslaget seg om å sikre stabile energiforsyninger og å bidra til industriell gjenoppbygging i Øst-Europa. Det ferdige charteret vil utelukkende føre til større energitilgang og lavere priser. Det vil ødelegge alle forsøk på energisparing, sier Roncerel.

Jeremy Leggett opplyser at 36 vestlige oljeselskaper har etablert seg i Moskva, der de ifølge Leggett venter på en «gammeldags oljebonanza som blir åpen for alle. Oljeindustrien forventer at det finnes 100 milliarder fat olje i grunnen i det tidligere Sovjetunionen, i tillegg til de 57 milliardene fat som er påvist. Til sammenlikning har Saudi-Arabia pumpet 62 milliarder fat siden 1930-årene, sier Leggett.

– Et frislepp av sovjetisk olje vil få katastrofale konsekvenser for klimaet, sier Leggett.

## Treerige klimaforhandlinger

Den fjerde runden av de internasjonale klimaforhandlingene ble avsluttet denne uken. Fram til N&M Bulletin gikk i trykken mandag gikk forhandlingene med sneglefart. Det er liten grunn til å tro at forhandlingene vil ta noen avgjørende vending før i februar, eventuelt under en siste runde i april.

GUNNAR BOLSTAD

Framskrittet består i at partene nå har en helhetlig forhandlingstekst å forholde seg til. Den består av to deler – en som dreier seg om nasjonale forpliktelser, og en som omhandler mekanismer som regulerer avtaleform og overføring av teknologiske og finansielle ressurser. De to delene behandles i hver sine arbeidsgrupper.

USA er fremdeles det viktigste hinderet for en effektiv klimaavtale. Noen observatører har imidlertid større forhåpninger etter at stabssjefen i det hvite hus, John Sununu, gikk av nylig. Den mektige Sununu

avviste alle teorier om global oppvarming. Spørsmålet er imidlertid om den tidligere transportministeren Samuel Skinner er noen betryggende erstatning.

### Clearing house

Norge høster stadig mer anerkjennelse for hovedpunktene i forslaget om en byttesentral for CO<sub>2</sub>-kvoter, et såkalt «clearing house».

Et sentralt ankepunkt er imidlertid den delen av forslaget som åpner for kvotehandel med utviklingsland som ikke har noen egen nasjonal målsetning for utslippsbegrensninger. Både miljøbevegelsen og en rekke industriland er svært skeptiske til en slik ordning.

U-landene setter mye inn på å slippe nasjonale forpliktelser. Mange vil ikke en gang være med på å utarbeide nasjonale programmer, av frykt for at det ødelegger mulighetene til økonomisk utvikling. India og Kina kjører hardt på at eventuelle CO<sub>2</sub>-kvoter skal allokere pr. capita, noe som de fleste i-land overhodet ikke kan godta.

For Norge var det en pinlig avsløring da miljøbevegelsens daglige nyhetsbrev som gis ut under klimaforhandlingene sisterte en uttalelse fra Thorbjørn Berntsen, der det går fram at Norge ikke lenger anser det som aktuelt å overholde sine nasjonale forpliktelser innenlands.

## Mindre utslipp i Øst-Europa

Omlegningen av industrien og økonomien i Øst-Europa har ført til en dramatisk nedgang i produksjonen, og dermed lavere utslipp. I løpet av fire år er CO<sub>2</sub>-utslippene fra Øst-Europa redusert med 28 prosent, og i løpet av ett år er utslippene av NO<sub>x</sub> og SO<sub>2</sub> fra Polen redusert med vel 20 prosent.

ANDERS GJESVIK

Revolusjonene i Øst-Europa har ført til en omlegning fra den sentralstyrte økonomien, og en omfattende nedleggelse av kullbasert tungindustri. Tall fra World Watch Institute viser at fra 1987 til 1990 ble CO<sub>2</sub>-utslippene fra Øst-Europa redusert med 28 prosent. I Sovjet begynte nedgangen først i 1989, og i 1990 ble CO<sub>2</sub>-utslippene redusert med fire prosent.

I år er det ventet en reduksjon på fem prosent i det tidligere Sovjetunionen.

På et G24 møte i år la det polske miljøverndepartementet fram et dokument som viser store utslippsreduksjoner fra

stasjonære kilder. I følge dokumentet gikk SO<sub>2</sub>-utslippene ned fra 2,8 tonn SO<sub>2</sub> i 1989 til 2,2 tonn i 1990, de tilsvarende tallene for NO<sub>x</sub> er 0,8 tonn og 0,6 tonn.

### Usikkert

World Watch Institute antar at utslippene i Øst-Europa ikke vil stige opp til toppnivået fra 1987, selv om ny produksjon kan føre til nye utslipp. Instituttet mener at Øst-Europa må bli mer energieffektiv for å bli konkurransedyktig med Vest-Europa.

Men utviklingen i Øst-Europa er svært usikker. En økonomisk vekst vil høyst sannsynlig utløse en voldsom økning i bilparken og forbruket. Men foreløpig er produksjonen

sterkt fallende. Både Polen og Tsjekkoslovakia regner med at de til neste år vil ha en produksjonsnedgang på 20-30 prosent. Verdensbanken har anslått at Polen, Tsjekkoslovakia og Ungarn først i 1996 vil innhente inntektsnivået fra 1989. Bulgaria, Romania og Jugoslavia vil bruke enda lenger tid på å nå opp til levestandarden fra før revolusjonen.

Befolkningen i Øst-Europa har store forventninger om øket levestandard. Vest-Europas prognoser for miljøutviklingen i Øst-Europa har en tendens til å forutsette en stabil omlegging til vestlig markedsøkonomi. Frustrasjonen over utviklingen av levestandarden i øst kan gjøre skam på disse strømlinjeformede prognosene.

## Lekk ledning gir store utslipp

Italia satser på opprusting av sovjetiske rørledninger som et ledd i satsingen på gass som energikilde. Det statlige gasselskapet SNAM mener det skal være mulig å skaffe til veie ytterligere seks milliarder kubikkmeter gass ved å tette hullene i det sovjetiske nettet fra Sibir.

GUNNAR BOLSTAD

Forhandlinger mellom SNAM og det sovjetiske gasselskapet Gazprom om investeringer i modernisering av røret pågår ennå, og det er trolig at italienerne setter som betingelse at det skal brukes italiensk teknologi i prosjektet. I tillegg til investeringene gir både økonomisk gevinst for begge parter og mer gass til Italia, vil prosjektet føre til at man kan stoppe lekkasjene av klimagassen metan, tilsvarende ufattelige 70 millioner tonn CO<sub>2</sub> – det

dobbelte av Norges samlede utslipp.

### Dobler gassforbruk

Overfor den italienske næringslivsavisen 24 Ore avslører Pio Pigorini, sjefen for SNAM, hvordan Italia skal nå målet om en dobling i gassforbruket fram til år 2000. Av de 85 milliarder kubikkmeter som forventes brukt årlig i 2000 skal 18 av dem komme fra nasjonal utvinning, mens importen fra Algerie og Sovjetunionen skal økes til henholdsvis 27,5 og 21. Nederlandske leveranser skal også øke utover dagens nivå på 5,9 milliarder kubikkmeter.

Resten av gassen kan impor-

teres i form av LNG. Pigorini bekrefter at det er «foreløpige kontakter» med Iran, Qatar, Norge og «den nordlige delen av Sør-Amerika». I tillegg ligger Nigeria godt an i løypa.

Norge og Statoil forhandler med italienerne om gassen fra Snøhvit-feltet. Forhandlingene skal være i havn innen nyttår, og prisen er et kjernesporsmål.

– Kontrakten vil gå til den leverandøren som gir oss den laveste prisen levert i Italia, sier Pigorini. Også overfor 24 Ore lanserer Pigorini Libya som et alternativ som kan erstatte LNG-alternativet helt og holdent, slik N&M Bulletin skrev i forrige nummer.

CO<sub>2</sub>-utslippene fra asiatiske land stiger seks ganger raskere enn i de vestlige industrilandene, ifølge en rapport fra det nasjonale vitenskaps- og teknologi-instituttet i Japan.

Energieterspørselen i Asia stiger hurtigere enn i noen annen del av verden. Økende befolkningsmengde og rask vekst i økonomien gir stadig større utslipp, melder det japanske nyhetsbyrået Asahi. (Asahi News)

Metaninnholdet i atmosfæren stiger mindre hurtig enn det gjorde for et tiår siden. I begynnelsen av 1980-årene steg metaninnholdet med mer enn en prosent i året. Nå er stigningen sunket til 0,8 prosent, ifølge Aslam Khalil, forsker ved Oregon Graduate Institute of Science and Technology.

Metan bidrar til omlag 20 prosent av drivhuseffekten, og regnes som en kraftigere drivhusgass enn CO<sub>2</sub>.

(Dow Jones)

Det er lite håp om at jordas ødelagte atmosfære kan repareres med «quick fixes» som å gjødsle havene for å bremse drivhuseffekten eller sprøyte kjemikalier ut i himmelrommet for å beskytte ozonlaget, sier forskere.

– Forebygging er det eneste som vil hjelpe, sier F. Sherwood Rowland, forsker ved University of California, Irvine.

Dette innebærer energisparing og andre tiltak for å redusere luftforurensningen som truer jordas klima, sier han. (AP)

Tørkesommere har skadet Storbritannias trær. En undersøkelse av 9.000 trær viser andelen sunne trær har gått ned fra 15 prosent i 1990 til bare seks prosent i 1991. – Resultatet viser hvor stor betydning klimaet har for trærne våre, og indikerer hvilken virkning drivhuseffekten kan ha på dem, heter det i rapporten. (The Daily Telegraph)

Den australske sommeren har bare såvidt begynt, men allerede lider skogene i det sørøstlige Queensland av den verste tørken på 200 år. Varmen og tørken har utløst verdens største oppblomstring av giftige ferskvannsalger i Darlingelva i Queensland og New South Wales. Meteorologer skylder på El Niño, fenomenet som snur havvindene og i perioder gjør merkkelige ting med været i verden. (New Scientist)

Mer enn halvparten – 51,29 prosent – av verdens bevilgninger til energiforskning og -utvikling gikk i 1990 til atomkraft, viser tall fra Det internasjonale energibyrået (IEA). IEA-landene, som er de rike industrilandene innen OECD, planla å bruke bare en tidel av dette på forskning og utvikling innen enøk. Sammenliknende studier har vist at enøk-investeringer kan være en sju ganger så kostnadseffektiv måte å erstatte kullkraft på som samme beløp investert i atomkraft. (ECO Geneva)

## UK justerer

Etter et durabelt oppgjør mellom energidepartementet og miljøverndepartementet, har britiske myndigheter konkludert med at det er mulig å nå en stabilisering i CO<sub>2</sub>-utslippene i år 2000, mens man tidligere har satt 2005 som tidsmål.

GUNNAR BOLSTAD

Energidepartementet måtte bite i gresset for miljøvernminister Michael Heseltines argumentasjon, og kunngjorde selv myndighetenes konklusjon like før klimaforhandlingene i Genève startet i forrige uke. Den nye holdningen bringer Storbritannia på linje med resten av EF, som lenge har gått inn for en stabilisering i 2000 på 1990-nivå. Britene går imidlertid ikke så langt at de setter 2000 som et offisielt mål.

Dersom Storbritannia fortsetter sin klimapolitikk etter den såkalte referansebanen, vil utslippene øke med 14 prosent fram til 2005. I 1989 var dette estimatet 25 prosent. En effektivisering av gassdrevne elektrisitetsverk og overgang fra kull til gass vil kunne føre til en stabilisering, mener myndighetene.

Samtidig har et britisk økonomikonsulentfirma lagt fram analyser som viser at inflasjonen blir lavere og at momsene kan reduseres dersom Storbritannia innfører den CO<sub>2</sub>-avgiften som EF-kommisjonen foreslår. Avgiften vil imidlertid ikke gi den utslippsstabiliseringen man trenger, ifølge konsulentfirmaet Cambridge Econometrics.

Selv om utslippene i år 2000 kan bli lavere enn i 1990, vil en ny vekst i økonomien ved årtusenskiftet føre til at utslippene av CO<sub>2</sub> igjen stiger, mener firmaet. Det er den økonomiske nedgangen som har ført til at utslippene i Storbritannia for tiden ikke vokser.

Takk for støtten!

### NTH Trykk

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

### GPG Sats & Trykk as

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



**Helge R. Olsen & Sønn A/S**  
PB 55 Alnabru  
0614 OSLO  
Tlf.: (02) 30 43 90

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

**STATOIL**

### Norsk Oljesanering A/S

Stubberudvn. 12,  
0668 Oslo 6  
Tlf. (02) 30 21 20

**Meld deg  
inn i Naturvern-  
forbundet**

## UNEP-rapport:

# Ozon-uttynnningen gir alvorlige helseskader

Uttynnningen av ozonlaget vil få alvorlige følger for helse og miljø, går det fram av en rapport fra FNs miljøprogram, UNEP. I rapporten er det beregnet at 300.000 mennesker hvert år vil få hudkreft på grunn av ozon-ødeleggelsen. Folk over hele kloden er utsatt.

### RAGNHILD SVED

Det er dystre tall de FN-engasjerte forskerne, ledet av nederlenderen Jan Van der Leun, har kommet fram til. Ødeleggelsen av ozonlaget, som beskytter livet på jorda mot den ultrafiolette strålingen, kan gi 300.000 hudkrefttilfeller hvert år, en økning på 26 prosent.

Den økte UV-strålingen kan gi dessuten 1,75 millioner tilfeller av grå stær, heter det i rapporten, som foreløpig ikke er offentliggjort. Rapporten er imidlertid lekket til Greenpeace, og gjort kjent gjennom en rekke britiske aviser tidligere denne måneden. I november deltok også FN-forskerne i en høring i det amerikanske Senatet, der de samme opplysningene kom fram.

### Svekket immunitet

Den økte UV-strålingen vil svekke immunsystemet til mennesker med både svart og hvit hud, sier forskerne, og over hele kloden kan infeksjonssykdommene bli både mer tallrike og kraftigere. Strålingen vil også skade planter og livet i havet.

I følge de ferskeste beregningene, er ozonlaget over Antarktis allerede redusert med 10 prosent, og fortsetter å uttynnnes med tre til fem prosent per tiår.

Over den nordlige halvkule reduseres ozonlaget med åtte prosent hvert år, har den amerikanske romfartsorganisasjonen NASA funnet ut. Nedbrytningen kan gå enda fortere hvis

utslippene av de ozonødeleggende stoffene ikke reduseres. Ifølge Joe Farman, den britiske vitenskapsmannen som for seks år siden oppdaget ozonhullet over Antarktis, kan ozonlaget over den nordlige halvkule bli redusert med så mye som 30 prosent innen år 2000, skriver avisa The Scotsman.

### Ozonhullet

I oktober gjorde satellitter fra NASA målinger som viste at hullet i ozonlaget over Antarktis er større enn ved noen tidligere målinger, skriver Financial Times. Det strekker seg nå over mer enn 21 millioner kvadratkilometer, hvilket er fire ganger USAs størrelse. Ozonhullet berører nå deler av Sør-Australia, New Zealand, Argentina og nesten halve Chile.

Fra Chile har det kommet alarmerende meldinger om skader på både dyr og mennesker som man mener skyldes ødeleggelsen av ozonlaget. Fra Punta Arenas lengst sør i landet rapporteres det om sauer som blir blinde, og forskerne mener årsaken er grå stær som følge av økt UV-stråling. En forsker, Bedrich Magas, sier at UV-strålingen er opptil 28 ganger høyere enn det normale i regionen. Legene har stor pågang av folk med allergier og forbrenninger.

### Hemmer plantevekst

Forskning gjort i Australia og USA har vist at UV-B stråling hemmer veksten hos planter, og er dødelig på et tidlig stadium i plantenes liv. Det sørlige

Chile får de høyeste strålingsnivåene tidlig om våren, når plante- og dyrelivet er mest sårbart.

En chilensk biologi-professor, Sergio Cabrera, mener at det chilenske jordbruket snart blir nødt til begynne å velge frø som er motstandsdyktige mot UV-stråling. Men dette krever kostbar genteknologi, og reiser viktige etiske spørsmål.

Ultrafiolette stråler kan også trenge 20-40 meter ned i havet, og forskere i Antarktis har observert at UV-B stråler påvirker veksten og reproduksjonen hos plankton, som er grunnlaget for næringskjeden i havet.

### Reduksjon

Gjennom Montreal-protokollen har de industrialiserte landene forpliktet seg til å stanse bruken av KFK-gasser innen år 2000 og u-landene innen 2010. En del land – deriblant Norge – går fortere fram, og skal ha sluttet å bruke KFK innen 1995. EF vil forby KFK fra 1997 og haloner, som hovedsakelig brukes i brannslukningsutstyr, innen 1999.

Neste høst skal Montreal-protokollen reforhandles i København, og miljøorganisasjonene presser på for å framskynge et totalforbud mot alle ozon-ødeleggende stoffer.

## Optimisme for biokonvensjon

– Det siste forhandlingsmøtet for en konvensjon om biologisk mangfold i Geneve gir grunn til optimisme. Både i-land og u-land viste større samarbeidsvilje enn tidligere, og jeg tror vi skal ha en brukbar rammekonvensjon klar til Brasil-konferansen, sier leder for den norske delegasjonen, Peter Johan Schei.

### ANDERS GJESVIK

I månedsskiftet november/desember ble det avviklet et nytt forhandlingsmøte i Geneve for å komme fram til internasjonal avtale for å bevare jordas biologiske mangfold. På det forrige møtet i Nairobi stod partene teilt i mot hverandre, og ved møtets avslutning var bare en tredjedel av avtaleutkastet gjennomgått. På møtet i Geneve viste både i-land og u-land enn langt større samarbeidsvilje enn tidligere, og partene har

i grove trekk gått gjennom hele avtaleutkastet.

– Jeg tror vi skal klare en rammekonvensjon til Brasil-konferansen. Framgangen i Geneve har vært overraskende stor. Det gjenstår bare to forhandlingsmøter, så det er mulig at partene ser at det begynner å haste med å konkretisere avtalen for å bli ferdig i tide. Både i-land og u-land vil ha en konvensjon, sier Schei.

U-landene har mesteparten av jordas biologiske mangfold, og i-landene vil at de skal ta vare på dette mangfoldet. Men de fattige landene vil ikke være

«genbank» for de rike landene. U-landene krever penger og tilgang til bioteknologi til gjengjeld, slik at de har mulighet for å bruke mangfoldet selv også.

På møtet i Geneve viste i-landene langt større vilje til å betale for u-landenes bevaring av mangfoldet. U-landene krever at det skal være friske penger, og ikke overføringer fra vanlig u-hjelp. Norge har hele tiden støttet u-landene i dette kravet. Nå stiller også England seg bak kravet, og blir muligens fulgt av Nederland, Tyskland og Sveits.

Fortsetter fra side 1

## Utslipp fra skip kan reduseres

Innenriks skipsfart er en av de store NOx-kildene. MARINTEK i Trondheim er i ferd med å utvikle teknologi som reduserer NOx-utslippene, blant annet på oppdrag fra SFT.

Det blir vurdert tre muligheter; endre motoren, rense avgassen og skifte drivstoff. Ved å endre motoren er det mulig å redusere NOx-utslippene med 30 prosent, og ved å endre innsprøytingen av drivstoff kan det oppnås langt høyere reduksjoner. Gjennom en metode for avgassrensing kan NOx-utslippene reduseres med 90-95 prosent, men teknologien er svært kostbar og plasskrevende. Teknologien er i bruk på skip som er levert av et dansk firma. Det er også mulig å redusere NOx-utslippene med 20 prosent ved å tilpasse motoren slik at man kan blande vann i drivstoffet.

### Forskrifter

Det vil trolig ta lang tid før teknologien får en stor utbredelse. Teknologien er kostbar, og det finnes ikke utslippskrav for NOx fra skip som presser fram

forbedringer. Utskiftningstakten er meget lav.

MARINTEKs forskning skal legge grunnlaget for utarbeiding av forskrifter for NOx-utslipp fra innenriks skip. Sjøfartsdirektoratet er sammen med SFT i ferd med å utarbeide forskrifter for skip over 25 bruttoregister tonn i første omgang, det gjelder rundt 4000 fartøy. Forskriftene skal gå ut til nasjonal høring 31. juli 1992, og en måned senere sendes de på EF-høring og EFTA-høring. Forskriftene skal fastsettes 1. januar 1993 og tre i kraft først 1. januar 1995.

### Nordsjøen

Oljeindustriens landsforening (OLF) har nylig lagt fram et miljøprogram, som også er et underlag for SFTs NOx-katalog.

Oljeutvinningen i Nordsjøen

førte i 1990 til utslipp av 36.700 tonn NOx. Den viktigste NOx-kilden på plattformene er kraftproduksjonen ned gassturbiner. Rundt 1995 er ny teknologi for rensning av NOx fra gassturbiner tilgjengelig. Denne teknologien gjør det mulig å redusere NOx-utslippene med 75-85 prosent for hver ombygget turbin. OLF mener at NOx-utslippene fra oljeutvinningen kan reduseres med om lag 35 prosent i år 2000, dersom denne teknologien blir fullt utnyttet.

Et annet mulig tiltak er å drive turbinene med elektrisk kraft ført i kabler fra land. Dette tiltaket går OLF i mot, og hevder at investeringskostnadene vil overstige 20 milliarder kroner og at tilgang på vannkraft er for usikker.

## Tolbas sjanser svekket

Valget av egypteren Boutros Ghali som generalsekretær i FN, gjør det vanskelig for landsmannen Mostafa Tolba å bli gjenvalgt som leder for UNEP.

### ANDERS GJESVIK

Til høsten skal FNs generalforsamling velge ny leder av UNEP (FNs miljøprogram). Den nåværende lederen Mostafa K. Tolba er fra Egypt. Tolbas sjanse for gjenvalg blir redusert på grunn av valget av egypteren Boutros Ghali som generalsekretær i FN. Det er vanskelig å godta at to egyptere sitter i toppen av FN-systemet.

### EF-direktør

Miljøvern har blitt en stadig mer sentral brikke i det politiske spillet, og det er mange land som ønsker å se sin kandidat som UNEP-leder. Interessen blir forsterket av at mange av UNEPs seniorrådgivere går av til høsten, og det betyr at den nye UNEP-lederen kan sette sine folk inn i viktige stillinger. Det er tre navn som regnes som aktuelle kandidater til stillingen som UNEP-leder, hvis Tolba ikke fortsetter. Chiles ambassadør i Kenya og fast representant i UNEP, Victor Sanchez har lenge blitt regnet som en sterk utfordrer til Tolba. Sanchez er formann for forhandlingene om en konvensjon for biologisk mangfold. Generaldirektøren i EFs miljødirektorat, Jan Laurens Brinkhorst er ansett som en god kandidat, og det samme er Philip Wollaston. Wollaston er seniorrådgiver for Tolba, og har tidligere vært miljøvernminister i New Zealand.



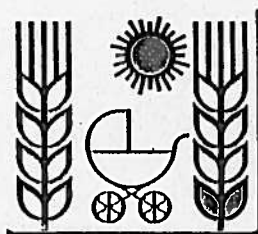
tar barns behov på alvor

**Økologisk barnemat**

- mat med ekte smak -
- uten tilsetningsstoffer (E-stoffer), kunstig farge og smaksforsterkere.



Biologisk-dynamisk



- Babymat
- Barnegrøt - velling
- Barnemysli
- Barnemat på glass - 8 typer
- Barnesaft
- Vitamintilskudd Kindervital
- Kalktilskudd fra Weleda
- Urteteer

Råvarer fra biologisk-dynamisk dyrking.

Fåes i Helios- og helsekostbutikker.

**HELIOS JORDBRUKS- OG NATURPRODUKTER A/L**  
Postboks 222, 3470 Sløttum

## SCANPACK A/S

Pb. 146, 2001 Lillestrøm  
Tlf.: (06) 83 14 48

## FRIELE FROKOST KAFFE

## I SAMSPILL MED NATUREN

**ØKOLOGISK HAGEBRUK**

Sissel Hansen, Emil Mohr,  
Vidar Synnevåg, Geir Vie

*Boka legger vekt på samarbeid med naturen. Hageeiere kan stimulere veksten av mikroorganismer, meitemarker og andre smådyr i jorda ved å tilføre kompost og annet*

*organisk materiale, og ved ikke å bruke kjemiske sprøytemidler og lettøselig kunstgjødsel. Organismene sørger for at planterestene brytes ned slik at næringstoffene blir*

63 s. A4-format. Hft. Kr 128,-

I bokhandelen eller direkte fra

**Landbruksforlaget**

Boks 3647, Gamlebyen,  
0135 Oslo 1.  
Tlf. (02) 17 33 40



## Våre miljøproblemer skal ikke gå i arv

Forurensningene kjenner ingen grenser, og vi blir stadig påminnet om hvor alvorlige miljøvirkningene etterhvert har blitt. De fleste av oss bidrar til å forurense miljøet, noen mer og andre mindre. La oss ikke kaste bort tiden på å finne syndebukker. *Det er tid for handling.*

Bøndene har tradisjonelt satt sin ære i å overdra gården til neste generasjon i minst like god stand som da de selv overtok. Ensidig produksjon og moderne driftsmetoder kan imidlertid være skadelig for miljøet og kan svekke det fremtidige produksjonsgrunnlag på gården. Men heldigvis er det mye bøndene kan gjøre selv for å redusere sine forurensnings- og miljøproblemer. *Den framsynte bonde vil ikke la problemene gå i arv*

Vår viktigste arbeidsoppgave i åra som kommer, blir å bidra til en mer miljøvennlig utvikling. Med vår biologiske og tekniske kompetanse, kan vi utarbeide planer for tekniske utbedringer, driftsopplegg og gjødselplaner for den enkelte gård.

Vi står gjerne til tjeneste.

**FYLKESLANDBRUKSKONTORET  
I ØSTFOLD**

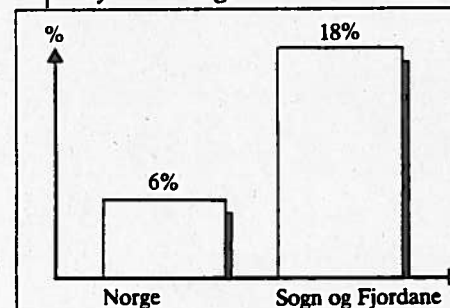


## Sogn og Fjordane

- fylket mellom fjord og bre
- bygdefylket framfor noko

Landbruket i Sogn og Fjordane har lange historiske røter, og er i samspel med andre næringer grunnlaget for levande bygder og eit vakkert kulturlandskap. Ikkje noko anna fylke i landet har så stor sysselsetjing og er så avhengig av eit sterkt landbruk.

Sysselsetting i landbruket



### Verdiskaping frå landbruket i fylket

- visste du at landbruket i Sogn og Fjordane, direkte og indirekte, er grunnlaget for 40% av sysselsetjinga i fylket?
- at landbruket i Sogn og Fjordane er ein "eksportnæring"? Fylket har 2,5% av folket i landet, men står for 7,5% av matvareproduksjonen.
- at 7000 gardsbruk i fylket står for ein verdiproduksjon på 2000 millionar?

Vi spelar på lag med bygdene og yter landbruket tenester gjennom forvaltning, planlegging og aktiv støtte til næringsutvikling.

**Fylkeslandbrukskontoret i Sogn og Fjordane, 6800 Førde**



# Miljøfylket Troms

## MILJØSTATUS FOR TROMS FYLKE:

**Troms er landets reineste fylke, men miljøtruslene ligger på lur.**

Det er grunnlag for å hevde at Troms er det reineste fylket i landet. Mens Øst-Finnmark er rammet av nedfallet fra nikkilverkene på Kola og Sør-Norge forsatt mottar sur nedbør fra Storbritannia og Kontinentet, har Troms fylke en geografisk beliggenhet som beskytter oss mot slik forurensing. Samtidig har Troms fylke en moderat forurensing fra lokale kilder (landbruk, fiske-  
rinæring, industri, service og bosetning).

Troms har fortsatt store naturområder som kan betraktes som en del av «Europas siste villmark». Selv om disse områdene er utsatt for en del inngrep og forstyrrelser, utgjør de sammen med tilgrensende deler av naboland og nabofylker på Nordkalotten en betydelig naturarv.

Dette unike utgangspunktet i europeisk sammenheng gir oss et spesielt ansvar, men samtidig også et godt utgangspunkt for å produsere rein mat og særegne opplevelser for et internasjonalt marked.

Troms fylkes beliggenhet i forhold til Sovjetunionen gir også indirekte noen spesielle miljøutfordringer. Den militære aktiviteten i Troms medfører belastning på natur, mennesker og primærnæringer. Dette har resultert i et organisert miljø samarbeid mellom Forsvaret og miljøvernmyndighetene. Samtidig medfører den betydelige opphopning av radioaktivt materiale (kjernekraftverk på Kola, atomdrevne ubåter, prøvesprengninger på Novaja Semlja og dumping av radioaktivt materiale i Barentshavet) en betydelig risiko for befolkningen i Troms fylke og de naturressurser den er avhengig av.



**HARSTAD KOMMUNE**  
Hans Egedes gt. 14  
9400 Harstad

*Vi ønsker  
alle gamle og nye  
miljøkommuner  
et godt nytt  
arbeidsår !*

## Televerket er en miljøvennlig transportbedrift



Vi transporterer informasjon –  
ikke mennesker

**Bruk videokonferanse eller telefonmøte**  
**Kontakt oss på tlf. 0140**

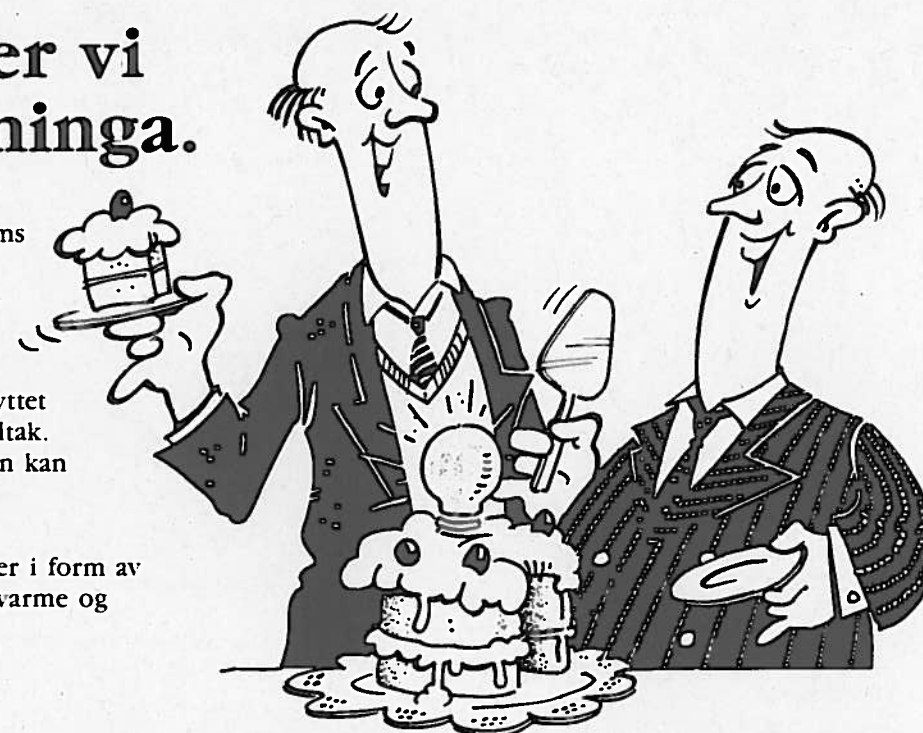
TROMSØ TELEOMRÅDE 

## I dag feirer vi strømmregninga.

Stadig flere bedrifter i Troms får en hyggelig opplevelse når energiregninga kommer. Kostnadsreduksjonene er ofte betydelige.

Årsaken er at de har utnyttet sparemulighetene i ENØK-tiltak. Rådgivning er gratis og man kan få offentlig lån og støtte til investeringene.

Det store utbyttet kommer i form av reduserte kostnader til lys, varme og elektrisk strøm.



Vil du oppnå støtte fra ENØK-fondet – Ta kontakt med: Troms Kraftforsyning (083) 36 011. Sør-Troms Elforsyning as (082) 74 955. Nord-Troms Kraftlag as (083) 65 755. Norsk Olje as (083) 84 566.

RÅDGIVERE I AKVAKULTUR, MARIN OG FERSKVANNSBIOLOGI  
**Akvaplan-niva**

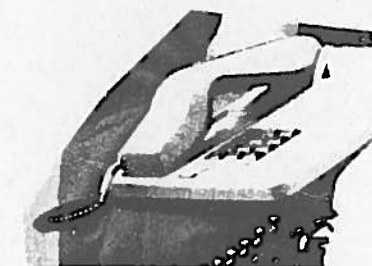


**TROMSBUSS**  
- din beste bussforbindelse -  




**Nordreisa kommune**  
Sentrum 17  
9080 Storslett

Har det gått deg  
hus forbi at vi har gode  
betingelser på boliglån?  
Ring oss for nærmere  
opplysninger!



 **FORUT**  
FORSKNINGSSTIFTELSEN  
VED UNIVERSITETET I TROMSØ  
Postboks 2806 Elverhøy, 9001 Tromsø  
Telefon (083) 80 150 Fax (083) 89 626

**SPAREBANKEN**  
for NORD-NORGE

## Mini Risk er skånsomt mot mennesket og naturen



Stadig flere barn og voksne plages av allergi og Seksem. Forurensningen må bære mye av ansvaret. Bruken av tilsetningsstoffer i vaskemidler og hygiene produkter er en annen årsak. I dag kjenner vi til over 1000 stoffer som kan utløse allergi. Noen av disse stoffene, som pollen og husstøv, må vi desverre leve med. Andre er det heldigvis mulig å unngå.

Mini Risk fremstilles i samråd med de nordiske allergiforbundene.

**Minirisk selges kun i S-Lag og Apoteker.**

SERLA-NOR er en leverandør som alltid har tatt miljødebatten på alvor.

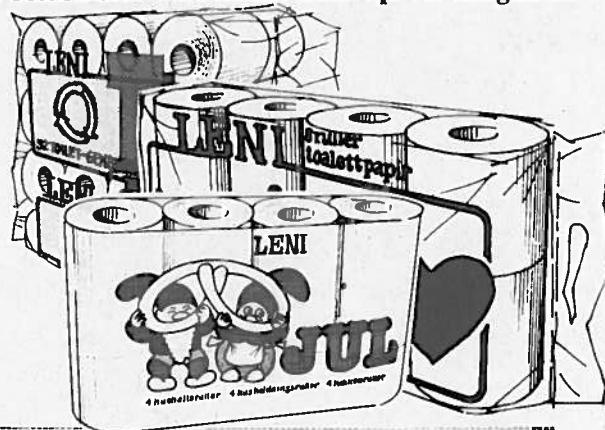


I de seneste år har man gjort omfattende og kostbare omstillinger i produksjonen for å kunne imøtekomme tidens moralske krav til vern om natur og miljø.

Idag leverer vi grovt sett to typer papir:

- 1 Hvitt papir fremstilt av "jomfruelig" fibre. Papiret er bleket helt uten klor. Vi sparer sjøer og vassdrag for farlige utslipp ved å bleke med (vannstoff) peroksid som kun etterlater vann.
- 2 Ubleket papir basert på 98% returfibre. Vårt firma alene sparer skogen for 700.000 friske trær i året.

**LUMA PANDA LONG LIFE**  
-det grønne batteriet



# Tromsø Samvirkelag

**Obs! Domus Prix S-Marked S-Varehus S-Nærkjøp**

## Spar tid og penger!

Bruk Televerkets miljøvennlige transportmiddel



Vi anbefaler fjernsyn/telefonmøte

For nærmere informasjon kontakt oss på 0140

**Harstad Teleområde**



**TROMSØ SATELLITTSTASJON** 

Instrumenter plassert i satellitter – et stadig viktigere redskap for overvåking av ressurser og miljø.

For mer informasjon, ta kontakt på telefon (083) 84 817, eller skriv til:

*Tromsø Satellittstasjon*  
Postboks 387, 9001 Tromsø



Statens vegvesen Troms

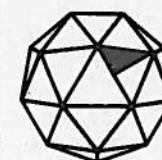
Tenk miljø når du skifter vinterdekk!



**Kvæningen kommune**

Kvæningen er en perle lengst nordøst i Troms, med over 2000 km² spennende og variert natur. Fra barsk kystnatur mot Loppavet i nord via fjorder og daler til Finnmarksvidda i sør. Kommunen har deltatt i MIK-prosjektet siden 1988, og satser på utmarksforvaltning og miljøvern. Vi har utarbeidet egen friluftsfolder, som du kan få kjøpt. Kontakt miljøvernsjef/utmarksplanlegger.

Tlf.: 083-68 100 Fax: 083-68 107 Adr.: 9090 BUFJORD



**Thrane**   
MILJØINDUSTRI A.S.

Mercurvn. 29, Postboks 2108  
9405 Kanebogen  
Tlf. (082) 74 836 – Mobil 090-97 622

- Mottak av spillolje, kjemisk avfall
- Utleie av spilloljetanker for offshore
- Utleie av spesialkontainere for brannfarlig væske
- Spesialbil for spillolje og boreslam
- Tankkondemnering, fatkondemnering

# Hålogaland Ressursselskap

Hålogaland Ressursselskap er et interkommunalt selskap etablert 1990 som eies av 11 kommuner i nordre del av Nordland, søndre del av Troms.

Selskapets formål:

- drive moderne og miljøvennlige avfallsanlegg
- forbedre avfallsbehandlingen i kommunene

HRS - modellen består av løsninger for:

- kildesortering
- gjenvinning
- resirkulering
- energiutnyttelse

HRS setter krav til kvalitet og service på avfallsbehandlingen. Fremtidens avfallsbehandling er ikke tradisjonelle fyllinger - det er maksimal utnyttelse av ressursene i avfallet.



BOTNHÅGEN  
9300 FINNSNES  
TLF.: (089) 40 655

## SENJA AVFALLSELSKAP A/L

Senja Avfallselskap A/L er et interkommunalt selskap, etablert i 1981 og eies av kommunene:

Lenvik, Sørreisa, Tranøy, Torsken, Berg og Dyrøy.

Forbrenningsanlegget med administrasjon ligger på Botnhågen ved Finnsnes.

Selskapet foretar innsamling av alle typer forbruksavfall, også spesialavfall.

Brennbart forbruksavfall behandles i en kontrollert forbrenningsprosess, hvor røkgassen deretter renses i en høyeffektiv renseprosess.

Behandlet avfallsmengde pr. år er ca. 6.000 tonn. Anlegget er bygget for varmegjenvinning og leverer fjernvarme til nærliggende industriområde.

## CONTAINERPRODUSENTEN KA-MEK KANSTAD MEKANISKE A.S 9055 MEISTERVIK

Produksjon av:

- \* Containere
  - lager
  - avfall
  - sanitær
  - spesial
- \* Personbiltyhengere
- \* Spesialoppdrag

Telefon: (089) 26 466  
Mob.tlf.: (080) 04 929  
Telefax: (089) 26 402

Daglig leder: Egil Kanstad  
Tlf. privat: (089) 26 201

## SPØR Ottar

Er fredning av vågekvalen misforstått naturvern? Les "Vågekvalen og den norske småkvalfangsten"  
Ottar 1/91 kr 30,-

Kan et røyevann endres fra overbefolkning til ressurs? Les "Røya i Takvatnet"  
Ottar 3/89 kr 30,-

Truer rømt oppdrettsfisk villfisken? Les "Laks, sjørret og sjørøye i Nord-Norge"  
Ottar 2/91 kr 40,-

## Ottar

- populærvitenskapelig tidsskrift fra Tromsø Museum, tlf.083-45000, Folkeparken, 9000 TROMSØ



Lyngen Kommune  
TLF. 089 10 100  
FORMANNSKAPET  
9060 LYGSEIDET

Troms  
Kraftforsyning

BERG KOMMUNE  
9385 SKALAND  
Tlf.: (089) 58 102

NOTEBY  
Norsk Teknisk Byggekontroll  
Fiolvn. 13  
9000 TROMSØ  
Tlf.: (083) 55 300

## LYNGEN PLASTFABRIKK

Postboks 34  
9061 Lyngseidet  
Fax: 089-10 640 Tlf.: 089-10 506

- Godkjente oljeutskillere i GUP
- Størrelser fra 2 m³ til 30 m³
- Tre funksjonsområder (U - SU - SUO)
- LYNGEN oljeutskiller beskytter miljøet effektivt

## QVIK RENT

Vestergt. 25  
9000 TROMSØ  
Tlf.: (083) 88 570

## Rørinspeksjon A/S

Ringvn. 3  
9000 Tromsø  
Tlf.: (083) 76 410

Vi takker alle våre annonsører  
for kjempeinnsats!



**Miljøfylket Troms**



## DAMPSKIBSSELSKAP

Kirkegaten 1 - Postboks 548 - 9001 Tromsø  
Telefon (083) 88 088 - Telefax (083) 88 710



## BARDU KOMMUNE

BARDU HAR VEKSLLENDE  
NATUR MED FRODIGE DALER  
OG STORSLAGNE FJELLOMRÅDER.  
NATUREN ER EN VIKIG FAKTOR  
FOR BOSETTING OG TRIVSEL I  
VÅR BYGD.

DERFOR STØTTER VI NORGES  
NATURVERNFORBUND.



## KARLSØY KOMMUNE

Hovedproblemene for Karlsøy kommune har vært avfall fra fiskeindustrien, landbruket og husholdningene.

Ut fra dette er det etablert:

- Renovasjon
- Avfallsbehandling = behandling av biprodukter i fiskeindustrien - ensilasje.
- Det arbeides med tiltak for å redusere utslipp fra landbruket. (Små problemer i vår kommune som ikke har vært prioritert fra sentrale myndigheter.)
- Det arbeides med å utbedre utslippene fra tettstedene.
- Fylling for grovavfall etablert.

For å ivareta de mange utfordringene også på andre områder er det opprettet stiling som miljøvernleder fra 01.01.92.

# Fri flyt av avfall i EØS

**Brussel: EF gjør avfall til en vare som skal flyte fritt. Sverige kan bli hele Europas atomavfallslager, og norske veier kan bli fulle av avfallstransporter på vei til lagring i våre fjell hvis EØS-avtalen vedtas. Dette er innholdet i en ny rapport fra Greenpeace International om EF og avfall.**

## GUNNAR ALBUM

Den belgiske delstaten Valonia er stevnet inn for EF-domstolen etter å ha vedtatt forbud mot import av farlig avfall. Dette strider mot Roma-traktatens paragraf 30 som også er en del av EØS-avtalen. Rettsaken er enda ikke avsluttet, men EF-kommisjonens innstilling om at importforbud mot avfall er i strid med EF-regelverket ser ut til å få støtte av domstolen. EØS-avtalen slår fast at EØS-domstolen skal følge presedens fra EF-domstolens avgjørelser der paragraferne er likydende, slik som i denne saken.

### Norske fjell

Norge har mange fine fjell det kan lagres avfall i. Et eksempel er Rødsand gruver i Møre og

Romsdal der firmaet Aluscan gjenvinner aluminium fra avfall, og lagrer restene. Restene utgjør 90 til 95% av det som importeres. Etter at meget høye nivåer av dioksin ble funnet i en av skipingene innførte SFT krav om dioksin-prøver av all import til Aluscan. Dette kan være i strid med EFs regler som ut fra ønsket om rask flyt bare tillater stikkprøver. Også Norzinks fjellhaller i Odda kan sprenges ut videre for å gi plass til Europas avfall. Norzink eies av svenske Boliden og BP i England. Vi kan etter EØS-avtalen ikke hindre import av utenlandsk avfall hvis det finnes godkjent lagringskapasitet i Norge.

### Europas atomavfallslager?

Sverige har for tiden EØS-områdets eneste permanente lag-

ringsplass for radioaktivt avfall – Forsmark. Finland er i ferd med å bygge et anlegg. Hvis Sverige og Finland blir medlemmer av EØS, og Valonias dommen definerer avfall som en vare, vil de ikke kunne hindre import av atomavfall. Svenskene er oppmerksomme på faren og vil innføre regler som begrenser mengden avfall Forsmark kan ta imot til det svenske reaktorer produserer. Dette vil imidlertid ikke hjelpe dem mye, fordi de ikke kan «diskriminere» utenlandsk avfall, som det vil bli kjøpt plass til på Forsmark. Da står svenskene der med sitt eget avfall og kan tvinges til å utvide kapasiteten.

Hermann Kramer i det tyske Preussen Elektra sier til «Die Welt» at Forsmark er stort nok til å ta seg av alt atomavfall i Europa. Preussen Elektra eier

10% av Sydkraft i Sverige, og er dermed medeiere i Forsmark. Kramer antyder at Forsmark var en av grunnene til at Preussen Elektra gikk inn i Sydkraft og at de ønsker å øke sin andel. Preussen Elektra er forpliktet etter tysk lov å avsette 1-1.5 mrd DM hvert år til atom-avfallsbehandling. Aksjene i Sydkraft ble kjøpt med penger fra denne potten.

### Avfallsturisme

På denne måten er det en fare for at EF undergraver sine egne, tildels strenge, regler om avfallsbehandling. Hvert land skal ha behandlingsmuligheter for eget avfall. Så mye som mulig skal gjenvinnes, og de har et «nærhetsprinsipp». Avfallet skal tas hånd om så nær kilden som mulig. Disse reglene er tildels strengere enn Norges regler på området. Men når avfallet skal flyte fritt umuliggjøres kontroll, og avfallet flyter dit det er billigst å bli kvitt det. Det har ofte vært der behandlingen har vært på det lemfeligste.

Navn/bedrift: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr./sted: \_\_\_\_\_

## JA, jeg vil abonnere på N&M Bulletin

Naturvernforbundets nyhetsbrev N&M Bulletin kommer annenhver uke. Abonnement gjelder for ett år.

Jeg vil abonnere på \_\_\_\_\_ eksemplar(er) av hvert nummer.

Abonnementstype (sett kryss):

- ☐ Institusjoner/bedrifter kr. 500,-
- ☐ Privatpersoner (ikke-medlemmer) kr. 350,-
- ☐ Privatpersoner (medlemmer) kr. 180,-
- ☐ Jeg vil bli medlem, kr. 200,-

Kan sendes  
ufrankert  
i Norge.  
Adressaten  
vil betale  
porto en.

### SVARSENDING

Avtale nr. 109 000/5 Pb.

**Grünerløkka postkontor  
0505 OSLO 5**