

Miljøjournalen

NR. 2 • 2005

Ålesund:

Giftrekord i blåskjell

En moderne folkefiende

Endelig Kyoto

Tema: Mat

Innhold

Kan ha funnet tre fjellrev-hybrider

Fra Hardangervidda er det funnet rev som hverken faller i klassen fjellrev eller oppdrettsrev. Side 3

Mobiler på dynga

Salget av mobiltelefoner går så det suser, men få utrangerte telefoner blir levert til forsvarlig behandling. Side 5

Sliter med Kyoto

Kyoto-avtalen trer i kraft, men de fleste land ligger langt bak sine mål, viser en gjennomgang av landenes egne prognoser. Side 6

—Fokuser på amerikanske stater

Norge bør samarbeide med amerikanske stater, politikere og organisasjoner om klimapolitikk, oppfordrer Cicero Senter for klimaforskning. Side 7

Vil forby triklosan

Mattilsynet vil forby triklosan i kosmetiske produkter. Oslostudentene ble ønsket velkommen tilbake etter jul med triklosan-tannkrem. Side 8

Rekordmengder med miljøgift

600 ganger mer av miljøgiften HBCD er funnet i sedimenter i Åsefjorden sammenlignet med Drammensfjorden. Side 9

Slutter med miljøgifter

Flere av bedriftene som på miljøgiftlisten vi presenterte i forrige utgave lover å slutte med bromerte flammehemmere. Side 10

Biotek - kritisk forsker sluttet

Mikrobiologen Ignacio Chapela er ikke lenger å finne på det amerikanske universitetet Berkeley sine lønningslister. Side 11

Tema: Mat

Flere legger om til øko-jordbruk. Side 12

Flyr inn jordbær. Side 13

Får ikke finansiert miljøkartlegging. Side 14

Matkjeder på øko-kurs. Side 15

Monsanto tjener penger på saksøking. Side 16

Import av mat. Kommentar side 17

Aluminium mot gyro

Med aluminiums-metoden øker håpet om en lys framtid for villaksen. Side 18-19

Idealist med grumsete vann

I den kinoaktuelle filmen *En folkefiende* er rebellen doktor Stockman en fallert TV-kjendis, som gir hjembygda et økonomisk oppsving med sitt eget flaskevann. Side 23

Leder

Giftene og bedriftene

Norske bedrifter driver utstrakt bruk av miljøgifter. I forrige utgave av Miljøjournalen presenterte vi en liste over 15 bedrifter som bruker eller inntil nylig har brukt ulike typer miljøgifter.

Responsen lot ikke vente på seg. Bedriftsledere som ikke lot høre fra seg på forhånd tok kontakt og ga oss utfyllende informasjon om sin omgang med stoffene.

Noen har lovet å slutte med stoffene, mens andre nøyer seg med å påpeke at stoffene er lovlig å bruke i Norge.

Sistnevnte er riktig, men dessverre betyr ikke det at et stoff er lovlig, at det er ufarlig. Og siden disse stoffene er vanskelig nedbrytbare og hopper seg opp i næringskjedene, er selv små mengder nok til å vekke bekymring. Bedrifter som bruker miljøgiftene må derfor finne seg i at søkelyset blir rettet mot dem.

Samtidig fritar dette på ingen måte myndighetene fra sitt ansvar. Det er all grunn til å stille spørsmål ved hvordan myndighetene takler bruken av miljøgiftene vi har omtalt.



Statens forurensningstilsyn har selv beregnet at det vil koste flere tiltalls milliarder kroner å rydde opp miljøgiften PCB i norske havner. Regnestykket illustrerer behovet for å være tidlig ute med tiltak mot giftene. Miljøvernminister Knut Arild Hareide la 3. februar frem et forslag om å forby bruk av miljøgiften deka-BDE, som blant annet er påvist i isbjørn og polarmåke. Et fornuftig og flott forslag, men hva vil Hareide gjøre med HBCD som det er funnet rekordstore mengder av i fjorden utenfor Ålesund?

Miljøjournalen

REDAKTØR:
Audun Garberg | Tlf. 23 10 96 07
ag@naturvern.no

REDAKSJON:
Elisabeth Kirkeng Andersen
Tlf. 23 10 96 06 | eka@naturvern.no
Kristian Skjellum Aas | Tlf. 23 10 96 08
kaa@naturvern.no

ADRESSE:
Pb 342 Sentrum, 0101 Oslo
Tlf. 23 10 96 10
Faks 23 10 96 11
Mail: redaksjonen@naturvern.no
www.miljøjournalen.no

ABONNEMENT: 290 pr. år [privat] 650 pr. år [bedrifter]

ANNONSER: HS Media,
tlf. 62 94 10 30, faks 62 94 10 35

UTGIVER: Norges Naturvernforbund
TRYKK: Gan Grafisk



NESTE UTGAVE: 11.3.2005

Kan ha funnet tre fjellrev-hybrider

Rømt oppdrettsrev kan ha lagt sin elsk på vill fjellrev. På Hardangervidda er det funnet rev som hverken faller i klassen fjellrev eller oppdrettsrev.

Fjellrev på Hardangervidda er mistenkt for å være hybrider. (Foto: Honoria Bjerknes Hamre)

■ TEKST: ELISABETH K. ANDERSEN
eka@naturvern.no

De to fjellrevene som kan være hybrider kommer fra Hardangervidda. De oppførte seg merkelig da de ble funnet og faller genetisk sett verken i klassen fjellrev eller oppdrettsrev.

I og med at det er en teoretisk sannsynlighet for at Hardangervidda-fjellreven genetisk sett er noe for seg selv, må den opprinnelige fjellreven herfra kartlegges eksakt før man kan rope hybrid.

Klare i april

— Vi analyserer nå DNA fra hjørnetenner og kranier tatt fra fjellrev som levde på Hardangervidda på slutten av 1800- og begynnelsen av 1900-tallet, det vil si før pelsnæringen etablerte seg. Analysene vil gi oss svaret på

hvordan fjellreven fra dette området ser ut genetisk sett, sier forsker Kirsti Kvaløy ved Norsk institutt for naturforskning (NINA).

Disse analysene er trolig klare i april i år, og da kan forskerne få visshet i om de har med hybrider å gjøre eller ikke.

Hybridiseringen mellom rømt oppdrettsrev og vill fjellrev er ikke noe særnorsk fenomen i så fall. Den siste mistenkte hybrididen er funnet i Sverige.

— På Island hvor de også har vill fjellrev, samt fjellrev i oppdrett, er det slått fast at det er funnet hybrider, sier Kvaløy.

Genetisk ganske like

— Vi må gjøre genetiske tester på fjellrev for å være helt sikre på om de er hybrider eller ville. Logisk sett kan hybridene være mer like

de ville fjellrevene utseendemessig, sier Kvaløy.

Hovedforskjellen mellom den ville og den oppdrettede reven er nasjonalitet. Den oppdrettede reven er hentet fra fjellrevstammer fra Alaska, Grønland, Jan Mayen og Svalbard. Dernest er oppdrettsreven avlet på for å få en optimal farge, pels og størrelse. Dessuten har den vokst opp nær sagt i "blokk i byen", det vil si i trange bur med naboer, i motsetning til sin ville frende. Dette kan påvirke atferden, i tillegg til at oppdrettsreven har andre sykdommer og parasitter som den kan spre til den ville populasjonen.

Disse egenskapene vil ikke være gunstige for den ville fjellreven som art dersom en rømt oppdrettsfjellrev skulle finne det for godt å legge sin elsk på en vill

en, mener Kvaløy.

— Ved hybridisering kan den ville fjellreven tape sin unike genetiske variasjon. Dermed kan tilpasningsdyktigheten til avkommet også reduseres, sier Kvaløy.

DNA-profiler

NINA holder på med å lage DNA-profiler av alle de norske fjellrevene. Dette gjøres i stor grad ved å hente ut DNA fra ekskrementer som blir funnet utenfor hi.

— Først bestemmer vi om ekskrementene stammer fra fjellrev, rødrev eller jerv. Deretter lager vi DNA-profiler på fjellrevene, sier Kvaløy. Resultatene vil samholdes med resultater på profiler fra fjellrever i resten av Skandinavia, Sibir og på Kola for å studere genetiske substrukturer.

SFT best på nett

Statens forurensningstilsyn (SFT) vant Norge.no sin årlige kåring av beste offisielle nettsted i Norge. 700 nettsteder fra kommunene, staten og fylkene er vurdert.

SFT fikk 79 poeng av 86 mulige, noe som gir tilsynet hele 6 gullstjerner i boka. Tilsynet fikk faktisk full pott på nyttig innhold. "SFT har lenge hatt et godt

nettsted og fortsetter sin gode utvikling ved å ta i bruk de nye mulighetene på en forbillig måte", heter det i begrunnelsen.

— Jeg er selvfølgelig veldig godt fornøyd med vurderingen. Vi har planlagt å gjøre en del justeringer i år slik at sft.no blir enda bedre, sier direktør Håvard Holm på tilsynets egne nettsider.

Dårlig sæd av kjemikalier

Fire av ti unge danske menn har dårlig sædkvalitet, skriver Jyllands-Posten. I tillegg har hver tiende danske dreng feil på testiklene ved fødselen. Danske forskere jobber febrilsk med å finne ut av årsaken til dette. Forsker Niels Erik Skakkebæk ved Rigshospitalet i Danmark mener synderen er hormonforstyrrende kjemikalier.

— Unge menn i Danmark har en meget dårlig sædkvalitet. 40 prosent av dem ligger så lavt at man virkelig må frykte for deres fruktbarhet, sier Skakkebæk til Jyllands-Posten.

Funnene er i tråd med hva den amerikanske forskeren David Carpenter skrev i sin kommentar i Miljøjournalen nummer 1.



MODERNE VASKEMIDLER

laget av miljøvennlige og etisk forsvarlig dyrkede råstoffer



Sonett og Awalan bruker biodynamiske- og økologiske råstoffer så langt det er mulig.

Legg om dine vaner nå - det lønner seg for miljøet og faktisk din egen lommebok. Produktene er drøye i bruk, dufter naturlig godt og er 100 % biologisk nedbrytbare.

Kan kjøpes i Heliosbutikker og helsekostforretninger over hele landet
www.helios.no

Mobiler blir miljøbombe

I fjor ble det importert ufattelige 2,7 millioner mobiltelefoner til Norge. Samtidig tyder tall fra El-retur på at bare rundt 500.000 telefoner ble samlet inn. Dermed kan telefonen bli en stor miljøtrussel.

TEKST: KRISTIAN S. AAS
kaa@naturvern.no

Hver mobiltelefon inneholder en liten mengde miljøgifter. Krets-kortet inneholder bromerte flammehemmere, det samme gjør de fleste plastdekslene. Før inneholdt også display og batterier sterkt miljøskadelige stoffer, men disse blir faset mer og mer ut. Selv om mengdene ikke er så store per telefon, bytter vi mobiltelefoner så raskt at det fort kan utgjøre en alvorlig risiko hvis ikke de gamle telefonene blir kassert på forsvarlig vis. Informasjonssjef Erik Andersen i EE-bransjen opplyste nylig til Aftenposten at enkelte bruker-grupper bytter mobiltelefon så ofte som hver niende måned.

Stort volum

— Det er et stort volum av mobiltelefoner på markedet, og mange blir oppbevart i hjemmene også etter at de er avskrevet. Mobiltelefoner er små, og har lett for å

bli liggende avglemt, sier Ole Viggo Svendsen i El-retur.

I 2004 har El-retur hatt en kampanje for å øke innsamlingen av småapparater, elektriske produkter som er såpass små at de kan kastes i en vanlig søppelbøtte. De har beregnet at rundt 7000 tonn slike apparater kastes i Norge hvert år.

— Vi har hatt en hyggelig økning fra 2100 tonn innsamlede småapparater i 2003 til 3700 tonn i 2004, sier Svendsen.

Han sier det er stor variasjon på hvilke produkter som faktisk blir samlet inn og hvilke som blir liggende.

— I 2003 samlet vi inn 75 tonn mobiltelefoner, noe som skulle tilsvare i overkant av 300.000 telefoner. Tallene for 2004 er ikke klare enda, men siden mengden småapparater har økt ganske mye har nok mobiltelefonmengden økt noenlunde tilsvarende, sier Svendsen.

Bekymret

Fagrådgiver Pål Spillum i Statens forurensningstilsyn (SFT) er bekymret over den lave innsamlingsgraden på mobiltelefoner.

— I 2003 samlet vi inn 79 prosent av alt elektrisk og elektronisk avfall i Norge, men av telekomutstyr, der mobiltelefoner inngår, samlet vi bare inn 20 prosent. Når vi vet at mobiltelefoner inneholder betenkelige komponenter som blant annet inneholder tungmetaller, er dette bekymringsfullt, sier Spillum.

Han vil likevel ikke love ekstraordinære tiltak for å få økt innsamlingsgraden.

— Vi vil se hva bransjen selv klarer. Innenfor andre varegrupper har de hatt stor suksess med innsamlingen. Vi vil måtte vurdere hva vi gjør hvis innsamlingsgraden ikke går opp, sier Spillum.

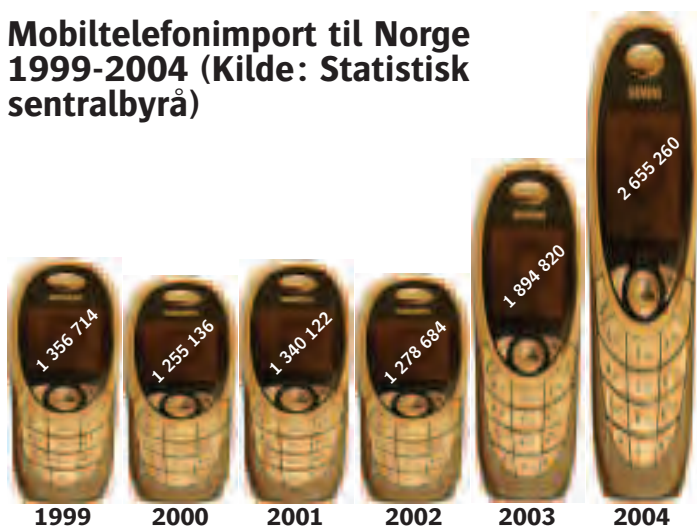
Mye gift i svenske gummiarbeidere

TEKST: ELISABETH K. ANDERSEN
eka@naturvern.no

Det viser en doktorgradsavhandling fra den svenske miljøkemikeren Kaj Thuresson ved universitetet i Stockholm. Han har målt nivåene av bromerte flammehemmere av typen polybromerte difenyletere (PBDE) i blodet til svensker som jobber i gummiindustrien og med elektronikkgjenvinning. Gjennom sin jobb blir arbeideren eksponert for bromerte flammehemmere, og målinger av blodet viser at arbeiderne har mye deka-BDE i seg. Thuresson mener at arbeidere i elektronikkgjennvinningsindustrien kan minske eksponeringen med en del hygieniske grep.

Miljøvernminister Knut Arild Hareide foreslår nå å forby bruken av miljøgiften deka-BDE. EU har vurdert stoffet, men innfører ikke regulering nå. De vil først avvente frivillige utslippsreduksjoner fra industriens side.

Mobiltelefonimport til Norge 1999-2004 (Kilde: Statistisk sentralbyrå)



Vi kjøper mer, bruker mer – og kaster mer.

KJP MNDRE!

Trenger du alt du har tenkt å kjøpe?
Kan du ikke låne eller leie?
Kjøp mindre.

Stavanger kommune, fagavdeling renovasjon

Kyoto-avtalen trer i k

16. februar trer Kyoto-avtalen i kraft. Likevel viser prognoser at utslippene fra i-landene vil øke og ikke bli redusert slik avtalen krever.

TEKST: **AUDUN GARBERG**
ag@naturvern.no

Forhandlerne ga hverandre klemmer og kraftige håndtrykk mens applausen runget blant de tilstedeværende en desember morgen i 1997. Kyoto-avtalen var endelig banket gjennom etter dager og netter med utmattende tautrekking. Målet var satt: I-landene skulle redusere sine utslipp av seks klimagasser med i gjennomsnitt 5,2 prosent fra 1990 til perioden 2008-12.

22 land

Drøyt sju år senere trer avtalen i kraft, samtidig som en rekke land sliter med å oppfylle sine forpliktelser. Prognoser fra FNs klimakonvensjon viser at de samlede

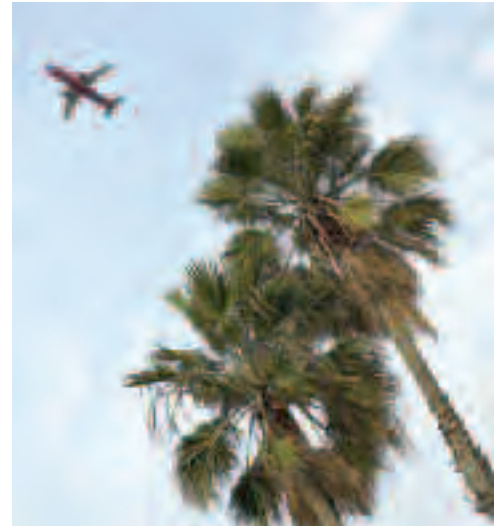
utslippene fra i-landene vil øke med drøyt 10 prosent fra 1990 til 2010.

Grid-Arendal, et informasjonskontor tilknyttet FNs miljøprogram, har gått gjennom landenes utslippsdata og prognoser for Miljøjournalen. Listen er utarbeidet på grunnlag av tall landene selv har rapportert inn til FNs klimakonvensjon.

Tallene viser at 22 land i 2002 hadde høyere utslipp enn sine Kyoto-mål (se kart). Og utslippene fra disse landene ligger an til å øke ytterligere frem til 2010. Norge er blant de landene som i 2010 må redusere utslippene med mer enn 20 prosent for å oppfylle sitt Kyoto-mål innenfor egne grenser.

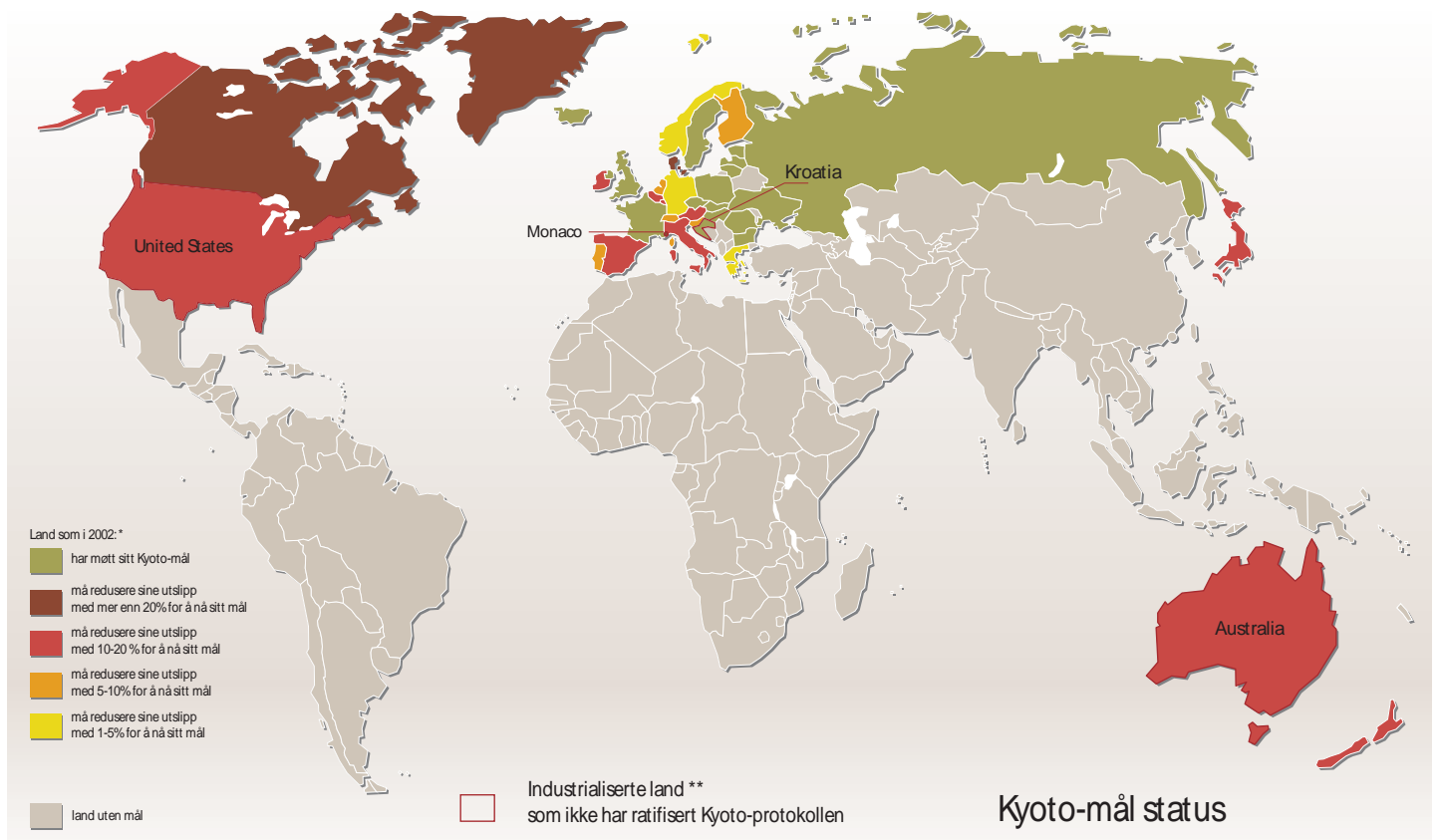
— Vil det bety noen endring i landenes politikk at Kyoto-protokollen nå trer i kraft?

— Dette er det beste vi har. At såpass mange land har ratifisert at avtalen nå trer i kraft, er et godt utgangspunkt. Nå må politikerne ta ansvar, sier administrerende direktør Steinar Sørensen i Grid Arendal. Han trekker frem arbeidet med CO₂-rensing av gasskraft og deponering av utslipp fra oljesektor som et område der Norge kan bidra. Nøkkelen for å oppfylle protokollen er ifølge Sørensen toffe politiske krav,



De økende utslippene fra flytransport reguleres ikke av Kyoto-avtalen. (Foto: Photos.com)

langsiktighet, forutsigbarhet og økonomiske insentiver.



Kartet viser hvordan landene som er bundet av Kyoto-protokollen ligger i forhold til sin målsetting, basert på utslippene i 2002. Monaco, Kroatia, USA og Australia har ikke ratifisert avtalen. (Illustrasjon: UNEP/Grid-Arendal)

raft - utslippene øker

Tekniske krav

Utslippene fra transport har økt med hele 21 prosent i perioden 1990 til 2002. Særlig stor har utslippsveksten vært fra internasjonal flytrafikk som sammen med internasjonal skipstrafikk ikke er omfattet av Kyoto-avtalen.

— Vi mener man fra myndighetenes side bør sette krav til hvilke utslipp man vil tolerere fra fly og båt. Hvilke utslipp vil man for eksempel tolerere fra Airbus? Da kan man bruke både nasjonalstaten, EU og andre internasjonale

fora for å regulere dette, sier Sørensen. Han viser også til Californias guvernør Arnold Schwarzenegger som sier at alle bensinstasjoner i USA skal ha en hydrogenpumpe innen ti år.

— Det er en politisk kraftig ambisjon, den er forutsigbar og langsiktig.

Konkrete tiltak

Innen utgangen av året skal alle land som har forpliktelser i Kyoto-protokollen rapportere "betydelig fremgang" i arbeidet med å nå sine forpliktelser.

— Finnes det noen gode eksempler?

— Både Sverige og Storbritannia vil oppfylle sine mål i 2010. Danmark var på god vei til å klare det, men har nå glidd ned i den dårligste kategorien sammen med Norge slik prognosene er i dag, sier Sørensen. Han mener det ofte er politiske ambisjoner som avgjør om landene klarer å kontrollere sine utslipp.

— Sverige har en god miljøvernminister, konkluderer Sørensen.

fakta Utslippsvekst

Disse landene må i 2010 redusere sine utslipp med mer enn 20 prosent for å oppfylle Kyoto-målet:

Østerrike
Belgia
Canada
Kroatia
Danmark
Nederland
New Zealand
Norge
Portugal
USA

— Fokuser på amerikanske stater

Norge og andre europeiske land bør samarbeide med amerikanske stater, politikere og organisasjoner om klimapolitikk. Oppfordringen kommer i en ny rapport fra Cicero Senter for klimaforskning.

TEKST: AUDUN GARBERG
ag@naturvern.no

Cicero har kartlagt mulighetene for å få USA med i fremtidige klimaavtaler. I en rapport anbefaler forskningssenteret europeiske myndigheter å samarbeide med de krefter i USA som arbeider for en aktiv klimapolitikk.

— Jeg tenker på myndighetene i delstatene, medlemmer i kongressen, ikke-statlige organisasjoner og næringslivet, sier rapportforfatter og doktorgradsstipendiat Andreas Tjernshaugen.

— Vil ikke dette bli oppfattet som innblanding i indre anliggender?

— Det kommer an på hvordan det gjøres. USA er et mangfoldig samfunn hvor man er vant til at mange forskjellige aktører forsøker å fremme sine interesser. Det er på ingen måte uheort at også andre lands myndigheter forsøker å spille en rolle. Et godt eksempel er debatten om sur nedbør hvor myndighetene i Canada var aktive. Forholdet lignet på det vi hadde til britene i sur nedbør-saken, hvor

både Kåre Willoch og Gro Harlem Brundtland dro til London og lekset opp for sine britiske motparter, sier Tjernshaugen.

Endrer ikke Bush

— Man skal ikke overvurdere effekten utlendinger har, men det pågår en aktiv debatt i USA hvor påtrykk fra andre land kan være med på å påvirke debatten en smule.

— Hva kan Norge gjøre?

— Et eksempel på at Norge kan spille en rolle er arbeidet med ACIA-rapporten som Norge har vært med på å produsere. Den har i det minste vakt litt oppmerksomhet i kongressen og andre steder. Et annet eksempel er delegasjonen med innflytelsesrike senatorer som besøkte Svalbard. Det virker som besøket gjorde inntrykk på dem, sier Tjernshaugen.

Han har imidlertid liten tro på at press utenfra vil endre holdningene i Bush-administrasjonen.

— Dette handler i beste fall om å legge grunnlaget for endringer i

politisk kurs på litt sikt.

Vil ta tid

Dersom USAs neste president er mer offensiv i klimapolitikken, mener Tjernshaugen det først gjelder å få vedtatt en nasjonal klimapolitikk i USA, som kan legge grunnlaget for å delta i internasjonale avtaler.

— Det kan hende at man bør vente til amerikanerne har lagt en troverdig plan for å redusere utslippene på hjemmebane før man inngår noen avtale med dem.

Tjernshaugen mener man på denne måten kan unngå at en ny avtale lider samme skjebne som Kyoto-avtalen i USA.

— Det vil uansett gå noen år før vi har med amerikanerne på en internasjonal avtale om å redusere utslippene. Men det trenger ikke ta så lenge til det skjer spennende ting i amerikansk klimapolitikk.

For mens Bush-administrasjonen avviser ethvert forslag om tak på utslippene, er flere delstater i gang med å begrense sine ut-



Andreas Tjernshaugen, CICERO.

slipp. Ni stater i nordøst planlegger å sette tak for utslippene av klimagasser for sine kraftverk og innføre handel med utslippskvoter. Et endelig forslag skal etter planen legges frem i april. Lignende planer finnes også på vestkysten i stater som California og Oregon, selv om de ikke har kommet like langt.

1. – 3. mars

Carbon Market Insights
Amsterdam
Arr: PointCarbon
www.pointcarbon.com

2. mars

Mini-seminar om CO2-fjerning
Arr: Zero, tlf. 92 29 62 00

2. – 4. mars

World Sustainable Energy Days
Wels i Østerrike
www.esv.or.at/call

1. – 5. mai

Governance of High Seas
Fisheries and the United
Nations Fish Agreement
Newfoundland og Labrador,
Canada
www.dfo-mpo.gc.ca

11. – 13. mai

Messe og konferanse om det
globale karbonmarkedet
Köln
Arr.: IETA, Verdensbanken og
Koelnmesse
www.carbonexpo.de

12 – 13. mai

Nasjonalt økoturismeseminar i
Rosendal
Arr: Norges Naturvernforbund
med flere
Mer informasjon:
jmh@naturvern.no

10. – 12. juni

Landsmøte i Norges
Naturvernforbund
Porsgrunn
www.naturvern.no

Vil forby triklosan i kosmetikk

Mattilsynet ber EU-Kommisjonen om å forby det miljøskadelige stoffet triklosan i kosmetiske produkter.

■ TEKST: ELISABETH K. ANDERSEN
eka@naturvern.no

Vitenskapskomiteen for mattrygghet (VKM) har foretatt den nye risikovurderingen av triklosan på oppdrag av Mattilsynet. De konkluderer med at utstrakt bruk av triklosan, inkludert bruk i kosmetiske produkter som tannpasta og munnvann, kan føre til at det utvikles resistens mot triklosan i bakterier. Med triklosanresistens følger den uheldige bivirkningen at bakteriene i kroppen også kan utvikle resistens mot blant annet antibiotika, sier VKM.

Anbefaler begrenset bruk

VKM uttaler at den nåværende reguleringen av triklosan i kosmetiske produkter er bekymringsfull toksikologisk sett, det vil si at sikkerhetsmarginene i dag kan være for lave når det gjelder de giftige virkningene av stoffet. Dette sett i forhold til et "worst-case scenario". Andelen triklosan i

munnskyllevann må være så lav som mulig, og nivåene av triklosan i tannkrem må ned i forhold til i dag, mener VKM.

Bekymret for miljøet

Triklosan ble klassifisert som et spesielt miljøskadelig stoff i 2004 av Statens forurensningstilsyn (SFT). Stoffets kjemiske og fysiske egenskaper indikerer at det kan hope seg opp i næringskjeden, sier VKM. De viser til flere studier på fisk hvor dette er påvist. Alvorlige miljøeffekter på alger med dagens bruk av triklosan kan ikke utelukkes. De påpeker at bruken av stoffet har økt betraktelig de senere årene.

Vil forby

Mattilsynet tar VKM sin analyse av triklosan videre til EU-kommisjonen for å få stoffet forbudt innen kosmetikkregelverket. Dette er ikke første gang Norge anbefaler å forby triklosan i kosmetiske

produkter. I 2001 anbefalte daværende Folkehelse at bruken av triklosan i diverse kosmetiske produkter måtte stoppe. Problemet ble tatt opp med EU-kommisjonen, men i 2002 kom deres vitenskapskomiteer til at de ikke var overbevist med hensyn på at triklosan kunne føre til antibakteriell resistens. Kommisjonen ba Norge komme tilbake med ytterligere dokumentasjon på dette.

Ny dokumentasjon

Mattilsynet mener nå at nettopp dette er på plass: "Bekymringen for at det kan oppstå et resistensproblem er styrket. Det foreligger en ny risikovurdering som bygger på stoffets iboende toksikologiske egenskaper. Også denne gir grunn til å stramme inn på reguleringen. Når det gjelder resistensrisikoen mener Mattilsynet at det i er riktig å anvende føre var-prinsippet."

Fikk tannkrem med triklosan i studentpakke

Studentene ved Universitetet i Oslo har alle mottatt studentpakker med blant annet en tube Colgate Total ved semesterstart. I denne tannkremen har Colgate tilsatt triklosan som Mattilsynet nå ønsker å forby i nettopp disse produktene.

Hovedfagsstudent Anders Gjørwad Hagen ved Institutt for molekylær biovitenskap er mektig irritert over at Colgate Total er i studentpakken han fikk.

— Triklosan er et stoff som personer som har tannkjøtt sykdommer kan ha nytte av. For mennesker med normale munnforhold er triklosan et helt unødvendig tilsetningsstoff, sier Gjørwad Hagen.

— Det provoserer meg voldsomt at Colgate plasserer dette produktet i en pakke til studenter hvorav de fleste ikke har problemer som forutsetter bruk av



Hovedfagsstudent Anders Gjørwad Hagen kommer ikke til å pusse tennene med Colgate Total som han fikk i studentpakken. (Foto: Elisabeth K. Andersen)

triklosan. Spesielt når man tenker på de helsemessige og miljømessige sidene av stoffet.

Det har ikke lyktes Miljøjournalen å få en kommentar fra Colgate på saken.

HBCD har forgiftet fjorden

600 ganger mer av miljøgiften HBCD er funnet i sediment i Åsefjorden sammenlignet med Drammensfjorden.

■ TEKST: ELISABETH K. ANDERSEN
eka@naturvern.no

I Miljøjournalen nr. 1 ble det avslørt at den bromerte flammehemmeren heksabromsyklododekan (HBCD) fra Ålesunds-bedriften Brødrene Sunde har gått inn i det lokale renseanlegget på Åse i Ålesund de siste ti årene. Nå viser analyser fra Norsk institutt for luftforskning (NILU) at det er rekordhøye nivåer av HBCD i Åsefjorden.

— Høye verdier

Statens forurensningstilsyn (SFT) tok prøver av sediment og blåskjell i Åsefjorden, samt avløpsvann og slam på Åse renseanlegg i september 2004.

— Dette er høye verdier, sier Jon Fuglestad som er rådgiver ved seksjon for miljødata i SFT, om resultatene.

Han har ansvaret for en landsomfattende undersøkelse av HBCD i sedimenter såvel i ferskvann som i saltvann.

— Vi er ikke helt klare med analysene fra resten av Norge, men jeg går ut fra at verdiene fra Åsefjorden vil være høye sammenlignet med disse også, sier Fuglestad.

Norgesrekord

Sedimentene i Åsefjorden er hentet fra utenfor Åse renseanlegg der blant annet avløpsvannet fra produksjonen til Brødrene Sunde går inn, utenfor Brødrene Sunde innerst i Spjelkavik og rett over fjorden for Åse Renseanlegg. Ved Åse renseanlegg er det 7500 ng/g (milliardtedels gram per gram) HBCD i sedimentet, mens det utenfor Brødrene Sunde er 8400 ng/g. Rett over fjorden falt målt verdi til 125 ng/g.

Sammenlignet med andre lokaliteter i Norge er dette veldig

høyt: I sediment i Mjøsa er det målt 8,6 ng/g og i Drammensfjorden 14 ng/g. Det vil si at i sedimenter utenfor Brødrene Sunde er det 600 ganger mer HBCD enn i Drammensfjorden, som blir regnet for å være særs forurenset.

Mye i blåskjell

Analysene av blåskjellene avslører at de er mer forurenset med HBCD dess nærmere de er bedriften: Det er 55 ng/g våtvekt i blåskjell utenfor Åse, 155 ng/g i skjellene midt i mellom Åse og Brødrene Sunde og 230 ng/g i blåskjellene utenfor bedriften.

Sammenlignet med blåskjell fra Indre Oslofjord er nivåene hele 150 ganger høyere i blåskjellene utenfor Brødrene Sunde.

Høyest i verden?

— Jeg har søkt i litteraturen, men har ikke funnet noen høyere verdier av HBCD målt i sediment noe sted i verden, sier miljøgift-rådgiver Per-Erik Schulze i Norges Naturvernforbund.

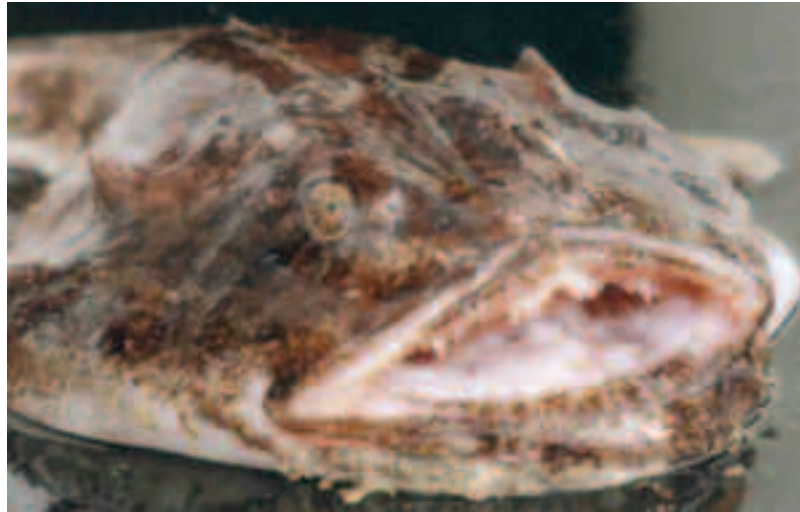
— Maksverdi funnet i Sverige rett ved et kjent utslipp er 1591 ng/g og nedenfor en flammehemmerfabrikk i en elv i England er det funnet maks 1700ng/g, sier Schulze.

Spis ikke fisk og blåskjell

Mattilsynet fraråder nå ålesundere å spise steinbit og breiflabb, samt skaldyr som blåskjell og krabbe fanget mellom renseanlegget og bedriftens lokalitet innerst i Spjelkavik.

— Vi gjør dette ut fra et forevar prinsipp, sier seksjonssjef for sjømat ved Mattilsynet i Ålesund, Lennart Floyd Berge.

— Vi vil følge opp resultatene sammen med SFT med nye undersøkelser av fisk og blåskjell i området, sier Floyd Berge.



Ekstreme verdier av miljøgiften HBCD gjør at ekspertene fraråder å spise blant annet breiflabb og blåskjell fra Åsefjorden utenfor Ålesund.



Kan være helseskadelig

HBCD er ikke forbudt, men det pågår et intensivt arbeid med risikovurdering av stoffet i EU, i tillegg til at SFT i sin handlingsplan for bromerte flammehemmere har fastsatt at et nasjonalt forbud mot HBCD skal vurderes i år.

Hva som kan være effektene av miljøgiften på mennesker vet myndighetene og forskerne svært lite om. Det man vet er imidlertid at HBCD brytes sakte ned, at det hopper seg opp i næringskjeden og at det er akutt giftig for vannlevende organismer. Ingen utelukker at det kan være helseskadelig for mennesker.

I forbindelse med kostholds-rådene for Åsefjorden uttaler Mattilsynet også at det ikke er

usannsynlig at fisk og skaldyr også kan inneholde andre miljøgifter. Tidligere undersøkelser av bunnsedimenter i Ålesundsområdet har vist høye nivåer av kvikksølv, PAH og PCB.

Cocktaileffekt?

Virkningene på helsen til mennesker som blir utsatt for en blanding av miljøgifter, den såkalte cocktaileffekten, er ikke kjent. Men en rekke forskere, blant annet David Carpenter som er direktør ved institutt for helse og miljø ved University of Albany, mener at synergieffekter er sannsynlig. Det vil si at de negative effektene ved miljøgifter forsterker hverandre når man blir eksponert for flere samtidig.

Slutter med bromerte flammehemmere

Flere av bedriftene som er på miljøgiftlisten utarbeidet av Norges Naturvernforbund faser nå ut bruken av bromerte flammehemmere. Capinor vil også slutte, men ser ikke at de kan.

TEKST: ELISABETH K. ANDERSEN
eka@naturvern.no

Både Vartdal Plast i Ørsta og Jackson AS med fabrikker i Kristiansand og Fredrikstad sier nå at de skal slutte å bruke bromerte flammehemmere. Gjøvikbedriften Capinor ønsker også dette, men mener de ikke har råd til det ettersom "alle andre" bruker, og de er pålagt å levere et selvslukkende produkt.

Bedriftene figureerte på miljøgiftlisten til Naturvernforbundet som Miljøjournalen omtalte i nr.1.

Slutter med HBCD

— Vartdal Plast vil i løpet av en måneds tid fase helt ut bruken av den bromerte flammehemmeren HBCD (heksabromcyklododekan), sier daglig leder Håvard Vartdal.

Bedriften har brukt den bromerte flammehemmeren i tolv til tretten år. Oppslag i media og mulige skadevirkninger ved miljøgiften er årsaken til at de slutter.

— Vi opplevde en brann i vår produksjon for vel femten år siden. For å hindre ytterligere branner startet vi med HBCD, sier Vartdal. Den gang fikk de beskjed fra leverandøren om at HBCD ikke hadde noen miljøpåvirkning.

Intet alternativ

Vartdal Plast erstatter ikke HBCD med et annet selvslukkende middel før råstoffleverandørene kan garantere at det finnes et fullstendig miljøvennlig alternativ.

Bedriften har bare brukt HBCD i et fåtall produkter, blant annet i isolasjon. Nå har Vartdal Plast på eget initiativ tatt prøver av prosessvannet, som de har sendt til

analyser i Norge så vel som utlandet, opplyser Vartdal.

Faser ut i mars

Jackson AS sier til Fredrikstad Blad at de har faset ut bruken av HBCD de siste årene, og at det nå bare er småtterier igjen i bruk.

— Vår fabrikk i Kristiansand lager et byggesystem, Thermomur. På grunn av brannfaren i byggeperioden har vi brukt flammehemmer i dette produktet, men fra mars 2005 skifter vi farge og stopper bruk av HBCD, sier Magne Solgaard i Jackson til Fredrikstad Blad.

Vil gjerne slutte

Capinor i Gjøvik produserer mønsterkort eller kretskort til datamaskiner. Disse er med den bromerte flammehemmeren tetrabrombisfenol A (TBBPA). Benjamin Baraas, kvalitetsjef i Capinor, sier til Miljøjournalen at de gjerne vil slutte med TBBPA, men at bedriften på det nåværende tidspunkt ikke ser at det er mulig.

— Markedet vil ikke ha de mulige alternativene. I den grad halogenfrie laminat typer er tilgjengelige er det foreløpig i begrensede kvanta, og prisene er betydelig høyere. At kundene må betale mer for "miljøvennlige" laminatmaterialer enn dagens "standard" er ganske sikkert en bremse på utviklingen, sier Baraas.

Bruk av selvslukkende middel er påbudt i elektriske artikler.



Vartdal Plast i Ørsta er blant bedriftene som vil slutte å bruke bromerte flammehemmere.

— Det er også en usikkerhet rundt spørsmålet om erstatningsstoffene egentlig er mer miljøvennlige. Det er det foreløpig ikke trukket noen konklusjoner om fra miljøekspertisen, sier Baraas.

Brødrene Sunde slutter?

Brødrene Sunde skriver nå på sine nettsider at de "ønsker sammen med SFT å bidra til at flammehemmende EPS (ekspanderbart polystyren) brukes i minst mulig grad i Norge og har derfor foreslått overfor bransjekolleger at

produktet fases ut der det ikke er påbudt å bruke."

Fornøyd med de som slutter

Miljøgiftrådgiver Per-Erik Schulze er svært fornøyd og roser bedriftene som slutter med miljøgifter.

— Likevel er dette unntakene. Dessverre så har nokså mange av bedriftene inntatt en defensiv holdning hvor de betyr sin uskyld heller enn å ta inn over seg at de er hovedbrukere av miljøgifter. Dette er overraskende så vel som skuffende, sier Schulze.

Miljøjournalen retter

I Miljøjournalen nr. 1 i oppslaget "Giftige forbindelser i norsk næringsliv" vil vi beklage følgende faktafeil:

Isolitt AS leverer ikke bygningsmaterialer med den bromerte flammehemmeren HBCD til Nye Bislett Stadion.

Wilh. Willumsen fortsatte ikke å importere varer med den bromerte flammehemmeren okta-BDE etter at stoffet ble forbudt. Forbudet kom 1/7 2004, og Willumsen stoppet sin import av varer med okta-BDE i mai samme år. Willumsen er heller ikke i befattelse med den bromerte

flammehemmeren TBBPA, men to andre typer bromerte flammehemmere: Bromert epoxy og bromert trifenyllindan.

Gulvex AS sluttet å importere tepper impregnert med PFAS/PFOS i 2002. I 2003 solgte de fremdeles rester av dette innkjøpet, men det gjør de ikke i dag.

Norvosol selger ikke et smøremiddel med kortkjedete klorparafiner, kun mellomkjedete klorparafiner er i dette smøremiddelet. Det stemmer derfor ikke at de handler med de forbudte kortkjedete klorparafinene.

Biotek-kritiker måtte slutte

Mikrobiologen Ignacio Chapela er ikke lenger å finne på det amerikanske universitetet Berkeley sine lønningslister.

■ TEKST: ELISABETH K. ANDERSEN
eka@naturvern.no

Professor Ignacio Chapela er ikke lenger tilknyttet Berkeley, da universitetsledelsen har nektet å fornye hans kontrakt. De sier årsaken er at han ikke ble anbefalt å få fortsette av en budsjettkomité på fem medlemmer, mens to andre komiteer tidligere har gitt han sin støtte. Chapela har også fått støtte fra underskriftskampanjer fra andre amerikanske forskere. Universitetsledelsen benekter beskyldninger fra Chapela og hans støttespillere om at årsaken til at han må gå er hans uttalte kritikk av bioteknologiske selskaper.

Lagt seg ut med gigantene

Da Berkeley i 1998 inngikk en fem år lang avtale med det gigantiske sveitsiske bioteknologifirmaet Novartis (nå Syngenta), protesterte Chapela høylitt. Han mente Berkeley solgte seg til selskapet ved å motta 25 millioner dollar mot å gi selskapet spesielle rettigheter til forskningen. Chapela sier i et intervju at han tviler på at universitetsledelsen noen gang kan tilgi ham protestene og hvordan han trakk media inn i saken.

En annen gigant innen bioteknologi, Monsanto, har trolig et enda større horn i siden til Chapela. Årsaken er saken som er kjent som "The mexican maize scandal", som gjorde Chapela og hans doktorgradsstudent David Quist verdensberømte i 2001.

Nature-artikkel

I en artikkel i det anerkjente vitenskapelige tidsskriftet Nature beskrev Chapela og Quist hvordan gener fra genmodifisert mais hadde spredd seg inn i genomet



Mikrobiologen Ignacio Chapela fikk ikke forlenget kontrakten med Berkeley etter kritikk av bioteknologiske selskaper. (Foto: Scanpix)

til den opprinnelige maisen i Mexico. Artikkelen utløste en strøm av henvendelser til tidsskriftet og en bakvaskelskampanje på nettet med de to forskerne. Nature trakk støtten til artikkelen, noe som ellers aldri har skjedd i tidsskriftets historie.

Monsanto bak

I ettertid har det vist seg at de fleste henvendelsene Nature fikk kom fra personer tilknyttet Berkeley, sier David Quist til Apollon. Grunnen er ifølge Quist at disse hadde et horn i siden til professor Chapela etter at han stod i bresjen mot avtalen mellom Berkeley og Novartis.

Den britiske journalisten George Monbiot fra The Guardian viste senere at et PR-firma innleid av Monsanto trolig sto bak internettbakvaskelskampanjen.

Massiv medieoppmerksomhet

Chapela-saken har fått massiv medieoppmerksomhet i USA og det pågår fremdeles underskriftskampanjer for å få Chapela tilbake på Berkeley.

Mat, miljøspørsmål og landbruk



Les mer på vår temaside om økologisk landbruk

NORGES BONDELAG



www.bondelaget.no

Langt bak øko-mål:

Refses Gilde og Tine

Stadig flere bønder legger om til økologisk drift, men det er fortsatt langt igjen til målet om 10 prosent økologisk areal. Gilde og Tine har vært for lite flink til å markedsføre miljøfordelene ved økologisk landbruk, mener statssekretær Leif Helge Kongshaug.

■ TEKST: **AUDUN GARBERG**
ag@naturvern.no

Andelen økologisk jordbruksareal steg med 0,3 prosent i 2004 og utgjør nå 3,3 prosent av landets jordbruksområder. Tar man med areal som er under omlegging stiger andelen til 3,9 prosent, viser tall fra Debio – som kontrollerer og godkjenner økologisk produksjon. Likevel er det langt igjen til myndighetenes mål om 10 prosent økologisk areal innen 2010. For å nå målet må omleggingen de kommende fem årene gå tre ganger raskere enn den gjorde i fjor.

Ris og ros til Tine

— Jeg hadde håpet at vi var kommet litt lenger på dette tidspunktet, medgir statssekretær Leif Helge Kongshaug i Landbruksdepartementet.

— Mange produsenter går med tanker om å legge om, men de vegrer seg fordi det synes som markedet ikke etterspør produktene godt nok. Det kan være forskjellige årsaker til dette. Det har selvfølgelig med markedsføring, hylleplass, leveringssikkerhet og slike ting å gjøre, sier Kongshaug. Han fremhever såkalte "helkjedeavtaler" hvor aktørene i kjeden fra jord til bord inngår forpliktende avtaler om produksjon, leveranser og omsetning. Samtidig mener statssekretæren at miljøfordelene ved økologisk produksjon har fått for lite oppmerksomhet.

— Ja, jeg vil si jeg synes aktørene i markedet kunne vært mer offensiv med å betone dette.

— *Hvem tenker du da på?*

— Da tenker jeg på de store samvirkebedriftene som Tine og Gilde, sier Kongshaug. Samtidig

gir han Tine ros for å ha gått over til å produsere all sin kefir med økologisk melk.

— Det er kjempeflott og kan være med på å heve forbruket av økologisk melk.

Etterlyser krafttak

— Det må et krafttak til for å nå målet om 10 prosent økologisk areal, sier daglig leder Roy Haugen i Debio. Myndighetenes mål er satt under forutsetning av at det er marked for disse produktene. I dag selges store mengder økologisk melk og kjøtt som konvensjonelle varer.

— Det gir en negativ psykologisk effekt for produsentene og i noen tilfeller får man heller ikke ut den merprisen man forventer, sier Haugen. I likhet med Kongshaug mener han også at miljøeffektene av økologisk landbruk bør profileres tydeligere.

— For miljøet er det positivt desto mer vi produserer økologisk, selv om det omsettes som konvensjonelle produkter.

Trønderne best

Antall godkjente økologiske produkter på det norske markedet økte med 10 prosent til 2 642 i fjor. Nærmere 2500 norske bønder driver nå jordbruk etter økologiske prinsipper. Sør-Trøndelag går av med seieren blant fylkene. De har størst økologisk areal målt i dekar, og med 6,2 prosent har de også den største andelen av jordbruksarealet i økologisk produksjon. Deretter følger Telemark med 6,1 prosent og Buskerud med 5,5 prosent. Dårligst står det til i Rogaland hvor bare 0,6 prosent av jordbruksarealet er økologisk, ifølge Debio.



— Jeg hadde håpet at vi var kommet litt lenger på dette tidspunktet, medgir statssekretær Leif Helge Kongshaug i Landbruks- og matdepartementet. (Foto: Torbjørn Tandberg)



Vi som jobber på jernbanen er stolte fordi vi også gjør en innsats for et bedre miljø.

Norsk Jernbaneforbund



Norwegian Strawberry and Fruits mener jordbærekspert rundt halve kloden kan bli lønnsomt.

Skal fly jordbær til Japan

Vi spiser stadig mer langtransportert mat. I fjor importerte vi mat for 17,6 milliarder kroner, nesten ti prosent mer enn året før. Samtidig eksporterer vi store mengder laks, der større og større andeler av fisken selges ferskt, og fraktes med fly. Og snart selger vi jordbær til Japan.

■ TEKST: KRISTIAN S. AAS
kaa@naturvern.no

— Dette er et veldig spennende prosjekt, sier Silje Johnson i Landbruks- og matdepartementet (LMD). Deres verdiskapingsprogram for matproduksjon, som administreres av Innovasjon Norge, ga i 2003 2,6 millioner kroner i støtte for å legge til rette for norsk eksport av jordbær til Japan. Selskapet Norwegian Strawberry and Fruits AS har store forhåpninger om å komme inn på det japanske jordbærmarkedet.

Middagen har vært på sydentur

Både importen og eksporten av varer øker. Med dette øker trans-

porten av varene, og forurensningen derfra. Transport har allerede passert industriforurensning som den viktigste bidragsyteren til europeiske klimautslipp, og flere og flere varettyper transporteres lengre og lengre. Før ble det meste av maten lokalprodusert, mens import ble brukt for å anskaffe produkter som ikke kan produseres her. Nå fraktes stadig mer mat over stadig lengre distanser. En undersøkelse fra Worldwatch Institute viser at produktene på en typisk engelsk middagstallerken har reist 250 mil i gjennomsnitt.

Jordbær som konfekt

— Vi gjør overhodet ingenting

som ikke er miljømessig forsvarlig. Det er jo plass på lakseflyene likevel, så vår aktivitet forurenser faktisk ikke i det hele tatt, sier Egil Budde. Han er en av gründerne bak Norwegian Strawberry and Fruits, og mener jordbærekspert rundt halve kloden kan bli lønnsomt. Han har tidligere vært involvert i lakseeksport til Japan, og et japansk business-besøk til Norge gav ham ideen.

— Det er en helt annen kultur rundt jordbær i Japan. Her står de i grøftekanten og selger bær i plastbokser, mens der selges de ofte innpakket, ett og ett, som konfekt. Når vi fikk japanske lakseoppkjøpere på besøk i Norge,

ble de alltid veldig imponert over kvaliteten og smaken på de norske bærene. Kvaliteten på norske bær er mye bedre enn på de som produseres i drivhus i Japan, sier Budde entusiastisk.

Nisjeprodukt

Han innrømmer at det er store utfordringer med å få bærene holdbare nok, og å finne emballasje som tar godt nok vare på bærene under transport. Budde tror ikke norsk jordbærekspert over slike distanser kan omfatte store volumer, men han tror likevel det er mulig å gjøre dette lønnsomt som nisjeprodukt.

— Har du vært på frukt- og grønnsaksmarkedet i Tokyo? Der bugner det med flybårne produkter fra hele verden, du kan få absolutt alt! Er ikke det fantastisk? Og skal vi ikke forsøke å være med på det? Vi kan ikke melde oss ut, vi må se mulighetene. Hvis amerikanerne kan eksportere sine blåbær som ikke smaker noe over hele verden, hvorfor skal ikke vi kunne gjøre det samme med våre velsmakende, naturlige jordbær, spør Budde.

— Fortjener suksess

Japan produserer rundt 200 000 tonn jordbær årlig, og importerer rundt 15 000 tonn, hovedsakelig for å dekke sesongsvingninger. Det aller meste av denne importen skjer i dag fra USA. Bærene blir ifølge LMD gassbehandlet når de ankommer Japan, for å fjerne utøyt og hindre import av uønskede mikroorganismer. Dette gir utslipp, i tillegg til at kvaliteten på bærene forringes. I tillegg til dette kommer forurensningen fra transporten.

Og landbruksminister Lars Sponheim, som ellers har markert seg som forkjemper for lokalprodusert mat, er langt fra så skeptisk når det gjelder å eksportere norske produkter.

— Dette er en satsing som fortjener suksess, uttalte han til flere medier da eksportfremstøtet ble tildelt statsstøtte.

Får ikke finansiert miljøkartlegging

Planteforsk ønsker å kartlegge matproduksjonens innvirkning på miljøet, men får ikke penger til prosjektet. Danmark har arbeidet med en tilsvarende kartlegging i fem år.

TEKST: KRISTIAN S. AAS
kaa@naturvern.no

— Mantraet i norsk forskning i dag er innovasjon. Dette prosjektet satser på å kartlegge konsekvensene av det vi allerede gjør, ikke på å finne på noe nytt, sier forsker Jahn Davik. Han arbeider for Planteforsk i Stjørdal, og ønsker å kartlegge miljøkonsekvensene av den norske matproduksjonen. Prosjektet ble presentert for Norges forskningsråd, men fikk ikke noe økonomisk støtte derfra.

— Jeg ønsker å se på det i et livsløpsperspektiv, og vil begynne med melkeproduksjonen. Vi har analyseverktøy som gjør at vi kan følge produktene fra vugge til grav, og kartlegge alle konsekvenser, sier Davik.

I løpet av våren skal Planteforsk vurdere om de skal søke andre finansieringskilder for kartleggingen.

Vil kartlegge fisk

Forsker Niels Halberg ved Danmarks Jordbruksforskning har allerede vært med på å kartlegge konsekvensene av store deler av dansk matproduksjon. Ikke uven-



Den danske matforskeren Niels Halberg har gjort miljøvurderinger av dansk matproduksjon. Han håper lignende prosjekter kan bli gjennomført i Norge. (Foto: Danmarks Jordbruksforskning)

tet belaster kjøtt miljøet mer enn poteter.

— Det hadde virkelig vært spennende å følge med på et lignende prosjekt i Norge, blant annet med kartlegging av melke- og fiskeproduksjon, sier Halberg.

Flere basisvarer har blitt miljøkartlagt i Danmark. Kartleggingen gjør at produsentene kan finne ut hvor i produksjonskjeden forbedringer kan gi mest miljøeffekt. Både råvaretilgang, produksjon av råvarer, fremstilling, transport, emballering og alle andre ledd i produksjonsprosessen som kan påvirke miljøet er vurdert.

— For eksempel har vi funnet at den ekstra drivhuseffekten som kommer av at økologisk melk stort sett produseres helt nordvest i Danmark, mens de fleste konsumentene er i København, er liten, sier Halberg.

— Transporteffekten vil vel bli

større i et land som Norge?

— Det vil jeg anta, og det er en av tingene som kunne ha blitt kartlagt, sier Halberg.

Brukes av produsenter og forbrukere

Flere næringsmiddelprodusenter har allerede brukt den danske undersøkelsen til å forbedre sitt "miljøregnskap".

— I tillegg har det blitt større og større interesse blant forbrukerne i de fem årene vi har holdt på. Det er tydelig at folk er opptatte av hvor miljøvennlig deres mat er, sier Halberg.

Både økologiske og konvensjonelle produsenter har blitt kartlagt, og resultatene man kommer frem til kan kvantifiseres. Dermed får man et nøyaktig mål på hvor mye mer økologisk øko-maten virkelig er.

— Dypp kyllingen i klor

Nei, dette er ikke en dårlig aprilspøk i februar. Å dyppe nyslaktede kyllinger i klor er et helt reelt forslag fra EU-kommisjonen for å få bukt med salmonellasmitte, skriver den danske avisen Politiken. Ved å vaske og desinfisere de fjærklede etter slakt mener kommisjonen at man kan utrydde salmonellabak-



Kylling med eller uten klor?

teriene fullstendig, men danskene er langt fra overbevist.

— Direkte ulekkert, sier forbruksminister Henriette Kjær om forslaget.

De danske myndighetene sier at det eneste forslaget vil føre til er at kyllingene med sikkerhet vil inneholde klor, fordi det er umulig å unngå at vaske bort alle rester etter badet.

Vi kjøper mer, bruker mer – og kaster mer.



**BRK
MNDRE!**

Du har sjelden bruk for innpakningen. Velg produkter med minst emballasje. **Bruk mindre.**

Stavanger kommune, fagavdeling renovasjon

NOFO
www.nof.no

 **Sør-Trøndelag
Fylkeskommune**

VELUX®
TAKVINDUER
www.VELUX.no

Vi kaster mat som aldri før

800 000 tonn matavfall ble kastet i Norge i 2002. Det tilsvarer nesten en halv kilo mat per person, hver dag, hele året. En skremmende utvikling, mener Naturvernforbundet.

■ TEKST: KRISTIAN S. AAS
kaa@naturvern.no

Vi kastet 300 000 tonn mer mat i 2002 enn i 1995. Det er en økning på 60 prosent. Både industrien og husholdningene kaster mye mer mat enn før, men det er i hjemmene den største økningen har kommet.

— Husholdningene kastet 170 000 tonn mer avfall i 2002 enn i 1995. Dette er en sterk økning, sier Håkon Skullerud i Statistisk sentralbyrå.

Mer tilgjengelig, mindre holdbar

Statistikken sier ingenting om årsakene til den sterke veksten, men den sammenfaller med en sterk vekst i antall husholdninger bestående av bare en person. Det gjør at mat som bare fins i relativt store pakninger, ofte kan bli stående til den blir dårlig. Tilgjengeligheten for kjøp av mat har også økt vesentlig, så det er ikke så viktig som før å holde oversikt over hva som befinner seg

i kjøleskapet. Butikkene er åpne det aller meste av døgnet. I tillegg er reglene for datomerking skjerpet, slik at mat kan gi inntrykk av å være dårlig, selv om den er fullt spiselig. Et eksempel er egg, som er holdbar minst tre uker lengre enn angivelsen på pakken. Et EU-direktiv krever at egg skal merkes med 21 dagers holdbarhetstid, mens før direktivet ble implementert i Norge var holdbarhetstiden 45 dager, ifølge produsenten Norgården.

— Skremmende

— Dette er en skremmende utvikling. Mat er ressurskrevende å produsere, så er det en ting vi ikke bør kaste er det mat, sier rådgiver Marte O. Kittilsen i Norges Naturvernforbund.

Hun tror bedre planlegging og mindre datomerkehysteri kan utgjøre en stor forskjell.

— Planlegg innkjøpene, hold oversikt i kjøleskapet og ikke la deg lure av store, ”billige” pakninger, anbefaler Kittilsen.



800 000 tonn mat ble kastet i Norge i fjor. (Foto: Ove Bergersen, Jordforsk)

Matkjeder på øko-kurs

Organisasjonen Oikos skal kurse miljøansvarlige i Norgesgruppens og Coops butikker.

Bransjeavtalene innebærer større fokus på økologisk og rettferdig mat.

■ TEKST: KRISTIAN S. AAS
kaa@naturvern.no

— Alle butikkene i kjedene Meny, Ultra og Coop Mega skal få besøk av oss. Vi skal veilede en ansvarlig person for økologiske varer på hver butikk, forteller Kersti Mathiasen i Oikos.

Fra før har organisasjonen hatt suksess med sine prosjekter overfor matbutikker. I en butikk på Lillehammer har salget av økologiske gulrøtter tatt helt av etter en målrettet markedsførings-

innsats.

— Hvis økologiske produkter er tilgjengelige, synlige og fornuftig priset, vil folk ha dem, forteller Mathiasen.

— Norgesgruppen best

I Oikos' siste test av butikkers utvalg av økologisk produserte varer, er det Norgesgruppen som går av med seieren. Coop har i flere år vært kjent for å ha et bredt utvalg av økologiske varer, og de kommer også godt ut av undersøkelsen.

— Men Norgesgruppen er nok best i klassen nå, sier Maiken Pollestad Sele i Oikos.

De fire beste, kjedetilknyttede butikkene på Oikos' liste tilhører Norgesgruppen. Deretter følger Coops butikker. ICA har også noen økologiske produkter, mens Rimi, Rema og Norgesgruppens billigkjede Kiwi kommer langt ned på listen.

— Det klareste resultatet fra undersøkelsen er likevel at Lidl ikke har en eneste økologisk produsert vare, sier Sele.

Håper andre kjeder følger

Nå håper Oikos at bransjeavtalene skal gjøre de beste butikkjedene enda bedre, og forbrukerne enda mer økologisk bevisste.

— Da tror vi de andre kjedene vil følge etter, sier Sele.

Hun er spesielt skuffet over at de store kjedene Rimi og Rema kommer såpass dårlig ut. Disse kjedene har mange lokalbutikker, og Sele tror mange forbrukere kunne ha tenkt seg et bedre tilbud også her.

Monsanto tjener penger på saksøking

Monsanto, gigant på det bioteknologiske frømarkedet verden over, har på syv år tjent nær 94 millioner norske kroner på å saksøke amerikanske bønder som har brukt frøene deres i strid med amerikansk patentlovgivning.

■ TEKST: ELISABETH K. ANDERSEN
eka@naturvern.no

— Monsanto's forretningsplan for genmodifiserte avlinger baserer seg på å saksøke bønder, sier Joe Mendelson, juridisk ansvarlig i amerikanske Center for Food Safety (CFS), ifølge IPS.

Uttalesen kommer i forbindelse med CFS nye rapport "Monsanto vs. US Farmers". Frøgiganten og biotekselskapet Monsanto har i henhold til rapporten tjent 15 millioner dollar eller omtrent 94 millioner norske kroner på å saksøke amerikanske bønder i løpet av bare de siste 7 årene.

Patenterte frø

Patentloven i USA gir Monsanto rett til å saksøke de personer som

uten lisens bruker patentbeskyttede genetisk modifiserte frø produsert av selskapet.

Christopher Horner, talsperson for Monsanto sier ifølge Chicago Tribune at selskapet aldri har saksøkt en bonde som uten vilje har plantet Monsanto-frø i åkeren sin. Men ifølge rapporten har det skjedd at bønder er blitt dømt fordi genmodifiserte frø fra selskapet har drevet inn i åkeren deres og har vokst opp sammen med den konvensjonelle avlingen.

Store bøter

Rapporten tar for seg saker som omhandler nær 150 amerikanske bønder og en av disse, Ken Ralph fra Covington i Tennessee, måtte betale selskapet 1,8 millioner dollar eller drøye 11 millioner norske kroner og sone fire måneder inne bak murene i et amerikansk fengsel. Alt dette fordi han hadde spart på og plantet Monsanto's Roundup Ready soyafrø i 1998.

Aktiv leting eller ikke

Horner sier at Monsanto aldri aktivt leter etter bønder som bruker frøene deres ulovlig, men at selskapet ser nærmere på saker de blir gjort oppmerksomme på. I rapporten kommer det imidlertid fram at Monsanto

har en egen rapporttelefon som er gratis å ringe inn til. Her kan de som har mistanke om at bønder dyrker genmodifiserte frø fra Monsanto ulovlig, henvende seg direkte til selskapet og formidle sin mistanke.

Blir selv bøtelagt

Monsanto selv er ikke ukjent med bøtelegging. Selskapet måtte ut med 1,5 millioner dollar eller

drøye 10 millioner for å ha bestykket 140 indonesiske embetsmenn og deres familier. Bestikkelsene startet i 1997 da selskapet prøvde å få Indonesia til å godkjenne genmodifiserte organismer. De såkalte "konsulentonorarene" som bestikkelsene ble ført som i regnskapsbøkene, er brudd på amerikansk korrupsjonslovgivning.

Les rapporten:

<http://www.centerforfoodsafety.org/Monsantovsusfarmersreport.cfm>



Monsantos genmodifiserte soyaplanter. (Foto: Monsanto)

Vi kjøper mer, bruker mer – og kaster mer.

**BRK
MINDRE!**

Ta med handlenett eller ryggsekk når du går i butikken. Du har plastposer nok.
Bruk mindre.

Stavanger kommune, fagavdeling renovasjon

Import av mat, betyr det noe for vår ernæringsstatus og matkultur?

kommentar



WENCHE FRØLICH
Professor ved Universitetet i Stavanger

“Den store importen av mat til vårt land setter oss faktisk i stand til å velge matvarer med ernæringsmessige kvaliteter som kan bedre vårt kosthold.”

Den beskrivelsen den romerske historikeren Tacitus ga av maten i Nord-Europa for ca 2000 år siden var ikke særlig positiv: ”Kokekunst er et ukjent begrep: De spiser kun for å stille sin sult. Kosten er enkel: Ville frukter, nyskutt vilt og sur melk. Derimot er de ikke tilbakeholdne når det gjelder drikke”. Dessverre var Tacitus ikke den eneste som omtalte maten i nord på denne måten. Men hva kunne man forvente på den tiden, med et kaldt klima og karrig jord, og begrensede kontakter med resten av verden?

Mat er politikk

Mat er tett forbundet med hvordan vi mennesker organiserer våre liv, for det er ikke mye vi kan utrette uten mat i magen. Dette har da også resultert i at mat har vært brukt som maktmiddel langt tilbake i historien, både i krig og fred. Mat er blant de eldste politiske midlene og har gjennom tidene vært regulert både av religion, landbrukspolitikk og handelsavtaler.

Få områder har vært så gjennomregulert som mat. Bestemmelsene har variert fra land til land og ofte fungert som handelshindringer. Norske myndigheter har arbeidet aktivt for at norske ernæringspolitiske spørsmål har blitt ivaretatt innen internasjonalt samarbeid. Selvforsyningsgraden, det vil si andelen norsk-produserte matvarer på energibasis, har de siste 20 årene ligget mellom 50-55 prosent. I en krisesituasjon kan selvforsyningsgraden være større, men variasjoner i norskproduserte matvarer skyldes i første rekke klimatiske vekstforhold.

Når det gjelder frukt og grønnsaker har det vært stor økning når det gjelder import, ettersom vårt klima ikke gjør det mulig å dyrke en rekke ulike varianter. I dag utgjør importerte grønnsaker 40 prosent av den totale mengden grønnsaker, mens omtrent 80 prosent av frukt og bær blir importert.

Import gir større mangfold

Sett fra en miljømessig synsvinkel kan man argumentere med at det ikke bare er et spørsmål om å ha tilstrekkelig med mat til rådighet, men også hva slags mat. Kan vi dekke meste-parten av våre behov for energi og næringsstoffer fra eget land eller land som ligger nært oss geografisk, slik at vi ikke trenger å frakte mat over store avstander med transportmidler som både bruker mye energi og som forurenser?

Trenger vi egentlig å importere luksusmatvarer som for eksempel kengurukjøtt eller matvarer utenfor vanlig sesong som jordbær i januar? Kunne vi ikke heller bruke de kornslagene som vi klimatisk kan dyrke med et større innslag av havre og bygg og ikke importere hvete fra for eksempel USA?

Den store importen av mat til vårt land setter oss faktisk i stand til å velge matvarer med ernæringsmessige kvaliteter som kan bedre vårt kosthold. Det er viktig å være klar over at mange av de matvarene som vi importerer til Norge, gir en betydelig større bredde i vareutvalget enn bare egne råvarer, samtidig som den ernæringsmessige kvaliteten av kostholdet vårt totalt øker. Det samme er tilfelle for andre land, som blant annet importerer vår fisk.

Får tilstrekkelig selen

Jordsmønnet i Norden er selenfattig, noe som først og fremst reflekteres i innholdet i vegetabiliske matvarer, men også i andre jordbruksprodukter. I Finland har man løst dette problemet med øket gjødsling av selen. Kornvarer er den beste enkeltkilden for selen i norsk kosthold og utgjorde nærmere 50 prosent av det totale inntaket. Årsaken til den store betydningen korn har for selen i norsk kosthold, er den høye importen av oversjøisk hvete med et høyt seleninnhold. Dette har resultert i at norsk kosthold har dekket det daglige behovet

for selen ut fra de matvarer som inngår i et vanlig norsk kosthold.

Import av frukt og grønnsaker har gitt oss stor variasjon i utvalget av disse matvarene. Dette gir oss betydelig tilskudd av næringsstoffer, som blant annet vitaminene C og A. Mange av de eksotiske sortene inneholder også en større mengde av ulike bioaktive stoffer enn i våre egne produserte arter. Men ikke minst har det store og fristende utvalget bidratt til å øke inntaket av frukt og grønnsaker i kosten vår.

Mer enn bare føde

Vi mennesker er utrolig konservative i matveien, og slett ikke all spiselig mat blir spist. Det følges meget spesielle mønstre og ritualer i alle samfunn, noe som resulterer i at basiskosten som regel består av et begrenset antall matvarer.

I de senere år har en eksplosjonsartet økning i reiseaktivitet ført til at mennesker fra ulike sosiale samfunn og med ulik etnisk bakgrunn ikke bare har besøkt ulike kontinenter, men også bosatt seg langt fra sin fødeplass. En av de vanligste kommunikasjonsformene mellom mennesker er nettopp mat og måltider, noe som har resultert i introduksjon av nye matretter og import av råvarer på tvers av landegrensene.

Det er interessant å studere hvordan menneskene med sin iboende og grunnleggende konservative holdning til mat og matvaner, tilegner seg andre kulturers spisevaner i en verden med økende globalisering. Et spørsmål som naturlig reiser seg er om eventuelle endringer i kostvaner kan føre til et universelt kosthold, som vil inneholde kun et begrenset utvalg av råvarer? Og vil disse utvalgte matvarer kunne produseres over hele kloden eller føre til større bevegelse av matvarer enn i dag? Vil disse endringene være akseptable for alle befolkningsgrupper eller har vi genetiske forskjeller som kan føre til ulike sykdomstilstander eller bedret helse? Kan en globalisering av kulinariske tradisjoner føre til at vi får et mer variert kosthold med et større mangfold i råvarer og tilberedningsteknikker og følgelig bedre ernæringsmessig verdi?

Det er ingen tvil om at vi i fremtiden vil trenge modeller for å analysere strukturen av endrete matvaner og de ernæringsmessige konsekvensene.

Gyro dømmes til døden a

Lakseparasitten Gyrodactylus salaris er en farlig fiende for Norge som er den viktigste lakse- nasjonen i Europa. Med aluminiums-metoden øker håpet om en lys framtid for villaksen.

TEKST: LISBET JÆRE
redaksjonen@naturvern.no

Det er over 10 år siden Espen Lydersen ved Norsk institutt for vannforskning (NIVA) fant ut at lakseparasitten Gyrodactylus salaris, eller gyro, kan bekjempes med aluminium. Nå er også myndigheter og frivillige organisasjoner blitt interesserte i metoden.

Gyro har vært den norske villaksens hovedfiende siden den ble innført til Norge på begynnelsen av 1970-tallet av smittet settefisk. Det har hett seg at plantegiften rotenon har vært den eneste måten å bekjempe parasitten på. Men fordi rotenon i tillegg til å drepe parasitten også dreper laksen og annet liv i vassdragene, har den vært svært omstridt. Her har aluminiums-metoden, som hittil har vært brukt med hell i Batnfjordselva, en fordel: Den dreper bare det den egentlig sikter etter, nemlig gyro. Den norske villaksen går fri.

Idé fra kalking

— Laksen har vært ansett for å være den mest følsomme organismen overfor aluminium, men gyroen er langt mer følsom. Da vi jobbet med å kalke elver på Sørlandet, erfarte vi at sur nedbør gjør at aluminium frigis og siver ut i vassdragene. Kalkingen avgifter aluminiumsforbindelsene mens små konsentrasjoner forblir i vassdraget. I de kalkede elvene på Sørlandet finnes det ikke gyro, sier Lydersen.

Ikke for amatører

Aluminiums-metoden går ut på å tilsette vassdragene ulike kombinasjoner av aluminium og svovelsyre. Doseringen avhenger av vannkvaliteten i det enkelte vassdrag. Hver behandling tar fjorten dager.

Aluminiumskonsentrasjonen



I forberedelsene til aluminiumsbehandling måler Sigurd Hytterød vannføring i Lærdalselva rett ved Sjurhaugfossen. (Foto: Anders Gjørwad Hagen)

er så lav at det ikke forekommer noen skade på laksen. Selv forsøk med tre ganger så høy konsentrasjon som den optimale, drepte ingen fisk.

Men Lydersen påpeker at metoden er veldig kompetansekrevede.

— Dette er ikke noe for amatører. Dosene må regnes nøyaktig ut med hensyn til vannføringen i elvene som er i stadig forandring, og dette gjøres gjennom finstyrte datasystemer. Så langt er det ikke påvist at metoden dreper annet liv enn gyro. Under behandlingen observeres det en økt drift av bunndyr, men de dør ikke, sier Lydersen.

Ingen ville satse

De første forsøkene med aluminium ble gjort på midten av 1990-tallet. Til tross for gode resultater var det ingen som ville satse på

videre forskning.

— Miljømyndighetene gjorde den feilen at de satset på én hest. Jeg håper at de har lært noe av det nå, det må satses på flere hester slik at en har mer å spille på, sier Lydersen.

Den "hesten" Espen Lydersen tenker på er rotenon. I 2006 kommer det et EU-direktiv som vil totalforby bruk av plantegiften.

Vellykket i Batnfjordselva

Frustrasjonene var stor i laksemiljøet i Lærdalselva når det viste seg at gyro hadde kommet tilbake i 1999 etter rotenonbehandling to år tidligere. Med litt støtte fra Forskningsrådet, Direktoratet for naturforvaltning og lokalsamfunnet ble det gjort både laboratorie- og feltforsøk med stort hell.

— Det første store forsøket

fakta Rotenon

- Plantegift som forekommer naturlig i røttene i tropiske vekster av erteplantefamilien i Amazonas, hvor urbefolkningen har brukt rotenon til å fange fisk.
- Oppkonsentreres ikke i næringskjeden og er i forhold til andre miljøgifter som DDT og PCB lett nedbrytbar.
- Første rotenonbehandling med sikte på å fjerne Gyrodactylus ble gjort i 1981 i Vikja i Sognefjorden.
- Er kritisert på grunn av flere feilslåtte behandlinger og fordi plantegiften tar livet av alle dyr som ånder med gjeller.

Nå aluminium

Med alle ringvirkninger medregnet, taper Norge rundt én milliard kroner i året på gyroinfiserte laksevassdrag, mener Espen Lydersen ved NIVA. (Foto: Anders Gjørwad Hagen)



med behandling av aluminium ble gjort i Batnfjordselva i Møre og Romsdal i 2003. Da hadde vi en elvedoserer, og etter to til fire dager ble gyroen fjernet fra en strekning på 4 kilometer i hovedelva. I august i år gjennomførte vi en mer omfattende behandling. Etter behandlingen undersøkte vi 650 fisk fra ti ulike stasjoner. Samtlige laks var fri for gyro, sier Lydersen.

Etter påske i år er det Lærdalselva som kan vente seg en mer omfattende behandling.

Mangler millioner

I år er det satt av 25 millioner til bekjempelse av gyro. Espen Lydersen svarer "ja" på spørsmålet om det er mulig å bekjempe gyro ved hjelp av aluminiumsmetoden. Men dersom dette skal skje må det bevilges 35 millioner hvert år over en ti-års periode.

— Med alle ringvirkninger medregnet, taper Norge rundt én milliard kroner i året på gyroinfiserte vassdrag, sier Espen Lydersen ved NIVA.

Nå positive til aluminiumsmetoden

Seniorkonsulent i Direktoratet for naturforvaltning (DN) og spesialist på *Gyrodactylus salaris*, Jarle Steinkjer, melder at bekjempelsen av lakseparasitten går i riktig retning.

— Det har til sammen vært 45 vassdrag smittet av gyro i Norge. Av disse er 19 vassdrag fortsatt smittet, 15 helt friskmeldte, og 11 under overvåking og i ferd med å bli kvitt parasitten.

Myndighetene har vært kritisert for å gjøre for lite for å bekjempe gyro. Blant annet har sentrale personer rundt laksemiljøet i Lærdalselva vært lite imponerte over DNS innsats. De har lenge hatt tro på aluminiumsmetoden. Men i år får Lærdal endelig hjelp.

Steinkjer skylder her på manglende bevilgninger.

— I de siste årene har bevilgningene økt. Fram til nå har rotenon vært det eneste alternativet, og det minste av to onder. De virk-

ningene rotenonbehandlingene har hatt er ubetydelige i forhold til den katastrofesituasjonen vi ville hatt uten behandling.

Steinkjer har fortsatt tro på rotenon, men håper at aluminium skal bli hovedkomponenten for bekjempelse av gyro i framtida.

— Vi vet at rotenonbehandling virker, og er blitt bedre i det siste. Men fordelene med aluminium er at det medfører svært små konsekvenser for miljøet.

På et stort seminar i Steinkjer i år der Direktoratet for naturforvaltning inviterte alle miljøorganisasjoner, var det stor interesse og enighet fra alle hold om bruk av aluminiumsmetoden til bekjempelse av gyro.

LO og Naturvernforbundet = sant?

(Stockholm) For første gang har Naturvernforbundet og LO vært på felles tur for å studere miljøvennlig næringsutvikling og energiløsninger i Sverige.

Representanter fra LO og Naturvernforbundet bivåner at ett av 40 daglige lastebillass med biobrensel ankommer Brista kraftverk utenfor Stockholm. (Foto: Audun Garberg)



TEKST: AUDUN GARBERG
ag@naturvern.no

Landsorganisasjonen og Naturvernforbundet står på hver sin side i kampen om bygging av gasskraftverk. Men organisasjonene er skjønt enige om at vi har noe å lære av svenskene innen miljøvennlig næringsutvikling og energiproduksjon. LO-sekretær Trine Lise Sundnes var særlig imponert over den statlige institusjonen Nutek som stimulerer miljøvennlig næringsutvikling.

— Vi må se på hvordan man kan komme i gang med et slikt verktøy for våre bedrifter, altså hvordan bruke miljøhensyn i næringsøyemed, sier Sundnes.

Store på bioenergi

Også generalsekretær Tore Killingland i Norges Naturvernforbund var begeistret.

— LO og NNV vil gjøre en felles henvendelse til regjeringen for å styrke samspillet mellom miljø og næringsliv, sier Killingland.

Han trekker frem bioenergi som et område der Norge har mye å lære. Sverige produserer over 100 TWh bioenergi årlig, hovedsakelig i form av varmekraftverk,

men noe elektrisitetsproduksjon blir også gjort med bioenergi. Til sammenligning er norsk vannkraftproduksjon på nærmere 120 TWh i et "normalår".

Leverer til Arlanda

Noen mil utenfor svenskens hovedstad ligger Brista, ett av kraftverkene som både produserer varme og elektrisitet. Brista leverer all strøm og varme til Arlanda flyplass og har i tillegg fjernvarmenett til nærliggende småbyer. Samlet installert effekt ved verket er 120 MW. Til tross for at verket fyrer opp 40 lastebillass med trevirke og skogsavfall daglig, bruker Brista bare 7-8 prosent av tilveksten i området rundt kraftverket.

— Bioenergien gir ikke bare energileveranser, men også arbeidsplasser i teknologiutvikling. Dessuten har bioenergi en helt annen sysselsettingseffekt enn vannkraft og gasskraft ved at fremstilling av råstoffet krever arbeidskraft, sier Killingland.

— Det var veldig interessant å se på hvordan bioenergianlegget og infrastrukturen rundt det fungerte. Vi har fått bedre forståelse av hvilke muligheter som ligger i biobrensel, sier Trine Lise Sundnes.

Er energidebatten kuppet?

Deler av miljøbevegelsen har latt seg involvere i en energidebatt hvor de passivt bindes opp i endeløse runder omkring forskjellige måter å utnytte fossil energi på, med og uten CO₂-rensing.

innlegg



HARALD N. RØSTVIK
sivilarkitekt, World Council
Renewable Energy, Advisory Board

Man skulle ønske at de i stedet for derved å passivt legitimere fossil energi hadde aktivt stått på barricadene for å innfase ny fornybar energi og utbre bruk av enøk.

Miljøbevegelsen bør nå skape sin egen agenda og ikke bruke så mye tid på kortsiktige løsninger. Bevegelsen må analysere de faktiske realiteter for eksempel innen fossil energi og ressursbasen der, da ville de finne en rekke gode argumenter. Blant annet disse:

Oljeeventyret blir til mareritt ?

Globalt ser vi nå slutten på første del av oljealderen – oppturen. Annen del starter nå – nedturen. Typisk for nedturen er at de fleste store oljefelt i verden nå er kartlagt. Der finnes lite nytt. Vi tapper ennå felt fra syttitallet. Samtidig øker verdens bruk av olje dramatisk. Gapet mellom manglende nye funn og økt produksjon – The

Growing Gap – vil resultere i permanent høye oljepriser. Tidligere høye priser skyldtes kortvarige politiske kriser, oljekrisen i 1973 og Golfkrigen i -91 som gikk raskt over. Det vi nå ser er dramatisk mangel på olje. Det er varig. Kravet om raskere naturgassstapping vil øke og derved forkorte naturgassalderen.

Oljedirektoratets siste tall

Med dagens utvinningstakt er Nordsjøen helt tømt for olje om 18 år. Oljedirektoratets (OD) toppsjef Gunnar Berge gir likevel inntrykk av at vi vil ha oljeproduksjon i 50 år. Som ukritiske mikrofonstativ har media viderebrakte ODs budskap, uten et fnugg av kritisk analyse eller motforestillinger.

Budskap som "bare halvparten av oljen på sokkelen er produsert" og "oljeinvesteringene mot gamle høyder", har sendt følgende signal: Vi kan lene oss tilbake. Vi er bare halvveis. Oljeeventyret har vart i 30 år. Berge hevder at det vil vare, ikke bare i 30 år til (vi er jo halvveis), men i 50 år! Men tallene viser tvert imot at Nordsjøen vil være tømt for olje om mellom 8 år og 18 år, med nåværende årlige uttak!

Gassen

For bare ti år siden påstod OD at gassen vil vare i 210 år. Nå er tallet plutselig halvert. Berge sier 100 år. OD bommer stadig ettersom det årlige uttaket øker. En enkel analyse basert

på ODs egne tall avdekker at også 100 år er feil. Et sted mellom 26 år og 42 år er nærmere sannheten med årlig snittuttak som i 2011.

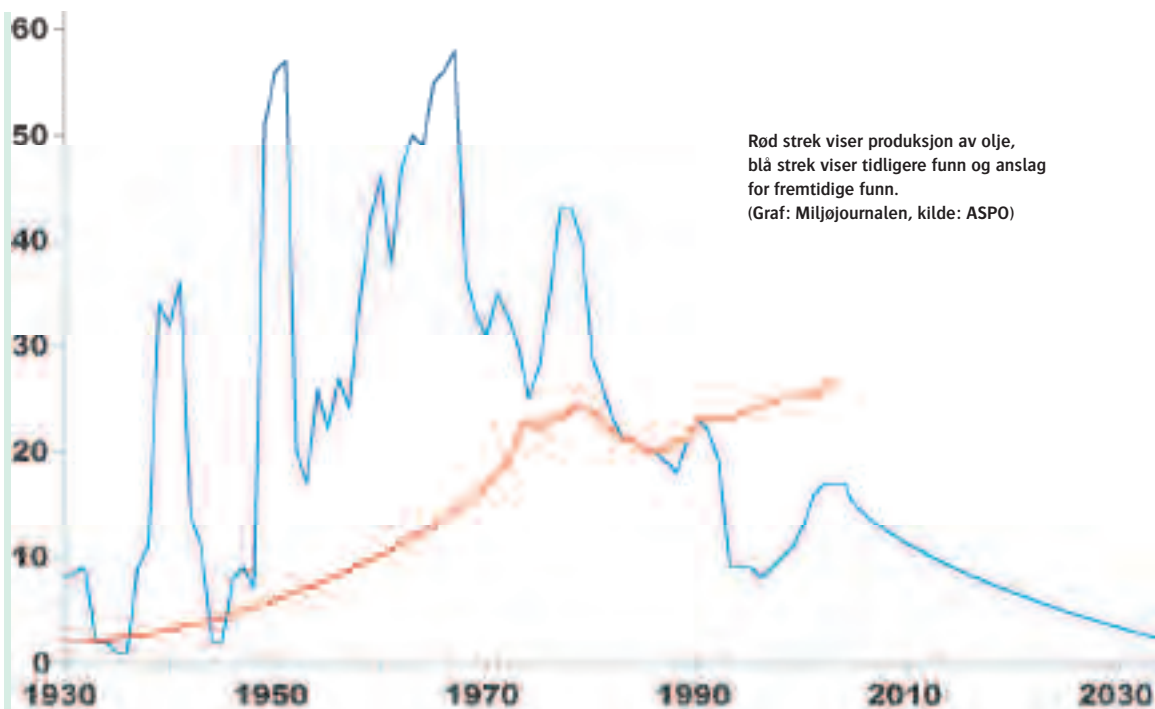
Småfelt og haleproduksjon

Optimismen i oljemiljøet er også knyttet til de mange småfelt og "haleproduksjon" under utvikling. Men de 60 evaluerte felt er småpytter som i sum bare utgjør 760 millioner Sm₃ o.e. (olje, gass, NGL og kondensat). Delt på det totale årlige uttaket på 263 millioner Sm₃ o.e., vil disse 60 feltene bare representere puslete 3 års uttak.

Drivhuseffekt

OD fremla sine tall få timer etter at den siste stormen "Inga" la seg. Men både OD og media unnlater å koble norsk fossil energi – drivhuseffekt og ekstremvær.

FNs klimapanel slår fast at CO₂-utslippene må reduseres med 60 prosent dersom vi skal stabilisere klimaet. Kyoto-prosessen har utviklet seg til en parodi, uten effekt. Det internasjonale energibyrådet (IEA) og OECD fastslår nå at med dagens utvikling vil klimautslippene økes med hele 62 prosent frem til 2030, med dramatiske konsekvenser for oss alle. Likevel tusler folk rundt i oljelandet og smiler av stigende børs og fallende rente. Men et krakk er på vei. Det er stille før stormen.



Hydrogen fra gass?

Finnes der da løsninger? Ja! Enøk og ny fornybar energi, men innfasingen tar tid og det haster. Vi må ta i bruk løsninger nå! Det er mange muligheter innen hybride transportløsninger. Slike energigjerrige kjøretøy halverer energibehov og utslipp. De er tilgjengelige nå. Statlige incentiver er nødvendige for å få flere av dem på veien i Norge. Energigjerrige bygninger som reduserer behovet for kjøpt energi med tre fjerdedeler planlegges og bygges nå.

Påstanden om at gass er miljøvennlig stemmer ikke. IEA har beregnet at gass vil være årsak til 27 prosent av de globale CO₂-utslippene i 2030. At gassen skulle erstatte kull er en illusjon. Gassprisene vil også følge med

oljeprisene oppover.

De i Norge som foreslår å satse på hydrogen som energibærer og å produsere hydrogenet fra fossil energi, som gass, med eller uten CO₂-deponering bommer stygt på timingen.

IEA og andre fastslår jo at det vil ta flere tiår å bygge opp en hydrogen-infrastruktur. Kanskje ser vi 2030-40 for en grov global hydrogeninfrastruktur er på plass.

De norske olje- og gassreservene vil faktisk være tømt for en slik hydrogen-infrastruktur er på plass. Naturgass-sporet er derfor, slik tallene fra OD dokumenterer, en blindvei.

Hydrogen vil i fremtiden bli fremstilt ved bruk av evigvarende og forurensningsfri ny fornybar energi, og ikke av gass.

Klimaendringer, tsunamier og skremselspropaganda

innlegg

BJART HOLTSMARK
Samfunnsøkonom

I Miljøjournalen nr 1 2005 er hovedoppslaget at en forsker mener vi blir dummere av miljøgifter. Mulig det stemmer. Jeg vet ikke. Kanskje er dette også bare en del av all den skremselspropaganda vi blir utsatt for? Men hvis påstanden er riktig, lurer jeg på om man i Fremtiden i våre hender har fått en for høy dose med miljøgifter. På siste side i samme nummer av Miljøjournalen uttaler nemlig Arild Hermstad, daglig leder i FIVH, at klimasaken blir viktigste miljøsak i 2005 "... fordi den rammer fattige folk i fattige land, noe som vi har sett spesielt i den siste tiden med tsunamien i Sørøst-Asia."

Generalsekretær Tore Killingland i Naturvernforbundet mener også at tsunamien vest for Sumatra i julen 2004 er et argument for at klima bør bli viktigste miljøsak i 2005. Killingland uttaler: "Selv om selve katastrofen ikke var menneskeskapt, viser den hva som kan bli følgene dersom været forverrer seg."

Arild Hermstad uttaler seg utrolig nok på en måte som kan få en til å tro at han lever i den villfarelse at den jordskjelvtløste tsunamien har noe med klimaendringer å gjøre! Men jeg regner jo med at dette er en forsnakkelse og etterfølgende dårlig korrekturlesning.

Men både Hermstad og Killingland trekker uansett tsunamien inn i klimaspørsmålet på en helt uttillatelig måte.

Jeg er selv ingen ekspert på tsunamier. Men det er helt klart at bølger av de dimensjoner som man fikk i det Indiske hav i julen 2004 ikke kan utløses av dårlig vær. Det er ren desinformasjon når både Killingland og Hermstad gir inntrykk av noe annet. Sterk vind kan også gi store bølger, men det er bølger av en helt annen art enn en tsunami og derfor bølger som ikke kan gjøre skade på samme måte.

En tsunami er havbølger fremkalt ved undersjøiske jordskjelv, vulkanutbrudd eller skred. Som de fleste nå trolig har fått med seg, har slike bølger en helt annen karakter enn overflatebølger skapt av vind. Blant annet beveger en tsunami seg med stor hastighet. Over store havdyp er bølgehøydene små, men når bølgene kommer inn over grunnere områder kan de ved uheldige terrengforhold bli meget høye og forårsake katastrofale ødeleggelse, slik vi så tragisk har vært vitne til sist jul.

Tsunamier kan forplante seg over store avstander, for eksempel tvers over hele Stillehavet. En tsunami med utspring i jordskjelvet ved Chile 1960 gjorde således store skader i Japan med 119 dødsopfer. Sist jul så vi også at bølgene beveget seg over hele det Indiske hav og forårsaket dødsopfer på øst-kysten av Afrika. Avstanden fra Sumatra til Afrika er omtrent som fra Oslo til New York.

Ondskapens akse

Jordens tilstand 2005, årboken til World Watch Institute for i år, tar den amerikanske presidentens ord og gjør dem til sine egne.

TEKST: ELISABETH K. ANDERSEN
eka@naturvern.no

— Fattigdom, sykdom og forringelsen av miljøet er den virkelige ondskapens akse, sier president Cristopher Flavin i Worldwatch.

— Om ikke disse truslene blir forstått og gjort noe med kan verden risikere å bli tatt på senga av de nye kreftene som forårsaker ustabilitet, akkurat som USA ble overrasket over terroristangrepet 11. september 2001, sier Flavin.

Terrorkrig distraherer

Årboken rapporterer at det er den globale krigen mot terror som tvinger øynene bort fra de virkelige årsakene til verdens ustabilitet:

"Terrorhandlinger og de farlige reaksjonene de provoserer er symptomatiske for underliggende årsaker til global ustabilitet, noe som inkluderer den farlige kombinasjonene av fattigdom, smittsomme sykdommer, miljøforringelse og økende konkurranse om olje og andre ressurser."

Gjennom ni kapitler tar boken i år blant annet for seg temaer som smittsomme sykdommer, sikkerhet, hvordan forandre oljens økonomi og hvordan skape fred gjennom miljøarbeid.

Global glasnost

Den tidligere russiske glasnostpresidenten Mikhail S. Gorbatsjov, som i dag er internasjonal formann i Green Cross International, har skrevet forordet til Jordens Tilstand 2005. Han etterlyser en "global glasnost – åpenhet, gjennomsiktighet og dialog" for å møte utfordringene fattigdom, sykdom, miljøets forringelse og konflikter på en bærekraftig og ikkevoldelig måte.

kort sagt



Hav

I 2015 vil det hvert døgn passere nesten tre supertankere med russisk olje langs kysten. Fiskeri- og kystminister Svein Ludvigsen innrømmer ifølge Aftenposten at dagens beredskap ikke er god nok.

470 000 laks og ørret rømte fra norske oppdrettsanlegg i 2004. I tillegg har det rømt nær 20 000 torsk, viser foreløpige tall fra Fiskeridirektoratet.



Samferdsel

NSB hadde 2,8 prosent flere reisende i fjor enn året før. I tillegg økte lengden på en gjennomsnittstreise. Togene har heller aldri vært så ofte i rute som i 2004.

Jernbaneverkets har lagt frem forslag til modernisering og oppgradering av jernbanenettet i de neste 10 årene - den største jernbanesatsingen i moderne tid. Stortinget har vedtatt en ekstra jernbanesatsing på 10 milliarder kroner utover dagens nivå, men vedtaket må følges opp med bevilgninger under behandlingen av statsbudsjettet i årene som kommer.

Arter

Mandag 31. januar ble den femte og siste ulven under lisensjakten i Østerdalen skutt, og jakten ble avsluttet. Naturvernforbundet, WWF-Norge og Foreningen våre rovdyr hadde stevnet staten for å stanse jakten, men saken rakk ikke å bli behandlet i retten.

En mann ble ilagt en bot på 5000 kroner fordi han i januar i fjor stakk etter å ha kjørt på en ulv. Opprinnelig var mannen sikket for å ha tatt livet av ulven, noe som har en strafferamme på fengsel i inntil seks år, skriver VG.

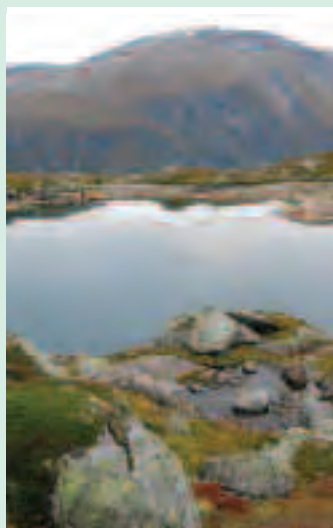
Fire sauebønder ble i Høyesterett dømt til ubetinget fengsel i 21 dager for jervedrap. I tillegg til fengsel mister bøndene rett til å drive jakt og fangst i to år.

Gass

Ap vil bruke statlige midler på å gjøre det lønnsomt for fremtidige utbyggere av gasskraftverk å ta i bruk renseteknologi som minsker CO₂-utslippene. Samtidig går den tidligere gasskraftmotstanderen Trond Giske ifølge Adresseavisen inn for at bygging av gasskraftverk med dagens teknologi skal starte snarest.

Universitetet i Stavanger, Rogalandsforskning, Lyse, Statoil og Norske Shell etablerer Risavika Gass Senter i Sola kommune. Målet er å teste teknologier og produkter relatert til miljøvennlig bruk av naturgass på demonstrasjonsnivå og i større skala.

Mandag 24. januar sto statsminister Kjell Magne Bondevik for den offisielle åpningen av Gassnova i Porsgrunn rådhus. Gassnova er innovasjonssenteret for miljøvennlig gassteknologi.

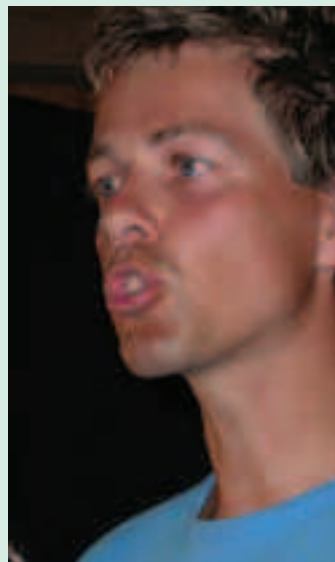


Rankinger

Norge ble bare slått av Finland på en rangering over bærekraftige land som ble lagt frem under toppmøtet World

Economic Forum i Davos i Sveits. Årsaken er blant annet mye og rent vann, samt satsing på miljøteknologi, ifølge Dagsavisen.

På oversikten over verdens 100 mest miljøvennlige selskap som også ble presentert på World Economic Forum var panteautomatselskapet Tomra ensom norsk svale, skriver Dagens Næringsliv.



Miljøgifter

Miljøvernminister Knut Arild Hareide foreslår å forby bruk av miljøgiften deka-BDE. Miljøgiften er blant annet påvist i arktiske områder i isbjørn og polarmåke.

Radioaktivitet

Nye målinger av såkalt produsert vann fra olje- og gassinstallasjoner i Nordsjøen viser at det radioaktive innholdet i vannet bare er en tiendedel av det som kom frem i en tidligere EU-rapport, melder Aftenposten.

Idealist med grumsete vann

I den kinoaktuelle filmen *En folkefiende* er rebellen doktor Stockman en fallert TV-kjendis, som gir hjembygda et økonomisk oppsving med sitt eget flaskevann. Men vannet er forurenset av nedgravde plantevernmidler, og Stockmans sunnhetsmål krasjer med innbyggernes pengeinteresser.



Jorgen Langhelle spiller Tomas Stockman i den nye filmen (Foto: Odd-Steinar Tollefsen/Nordisk Film).

■ TEKST: **MORTEN HARPER**
redaksjonen@naturvern.no

— Hovedtanken har vært å lage en film om en idealistisk opprører og hans vanskeligheter med å overleve i en pragmatisk, nyliberalistisk verden. Konkret vises dette gjennom konflikten mellom de to Stockman-brødrene. Miljøsakene er et eksempel på hvor vanskelig det er å være idealist i dagens komplekse samfunn, forteller Nikolaj Frobenius, som har skrevet manus til filmen.

En folkefiende er basert på Henrik Ibsens velkjente skuespill, som antakeligvis er verdenslitteraturens første forurensningsdrama. Hos Ibsen avslører doktor Stockman at



Seniorrådgiver Morten Nicholls i Mattilsynet ble med Miljøjournalen på kino.

kurbadet er forurenset. I den nye filmversjonen til Frobenius og regissør Erik Skjoldbjærg er det flaskevannet som ikke er så sunt som det ser ut til. Vannet er forurenset av forbudte, forplantningshemmende plantevernmidler.

— Vi følte settingen ble mer aktuell ved å bringe inn flaskevann, fordi det er en sånn merkevaresak som er blitt så trendy. Folk er veldig opptatt av helse og sunnhet, men ikke villig til å betale den prisen som må til. Det spørs om ikke denne renhetssøkingen er mer narsissisme enn miljøbevissthet, kommenterer Frobenius.

Bedre kontroll

Finnes det mange slike skjulte trusler mot drikkevannet i Norge? Vi inviterte Mattilsynets seniorrådgiver Morten Nicholls på kino:

— Drikkevannskilder som tas i bruk for kommersielt formål skal fremlegge så mye informasjon om både vannkvalitet, geologiske forhold og aktivitet i nedbørfeltet, at jeg ikke tror nedgravde tønner på ett gårdsbruk utgjør noen reell problemstilling for slike vannverk, fastslår han.

— Nedgraving av avfall har vært utbredt på landsbygda i lang tid. I de siste femten-tyve årene har det blitt mer ordnete forhold ved at avfall i større grad blir levert til godkjente anlegg.

Fordi kildevann skal være "naturlig", kan innholdet av mikroorganismer (kimtall) være høyere enn i springvann. Ifølge Nicholls er mikroorganismene imidlertid ufarlige, og kan kanskje også bidra til å styrke immunforsvaret.



Manusforfatteren Nikolaj Frobenius (Foto: Nordisk Film).

Kildevann skal ha samme kjemiske vannkvalitet som springvann.

Stans i tappingen?

Tomas Stockmann tar prøver som viser at vannkilden er forurenset. Broren og de andre i bedriften vil fortie funnene.

— Dersom Mattilsynet hadde fått nyss om noe slikt ville det blitt pålegg om å belyse problemstillingen ordentlig, samtidig som all omsetning ville bli stoppet, forsikrer Nicholls.

— Selve kontrollen er noe som bedriften har ansvar for. Mattilsynet får ofte oversendt analyseresultater regelmessig, slik at vi kan følge med på den måten. Forøvrig gjennomfører vi egne inspeksjoner av slike bedrifter. Frekvensen for dette varierer, noen ganger årlig - andre ganger med flere års mellomrom.

Lønnsomt med grønne bygninger



Staselige Swiss Re Tower i London synes godt mot horisonten.

Grønne bygninger har kul design, er mindre energikrevende og mye billigere i drift enn vanlige bygninger. Både "the Gherkin" i London og New Yorks nye "Freedom Tower" er eksempler på dette.

■ TEKST: ELISABETH K. ANDERSEN
eka@naturvern.no

Dersom du har vært i London det siste året har du sett "the erotic Gherkin" - den erotiske sylteagurken - som londonerne kaller sitt nyeste høyhus. Nå er vel bygningen, offisielt døpt som Swiss Re Tower, egentlig mer kongleformet, men fallosassosiasjonene er der.

Det alle kan være enige om er at "the Gherkin" er en grønn bygning med en høy energieffektivitet. Design og teknologi gjør så denne kolossen bruker halvparten så mye energi som tilsvarende store bygninger, skriver The Economist. Det er mye penger tjent det, særlig fordi store bygninger er enormt energikrevende.

Bare i USA, landet som har

gjort skyskraperne og enorme kjøpesentre til sitt varemerke, står store bygg for hele 65 prosent av elektrisitetsbruken. Bygninger står for 36 prosent av all energien som brukes og 30 prosent av klimagassutslippene. Disse tallene viser at det er mye penger og miljø å spare på grønne bygninger.

Gull og platinum

USA har skjont dette og har satt i gang LEED - standarder (Leadership in Energy and Environmental Design) som grønne bygninger kan smykke seg med etter hvor mange kriterier av grønnet de tilfredstiller. Kort sagt en gradert poengskala. Energibruk kan gi opp til 17 poeng, vanneffektivitet kan gi opp til 5 poeng og så videre. Klarer en bygning å karre til

seg 39 poeng får den gull, 52 poeng gir platina. En gullbygning bruker 50 prosent mindre energi enn tilsvarende konvensjonell bygning, mens en platina kutter med 70 prosent.

In i USA

I USA er det blitt nær sagt in å få gull- og platinarangering av LEED. Ikke minst fordi dette lønner seg økonomisk i lengden på grunn av reduserte energiutgifter. 17 000 bygninger over hele USA søker nå om å bli LEED-sertifisert, hvorav 140 har blitt bygd og sertifisert så langt.

Det mest spektakulære grønne

500 meter i været vil Freedom Tower rage over New York. Grønn som bare det. (Foto: Arkitektene SOM, Skidmore Owings & Merrill Foundation)

bygget som hittil bare finnes på tegnebrettet er det nye "Freedom Tower". Det skal stå på tomte hvor Twin Towers raget før 11. september 2001. Tårnet skal bli hele 540 meter høyt og skal ha solcellepanel og vindfarm med en installert effekt på én megawatt. Det vil si at bygningen får 20 prosent av sin energi fra dette.

BREEAM i Storbritannia

I Storbritannia har de et tilsvarende system for grønne bygninger som kalles for BREEAM, som er 15 år gammelt. I 2003 tilfredstilte 70 kontorbygninger standardene deres. Dette utgjorde noe sånt som en fjerdedel av alt bygget areal det året. Lignende standarder har blitt adoptert av land som Australia, New Zealand og Canada.

Hva med Norge?

Det finnes ingen tilsvarende standarder som BREEAM og LEED i Norge, opplyser NABU – senter for bærekraftig arkitektur og stedsutvikling.

Imidlertid er svanemerking av småhus på trappene, som omtalt i Miljøjournalen nr.1. Kriteriene for svanemerking av småhus er nå ute på høring.

