

Miljøjournalen

NR. 3 • 2005

Fiskerne på Sri Lanka:

Lang vei tilbake

Utdanning

Taretråling

Bussforening

Klimastreker

(Foto: Gunnar Alburn)

Innhold

Vrien brevveksling

Ramsar-konvensjonen må vente lenge på svar fra Norge. Side 4

Takker nei til millioner

Tydal sier nei til ytterligere kraftutbygging. Side 5

Innavl truer

Skandinaviske ulver nærmere i slekt enn barna til to helsøsken. Side 6 og 7

Sunne økologiske grønnsaker

Rotter foret på økogrønt har bedre immunforsvar. Side 8

Utslipp i taket

Utslippene av miljøgift har økt med 2300 prosent på sju år. Side 11

Aksjonerer mot PCB

Myndighetene går til aksjon for å sikre innsamling av PCB. Side 12

Populært og giftfritt alternativ

Herdet og giftfritt trevirke kaprer markedsandeler. Side 13

— Organiser dere!

Kollektivtrafikantene oppfordres til å starte landsforening. Side 14

Klimaforskernes fortid

Vi tar en titt på hva klimaforskere sa for 15-20 år siden. Side 16 og 17

Tilbake til start

Ingen miljøstrid i årets valgkamp, skal vi tro valgforsker Anders Todal Jensen. Side 18

Klart for kildesortering

Alle bydelene i hovedstaden er positive til kildesortering. Side 19

Tema: Utdanning

Mange miljømuligheter. Side 20
Naturturisme i ulveland. Side 21
Landets første miljøvitere. Side 22
Stor svensk interesse. Side 23

Lang vei

Fiskerne på Jaffna-halvøya mistet 66720 garn. En liten flik av katastrofen. Side 25-27

Kunstnernes klimastreker

Franske tegnere illustrerer klimaendringer. Side 31

Leder

Fremsynt eller tilbakelent?

To dager etter Valentinsdagen erklærte miljøvernminister Knut Arild Hareide sin hengivenhet til Kyoto-avtalen. Samtidig lanserte han ideen om Norge som et lavutslippssamfunn. I løpet av 18 måneder skal et regjeringsoppnevnt utvalg vurdere hvordan Norge kan kutte utslippene med 50 til 80 prosent frem til år 2050.

Lanseringen av en nasjonal klimaplan var et smart påfunn som nærmest får Norge til å fremstå som offensiv selv om utslippene av klimagasser vokser raskt. Hareide legger vekt på behovet for langsiktig politikk og kraftige reduksjoner – noe som er både prisverdig og viktig.

Utvalget skal være ferdig med sitt arbeid høsten 2006. Deretter skal planen ut på høring, før regjeringen til slutt fremmer et forslag for Stortinget, der det på nytt skal debatteres. Selv med relativt høyt tempo fra regjering og storting vil utvalgets forslag ikke bli vedtatt politikk før om et par år.

Hareide trenger imidlertid ikke vente på en ny utredning. Regjeringens egen klimamelding fra 2002 inneholder en rekke mål som langt fra er oppfylt. For eksempel skal utslippene fra olje-



fyring reduseres med en fjerdedel, tilsvarende én million tonn CO₂ årlig. Hvorfor har ikke regjeringen lagt frem en effektiv plan for å få folk til å bytte ut eller bygge om oljekjeler til å gå på bioenergi?

Om Regjeringen lener seg tilbake og venter på Hareides nye utvalg, isteden for å følge opp sine egne, tidligere vedtatte planer, underminerer dette også betydningen av det nye klimautvalget. Uten en mer offensiv klimapolitikk de kommende månedene vil utvalget minne mer om ansvarsfraskrivelse enn fremsynt planlegging.

Audun Garberg

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: Mediehuset GAN



NESTE UTGAVE: 15.4.2005

Tråler tare i sjøfuglreservater

I Rogaland har det i en årrekke foregått taretråling i sjøfuglreservater. Både Direktoratet for naturforvaltning og Fylkesmannen mener trålingen er ulovlig.

■ TEKST: AUDUN GARBERG
ag@naturvern.no

— Det har foregått taretråling i en del av de områdene der det faktisk har vært et forbud, sier seksjonssjef Knut Fossum i Direktoratet for naturforvaltning.

— Til tross for at forskriftene her forbyr taretråling har det vært tråling i alle områdene, sier seksjonsleder Per Terje Haaland ved Fylkesmannens miljøvern-avdeling i Rogaland. Trålingen har pågått helt siden sjøfuglreservatene ble opprettet i 1982.

— Skandaløst, mener daglig leder Erik Thoring i Naturvernforbundet i Rogaland.

— Hvor har Fylkesmannen vært? I alle disse årene har de hatt forvaltningsansvaret. Når de er av den klare oppfatningen at det ikke er lov, skulle trålerne vært politianmeldt, sier Thoring.

Ikke klager

Haaland trekker frem to årsaker til at man har sett gjennom fingrene med trålingen:

— Det er en historisk tradisjon for taretråling fra starten på 1960-tallet. Det andre er at effekten av taretråling på tareskogen og tilhørende økosystemer blir diskutert stadig vekk.

— *Har det kommet protester på forvaltningen?*

— Jeg kan ikke huske at det har kommet klager, selv om enkelte jo har stilt spørsmål ved dette.

Rydder opp

Direktoratet for naturforvaltning (DN) har nå foreslått endringer i verneforskriftene for sjøfuglreser-



Taretråling utenfor Bremanger i Sogn og Fjordane. (Foto: Helge Sunde/Samfoto)

vater. Endringene innebærer at det blir tillatt med taretråling i 70 reservater i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane. Likevel innebærer dette en innstramning fra dagens praksis.

I Rogaland vil DN stenge syv av 19 fuglreservater for tråling. I fire av disse har det foregått tråling frem til i dag, mens tre ble stengt etter forhandlinger mellom Fylkesmannen, næringen og Fiskeridirektoratet for et par år siden.

— Det var ikke en veldig god løsning slik vi så det, men det var det vi kunne få til den gangen. DN innskrenker dette enda mer, og det ser vi positivt på, sier Per Terje Haaland.

Skeptisk

— Vi er i utgangspunktet skeptisk

til å åpne for taretråling i sjøfuglreservatene. Vernet dekker ikke bare land, men også til dels store sjøområder, noe vi kan anta at har en hensikt, påpeker Erik Thoring. Han mener forskningen på konsekvensene har kommet for kort og advarer sterkt mot å gi permanente tillatelser til tråling.

— Hvis den viser seg å ha negative konsekvenser må tillatelsene inndras.

Ikke ulovlig

Råstoffsjef Jostein Veia ved alginatfabrikken FMC Bio Polymer i Haugesund avviser at trålingen i sjøfuglreservatene er ulovlig. Han mener Stortinget anerkjente lovligheten under behandlingen av meldingen om bruk og vern i kystsonen i 2000.

— *Kan trålingen ha negative konsekvenser?*

— Det er ikke påvist negative effekter av taretråling til denne tid. Vi høster hvert femte år utenom hekketiden. At det gir noen negative konsekvenser kan vi ikke med vår beste forstand tro, sier Veia og påpeker at det bare er en liten del av de totale ressursene de tar opp.

70 reservater åpnes

DNs forslag innebærer at det åpnes for taretråling i 12 sjøfuglreservater i Rogaland, 32 i Hordaland og 26 i Sogn og Fjordane. Næringen mener ytterligere fire reservater i Rogaland bør åpnes, i tillegg til flere reservater i Sogn og Fjordane. Høringsfristen for DNs forslag til nye regler løper ut 15. mars.

Vrien brevveksling

Ett år har Direktoratet for naturforvaltning hittil brukt på å besvare en henvendelse fra Ramsarkonvensjonen. Henvendelsen dreier seg om fiskeoppdrett i det vernede Froan-området – oppdrett direktoratet selv er skeptisk til.

Direktoratet for naturforvaltning har vært skeptisk til oppdrett i Froan, men må nå forklare Ramsar-konvensjonen at dette ikke bryter Norges internasjonale forpliktelser.

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

I mars i fjor sendte Norges Naturvernforbund et bekymret brev til sekretariatet for Ramsar-konvensjonen. Konvensjonen handler om vern av våtmarker, og ett av de vernede områdene ligger i Froan i Sør-Trøndelag, der myndighetene siden 1998 har tillatt fiskeoppdrett. Brevet konvensjonen mottok inneholder en rekke sitater fra Direktoratet for naturforvaltning (DN). De er bekymret for at fiskeoppdrett i området vil forstyrre dyrelivet og mener man i dette tilfellet bør la føre var-prinsippet gjelde.

Ikke besvart

Ramsarkonvensjonens sekretariat reagerte umiddelbart og skrev brev til DN hvor de krevde en ori-

entering om situasjonen. Konvensjonen har tidligere fått beskjed fra norske myndigheter om at søknader om fiskeoppdrett i området har blitt avslått. I brevet påpekes det også at informasjon om forurensing, menneskelige og tekniske inngrep i områdene skal sendes "uten forsinkelser" til konvensjonen. Brevet er datert 19. mars 2004, men er enda ikke besvart.

DN, som gjennom flere år har uttrykt sin skepsis til fiskeoppdrett i Froan, er også ansvarlig for å følge opp Ramsarkonvensjonen i Norge.

Skal få svar

— Det er på grunn av kapasiteten. Dette er en ganske omfattende sak. Vi har jobbet med den men det har ikke gått ut noe brev enda, sier seksjonssjef Knut Fossum i

Direktoratet for naturforvaltning. Han kan ikke si noe nærmere om når Ramsar-konvensjonen skal få tilsvare, men forsikrer at svaret kommer.

— Møter DN seg selv i døra når dere må forsvare et prosjekt dere i utgangspunktet er kritisk til?

— Vi har vært ganske tydelig på at dette var noe vi ikke anbefalte. Det er fortsatt direktoratets standpunkt, sier Fossum.

— Men blir det ikke vanskelig å forsvare at dette er i tråd med Ramsar-konvensjonen, hvis man tidligere har anbefalt at det ikke gjennomføres?

— Det kan jeg ikke kommentere nærmere før vi har svart på brevet.

— Vanskelig å forklare

Leder Ottar Michelsen i Natur-

vernforbundet i Sør-Trøndelag mener situasjonen er håpløs.

— Når fagdirektoratet mener en ting og Miljøverndepartementet noe annet, er det vanskelig å komme med en forklaring overfor Ramsar. DN må overfor Ramsar forklare at det ikke er noe problem at deres anbefalinger ikke blir fulgt. Det er jo en håpløs situasjon.

Michelsen mener oppdrett er i strid med Ramsar-konvensjonen og synes ikke det hjelper stort at et forskningsprosjekt skal kartlegge miljøkonsekvensene.

— Skal man vite hvor mye oppdrett påvirker natur og miljø må man vite hvordan det er i områder der det ikke er oppdrett. Da er Froan et naturlig område hvor det ikke skal være oppdrett, nettopp fordi det er et verneområde.

Vil ha villa

Danske fugler foretrekker villastrøk fremfor skog. Mange villaområder har dobbelt så mange hekkende fugler som et gjennomsnittlig skogsområde, avslører en rapport fra Dansk Ornitologisk Forening.

Arter som svarttrost og spurvehauk har generelt satt flyttet fra skogen og inn i byen. Gråspurv og blåmeis er spesielt begeistret for forstedene. Og arter som tårnseileren yngler stort sett bare i byer og er helt avhengige av dem, skriver Politiken. Særlig gamle villakvarterer med mange forskjellige trær og planter tiltrekker seg fugler. Fuglekasser og utlagt mat gir ytterligere attraksjon til områdene.

USA blokkerte avtale

Norge og Sveits sto i spissen for forslaget om en internasjonal avtale mot kvikksølvutslipp, men forslaget ble blokkert av USA. Forslaget ble tatt opp på det årlige møtet i FNs miljøprogram (UNEP) og fikk støtte fra EU. USA og dets allierte vant imidlertid frem med sitt ønske om "frivillige partnerskap" for å kutte utslippene, melder BBC. Vedtaket innebærer også at UNEP skal kartlegge bruken av kvikksølv globalt, og åpner for at en bindende avtale kan bli aktuelt en gang i fremtiden.

70 prosent av kvikksølvutslippene i verden kommer fra forbrenning av kull og avfall.

Kommune lot seg ikke smøre

Tydal kommune gikk mot Trondheim Energiverks (TEV) planer om å utvide et kraftverk ved å rørlegge elva Lødølja. I forkant av kommunestyrebehandlingen hadde TEV lovet kommunen 2 millioner kroner hvis de sa ja.

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

TEV har søkt Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) om å få bygge en tunnel fra elva Lødølja over til de store vannmagasinene Essandsjøen og Nesjøen. Inntaksstedet for vannet ligger så lavt at vannet må pumpes over til magasinene. Det vil bli anlagt et stort massedeponi ved inntaksstedet, som sperrer for reinens trekkruter i området.

Kraftkammer

Tydal er allerede i dag Trøndelags kraftkammer. Fem kraftverk produserer over 1000 GWh årlig, og mange i bygda mener at nok er nok. Da kommunestyret skulle gi sin tilråding i saken, møtte over 70 personer opp for å demonstrere mot utbyggingen. Det er ikke dagligdags i en kommune med under tusen innbyggere.

— Dette er et spill. Vi i Tydal

har ikke noe ansvar for storsamfunnet når det gjelder kraft. Derfor sier vi nei, sa Venstres Nils Slungård ifølge Adresseavisen.

Til tross for at TEV hadde lovt kommunen 2 millioner kroner hvis de gikk inn for planene, stemte 12 av 17 representanter mot utbyggingsplanene. Men saken er enda ikke avgjort. Det er NVE som har siste ord. Kommunens holdning er bare rådgivende.

— Dette må veie tungt når NVE skal ta en avgjørelse. Jeg håper dette stopper hele utbyggingen. Men vi vil kjempe videre, sier aksjonsleder Astri Tømmerås-mo til Adresseavisen.

Smøring?

Norges Naturvernforbund er veldig kritiske til at kraftutbyggere lover penger til kommuner hvis den politiske behandlingen går i deres favør. Generalsekretær Tore Killingland kaller praksisen "smøring", og har sendt brev til



Lødølja sett fra Finnkoidammen. (Foto: Mikal Sveen)

både Riksrevisjonen og Justisdepartementet for å få slike gaver kjent ulovlig.

— Den kanskje største smøringssaken i norsk kraftutbyggingshistorie opplever vi i striden om Vefsna. Her kjøper Statkraft de fire

involverte kommunenes støtte med 100 millioner kroner, sier Killingland.

I Tydal takket altså politikerne nei til TEVs gave. Likevel preget pengene debatten.

— Diskusjonen i kommunestyret dreide seg om penger, ikke naturinngrep. Arbeiderpartiet forsøkte å få TEV til å gi 7 millioner kroner til kulturformål, noe som ble mer diskutert enn de store naturødeleggelsene utbyggingen vil føre til, sier Killingland.

Oppgitt over henleggelse

Kautokeino kommune blir ikke dømt for å ha gitt ulovlige tillatelser til barmarkskjøring på Finnmarksvidda.

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

Saken ble først henlagt av Vest-Finnmark politidistrikt, men Naturvernforbundet klaget saken videre til statsadvokaten. Statsadvokaten mener at bevisene mot kommunen ikke vil holde i en rettsak, og vil ikke omgjøre politiets henleggelse.

Alta bøtelagt tidligere

I en annen sak om barmarkskjøring i Finnmark ble Alta kommune ilagt 100.000 kroner i bot for å ha gitt tillatelse til kjøring av turister.

— Økokrim mente at det ikke kan bevises at kommunen bevisst har gitt tillatelser til barmarkskjøring som strider mot loven om motorferdsel i utmark, og at vi først og fremst bør følge opp dette i forvaltningssystemet. Vi har nesten ikke gjort annet de siste ti årene, og har klaget inn en rekke tillatelser. De fleste har vi fått medhold i, og kommunen har fått beskjed om å rette seg etter loven. Likevel fortsetter de å gi tillatelser som ikke kan forsvares ifølge loven, sier Dag Elgvin i Naturvernforbundet i Finnmark.

Førte frem i Tana

Elgvin innrømmer at det er vanskelig å bevise at kommunen bevisst boikotter loven.

— Men tilsvarende klager i andre kommuner har ført frem. Vi klaget inn rundt 20 tillatelser som ble gitt i Tana kommune, og fikk medhold i alle unntatt én. Nå har Tana kommune endret sin praksis når det gjelder motorferdsel. Vi kommer fortsatt til å følge med Kautokeino kommune. Motorferdselen blir etter hvert så omfattende at den truer både den unike naturen og samisk kultur, sier Elgvin.

Vi kjøper mer, bruker mer – og kaster mer.



**KST
MNDRE!**

Ikke la engangsgrillen forsøple naturen. Kjøp produkter som varer i årevis.
Kast mindre.

Stavanger kommune, fagavdeling renovasjon

Lisensjakt, innavl, rekordyngling og død:

— Ulvekonflikten vil

Tross færre ulv i Norge vil konflikten mellom sau og ulv øke, mener ulveforsker Petter Wabakken. Samtidig trues den skandinaviske ulvestammen av innavl.

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

Lisensjakten på ulv i Hedmark i januar og februar i år førte til at fem ulver, hvorav tre av de fire tispene som kunne ha ynglet i helnorske revir, ble tatt av dage med miljøvernminister Knut Arild Hareide sin godkjenning.

Innvandrere

På samme tid i Sverige: Svenske forskere sender 17. januar ut en jublende pressemelding om at tre ulver har vandret inn fra finsk-russisk side og slått seg ned i Sverige.

— Resultatene må betraktes som sensasjonelle, sier professor Hans Ellegren ved Evolusjonsbiologisk Centrum i Uppsala.

— I løpet av de siste 20 årene har vi bare hatt to bekreftede innvandrerulver i landet, og nå har vi plutselig tre samtidig, fortsetter Ellegren.

— De tre innvandrende ulvene er de viktigste ulvene i hele Skandinavia sett fra et bevaringssynspunkt. Stammens langsiktige mulighet til overlevelse avhenger av at friskt blod tilføres, sier Ellegren.

To av tre borte

Den ene av de innvandrende ulvene blir skutt av tyvjegere 12. februar i Norrbotten, og den andre blir skutt lovlig 17. februar med Svenska Naturvårdsverket sin velsignelse. Hannulven hadde lenge plaget befolkningen ved Ringvattnet i Jämtland, blant annet gikk den inn i byen der den angrep hunder.

Den siste innvandrerer fra finsk-russisk side er trolig et sted

i Sverige, men ingen vet hvor. Den ble sist sett i Västerbotten rett før jul.

Kan dø ut

16. februar melder Skandulv, et felles forskningsprosjekt på ulv mellom Sverige og Norge, at den skandinaviske ulvestammen er innavlsdeprivert. Den skandinaviske stammen har opphavet sitt fra bare tre ulver. Det var først etter at en finsk-russisk ulv vandret inn på 1990-tallet og begynte å yngle i mer enn ett revir at stammebegrepet lot seg bruke i det hele tatt.

Innavlsdepresjonen hos den skandinaviske ulven gir seg til kjenne ved at valpekullene er lave. Mens vanlige ulver får seks valper, viser det seg at førstegangs-fødende tisper i Skandinavia et halvt år etter fødsel har under fire valper. Årsaken kan både være at færre blir født og at valper ikke overlever. Ved siden av ulovlig jakt vurderer forskerne nå innavl som den alvorligste trusselen mot ulvens fremtid i Sverige og Norge. Den skandinaviske ulvestammen er gjennomsnittlig tettere i slekt enn det barna til to helsøsken er.

Far og datter

Scott Brainerd er en av forskerne involvert i Skandulv. Han forteller at ulv vil unngå innavl så langt de kan, men at den skandinaviske ulvestammen i dag stort sett ikke har noe valg. Et eksempel på dette er Koppang-paret som ble skutt under lisensjakta. De hadde valper sammen, men de var mest sannsynlig far og datter. Brainerd er helt enig med de svenske forsk-



Ulveforsker Petter Wabakken frykter økende problemer med streifulv. (Foto: Kristian Jahre)

erne fra Uppsala om at de viktigste ulvene i den skandinaviske ulvestammen nå er innvandrerne.

— En innvandret ulv er mer verdt enn en ulv fra den skandinaviske ulvestammen, sier Brainerd.

Produksjonsrekord

Sommeren 2004 ble det bekreftet 13 nye valpekull i den skandinaviske ulvestammen; ti i Sverige og tre i Norge. Dette er ny skandinavisk rekord. Hvis ulven yngler mer enn før, er den kanskje ikke så ille stilt likevel?

Brainerd kommenterer at det er sannsynlig med en tilsvarende høy yngling blant ulven i årene framover, fordi stammen er i vekst. Samtidig vil innavlingen

øke, og om noen tiår vil veksten stagnere.

— Allerede i dag ser man innavlseffekter, og da tenker jeg ikke på mindre valper, men misdannelser i skjelett og nyrer. Det har vi konkret sett på skandinavisk ulv, sier Brainerd.

Et annet innavlsproblem kan være økt mottakelighet for sykdommer og parasitter, for eksempel skabb. Den norske revebestanden er plaget av skabb, og den smitter over på ulven. 17. februar i år ble det funnet en død ulv ved Halden som mest sannsynlig døde av skabb.

Konflikten vil trolig øke

På denne tiden av året er det ikke lett å si hvor mange ulver som

øke



befolker Skandinavia. Fremdeles prøver forskerne å få oversikt. Førsteamanuensis ved Høgskolen i Hedmark, Petter Wabakken, kan imidlertid anslå at det er mer enn hundre individer i stammen. De er fordelt på familiegrupper, par og streifulv. I Skandinavia var det i begynnelsen av mars tolv familiegrupper hvorav to er helnorske, to lever på tvers av grensa og åtte er i Sverige. I tillegg er det 11-13 par hvorav ingen er helnorske, fire lever på tvers av grensa og resten i Sverige. Alle disse tallene er imidlertid foreløpige. Forskerne regner med å ha endelige tall klare i oktober.

— Vi forventer maks en yngling i helnorsk revir, sier Wabakken. På tvers av grensa forventer

forskerne tre til fire ynglinger, mens det i Sverige kan bli i overkant av ti.

— Det betyr at vi nå har en halvering av andel ynglinger i Norge, når man ser bort fra andelen ynglinger på grensa, mens ynglingene i Sverige øker.

Likevel vil ikke ulvekonfliktene i Norge gå ned, mener Wabakken.

— Streifulv vil bli et økende problem for sauebønder fremover. Årsaken er at i den voksende ulvestammen i Sverige vil flere ulv søke ut etter nytt revir, sier Wabakken. Han viser til at det i dag er mindre ulv i Norge enn det har vært siden før 2000, mens antall sauer drept av ulv er tredoblet i perioden.

Svekket Svalbardfond

Turister til Svalbard kan reise gebyrfritt i år. Svalbardmiljøfondet og turistavgiften er kraftig forsinket.



Turister på Svalbard slipper særavgift. Enn så lenge. (Foto: Tone Mikalsen)

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

I statsbudsjettet for i år satte Miljøverndepartementet (MD) av fem millioner til et miljøfond på Svalbard. Miljøfondet skal hovedsakelig få sine inntekter fra gebyrlegging av de tilreisende til Svalbard, samt avgifter på jakt- og fiskekort, miljøerstatning og tvangsmulkt.

Da Natur & miljø Bulletin omtalte saken i nr. 18 2004, mente MD at gebyrleggingen på de reisende skulle bli ett faktum i løpet av våren 2005. Så blir det ikke. Trolig kan ikke en gebyrordning være en realitet før i 2006, skriver MD i et brev i januar i år. De har enda ikke sendt ut forslaget om

gebyret på høring.

Noen kroner til fondet blir det i år, da gebyr på jakt- og fiskekort og avlagt jegerprøve mest sannsynlig blir innført denne våren.

Forskriften angående satsene har vært på høring og er nå til behandling i MD. Longyearbyen Lokalstyre (LL) er lite begeistret for denne forskriften, noe de ikke legger skjul på i sitt høringssvar der de "beklager at vi nok en gang ikke blir hørt i saker som angår lokalbefolkningen i Longyearbyen". LL vil ikke ha gebyrer på jakt og fiske i det hele tatt da de mener det er marginalt med penger som kan drives inn på dette. Snarere mener de at gebyrene kan "representere et rent under-skuddsforetak".

kalenderen

18. mars

Bioenergiseminar, Vaksdal
Med bl.a. Lars Sponheim
www.naturvern.no/hordaland

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, Tyskland
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 Naturvern-
forbund, Porsgrunn

Kystaksjonen for flomofrene

Innsamlingsaksjon for å støtte fiskere
og fiskerisamfunn som er rammet av
flomkatastrofen i Asia.

Gi til konto 1254 20 23153



Organisert av:
Utviklingsfondet og
Norges Naturvernforbund
med støtte fra
Norges Fiskarlag,
Norges Kystfiskarlag
Fiskeri- og havbruksnæringens
landsforening og SELFA

Økogrønt gir sunne rotter

Rotter fôret opp på økologisk dyrkede grønnsaker har bedre immunforsvar og er slankere enn rotter på vanlig grøntfôr, viser forskning. Hva så med mennesker på økogrønt?

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

Det er Danmarks Jordbruksforskning (DJF) som har kommet fram til at det kan være bedre å spise økologisk dyrkede grønnsaker framfor andre grønnsaker.

— Det er potensielle sunnhet fordeler ved å innta økologiske varer. Rottene som fikk økologisk dyrket fôr fikk et bedre immunforsvar, de hadde mindre fett i kroppen og de var bedre til å hvile, sier seniorforsker Charlotte Lauridsen ved DJF til Politiken.

Økomat sunt?

”Mange forbrukere forventer at økologiske matvarer er sunnere og mere næringsrike enn matvarer som produseres etter konvensjonelle metoder. Men vitenskapen mangler undersøkelser som støtter denne oppfatning.” Dette var utgangspunktet for å undersøke forskjellen på rotter som går på vanlige grønnsaker og økologiske grønnsaker, skriver Lauridsen og kollegaene på sine nettsider.

Tre typer grøntfôr

Den som forsker får i hvert fall noen ganger svar, og 36 utvalgte rotter ble hentet inn for å være prøvekaniner. De små gnagerne fikk alle en blanding av poteter, gulrøtter, erter, rapsolje, grønnkål og epler til middag hver dag. Men maten var dyrket på tre ulike måter; tolv av rottene fikk økologisk grønt, tolv andre lite gjødslet grønt med sprøytemidler og de siste tolv fikk vanlig grønt, det vil si grønnsaker som var ordinært gjødslet og sprøytet.

Resultatet etter 44 uker med

ulik kost var at de tolv rottene på øko-grønt hoppet og spratt rundt med bedre immunforsvar, slankere kropp med mindre fett og med mer E-vitamin i blodet enn de andre rottene. E-vitamin er en effektiv antioksidant som blant annet beskytter cellene i kroppen mot kreft. I tillegg var rottene på økogrøntfôr flinkere til å hvile.

Hva med oss?

Vil så rotteresultatene si at de som spiser økogrønt er sunnere enn de som spiser vanlig grønt av oss mennesker også?

— Jeg kan ikke konkludere



Rotter på økogrønt er tynnere og friskere enn vanlige rotter.

med at økologiske varer gavner mennesker, men det er et peilemerke for forbrukerne, sier Lauridsen.

Det viktige valget

Godt studentermiljø • Rikt fagmiljø • Stor frihet

Bachelor

- Skog, miljø og industri
- Økologi og naturforvaltning

Master

- Utmarksbasert næringsutvikling
- Skogindustriell økonomi
- Skogfag
- Naturforvaltning
- Økologi
- Tropical Ecology and Management of Natural Resources

RING: 64 96 59 72

**Institutt for
naturforvaltning**

Universitetet for miljø- og biovitenskap
www.umb.no/ina





miljøjournalen

**Prøv et abonnement på
Norges eneste nyhetsmagasin
om natur- og miljøspørsmål ut 2005!**

For å tegne abonnement til kampanjepris:
www.miljojournalen.no

Vi lover deg nyhetssaker fra inn- og utland, samt et blad
som går i dybden på viktige miljøspørsmål.

Blant sakene vi skal følge er
miljøgifter, klimaendringer, bymiljø,
transport, avfall og mat.

Tips, synspunkter eller leserbrev?
Skriv til: redaksjonen@naturvern.no

Brigitte Bardot bråker igjen:

Protesterer mot troféjakt på isbjørn

Grønlandske politikere vil gjerne åpne opp for at rike turister kan skyte kongen av Arktis mot en klekkelig sum penger. Den aldrende filmdivaen og dyrerettighetsforkjemperen Brigitte Bardot har klaget til dronning Margrethe. Hun får støtte fra Grønlands Turistråd og WWF.

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

Det ser ut som om det kontroversielle forslaget om å gi grønt lys til troféjakt på isbjørn kan bli vedtatt i løpet av sommeren, skriver den danske avisen Berlingske Tidene. I Canada, det eneste landet i verden hvor nettopp troféjakt på isbjørn er tillatt, betaler turister opptil 180 000 norske kroner for å komme på skuddhold av den hvite bamsen, for så å ta med seg skinnen hjem.

Den grønlandske minister for fiskeri og jakt, Rasmus Fredriksen, sier han ser på troféjakten som en hjelp til de fattige fangstfolkene på Nordvest-Grønland. Protestene

har imidlertid ikke latt vente på seg.

Engasjert filmdiva

Den mest kjente protestanten er muligens den aldrende franske filmdivaen Brigitte Bardot. Ifølge Berlingske Tidende har hun egenhendig klaget på forslaget til Dronning Margrethe av Danmark i et brev. Her skriver Bardot blant annet:

— Jeg har i årevis kjempet for å forhindre at isen blir farget med blodet av tusen av sel som skamløst blir utryddet i Canada og Norge.

— Deres land synes også å ville etterlate sitt merke på isen ved å la blodet fra disse uskyldige

isbjørner flyte; bjørner, hvis overlevelse allerede er truet av global oppvarming, skriver Bardot.

Filmdivaen engasjerte seg allerede på 1970-tallet mot seljakt, da bilder av Bardot med selunger gikk verden over. Dette resulterte i problemer for de grønlandske fangstmennene med å få solgt skinnen til selene de hadde skutt.

Skeptisk turistråd

Grønlands turistråd er ikke overbegeistret for planene, på tross av at flere interesserte rike troféjegere har vært i kontakt etter at forslaget ble kjent i 2004.

— Vi vil ikke gå med på troféjakt på isbjørn før vi vet med sikkerhet at bestanden kan klare jakten, sier Mads Skifte i Grønlands Turistråd til Berlingske Tidende.

WWF Danmark bifaller dette, de mener Grønland på ingen måte har kunnskap nok om isbjørnbestanden til å kunne tillate jakt.

— For Grønlands myndigheter kan fastsette en rimelig kvote bør de skaffe seg mer informasjon om antall isbjørner og bestandens sammensetning, sier generalsekretær Kim Carstensen i WWF Danmark.

Han mener i utgangspunktet at troféjakt kan være en god måte å styrke bevaringen av isbjørn på dersom jakten utvikles i samarbeid med lokalbefolkningen og inntjeningen går direkte til dem.

Skal rike turister får muligheten til å skyte kongen av Arktis på Grønland? Svaret kommer trolig i løpet av sommeren.

Isbjørnjakt og bestander

— Isbjørnbestanden på vestsiden av Grønland er delvis canadisk. Før Landsstyret på Grønland kan bestemme seg for å åpne opp for en troféjakt må de forhandle med regjeringen i Canada.

— Kun fangstfolk på Grønland får i dag lov til jakte på isbjørn. Det finnes ingen kvoter for antall bjørn de kan ta ut årlig.

— I 2003 rapporterte fangstfolkene om 278 nedlagte isbjørner.

— Grønland har tillatt troféjakt på reinsdyr og moskusokser.

Kilde: Berlingske Tidende



Ekspløsiv økning i utslipp av miljøgift

Utslippene av mellomkjedete klorparafiner økte med hele 2300 prosent fra 1995 til 2002. På samme tid gikk bruken av bromerte flammehemmere opp med 250 til 400 prosent.

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

Utslippene av både bromerte flammehemmere og mellomkjedete klorparafiner skal reduseres drastisk innen fem år. 50 til 90 prosent skal reduksjonen være for de bromerte flammehemmerne, mens de mellomkjedete skal ned "vesentlig". Det har Stortinget sagt. Nå viser Statens forurensnings-tilsyn (SFT) sin egen statistikk over utslipp av prioriterte miljøgifter derimot at utslippene av disse to miljøgiftgruppene har økt dramatisk. Utslippene av de mellomkjedete klorparafinene er 23-doblet.

"Ikke kjent"

Forurensningstilsynet kjenner ikke til størrelsen på utslippene av bromerte flammehemmere. Tilsynet vet bare at bruken har gått i taket med 250 til 400 prosent på syv år fram til 2002.

I rapporten SFT har laget om de nasjonale utslippene lyder det at: "Utslippsendringer for de bromerte flammehemmere er ikke kjent. Utslippene i Norge skyldes hovedsakelig bruk av produkter

som inneholder flammehemmere, og de største utslippene kommer trolig via kommunale avløp og avfallsdeponier. Utslippsmålinger er under planlegging eller igangsatt."

Trolig økt på grunn av forbud

Utslipet av mellomkjedete klorparafiner var på 12 tonn i 2002. Forbruket har økt fra 50 tonn i 1995 til 1010 tonn i 2001. I prosent er det en økning på 2020, eller en 20-dobling.

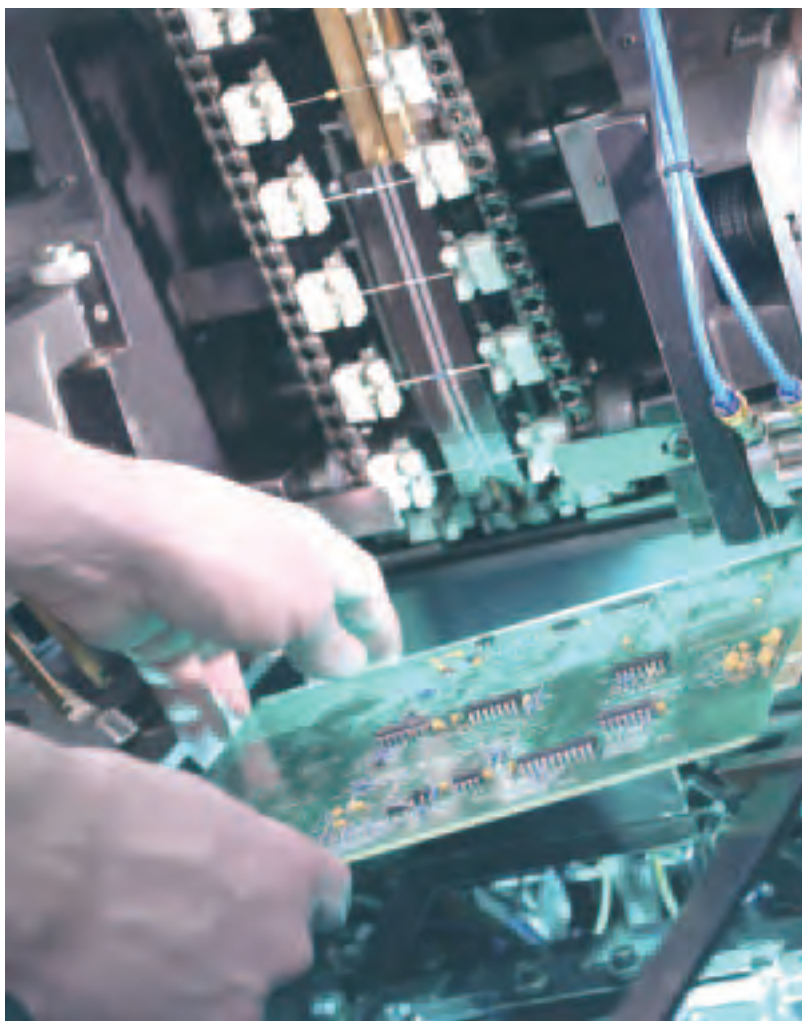
Årsaken til økningen i bruken, mener nettstedet Miljøstatus i Norge som oppdateres av SFT, er at de kortkjedete klorparafinene ble strengt regulert og forbudt i denne tidsperioden.

PFAS ukjent

Når det gjelder perfluoralkylstoffer (PFAS), et annet nytt stoff som det har vært mye fokus på det siste halve året, har ikke SFT oversikt over utslippsendringen. De vet at det ble sluppet ut 13 til 15 tonn med PFAS i 2002, men dette inkluderer ikke perfluoroktylsulfonat eller PFOS og PFOS-relaterte forbindelser. De teller 96 i tallet, og blir alle regnet som farlige kjemikalier da de ikke brytes ned, er giftige ved gjentatt eksponering og kan skade reproduksjonen hos pattedyr. Stortinget har også bestemt at utslippene av PFAS skal reduseres "vesentlig" innen 2010.

Tiltak

— Tallene våre på mellomkjedete klorparafiner er usikre, sier avdelingsdirektør Anne-Mari Opheim i næringslivsavdelingen til SFT om statistikken SFT selv har lagt frem.



Elektroniske artikler inneholder ofte miljøgifter, og må behandles forsvarlig når de kasseres.

— Vi jobber med å få på plass bedre tall og å få en bedre oversikt over hva som brukes i produkter. Så skal vi sette i gang med risikoreduserende tiltak mot de mellomkjedete klorparafinene, sier Opheim.

Hun viser til at SFT har handlingsplaner mot bromerte flammehemmere og PFAS, og at tilsynet er opptatt av de mellomkjedete klorparafinene, selv om de ikke er

omfattet av en handlingsplan.

— Vi jobber særlig i internasjonale fora for å få reguleringer på disse stoffene, sier Opheim.

Hun er ikke i tvil om at myndighetene vil lykkes med å nå sine utslippsforpliktelser innen 2010.

Les hele rapporten på nett:
www.sft.no/publikasjoner/kjemikalier/2080/ta2080.pdf



Pc-er er en av produktene som inneholder miljøgifter.

SFT mot PCB

Hvis det banker på døren i løpet av den neste drøye måneden, kan det være PCB-kontrollører som vil se på lysrørene dine. En stor kontrollaksjon starter nå.

TEKST: KRISTIAN S. AAS
kaa@naturvern.no

— Det er et krav om at alle PCB-holdige lysarmaturer skal skiftes ut før 2008, og at avfallet må håndteres som farlig avfall. Det er fortsatt en god del PCB-armaturer i bruk i bygg over hele Norge, og vi ønsker å finne dem, sier aksjonsleder Qno Lundkvist i Statens forurensningstilsyn (SFT).

Kurs i PCB-gjenkjenning

Lundkvist har hatt kurs for inspektørene som skal delta i aksjonen. Disse kommer fra miljøvernmyndighetene hos fylkesmenne i alle landets fylker. Med hjemmel i produktforskriften og avfallsforskriften kan inspektørene ta seg inn i et hvilket som helst bygg, for å sjekke om det er PCB-armaturer eller vinduer der.

— PCB-holdige isolerglassvinduer blir ikke forbudt i bruk, men de skal behandles forsvarlig når de kasseres. Disse vinduene har sett sine beste dager, og byttes ut nå. Det er forbudt å videreselge dem, eller å benytte dem i nye bygg. De skal leveres til returordningen, fastslår Lundkvist.



Formann Ivar Sagranden i Bundebygg pusser nå opp Etterstad videregående skole i Oslo. Qno Lundkvist i SFT er fornøyd med utsorteringen av PCB-holdig materiale. (Foto: Kristian S. Aas)

Han understreker at det ikke er farlig å oppholde seg i bygg med PCB-holdige lysarmaturer eller vinduer.

— Dette er først farlig når

produktene kasseres, og ikke blir forsvarlig håndtert, sier Lundkvist.

Stort samarbeid

SFT samarbeider med en rekke etater og organisasjoner i kontrollrazziaen. I tillegg har SFT bedt finske myndigheter om en redegjørelse for sluttbehandlingen av PCB. Ekokem i Riihimäki i Finland forbrenner nemlig hovedparten av innsamlet, norsk PCB.

— Vi skal forsøke å få hele kjeden belyst i en eller annen form, slik at vi får enda bedre oversikt over hele håndteringen av PCB, sier Lundkvist.

Lanseres av minister

Kampanjen skal lanseres av miljøvernminister Knut Arild Hareide i et bygg med PCB-holdige lys-

armaturer og vinduer i Oslo. Et slikt bygg er Etterstad videregående skole, som er under rehabilitering. Firmaet Bundebygg sorterer ut alle PCB-holdige materialer, og sender disse til forsvarlig destruksjon.

— Når denne oppussingen er ferdig vil alle lysarmaturer og vinduer med PCB være byttet ut på den delen av skolen som vi holder på med nå. Da vil det bare stå igjen to bygg, sier formann Ivar Sagranden.

Lundkvist forteller at SFT senere i år vil ha kampanjer for å bedre forholdene på biloppsamlingsplasser og avfallsdeponier. I tillegg vil de kjøre regionale overvåningskampanjer i Drammensvassdraget og Mjøsa, med særlig vekt på miljøgifter.



— Det er slike kondensatorer med PCB vi ser etter under kontrollaksjonen, forklarer SFTs aksjonsleder Qno Lundkvist. (Foto: Kristian S. Aas)

Giftfri treherding brer om seg

Stein Erik Hagen bruker det på sin nye hytte. Nye miljøregler gjør at Wood Polymer Technologies' herdede trevirke kniper markedsandeler. Nå vil selskapet på børs.

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

— Det vi har produsert til nå på fabrikken i Porsgrunn har vært brukt blant annet til støyskjermer, kledning på hus, dekke til terrasser og brygger, tretak og andre ting. Våre produkter er minst like harde og værbestandige som trykkimpregneret tømmer, uten at treet inneholder eller utskiller giftstoffer, forteller Per Arne Sørlien, administrerende direktør i WPT.

Det mørke, herdede trevirket har et utseende som kan minne om tropisk tømmer, men er laget av norske treslag. Det har vært i produksjon i litt over ett år ved Kebony Products på Herøya i Porsgrunn og i fire år ved Boen Parketts fabrikk i Litauen. Ifølge Sørlien går videresalget bra, og WPT arbeider nå med å øke etterspørselen etter det miljøvennlig impregnerte trevirket. Samarbeid med arkitekter, entreprenører og offentlige utbyggere er én av strategiene. I tillegg er WPT i ferd med å etablere et samarbeid med enkelte byggvarebutikker.

Hjelp fra lovverk

Norske og europeiske reguleringer hjelper godt på når WPTs produkter skal produseres og selges. I januar ble det forbudt å bruke tradisjonelt, trykkimpregneret tre i sjøvann. Grunnen er at slikt trevirke avgir gifter til miljøet.

Det gjør imidlertid ikke WPTs trevirke. Dette åpner nye markeder for miljøimpregneret tre, og kjente investorer som tidligere Kværner-sjef Erik Tønseth og aksjefondet Gambak satser på selskapet. WPT planlegger ifølge Kapital å gå på børs om ikke lenge.

Herd med alkohol

— Dette er et veldig miljøvennlig

alternativ til tungmetallimpregneret tre og tropisk tømmer, sier Sørlien til Miljøjournalen. Selskapet har patentert herdeteknikken, som gir treet en mørk farge. Dermed kan furu og bjørk erstatte regnskogstømmer.

Herdingen skjer ved at treet innsettes med furfurylalkohol, som er utvunnet av planteavfall fra blant annet sukker-, mais- og solsikkeproduksjon. Alkoholene er lett nedbrytbar. Når treet så plasseres i en trykktank og vandamp tilføres, skjer en kjemisk reaksjon som gjør treet svært slitesterkt, mørkere og hardere.

— Med denne teknologien lager vi to hovedprodukter, en type tømmer som lages av norsk furu og egner seg godt til huskledning, brygger og grovere bruk, og en etterligning av tropisk tømmer som er meget godt egnet til parkett, panel og finere bruk. Dette gjør vi med norskutviklet teknologi som har vært arbeidet frem siden 1997, forteller Sørlien.

De første årene gikk med til teknologiutvikling, patentering og testing av det herdede treet sine egenskaper, før produksjonen kom i gang i september 2003. Kapasiteten ved dagens anlegg på Herøya er 2200 kubikkmeter tre per år, men anlegget kan lett utvides.

Vil lisensiere

Herdingen av treet kan foregå med samme produksjonsutstyr som benyttes til trykkimpregnering. Dette gjør det relativt rimelig for andre treforedringsbedrifter å gå over fra tungmetallbasert impregnering til WPTs teknologi. Målet er at WPT skal lisensiere ut retten til å produsere slikt tømmer til impregneringsbedrifter, både nasjonalt og internasjonalt.

— Interessen i utlandet er stor, og her i Norge er tradisjonell trykkimpregnering med krom og



Per Arne Sørlien er administrerende direktør i WPT, og har suksess med sin miljøvennlige herdingsmetode for tre. (Foto: Kristian S. Aas)

arsen forbudt. Her benytter man nå kobber, og intensjonen er at dette også skal fases ut når det kommer gode, miljøvennlige alternativer. Vi mener å ha en løsning på dette, sier Sørlien.

EU har miljøgodkjent produkt-

ene til WPT, og har gitt 24 millioner kroner til videreutvikling av WPTs teknologi. I fjor mottok også selskapet Glassbjørnen, GRIPs miljøpris for norske virksomheter, i klassene for innovasjon og økodesign.



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

Norsk Jernbaneforbund

Kollektivtrafikantenes landsforening?

Over en million reiser foretas daglig med kollektive transportmidler i Norge. Men det finnes ingen organisasjon som tar vare på interessene til de reisende.

TEKST: KRISTIAN S. AAS
kaa@naturvern.no

Det er på tide at det etableres en brukerorganisasjon for kollektivtrafikanter, mener administrerende direktør Christian Aubert i Transportbedriftenes landsforening (TL). Deres medlemsbedrifter frakter 410 millioner passasjerer årlig, og Aubert mener disse bør ha en organisasjon for å tale sin sak.

— Vi hadde vært tjent med at flere daglige brukere av kollektivtrafikken synliggjorde sitt engasjement, og stilte klarere krav. Vi vet at mange har meninger om tilbudet, sier Aubert.

TL har tidligere hatt møter med organisasjonen Bus Users UK, som organiserer busstrafikanter i Storbritannia og legger press på myndigheter og selskaper for å oppnå forbedringer av tilbudet.

Bilistene har NAF

Bilistene har allerede en brukerorganisasjon, som er blant de aller mektigste pressgruppene i Norge. Norges Automobilforbund har 450.000 medlemmer og er en



Administrerende direktør Christian Aubert i Transportbedriftenes landsforening. (Foto: TL)

sterk premissleverandør for transportpolitikken i Norge. De har eksistert i over 80 år, og kjemper blant annet for bedre veier, lavere bilavgifter og større fremkommelighet for bilene, i tillegg til å arbeide med trafikksikkerhet, reisetips, teknisk kontroll og mange andre felter knyttet til bil.

— Kanskje NAF kunne ha gjort jobben, hvis de ikke hadde vært så fullstendig opphengt i bilen? Slik det er nå, er det bare noen få, lokale pendlerforeninger som taler kollektivtrafikantenes sak, sier Aubert.

Pendlergeneral liker tanken

Per Ottesen var leder i Norsk Pendlerforbund i deres glansdager, med 3500 medlemmer og stor aktivitet. Forbundet er nå nærmest ikke-eksisterende.

— Jeg har veldig sans for tanken om en landsomfattende organisasjon for kollektivtrafikanter. Det er mye rart innen kollektivtrafikken, spesielt når det gjelder korrespondanse mellom buss og tog. Jeg mener det er et skrikende behov for en slik organisasjon, sier Ottesen.

— Kanskje NAF kunne ha gjort jobben, hvis de ikke hadde vært så fullstendig opphengt i bilen? Slik det er nå, er det bare noen få, lokale pendlerforeninger som taler kollektivtrafikantenes sak, sier Aubert.

Han mener en ny organisasjon bør etableres fra bunnen av, og ta med seg de lokale pendlerforeningene samt andre interesserte.

— Et savn

Terje Høyland er leder i Vest-Agder pendlerforening, og er også positiv til tanken.

— Ideen høres veldig positiv ut. Det er enkelte saker som blir for store for lokale foreninger, så dette er absolutt et savn, sier Høyland.

Han vil gjerne være med på å danne en forening og håper det lar seg realisere, men ser at det kan bli krevende å drive en slik forening på ideell basis.

— Det spørs hva det vil innebære av arbeidsinnsats, sier Høyland. Han mener noe av grunnen til at en slik organisasjon ikke allerede finnes, er det arbeidet man må legge ned i oppstartsfasen.

— Folk har mangel på ressurser og tid. I tillegg er bilismen mer utbredt, og det er enklere å hevde sin egeninteresse for bilistene, sier Høyland.

Hva synes du om en brukerorganisasjon for kollektivtrafikanter?

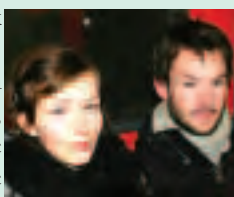
Alexander Kinnunen:

— Det er greit med en slik organisasjon. Jeg bruker ikke kollektivtrafikk så ofte, det blir mest bil og taxi, men hadde jeg brukt mer bane hadde jeg kanskje meldt meg inn.



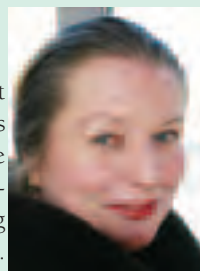
Hanne Gundersen og Alexander Kempton:

— En slik organisasjon er en god idé, det er ikke så mange som taler kollektivtrafikantenes sak. Vi bruker buss eller bane flere ganger daglig.



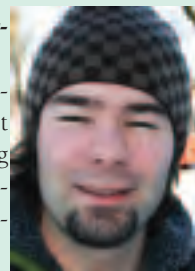
Vibeke Aanerud:

Det høres lurt ut! Jeg synes flere burde bruke kollektivtrafikk, og la bilen stå. Tilbudet er ok, men burde ha vært bedre. Jeg ville absolutt ha vurdert å melde meg inn.



Stian McGarighan:

Det er en kjempeidé. Det trengs virkelig noen som passer på kollektivtrafikken. Det hadde gjort seg med færre biler. Jeg vil vurdere å melde meg inn, hvis det startes en organisasjon.



Timebuss gjennom Møre og Romsdal

1. mai skjer en revolusjon i kollektivtilbudet i Møre og Romsdal. Da samles fylket til ett bussrike, og hovedbusslinjen får avganger hver time.

TEKST: KRISTIAN S. AAS
kaa@naturvern.no

I dag er det tre forskjellige selskaper som kjører strekningen fra Volda via Ålesund og Molde til Kristiansund. Rutetidene og billettssystemene er ikke samordnet, så det kan være frustrerende å ta seg frem med bussen. Etter 1. mai samordnes disse rutene, og den nye ekspressbussen får en dramatisk frekvensheving.

Stort prosjekt

— Det er et stort prosjekt, og det

er vel ingen som har prøvd noe sånt i så spredt bebygde områder som her. Men både vi og busselskapene har tro på dette, sier samferdselsjef Olav Brevik i Møre og Romsdal fylkeskommune.

Det er etablert en ordning der store foretak kan inngå storkundeavtaler med ekspressbussen. Sykehusene, fylkeskommunen og Statens Vegvesen er allerede tilknyttet, og Brevik håper flere kommer.

Det forventes en pen passasjervekst langs E39 gjennom Møre og Romsdal når ruta er på plass. Bre-

vik har også håp om at bussen kan ta betydelige andeler av transporten som i dag foregår med bil.

Konkurransedyktig

— Det er dyrt å kjøre bil i Møre og Romsdal, med ferjer og bompengesystemer. Rutetidene på bussen er tilpasset ferjene, noe som gjør at bussen ikke tar lengre tid enn privatbilene, som må med den samme ferja. Dermed blir bussen konkurransedyktig både på tid og pris, sier Brevik.



Mellom Volda og Kristiansund vil det gå buss hver time fra 1. mai. (Foto: Nettbuss)

Hva blir belønningen?

Samferdselsdepartementets ekstramidler til kollektivtrafikken, de såkalte belønningsmidlene, er delt ut. Midlene skal premiere tiltak som øker kollektivtrafikken og demper biltrafikken i storbystrøk. Da kan det bli snaut med kandidater de nærmeste årene.

kommentar

KRISTIAN S. AAS
kaa@naturvern.no

Intensjonen med belønningsmidlene har blitt godt ivarettatt av Regjeringen. Områdene med sterkest vekst i kollektivtrafikken og best planer for hva de vil gjøre fremover, har fått mest penger. Dermed inspirerer belønningsordningen til satsing og innovasjon, i motsetning til den gamle ordningen med storbymidler.

Og det trengs. For til neste år forsvinner bomringen rundt Trondheim, mens veksten i kollektivtrafikken er den laveste i landet. Statsråd Torild Skogsholm antyder overfor Adresseavisen at uten veksten på slutten av året, ville ikke Trondheim ha gjort seg fortjent til belønning i det hele tatt. Når bomringen forsvinner ventes en trafikkvekst på minst 5 prosent. Dermed: Ingen belønning til Trondheim neste år, uten nye, store tiltak som bremser biltrafikken. Det er det liten vilje

til i Trondheim bystyre.

Bompengeskutt vil gi trafikkaos

I Bergen skjer mye av det samme. Bompengene på Nordhordlandsbrua og Askøybrua forsvinner neste år. I dag betaler bru-bilistene mellom 70 og 90 kroner for å komme til og fra byen, i tillegg til 15 kroner i bomringen rundt Bergen. Neste år blir det altså mye billigere å kjøre bil til byen for de over 20.000 bilene som daglig trafikkerer disse bruene. Det antydes trafikkvekst på opp mot 25 prosent. Belønningen bør dermed bli svært snau.

Oslo og Stavanger imponerer

Stavanger har hatt en stor økning i kollektivtrafikken i år, med over 10 prosents vekst. Hvis veksten fortsetter, er det en imponerende utvikling. Men nye, store vegplaner rundt Stavanger dominerer fullstendig over planene for utvikling av kollektivnettet. I Oslo er det stor satsing både på veger og skinnegående kollektivtrafikk, med to nye motorvegtunneler, T-

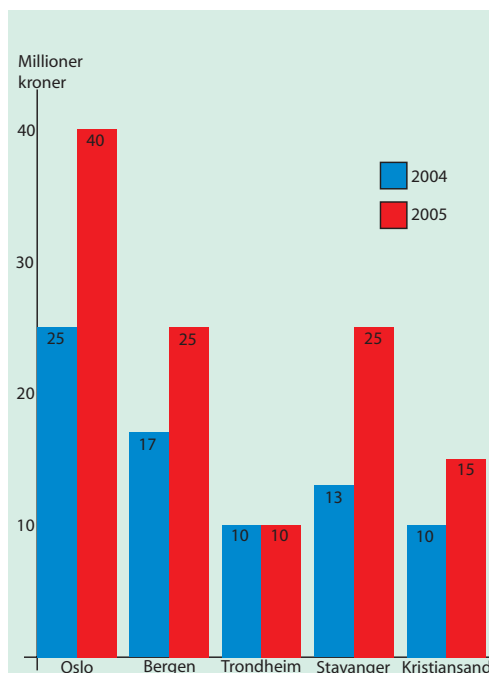
banering og nye hurtigspor for togene fra vest. Etter mange år med nedgang i kollektivtrafikken fikk Oslo en økning i fjor, og har mange gode planer. Nye T-banegagner kan også gi et miljøvennlig puff i Oslos transport, selv om T-banen er den metroen i Europa med lengst tid mellom avgangene og biltrafikken stadig øker.

Flere byer må med

Kollektivtrafikken i områdene Sarpsborg-Fredrikstad, Grenland, Drammen og Tromsø er dårligere enn i de største byene, og trenger et puff for å bli bedre. Politikere i disse byområdene skjønner ikke hvorfor de ikke er invitert til å søke på belønningsmidler. Politisk rådgiver Sverre Molandsveen

i Samferdselsdepartementet sier at de ønsker å utvide ordningen til flere byer etter hvert. Det bør komme raskt. Kanskje blir det nødvendig for å finne verdige kandidater i årene fremover?

Kristian S. Aas er journalist i Miljøjournalen.



Figuren viser belønningsmidler i 2004 og 2005. (Kilde: Samferdselsdepartementet)

Dommedagsprofeter eller

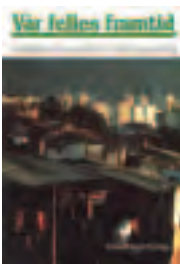
Vi har tatt en titt på hva klimaforskerne sa for 15-20 år siden, sammenlignet det med hva som faktisk har skjedd de siste årene, og hva forskerne nå sier om fremtidsutsiktene.

TEKST: AUDUN GARBERG
ag@naturvern.no

15 år er svært kort tid i klimasammenheng, men i denne perioden har det blitt lagt ned en betydelig innsats for å forstå spillet mellom naturlige klimavariasjoner og menneskets innvirkning. Fikk forskerne rett?

Opptakt til toppmøte

I 1987 kom *Vår felles framtid*, rapporten fra verdenskommissjonen for miljø og utvikling, populært kalt Brundtland-kommisjonen. Tre år senere kom den første rapporten fra FNs klimapanel, en gjennomgang av den beste tilgjengelige forskningen på området. Begge dokumentene var sentrale i opptakten til toppmøtet om miljø og utvikling i Rio de Janeiro i 1992, der FNs klimakonvensjon ble banket gjennom.



Brundtlandkommissjonens rapport fra 1987.

Brundtlands påstander

Vår felles framtid er en omfattende gjennomgang av datidens store miljøutfordringer. Klimaendringer er imidlertid viet relativt liten oppmerksomhet, men et par konkrete formuleringer kan man finne:

Påstand: Konsentrasjonen av CO₂ i atmosfæren var i 1980 på 340 deler karbondioksid per million deler luft (ppm). I før-industriell tid var konsentrasjonen 280 ppm og den forventes å bli dobbelt så stor i siste halvdel av neste århundre. Dette kan kanskje skje allerede i 2030.

Nå: Konsentrasjonen av CO₂ i atmosfæren hadde i 2003 steget til 376, viser målinger fra Mauna

Loa på Hawaii. FNs klimapanel antar at konsentrasjonen vil fordobles en gang rundt 2060, avhengig av veksten i utslippene.

Påstand: Dobling av CO₂-konsentrasjonen i atmosfæren kan øke overflatetemperaturen med mellom 1,5 og 4,5 grader.

Nå: En dobling av konsentrasjonene vil mest sannsynlig øke temperaturen med et sted mellom 2,4 og 5,4 grader, ifølge Hadley-senteret, som er verdensledende på klimamodeller.

Påstand: Det er antatt at andre gasser enn CO₂ har ansvaret for cirka en tredel av den nåværende globale oppvarmingen og vil være årsaken til omtrent halvparten av problemene rundt 2030.

Nå: CO₂ står i dag for 60 prosent av det menneskeskapte bidraget til drivhuseffekten, slo FNs klimapanel fast i sin siste rapport.

Lavere energiforbruk

FNs klimapanel (IPCC) ble opprettet i 1988, og kom med sin første omfattende rapport i 1990. 15 år senere kan vi slå fast at klimapanelet tok feil på minst ett punkt: De trodde energiforbruket skulle vokse raskere enn det har gjort. Med jernteppet fall dalte også det enorme energiforbruket i Øst-Europa, noe som slår tydelig ut på global statistikk. Det har også gitt utslag på CO₂-utslippene fra energiforbruk, som ble anslått å stige til 9,9 milliarder tonn karbon i 2025. Dette nivået vil først nås nærmere 2030, anslår Det internasjonale energibyrået i

dag.

Til tross for de gode nyhetene tror forskerne i dag at temperaturen kan komme til å stige raskere enn man antok i 1990. På den andre siden er anslagene for stigning av havnivået redusert.

Her er noe av det klimapanelet presenterte i sin rapport i 1990:

Påstand: En klar påvisning av en økning i drivhuseffekten på bakgrunn av observasjoner er trolig ikke mulig før om et tiår eller mer.

Nå: Bevisbyrden tyder på at man kan påvise menneskelige klimaendringer, skrev klimapanelet i sin tredje hovedrapport som kom i 2001.

Påstand: Etterspørselen etter primærenergi vil mer enn fordobles mellom 1985 og 2025, med en gjennomsnittlig årlig vekst på 2,1 prosent.

Nå: Veksten i perioden fra 1985 til 2001 har vært på drøyt 30 prosent, noe som tilsvarer 1,7 prosent årlig, viser tall fra Det internasjonale energibyrået. Øst-Europa er det eneste området hvor energiforbruket har gått ned.

Påstand: CO₂-utslippene fra energiforbruk vil øke fra 5,1 milliarder tonn karbon i 1985 til 9,9 milliarder tonn i 2025.

Nå: De globale utslippene hadde steget til 6,6 milliarder tonn i 2002. De vil ifølge Det internasio-



IPCCs rapport fra 1990.



Siden 1990 er antagelsene om energiforbruk og havnivået steget. (Foto: Photos.com)

nale energibyrået stige til 9,1 milliarder i 2020 og drøyt 10 milliarder i 2030.

Påstand: Den globale middeltemperaturen vil øke med 3 grader innen 2100. Forutsetningen er at utslippene fortsetter som i "business-as-usual-scenariet", med andre ord at utviklingen fortsetter som nå uten nye tiltak for å redusere utslippene.

Nå: Klimapanelet slår fast at den globale gjennomsnittstemperaturen steg med 0,6 grader (pluss/minus 0,2) på 1900-tallet. 1990-årene var det varmeste tiåret. Frem til 2100 anslås temperaturen å stige med mellom 1,4 og 5,8 grader.

Påstand: Høyere nordlige breddegrader oppvarmes mer enn den globale middeltemperaturen om vinteren.

Nå: Temperaturen i Arktis har steget nesten dobbelt så raskt som

NOFO
www.nof.no



VELUX
TAKVINDUER
www.VELOUX.no

sannspådde? Vil drepe deponimyter

Organisasjonen Zero vil avlive myter om CO₂-deponering.

■ TEKST: AUDUN GARBERG
ag@naturvern.no

— Mange sier det er for dyrt og teknisk vanskelig. Det har vi hørt før, sier Thomas Palm i Zero, og viser til arbeidet med å redusere utslippene av blant annet svovel.

Nå har organisasjonen lansert nettstedet zero.co2.no, der de har samlet nærmere 200 artikler om deponering. Der kan man blant annet lese om eksisterende prosjekter med CO₂-deponering og at merkostnaden ved å deponere utslippene fra kraftproduksjon i Norge ligger mellom 9 og 16 øre pr kWh. Et alternativ for å dekke kostnadene er å bruke CO₂ som trykkstøtte for å øke oljeutvinningen.

— Det er ikke særlig miljøvennlig å øke oljeproduksjonen, men det er en måte å få tatt i bruk

teknologien. Det er viktig å få et markedssug som kan danne grunnlag for videre teknologiutvikling, sier Palm.

Hammerfest Energi planlegger Norges første gasskraftverk med CO₂-håndtering. Anlegget kan bli satt i drift allerede i slutten av 2007, fortalte prosjektdirektør Bjørn Blix ved lanseringen av Zeros nettsted.

Direktør Wilhelm Rondeel i Skagerak Energi forteller at de i løpet av neste år vil søke om konsesjon for bygging av gasskraftverk i Grenland. Selskapet har enda ikke bestemt seg for hvorvidt de ønsker å bygge med CO₂-deponering. CO₂-håndtering ved gasskraftverket kan eventuelt også ta hånd om utslippene fra Norcem og industriområdene på Herøya og Rafnes.



Stigning justert ned, mens temperaturen kan komme til å stige mer enn man trodde tidligere.

i resten av verden. De neste 100 årene vil temperaturen her stige med 4-7 grader, anslår The Arctic Climate Impact Assessment fra 2004.

Påstand: Havnivået vil stige med mellom 30 og 110 centimeter fra 1990 til 2100, med business-as-usual. Mest sannsynlig blir stigningen i overkant av 60 centimeter.

Nå: Klimapanelet sier i sin siste rapport (2001) at havnivået vil øke med mellom 8 og 88 centimeter.

Påstand: Med et mulig unntak for økning i antall kraftige byer, finnes det ikke noe klart bevis for at vær-variabiliteten vil endre seg i framtiden.

Nå: Det har vært en markant økning i antall tilfeller med ekstremt vær, ifølge assuranceselskapet Munich Re. Det er sannsynlig at det har vært en økning i

kraftige nedbørstilfeller i midtre og nordlige breddegrader, sier Klimapanelet i sin rapport fra 2001.

Påstand: Naturlige kilder og sluk for drivhusgasser er ømfintlige for klimaendringer. Forskning tyder på at disse tilbakekoblingene vil føre til en generell økning, snarere enn reduksjon i de naturlige utslipp av drivhusgasser etter hvert som klimaet blir varmere.

Nå: Denne konklusjonen ligger fast også i Klimapanelets tredje hovedrapport.

Rapporten anbefaler videre at man får en konvensjon under FN som minimum bør inneholde "generelle prinsipper og forpliktelser". To år senere så FNs klimakonvensjon dagens lys, og under den ble Kyoto-protokollen forhandlet frem i 1997.

Nordisk Råds Natur- og Miljøpris 2005

Nordisk Råd uddeler i år for 11. gang Natur- og Miljøprisen. Prisen, der er på 350.000 DKK, gives til en privat eller offentlig virksomhed, organisation eller person, som har udvist et særligt initiativ inden for natur- og miljøbeskyttelse.

Temaet for 2005

Nordisk Råds Natur- og Miljøpris vil år 2005 blive tildelt en person, erhvervsvirksomhed eller organisation i Norden, som fremgangsrigt arbejder for og medvirker til at synliggøre, opretholde, bruge og/eller forvalte værdifulde kulturlandskaber i Norden således at de samlede natur- og kulturværdier bibeholdes og udvikles.

Alle kan stille forslag til prismodtager. Forslaget skal motiveres og bestå af en beskrivelse af initiativet og oplysninger om, hvem som udfører eller har udført indsatsen. Initiativet må have faglig kvalitet og betydning for større kredse i et eller flere nordiske lande. Forslaget skal formuleres på maksimalt to A-4 ark.

Prismodtageren udpeges af en bedømmelseskomité, som består af repræsentanter for de 5 nordiske lande og de selvstyrende områder Færøerne, Grønland og Åland.

Forslaget, der skal skrives på et særligt skema, skal være sekretariatet i hænde senest fredag den 29. april kl. 12.00. Indstillings-skemaet fås på Nordisk Råds hjemmeside www.norden.org eller ved henvendelse til sekretariatet på adressen:

Nordisk Råd
Den Danske Delegation
Christiansborg, 1240 København K
Tlf. 33 37 59 58, fax 33 37 59 64
e-mail: nrpost@ft.dk



www.iris-salten.no



ANDERS WILHELMSEN & CO AS

Rykk tilbake til start

Miljø blir ikke noen stridssak i årets valgkamp, mener valgforsker Anders Todal Jensen. Han oppfordrer miljøbevegelsen til å konsentrere seg om valget i 2009.



Det er vanskelig å spå hvilket parti som ønsker seg miljøverndepartementet ved et eventuelt regjeringsskifte, mener valgforsker Anders Todal Jensen og minner om at man også kan prioritere ministerposten for å sørge for at veldig lite skjer. (Foto: NTNU Info/Espen Leirset)

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

— Er det noen miljøsaker som peker seg ut som aktuelle for valgkampen?

— Etter min vurdering er svaret nei. Begge regjeringsalternativer ser seg tjent med å holde miljøsaker unna den politiske dagsordenen fordi de har til dels betydelige uenigheter seg imellom om de mest aktuelle miljøsakene, sier Anders Todal Jensen, valgforsker og professor i statsvitenskap ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i Trondheim.

Todal Jensen har først og fremst striden om bruk av gass i tankene.

— Jeg tror nok SV kunne tenkt

seg å ta en kamp om det, men de stiller regjeringstaburettene høyere og nedprioriterer uenighet med Ap og etterhvert også Sp. Det samme vil du finne på den andre siden, hos Venstre og Krf.

— Hva hvis oppslutningen om partiene som tjener på miljøsaker synker? Vil det kunne bidra til at de drar frem konfliktsakene?

— Jeg tviler veldig sterkt på det. Valgkampstrategiene er lagt allerede. En ting partiene har lært de siste ti årene er å kjøre én strategi gjennom hele valgkampen. Det skal virkelig katastrofale ting til før partiene snur midt i en valgkamp. Mediene vil også i liten grad være fleksible i forhold til

det. De har allerede kommet langt i planleggingen av hva som skal være tema på folkemøter og Holmgang-debattene. Og siden ingen av partiene synes å være veldig opptatt av miljøpolitikk, tviler jeg på at de prøver å påtvinge dem en slik debatt.

Skole og skatt

— Vil det være vanskelig for velgerne å se forskjeller på regjeringsalternativenes miljøpolitikk?

— Ja, helt klart. Det er ikke sikkert det kommer til å være noen forskjell heller.

— Er regjeringens miljøprofil svekket eller styrket i forhold til kommunevalget for to år siden?

— Det ser ut til at opinionen henger igjen i forrige valgkamp. For mange dreier det seg fortsatt om skole og skatt. Det kan komme til å endre seg, men det finnes ikke noen latent miljøopinion partier eller medier kan spille på. Derfor har heller ikke regjeringen noe stort behov for å profilere seg på miljøpolitikk.

— Kan miljøbevegelsen eller andre bidra til at miljø blir valgkampsak?

— Det er ikke noen enkel oppgave. Jeg ville jo tenke at her er det litt tilbake til start for miljøbevegelsen. Her må man sette i gang dokumentasjonsprosjekter og lobbying for å få journalister og enkeltpolitikere over på sin side. Nå har planene for 2005 kommet så langt at min opp-

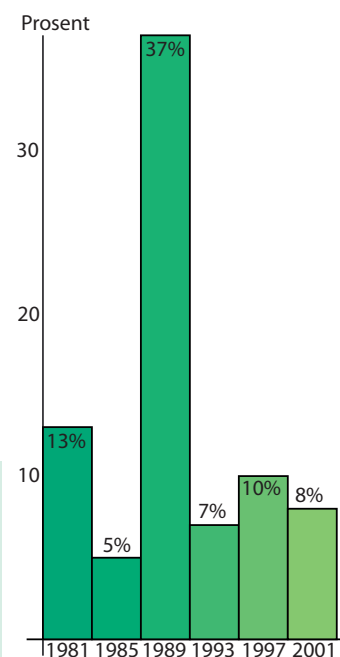
fordring er å tenke på 2009.

Hvem blir statsråd?

— Hvilket parti vil være interessert i å få miljøvernministeren i en eventuell rød-grønn regjering?

— Jeg vil tro SV er det av de tre partiene som vil prioritere posten høyest. Men det er også en ting byfolk har en tendens til å overse, nemlig at senterpartistene regner seg som de beste miljøforvalterne. I kraft av at mange lever av natur mener de at de står i en særstilling i forhold til å forstå hvordan ting bør gjøres og langsiktig tenkning. Dessuten finnes det også noen rester av grønne politikere i Ap, sier Todal Jensen og minner til slutt om at man kan ha både positive og negative ideer om hva man vil bruke posten som miljøvernminister til.

— Man kan for eksempel prioritere ministerposten for å sørge for at veldig lite skjer.



Miljøsakenes betydning for velgernes stemmegivning har variert kraftig. Her er antallet som har svart "miljø" på spørsmålet "Kan du nevne en eller to saker som var viktig for din egen stemmegivning?" (Kilde: Velgere i villrede, Damm 2003.)

Mer offensiv klimapolitikk

En "mer offensiv klimapolitikk" lovte regjeringen i Sem-erklæringen. Miljøvernminister Knut Arild Hareide vil gjenta mantraet i årets valg. Dagens regjering vil gå til valg på at den fortsatt skal føre en mer offensiv klimapolitikk enn opposisjonen, sier Hareide til

Miljøjournalen.

— Vi har introdusert klimavirkemiddel hele veien, sist i desember. Vi står for å oppfylle vår Kyoto-forpliktelse, og vil jobbe med dette hele veien, sier Hareide. I forbindelse med at Kyoto-protokolloen trådte i kraft lovte

miljøvernministeren å sette ned et utvalg for å utrede hvordan Norge skal bli et "lavutslippssamfunn". Utvalget skal vurdere hvordan de nasjonale utslippene kan kuttes med 50-80 prosent innen 2050. Rapporten skal legges frem høsten 2006.

Nærmere kildesortering i Oslo

Alle bydeler støtter forslaget om kildesortering i hovedstaden. Dermed kan Oslo-borgerne få muligheten til å sortere blant annet plast og matavfall.

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

I løpet av de kommende ukene vil byråden for miljø og samferdsel offentliggjøre sin innstilling til avfallsplan for Oslo 2005-2008. Planen skal deretter behandles og bankes i bystyret.

Avfallsplanen utarbeidet av Renovasjonsetaten har nå vært på høring, og bydelene er samstemte i at Oslo bør legge opp til en "ambisiøs avfallsplan". Det vil blant annet si at Oslo by skal gjenvinne 50 prosent av avfallet i 2014, mot 33 prosent i 2003.

Modernisere

Høringsinstansene gir Renovasjonsetaten støtte i sitt ønske om å gå bort fra dagens løsninger innenfor avfallshåndtering. Det vil innebære å snuse på innføring av avfallsug, gjennomføre kildesortering av våtorganisk avfall med påfølgende biologisk behandling og kildesortere all plast. Dessuten

foreslås flere returpunkter i hele Oslo og å bygge flere gjenbruksstasjoner enn de to som i dag er på Klemetsrud og Brobekk.

Flere av bydelene påpeker i sine høringssvar at de gjerne ser at Oslo kommune innfører kildesortering av plast og matavfall straks. Bydel Sagene tilbyr seg sågar å være prøvebydel for dette.

Uenighet om avfallssug

Avfallssug er det eneste foreslåtte tiltaket som splitter høringsinstansene vesentlig. Et avfallssug er et containerfritt avfallsystem som kan sammenlignes med en sentralstøvsuger. Det vil si at søpla kastes i rør fra boligen som så hentes ved at søppelbilene kobler seg på



Det kan bli utsortering av plast i husstandene i Oslo.

en hydrant og suger søpla ut. I Norge har Bergen og Tromsø innført avfallssug i en del av sine bydeler.

Noen av høringsinstansene mener dette høres spennende ut

og bør innføres i planleggingen av nybygg i Oslo, mens andre påpeker at det kan bli vanskelig å innføre avfallssug denne perioden og at det kanskje ikke er optimalt i forhold til utsortering av avfall.

Nye millioner til svensk klimaprogram

Dagen etter at Kyoto-avtalen trådte i kraft varslet svenske myndigheter at de vil gi ytterligere 144 millioner kroner til lokale klimainvesteringsprogram. Dermed kommer det totale bidraget for 2004 og 2005 opp i 507 millioner svenske kroner. Lokale aktører investerer 4-5 kroner for hver krone staten bruker på programmet. Dette vil redusere de svenske utslippene av drivhusgasser med 250 000 tonn årlig, melder Naturvårdsverket.

miljønyhetene på

www.miljonytt.no

Vi kjøper mer, bruker mer – og kaster mer.



KST MINDRE!

Det går an å reparere i stedet for å kjøpe nytt. Se www.greenmap.no
Kast mindre.

Stavanger kommune, fagavdeling renovasjon



Mange miljømuligh

Norges universiteter og høyskoler har et bredt tilbud til deg som vil lære om natur og miljø, fra både en faglig vinkel. Hva med å bli miljøingeniør eller kompetanseperson på miljøledelse?

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

■ TEKST: AUDUN GARBERG
ag@naturvern.no

— Vi satser blant annet på et ett-årig studium i miljøledelse, der det meste av undervisningen er nettbasert, forteller Sissel Trønsdal ved Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT).

Studiet har vært holdt før, men det er nytt at hele studiet gjøres nettbasert. I tillegg til undervisning via internett vil det bli arrangert fire samlinger på Steinkjer i løpet av året.

— Mange av de potensielle studentene er allerede i jobb, og ønsker å øke sin kompetanse, forteller Trønsdal.

God søkning

Etter ett års studier i miljøledelse er du blant annet kvalifisert til å drive miljøsertifisering av bedrifter, eller økonomisk ressursplanlegging. Du skal også ha fått et innblikk i miljøstyringssystemer. Dette skal gjøre deg skikket til å få jobb både innen offentlig og privat sektor, eller som selvstendig konsulent.

HiNT har også flere miljørettede studier innen blant annet biologi, husdyrvelferd, naturforvaltning, skogbruksfag og friluftsliv.

— Vi har god søking til de

fleste fagene, og spesielt for naturforvaltningsfagene har søkingen tatt seg opp det siste året, forteller Trønsdal.

Ulik innretning

Høgskolen i Telemark tilbyr hele fire forskjellige bachelorstudier og fem ulike masterstudier innen natur- og miljøvern. Studieveileder Gunnhild Haugen forteller at de ikke har gjort undersøkelser av hvor studentene får jobb. Studiene har imidlertid noe ulik innretning. Helse og miljøvern er innrettet mot forebyggende arbeid. Studiet innen natur- og friluftsliv er rettet inn mot de som vil arbeide med rehabilitering, som lærere eller i reiselivsbransjen. Natur og miljøvern-studiet med geografiske informasjonssystemer (GIS) retter seg mot de som vil drive med miljøplanlegging.

— Her er det en del jobber i det offentlige, for eksempel innen teknisk etat i kommunene, forteller Haugen.

Universitetene

Men det er ikke bare høyskolene i distriktene som tilbyr miljørettede utdanninger. Også landets universiteter tilbyr flere miljøstudier. Universitetet for miljø og biovitenskap på Ås tilbyr for eksempel bachelorstudier i miljø og naturressurser, økologi og naturforvaltning, samt masterstu-



Her er studenter fra Høgskolen i Hedmark på oppsynskurs. Fra høsten kan disse og andre studere i miljøledelse. (Foto: Høgskolen i Hedmark)

dier i miljøfysikk og vann- og miljøteknikk.

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) i Trondheim tilbyr et blant annet et sivilingeniørstudium i helse, miljø og sikkerhet. Mens mange miljøstudier dreier seg om å skaffe kunnskap om miljø, blir de

kommende sivilingeniørene i Trondheim opplært i miljøledelse. Det innebærer blant annet rapportering og kommunikasjon av miljøinformasjon og bedriftenes ansvar for bærekraftig utvikling.

Førsteamanuensis Rikke Jørgensen har ingen eksakt statistikk på hvor studentene havner.

Tittel: Miljøvernminister. Utdanning: Ymse

Vi har gått Norges miljøvernministre i sømmene og sett på hva de utdannet seg til i sin spede ungdom. Spennet er stort fra sosialistisk aftenskole til spesialist i indremedisin.

Olav Gjærevoll (Ap)

Miljøvernminister: 1972. Utdanning: Doktorgrad i botanikk.



Trygve Haugeland (Sp)

Miljøvernminister: 1972 – 1973. Utdanning: Statens småbrukslærerskole.

Helga Gitmark (Sp)

Miljøvernminister: 1973. Utdanning: Husmorskole.

Tor Halvorsen (Ap)

Miljøvernminister: 1973 – 1974. Utdanning: Handelsskole, fagprøve som rørlegger.

eter

naturfaglig og samfunns-



Utmarksturisme midt i ulveland.

Naturturisme i ulveland

— Dette er et helt nytt studium, tilpasset de næringsveiene vi ønsker å satse på her i innlandet, sier dekan Harry Andreassen ved Høgskolen i Hedmark.

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

Til høsten starter de opp studier i utmarksturisme, med spesielt fokus på de som ønsker å starte egen bedrift innen området.

— Faget vil inneholde elementer fra tradisjonelle grønne fag som skogbruk og naturforvaltning, men vil også omfatte studier innen innovasjon, reiseliv og gründervirksomhet, forteller Andreassen.

Stor interesse

Studiet gir en bachelorgrad i utmarksturisme etter tre år, og tilbys i samarbeid med Høgskolen på Lillehammer. Studentene må dermed regne med en del reising mellom Evenstad sør for Koppang i Østerdalen, og Lillehammer i nabodalføret.

For å søke på miljørettede studier:

www.samordnaopptak.no

Søknadsfrist 15. april

— Det er stor interesse for naturbasert turisme for tiden, og det merker vi også. Dette er det faget som flest personer har kontaktet oss om etter at vi presenterte fagene vi tilbyr til høsten, sier Andreassen. I tillegg til studiet i utmarksturisme, tilbyr Høgskolen i Hedmark også mer tradisjonelle, "grønne" fag innen utmarksforvaltning og skogbruk.

Ulven inn i fagplanen?

Høgskolen i Hedmark ligger like ved områdene der det ble drevet

ulvejakt i vinter. Flere miljøorganisasjoner har pekt på at ulven kan være en ressurs og en attraksjon for turister som ønsker å oppleve vill, norsk natur. Studiet vil ikke omfatte ulveturisme spesielt, men WWF ønsker gjerne å få ulven inn i fagplanen.

— Hvis Høgskolen ønsker det, kan vi bidra både med materiell og foredrag. Vi har personer som arbeider med økoturisme ved vårt kontor i Oslo, sier informasjonsrådgiver Tor Traasdahl i WWF Norge.



Utsetting av fisk er en av aktivitetene studentene ved Høgskolen i Hedmark driver med. (Foto: Høgskolen i Hedmark)

— Veldig mange av våre studenter går til Statoil, Hydro og andre selskap med offshore-aktiviteter. Relativt mange jobber innen konsulentvirksomhetene som blant annet Safetech Nordic, så går noen til bedriftshelsetjenster, det offentlige og flyselskapene, sier Jørgensen.

NTNU tilbyr dessuten et ettårig masterstudium i industriell økologi. Og 15. februar i år forsvarte Rolf André Bohne den første doktorgraden i industriell økologi ved universitetet.

Gro Harlem Brundtland (Ap)

Miljøvernminister: 1974 – 1979
Utdanning: Cand. med, Master of Public Health.



Rolf Hansen (Ap)

Miljøvernminister: 1979 – 1981
Utdanning: Framhaldsskole, teknisk- samt sosialistisk aftenskole.

Wenche Frogn Sellæg (H)



Miljøvernminister: 1983 – 1986
Utdanning: Cand.med, spesialist i indremedisin.

Rakel Surlien (Sp)

Miljøvernminister: 1983 – 1986
Utdanning: Juridisk embetseksamen med folkerett som spesialfag.



Hva vet egentlig en miljøvi

Har du lyst til å ta en utdanning hvor klimaendringer, vannprøver og paneldebatter mellom miljøvernere? Da bør du snuse på Natur og miljø-studiet på Universitetet i Oslo.

TEKST: ELISABETH K. ANDERSEN
eka@naturvern.no

Tidlig morgen, Blindern. Professor Klaus Høiland viser med Power Point hvordan Peder Clausson Friis trodde at liv kunne oppstå av intet. Femten studenter har satt seg langt bak i det store rommet og noterer mer eller mindre flittig. Et par lener seg på colaflasken, andre kaffekoppen. Høiland går kjapt og energisk gjennom de store foregangsmenn og -kvinner i biologien. Innom Leewenhout, som var den første som så mikroorganismer i en vanddråpe, Darwin og hans "survival of the fittest", og Pasteur.

Miljøvitere. Høiland er en av mange forelesere for andre semesters studenter i bachelorstudiet Natur og miljø (NAM). Studentene kan kalle seg miljøvitere etter endte bachelor og master. Men hva er en miljøviter egentlig? Vi leser fra brosjyren om NAM: "For å løse våre miljøproblemer må vi kjenne bakgrunnen for at de har oppstått. I dette arbeidet vil du bruke kunnskaper fra biologi, kjemi, meteorologi, oseanografi, hydrologi, geografi, geologi og fysikk sammen med samfunnsvitenskapelige problemstillinger."

Reinspikka idealister. Programkoordinator for NAM, Per-Johan Færøvig, og professor Dag Klaveness forteller. De tok imot de første studentene våren 2003 og var veldig for-



Silje Sørland har lyst til å forske på klima.

undret. Det de trodde skulle være folk rett fra videregående viste seg å være en broket forsamling med bakgrunn fra arbeidsliv og tidligere studier. Mange av dem var og er reinspikka idealister, mener Klaveness. I NAM fant studentene det de lette etter, uttrykte de til Færøvig og Klaveness. Fire av studentene er allerede på utenlandsopphold i Costa Rica, og alle blir oppfordret til å dra en tur utenfor Norges grenser i løpet av studietiden.

Pause i forelesningen. Silje Sørland er 22 år og går på andre semester i Natur og miljø. Hun har tatt internasjonal linje på folkehøgskole og har jobbet og reist ett år før hun startet på Blindern. Her tok hun samfunnsgeografi og innføringskurs i matte og informatikk før NAM. Hun synes studiet er viktig, det er derfor hun startet. På lengre sikt kunne Silje godt tenke seg å jobbe med klimaforskning.

— Jeg fikk nye perspektiver da jeg var ute og reiste. Jeg ble veldig opptatt av forbruk, og viktigheten av å resirkulere. Dette er det studiet som sånn sett passet best, sier Sørland.

Programkoordinator Per-Johan Færøvig mener tverrvitenskapeligheten er en miljøviter styrke.



Tur hører med når du skal bli miljøviter. Her fra tur på Island, høsten 2004. (Foto: Michael G)

Valgfrihet. Bredden i kurset, eller tverrvitenskapeligheten, er veldig viktig, påpeker både Klaveness og Færøvig. De mener dette vil være styrken til de miljøviterne som blir utdannet. De har sett nok av eksempler på for tidlig spesialiserte folk i arbeidslivet som mangler denne bredden. Det blir det bare dårlige rapporter og lite samarbeid av. Begge trekker fram Statens forurensningstilsyn, Norsk institutt for vannforskning



Professor Dag Klaveness mener studentene hans er rene idealister.

Sissel Rønbeck (Ap)

Miljøvernminister 1986 – 1989
Utdanning: Examen artium.

Kristin Hille Valla (Sp)

Miljøvernminister: 1989 – 1990
Utdanning: Lærerhøgskole samt tilleggsutdanning fra universitetet.

Torbjørn Berntsen (Ap)

Miljøvernminister 1990 – 1997
Utdanning: Framhaldsskole, lærlingutdanning som skipsrørlegger.



Guro Fjellanger (V)

Miljøvernminister: 1997 – 2000
Utdanning: Halv gullsmedutdanning, grunnfag idéhistorie og semesterer i miljø og samfunn.



ter?

og politikere er en del av studiet?



tauss)

og media som potensielle arbeidsteder.

Rock and roll. Før Silje skal ut i arbeidslivet må hun først ta vannprøver fra Gardermoen for å se på grunnvannsforurensning, høre på forelesninger og debatter mellom miljøvernere, forskere og politikere og skrive selvvalgte essays om klimaendringer og viltforvaltning. Samt reise til utlandet og lære klassisk biologi; som at "protistriket er rock and roll og at Watson og Crick var noen banditter som tusket til seg et røntgenbilde av arvestoffet DNA fra en dame, Rosalind Franklin, som senere døde og dermed ikke fikk Nobelprisen". Alt ifølge foreleser Høiland, tidlig en torsdag morgen.

Siri Bjerke (Ap)

Miljøvernminister:
2000 – 2001
Utdanning:
Psykologi grunnfag.



Børge Brende (H)

Miljøvernminister
2001 – 2004
Utdanning: Cand.
mag med historie
mellomfag.



Knut Arild Hareide (Krf)

Miljøvernminister:
2004 – 2005
Utdanning:
Siviløkonom og
sociologi grunnfag.



Kilder: Storting og regjering 1945 – 1985, Natur- og miljøleksikon, Odin Arkiv.

Pop med miljøstudier i Sverige

Mens søkingen til miljøstudier i Norge er svakt dalende, har Sverige et kraftig oppsving i antall søkere. Hele 76 prosent flere fikk plass på natur- og miljørelaterte studier våren 2005, sammenlignet med ett år tidligere.

TEKST: KRISTIAN S. AAS
kaa@naturvern.no

Natur- og miljøstudier fenger svenske studenter. Søkertallet øker, og det opprettes flere studieplasser. I opptaket til vårsemesteret 2005 var det hele 76 prosent flere som ble tildelt plass på et natur- og miljørelatert studium. Det viser tall fra Värket for högskoleservice (VHS), som tilsvarer det norske Samordna opptak.

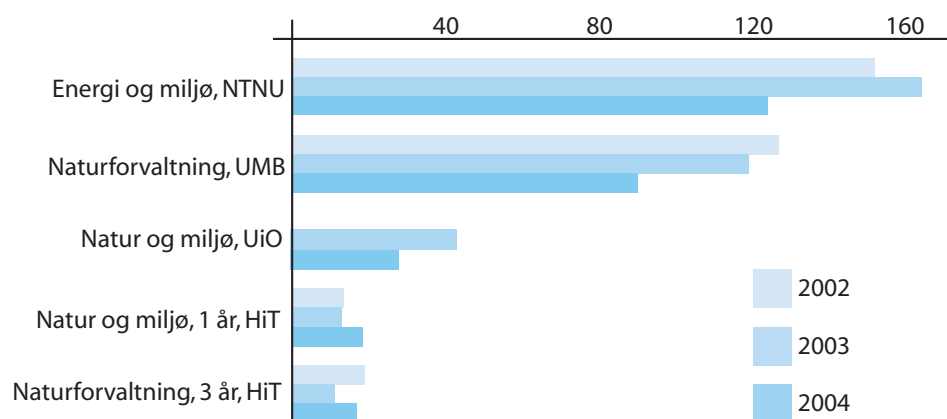
Nedgang i tekniske fag

— Tallene er sikkert riktige, men VHS er ikke ansvarlig for annet enn et teknisk system for opptak. Det kan derfor være en del definisjonsproblemer knyttet til tallene, siden studier kan endre klassifisering. Men tallene tyder jo på

en oppgang, som kan ha sammenheng med nedgangen i søkere på tekniske fag, sier forsker Lillemor Kim ved SISTER, instituttet for studier av utdanning og forskning i Stockholm.

Tilbakegang i Norge

I Norge er ikke natur- og miljørelaterte studier klassifisert i en egen kategori i den offisielle utdanningsstatistikken. Miljøjournalens utvalg av slike studier viser imidlertid en tilbakegang i antall søkere for alle de større natur- og miljøstudiene ved læresteder i Norge. Unntakene er studiet av husdyrvelferd ved universitetet for miljø- og biovitenskap (tidligere NLH) på Ås, og studier i utvikling og miljø ved universitetene i Oslo og Bergen.



Antall søkere på miljørettede fag har gått ned de siste årene i Norge. Figuren viser hvor mange studenter som valgte et utvalg miljørettede studier som førstevalg ved opptakene i 2002, 2003 og 2004.

NTNU=Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim

UMB=Universitetet for miljø- og biovitenskap, Ås

UiO=Universitetet i Oslo

HiT=Høgskolen i Telemark

Kilde: Samordna opptak

Ferskvannsfiskenes innvandring og menneskets bidrag

kommentar



ASBJØRN VØLLESTAD
professor i zoologi, Universitetet i Oslo

“Innvandring av ferskvannsfisk fortsetter, nå med menneskets hjelp. Og mennesket er villig – til tross for at all erfaring viser at innføring sjelden bringer mye godt med seg.”

Landet vårt har gjennomgått dramatiske endringer drevet av klima. Isen dekket under den siste istid landet i inntil flere kilometers høyde. Dette presset landet ned samtidig som havnivået var mye lavere enn i dag fordi så mye vann var bundet i is. Etter som isen smeltet ble jomfruelig land og ferskvann tilgjengelig. Både havnivået og landet steg i rykk og napp. I denne tidlige avsmeltningsperioden med store endringer i topografi, innvandret ferskvannsfiskene. De hadde overlevd ”den lange vinteren” i refugier lengre sør og øst. Nå beveget de seg nordover etter hvert som temperaturen steg, og nytt område ble tilgjengelig. Hovedveien inn i Norge gikk via det som nå er Østersjøen.

Norge for bratt

Hovedinnvandringen skjedde for 8–10 000 år

siden. Siden stoppet det opp, hovedsakelig fordi innfartsveiene ble stengt. For ferskvannsfiskenes del var Norge utilgjengelig – det var for bratt.

Men så begynte mennesket å flytte fiskene selv. Først flyttet de fisken kun i nærområdet. De flyttet spesielt matfisk – gjerne aure. Vi vet om flytting av aure over 1000 år tilbake i tid. Og flytting av fisk har vi holdt på med siden. I middelalderen var det økt transport av fisk over lengre avstander; dette var hovedsakelig fiskearter fra Europa som katolske geistlige ville ha som matfisk til fasteperioden. Arter som karpe, suter og karuss ble nok spredd slik, både til landet og innen landet.

Rundt 1850 startet den største bevegelsen; da hadde vi lært oss kunstig befruktning av fiskeegg og kunne transportere egg og yngel over lange avstander. I Norge importerte vi

arter fra USA, for å øke produktiviteten. Mange arter etablerte seg heldigvis ikke. Regnbueaure ble mest brukt, men det tok lang tid før den etablerte levedyktige bestander. Selv om det ble importert endel utenlandske arter, så var det fortsatt aure, laks og røye som ble satt ut, og nå i meget stor målestokk. Det ble transportert fisk på kryss og

tvers, og det har det egentlig blitt gjort siden. Det som er litt underlig er at betydningen av disse utsettingene (flyttingene) i svært liten grad er evaluert og kvantifisert. Utsetting har ført til produksjon av mer fisk siden utbredelsesområdet er økt, men det er mer tvilsomt om så er tilfelle når fisk ble satt ut i vann med etablerte fiskesamfunn. Og effekten på økosystemet er ofte negativ.

Forbudt, men...

Vi har et lovverk som i utgangspunktet forbyr flytting av fisk over lange avstander, og helt forbyr utsetting av nye arter. Men lov er en ting, praksis er helt annen. Ørekyt er på aktiv spredning over hele landet, sørv er i spredning på Sørlandet og nye arter som sandkryper og regnlaue har plutselig dukket opp fra ingensteds. Disse to siste artene vet vi lite om betydningen av. Ørekyt har store effekter på artsfattige høyfjellsøkosystemer. For mange oppleves reduksjonen i aureproduksjonen som mest dramatisk.

I Nord-Norge dukket det opp andre arter, nemlig pukkellaks og ketalaks. På 1950-tallet forsøkte sovjetiske myndigheter å etablere egne bestander av disse i Murmansk/Kvitsjø-området. Det ble i perioder fanget mye av disse artene, men de etablerte ikke gytebestander i norske elver. Nå kan det tyde på at pukkellaks gyter i enkelte elver i Finnmark (Karpelva og Neiden). I Tana kan det enkelte år tas noen hundre pukkellaks. Stillehavslaksene er i utgangspunktet mye mer produktive enn vår atlantiske laks. Pukkellaks gyter i de nedre deler av elver og yngelen vandrer til havs en til to dager etter klekking. Det betyr at ferskvannsfasen i liten grad er begrensende på hvor stor populasjon som kan etableres. All pukkellaks dør etter gyting. En særegenhet ved pukkellaks er at alle individene blir kjønnsmodne etter to somre i sjøen; det er to genetisk atskilte populasjoner av pukkellaks i hver elv. Hvordan store bestander av pukkellaks vil påvirke det øvrige miljø i de nordnorske elvene er uklart.

Innvandring av ferskvannsfisk fortsetter, nå med menneskets hjelp. Og mennesket er villig – til tross for at all erfaring viser at innføring sjelden bringer mye godt med seg. Hvilke følger dette har er generelt vanskelig å forutsi. Derfor bør slike eksperimenter i utgangspunktet unngås.



Norsk Sjømannsforbund

“Det er bare et par vegger av kirka igjen. Disse kommer til å bli stående, tenker jeg, som den kirka i Berlin fra andre verdenskrig. Jeg prøver å huske hva den heter, men kommer ikke på det.”



Den lange veien tilbake



■ TEKST OG FOTO: **GUNNAR ALBUM**
redaksjonen@naturvern.no

Det er bare et par vegger av kirka igjen. Disse kommer til å bli stående, tenker jeg, som den kirka i Berlin fra andre verdenskrig. Jeg prøver å huske hva den heter, men kommer ikke på det. Denne kirka er i Mullaitivu. Jeg vet ikke hva den heter heller. Rundt meg er det små murfirkanter i sanda der husene sto. Litt lenger inn står det rester av hus også. Ingen av dem ser ut som om det noen gang kan bo folk der igjen.

Fem kors står og ser ut over havet. Mellom de uforståelige tamilske tegnene står det 26.12 på alle fem.

Vi er her for å reparere fiskebåter. I oversikten fra det lokale fiskarlaget står det: Båter mellom 17 og 18 fot; totalt ødelagt: 1365. Delvis ødelagt: 0. Ingen ting å reparere, med andre ord. De båtene vi ser er i småbåter.

I disen nordover langs stranda ligger en stor

båt skylt opp. Den kan ikke repareres den heller. Det er vraket av et av marinens skip som sjøtignene tok en gang under borgerkrigen. Ikke vår jobb å reparere.

Palmene har hårnett. Av fiskegarn. Tyve meter til værs.

Vi kjører gjennom leirene på veg til Killinoche. Hvite telt med UNHCR på. Rekke på rekke. Rismark, vannbøfler, skog, en portal. Bak den ligger tignenes krigskirkegård. Sementgraver. Religionsnøytrale. Rekke på rekke. Et nummer på hver. Her ligger heltene fra den 20 år lange borgerkrigen.

Det er slitsomt å sitte i forsetet og småsove i et land med venstrekjøring. Dette er tolvte gangen jeg bråvåkner av tuting og leter etter ratt og bremsepedal. Sjøføren synes det er like morsomt hver gang. Vi kjører sørover. I den singalesiske delen av landet. Mens jeg har skrevet på denne artikkelen har jeg strøket det som står om trafikken sikkert tyve ganger. Folk er lei av sånt, Gunnar, tenker jeg. Alle skriver og forteller om trafikken når de kommer fra sånne turer. Jeg prøver å la være å skrive om det, men jeg kan ikke la være. Splitter Piiiiiiiiiiiiiiiiine. Splitter Pine. Det er ikke rush-trafikk. Det er en helt vanlig lørdag midt på dagen. Kanskje det blir verre av alle de frivillige organisasjonenes (NGO) biler som kjører etter europeisk mal og bare er i veien. De holder avstand til bilen foran, det er det som er problemet. Tusen og én, tusen og to.. og to busser og en moped

har fylt tomrommet.

Veien følger fjæra. På havsida ligger hotellene. På landsida ligger teltleirene. Noen steder er de byttet ut med midlertidige hus. Det ligger båter langs veien. Knuste båter, reparerte båter. Tohundre nye båter gitt av en eller annen organisasjon. Myndighetene har gjort det klart at ingen skal få registrert ny båt uten at det er dokumentert at et gammelt registreringsnummer tas ut. Men i tillegg til de 30 000 båtene som var i fiske før tsunamien ligger det etter sigende 70 000 ubrukte, gamle registreringsnummer i systemene. I de områdene som har tette NGO-aktivitet er det fare for at det blir flere båter enn det var og større press på ressursene. I andre områder vil det ta lang tid før flåten er bygd opp igjen.



om forfatteren

Gunnar Album arbeider for Kystaksjonen som bistår fiskere i India og Sri Lanka med å organisere seg, samt skaffe til veie og reparere redskap etter tsunamien. Bak aksjonen står Utviklingsfondet og Norges Naturvernforbund. Album forteller i denne artikkelen fra sitt besøk på Sri Lanka hvor Kystaksjonen samarbeider med miljøorganisasjonen Green Movement.

Garn over alt. De aller fleste her har garn og annet bruk liggende på stranda. Eller hadde. Bølgen tok alt. Et forsiktig overslag tilsier at en halv million garn er ødelagt. Det er 200 millioner kroner bare i garn. På Jaffna-halvøya i nord viser opptellingen at 66720 garn er borte. Garnfabrikken der klarer å produsere 400 garn i måneden. Hoderegningen går i stå. Har ikke fingre og tær nok til å finne ut av det. Garnfabrikkene herfra til Korea går doble skift. Likevel kommer det til å gå både vinter og vår før det er produsert nok til å dekke behovet i de elleve landene som ble rammet av bølgen. Det samme gjelder motorer. Tre, fire, fem tusen motorer bare på Sri Lanka.

Jeg er her for Kystaksjonen i Norge. Kystaksjonen er et samarbeid mellom Norges Naturvernforbund og Utviklingsfondet. I tillegg er fiskeriorganisasjonene i Norge knyttet til aksjonen. På Sri Lanka samarbeider vi med en norskeid bedrift som heter AJ-Fishing og miljøorganisasjonen Green Movement.

I lokalene til AJ-Fishing går produksjonen av lofotline, gummimakk og torskepilker for fullt. Tsunamien tok tre uker av den travleste tida på året. Dagen etter flodbølgen ble bedriftens biler pakket fulle av vann, kjeks og tepper og sendt til kystområdene i sør. Hit kom det fort mange andre organisasjoner til. Arnulf Sandvik, eieren av AJ-Fishing pakket bilen igjen og kjørte nordover, gjennom områdene som er kontrollert av LTTE og ut til Jaffna. Jaffna var tamilenes hovedstad, men ble tatt tilbake av regjeringshæren i 1995. På denne halvøya som man kan kjøre rundt på noen få timer står det nå 120 000 regjeringssoldater.

Jaffna var før borgerkrigen det viktigste fiskeriområdet på Sri Lanka med landinger på 50 000 tonn i året. Det var norske fiskeriprosjekter her fra midten av 1960-tallet. En del av dette samarbeidet var CEY-NOR som blant



annet hadde båtbyggeri. Mange av båtene vi skal reparere kommer fra denne fabrikken. De ser ut som 17-fots sørlandssnekker med avkuttet hekk for bruk av påhengsmotor. I tillegg var det garnfabrikk, isproduksjon og mottaksanlegg for fisken. Borgerkrigen ødela det meste. Bare garnfabrikken er igjen. I tillegg har regjeringen innført strenge restriksjoner. Det er ikke lov å bruke større motor enn 10hk og fiskerne blir kontrollert når de går ut og kommer inn.

Likevel var det over 1500 småbåter og over 80 større fartøy der da flodbølgen kom. Fem hundre av småbåtene er knust og må erstattes med nye. Men drøyt tusen fartøy kan repareres. I samarbeid med AJ-Fishing har Kystaksjonen etablert fem reparasjonsverksteder langs nordkysten av Jaffna. Til sammen ett hundre ansatte jobber seks dagers uke med reparasjonene. Hver stasjon ferdigstiller tre båter i døgnet. Det er enkle verksteder som er bygd; tak av bølgeblikk mot sol og regn, et lager med lås, toaletter og kokemuligheter. Båtene fraktes til og fra verkstedet med traktor og henger.

Vi regner med å være ferdig med båtene i løpet av mai. Motorene er et større problem. Bare de som ble åpnet og smurt i løpet av få dager etter flodbølgen vil noen gang starte igjen. I Jaffna er det rundt 500 slike. Mange steder ble ingenting gjort. Tusenvis av motorer gikk tapt.

Med tid og stunder vil lokale og internasjonale organisasjoner klare å bygge opp igjen fiskerinæringen på Sri Lanka, med båter, motorer og bruk. Det er også en del planer om bedre havneanlegg og bedre anlegg for mottak og behandling av fisk. Men her, som så mange andre steder, er det ikke det teknologiske som først og fremst avgjør framtida for fiskere og fiskeindustri. Fiskeriene på Sri Lanka har alle

forutsetninger for å være lønnsomme, gi fisk av god kvalitet og pris og å gi fiskerne et godt liv. Men det er ikke de som fisker som nyter godt av høyt ettertraktede arter som tunfisk og kongereker.

I havna i Kudawella ved Sri Lankas sørspiss kommer en båt inn etter tre dagers tur. I rommet, som er godt kjølt med is, ligger atten tunfisk på mellom 60 og 130 kilo. Dette er fisk som norske fiskere får over 100 kroner kiloet for når de en sjelden gang tas her. På fiske-markedet i Tokyo må du ut med mer enn det dobbelte. På havna i Kudawella står en lastebil med is klar til å ta i mot fisken og kjøre den til Colombo. I en rikshaw sitter mudalalien og ser på at fangsten losses. Han er oppkjøper, bank, medeier og tilrettelegger. Det er han de har lånt penger av til båt og bruk og bunkers. Og det er han som setter prisen. I dag får de seks kroner kiloet for den beste kvaliteten.

Så lenge fiskerne ikke er organisert. Så lenge de ikke får noe igjen for å levere god kvalitet og så lenge samme mann er fiskernes kreditor og fiskekjøper, vil de forbli i fattigdom uansett hvor mye midler som settes inn i mottaksanlegg og havner. Derfor er Kystaksjonens arbeid nært knyttet til fiskeriorganisasjonene. Samtidig som vi reparerer båter organiseres utveksling av erfaring mellom fiskere i nord og i sør. Borgerkrigen har i tyve år gjort det umulig å tenke seg en nasjonal fiskeriorganisasjon som er sterk nok til å møte oppkjøpere og myndighetene på like fot. Først må fiskerne ha båter. Så må de ha mot til å ta opp kampen om en rettferdig del av verdiene de bringer på land. Fiskerne i eksempelet over tapte 150 000 kroner på denne ene turen i forhold til norsk pris på samme fisk. Det er nok til ti nye fiskebåter med påhengsmotor. På én tur! Langt fram.



Havskilpaddenes strender vasket bort

Strendene der havskilpaddene legger egg er vasket bort av tsunamien i Sørøst-Asia. For alle de utrydningstruede artene av havskilpaddene kan dette være svært alvorlig, mener norsk biolog.

TEKST: ELISABETH K. ANDERSEN
eka@naturvern.no

De fleste dyrene kom seg unna tsunamien som rammet landene som omkranser Det indiske hav. Så er ikke tilfellet med eggene til havskilpaddene som lå og godgjorde seg i sanden på strendene som ble rammet av flodbølgen.

Strendene borte

En organisasjon som jobber for bevaring av de utrydningstruede havskilpaddene i det Indiske hav og Sørøst Asia, Memorandum of Understanding on the Conservation and Management of Marine Turtles and their Habitats of the Indian Ocean and South-East Asia (IOSEA), melder om store skader på en rekke kjente havskilpaddestrender i området. Dette betyr ikke bare at eggene som lå der er ødelagt, men det betyr også at de strendene som havskilpaddene bruker til å legge egg på, er borte. I og med at det ligger i havskilpaddenes natur å dra tilbake til den stranden de selv er klekket på for å legge egg, kan de havlevende krypdyrene ha blitt hardt

rammet av tsunamien.

Kan være alvorlig

— Dette kan være svært alvorlig for havskilpaddene, mener Torfinn Ørmen, norsk zoolog.

— Nå er havskilpaddene en av de eldste dyregruppene vi har og sånn sett har de klart seg gjennom en tsunami eller to før, men denne naturkatastrofen kommer på toppen av negativ menneskelig påvirkning, sier Ørmen.

Ikke minst er han bekymret for andelen av søppel som nå flyter rundt i havet der havskilpaddene lever og spiser.

— Havlærskilpaddene livnærer seg i stor grad av glassmaneter. For arten er det umulig å skille mellom plast som flyter i havet og nettopp maneter, sier Ørmen.

Spiser havskilpadder

På Andaman- og Nicobarøyene er de fleste strendene ødelagt, melder IOSEA. Disse strendene har vært et populært strandhugg for havskilpaddene i området. Indo-

nesia har ikke hatt mulighet til å undersøke havskilpaddestatusen i og med at landet ble hardt rammet av tsunamien. Ut fra dette mener IOSEA at man kan regne med at strendene som havskilpaddene foretrakk mest trolig er ødelagt.

I Thailand er en rekke havskilpaddestrender ødelagt, så er også tilfellet på deler av Sri Lanka. Her har også en del av fiskerne begynt å slakte og selge havskilpadder til mat selv om dette er strengt forbudt. Årsaken er visstnok lokalbefolkningens motstand mot å spise fisk som de mener er blitt forurensset av tsunamien.

Les mer om IOSEA på nettet:
www.ioseaturtles.org/tsunami.html

Begravet levende

I Tanzania er situasjonen den at skilpaddestrendene har blitt litt høyere enn vanlig, da sand og sedimenter har blitt skylt opp. Det vil si at de eggene som ligger der er litt vel godt begravet, samtidig som det er vanskeligere for skilpaddene å komme seg opp på strendene for å legge egg.

Generelt i området rundt Det indiske hav er det et problem at de strendene som ikke er blitt vasket ut, er dynget over med søppel, trær eller rester av hus, melder IOSEA.

kort sagt

Bærekraft

Utslipp av klimagasser, hek-kende fugl og import fra Afrika tas med blant 16 foreslåtte indikatorer for bærekraftig utvikling i Norge. Et ekspertutvalg har lagt forslaget frem for finansminister Per Kristian Foss som skal sende det ut på høring.

Direktoratet for naturforvaltning har lansert en ny nettside med navnet Naturforvaltning i kommunene. Siden inneholder informasjon om samtlige temaer kommunene har fått ansvaret for innen miljøforvaltning og er tilgjengelig via www.dirnat.no.

Olje

Hydro, Shell og Statoil er blant de 19 oljeselskapene som har meldt sin interesse i den 19. konsesjonsrunden for boring på norsk sokkel, melder NRK. 1000 blokker i Norskehavet og Barentshavet er utlyst.



4 kubikkmeter borevæske og cirka 160 kilo glykol ble sluppet ut ved et uhell fra boreriggen Eirik Raude i Barentshavet 16. februar. Det var riggens andre utslipp i løpet av få dager, melder NTB.

Klassisk

Åbødalsvassdraget i Sauda og 48 andre vassdrag ble vernet da Stortinget supplerte verneplanen



Åbødalsvassdraget, Sauda. (Foto: Jarle Lunde, vassdragsvern.no)

for vassdrag. Blant de vernede vassdragene er Bjerkreim i Rogaland og Nausta i Sogn og Fjordane. Vefsna i Nordland ble ikke vernet.

Direktoratet for naturforvaltning sender et forslag om å opprette 36 naturreservater i skogsområder, skriver Nationen. Områdene strekker seg over til sammen 500 kvadratkilometer og flere av dem har utskogspreg.

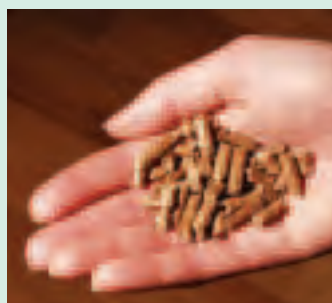
Senterpartiets stortingsrepresentanter Åslaug Haga og Inger S. Enger foreslo midlertidig stans i vernevedtak inntil en har gjennomført en konsekvensutredning av vernepolitikken. Forslaget fikk imidlertid bare støtte fra Frp og Steinar Bastesen i tillegg til Sp.

Miljøverndepartementet vil la Turistforeningen overta og drive Snøheim på Dovrefjell som turisthytte på sommerstid. Naturvernforbundet ønsker å rive hytta som i årevis har ligget innenfor Forsvarets skytefelt.

Samferdsel

Flyselskapene bør ilegges avgift på 300 euro per tonn flydrivstoff. Det tilsvarer mellom

fem og ti euro per passasjer. Pengene vil finansministeren gi til tiltak mot fattigdom i Afrika.



Energi

Salget av trepellets økte med 73 prosent i fjor, viser tall fra Norsk bioenergiforening. I 2004 ble det solgt omkring 34 000 tonn med trepellets i Norge, mot omkring 20000 tonn året før, skriver Aftenposten.

Regnskog

Flere miljøvernere som har arbeidet for vern av Amazonas har blitt drept i årets første måneder. Brasils president Lula har etter drapene besluttet å verne flere områder mot hogst, melder Regnskogsfondet.

Klima

Briksdalsbreen gikk tilbake med over 100 meter i 2004, skriver Bergens Tidende. Flere breer gikk mer tilbake i fjor enn de har gjort noen gang siden NVE startet målinger for 105 år siden.

Miljøgifter

Smelting av isbreer på Svalbard og Frans Josef Land kan øke forurensingen i Barentshavet, hevder forskere ved Polarinstituttet ovenfor NRK. Årsaken er at breene inneholder miljøgifter.

Ozonlaget

Mengden av ozon i luftlaget over Norge og nordvestover var tidlig i mars 20-30 prosent under det normale, forteller professor Ivar Isaksen til VG. Lang og sterk kulde over deler av nordområdene i vinter har ført til den voldsomme nedbrytingen av ozonlaget.

Rovdyr

Skogmuseets planer om å flå ulv offentlig under Grundset-mart'n i Elverum ble avlyst etter kraftige protester.



sitater

— **Norske politikere skjuler seg bak regnearkterroristene.**

Prosjektleder Bjørn Blix i Hammerfest Energi beklager økonomenes innflytelse i debatten om CO₂-håndtering.

— **Jeg tror at elva fint kan bli utbygd, uten å skade noe som helst av fauna og flora. Elva er uansett ikke særlig bra å rafta i.**

Ordfører Jann Arne Løvdahl i Vefsna vil bygge ut Vefsna fortest mulig, til Putsj.

— **Ikke drikk masse kaffe, du vil ikke sitte med ræva over båtkanten idet TV2 kommer.**

Natur og Ungdoms medlemsblad Putsj lærer deg de viktige knepene på gummibåtskisjon.

— **Den eneste trøsten er at det uansett vedtak er langt frem til realisering. Det er derfor en mulighet for at noen tenker seg grundig om før milliardene legges ned under havet.**

Dagens Næringsliv kommenterer på lederplass stortingsflertallets løfter om subsidier til gassrør inn Trondheimsfjorden og til Grenland.

— **Ut av møllposer og skap hentes det frem industriprosjekter som har gass som energikilde.**

Adresseavisen om samme gassrør.

— **Bergen er en fin by å komme tilbake til. Jeg bare håper at bybanen snart er på plass.**

Eirik Glambek Bøe i suksessgruppen Kings of Convenience, til Bergensavisen.

— **Mens ulvekrigen i 2001 ga stygge assosiasjoner til amerikanske helikoptre over rismarkene i Vietnam, minner årets jegere om de finske heltene i vinterkrigen.**

Lederartikkel i Nationen

Grønne bygninger del 2

innlegg

BJØRN VIK
Stiftelsen Byggsertifisering

Miljøjournalen nr 2-2005 bruker en hel side på markedsføring av det amerikanske systemet LEED og det engelske systemet BREEAM for miljøklassifisering av bygninger, men unnlater å nevne at Norge faktisk et foregangsland med hensyn til grønne bygninger. Hvorfor skal alt som kommer fra USA være så gjævt? Har det med markedsføring å gjøre? (Ja!)

Den store norske satsingen gjennom ØkoBygg-programmet i siste del av 90-årene kulminerte med konferansen Sustainable Buildings i Oslo høsten 2002, og deretter var det bråstopp. Gjennom ØkoBygg ble det utviklet mengder av kunnskap og flotte verktøy for miljøriktig bygging, men som vanlig var det ikke satt av ressuser til markedsføring og implementering. Det er typisk norsk å være flink til å utvikle feiende flotte produkter, men dessverre like typisk norsk å glemme at dette også skal mar-

kedsføres. Byggebransjen hopper ikke uten videre på alt som er nytt; snarere tvert imot.

Den norske metoden ØkoProfil er (minst) like god som metodene LEED og BREEAM, og er utviklet av den norske byggebransjen med Byggforsk i lederrollen. Så langt er det etablert ØkoProfil for ca 80 bygninger i Norge. I USA er det så langt tildelt 140 LEED-sertifikater. Sett i relasjon til folketallet har altså ØkoProfil langt høyere markedsandel i Norge enn det LEED har i USA. Men så var det dette med markedsføringen. Det er ikke alltid den beste tannpastaen som vinner i det lange løp.

Metoden Byggsertifisering er nok en norsk standardisert metode for klassifisering av bygninger, hvor kravgrunnlaget går mye bredere enn i de rene miljøklassifiseringsmetodene LEED, BREEAM og ØkoProfil. Byggsertifisering tar for seg samtlige krav i norske lover og forskrifter, også krav til brannsikkerhet, fuktsikring, inneluft, lydforhold, tilgjengelighet, stabilitet, bæreevne etc. Et Bygg-

sertifikat er en kvittering på at byggverket er "godt nok", det vil si at det tilfredsstiller samtlige offentlige krav til angjeldene byggverk. Norske krav til energieffektivitet er allerede nokså strenge sammenlignet med andre lands krav, og ytterligere skjerpelser forventes i 2006 i forbindelse med innføring av det europeiske energidirektivet.

Det norske fagmiljøet omkring "grønne bygninger" er som nevnt meget solid og i internasjonal toppklasse. I tillegg til Byggforsk finnes det betydelig kompetanse også hos SINTEF og NTNU i Trondheim. Det er også grønne ting i gang i den norske eiendomsbransjen: Grønt Bygg Alliansen er nylig etablert med utgangspunkt i ØkoBygg-programmet. Her har en rekke tunge eiendomsaktører gått sammen for å viderereføre i praksis de resultatene som foreligger etter ØkoBygg.

Ytterligere informasjon om alt som her er nevnt finnes lett tilgjengelig på hjemmesidene til alle omtalte aktører.

Klima og katastrofer

innlegg

TORRE KILLINGLAND
Generalsekretær, Norges Naturvernforbund

Bjart Holtsmark påpeker i Miljøjournalen nr. 2 at jeg trekker tsunamikatastrofen i Asia inn i klimaspørsmålet på en helt utilsattelig måte. Jeg beklager hvis Holtsmark har oppfattet mine utsagn dit hen og benytter anledningen til å understreke at det aldri var

meningen å bruke tsunamikatastrofen som klangbunn for vårt fokus på klimatrusselen. Jeg vil derfor presisere utsagnene mine for dermed å unngå fremtidig tvil.

For det første vil store naturinngrep svekke naturens egenreguleringssevne ved store påkjenninger. Tsunamikatastrofen rammet selvfølgelig blindt, men forårsaket ekstra store ødeleggelser der mangroveskogen langs kysten var fjernet. På samme måte var øde-

leggelsene også mer omfattende der korallrevene var ødelagt. For det andre fikk vi tydelig demonstrert hvordan en slik katastrofe går hardest utover de fattigste områdene. Alt tyder på at dramatiske værendringer også vil ha størst konsekvenser for fattige områder.

Det var disse momentene jeg ønsket å understreke i mine utsagn. Jeg håper at denne presiseringen har bidratt til å rydde opp i eventuelle misforståelser.

Skremsler om klima og tsunamier

innlegg

ARILD HERMSTAD
Daglig leder, Fremtiden i våre hender

Jeg viser til Bjart Holtsmarks innlegg i Miljøjournalen nr 2/05 hvor han siterer fra et intervju med meg i nr 1/05. Intervjuet ble forkortet

slik at mitt hovedpoeng ble uklart, og slik at leserne kan tro at tsunamier har noe med drivhuseffekten å gjøre. Jeg fikk ikke anledning til å lese igjennom intervjuet, noe som kunne forhindret Holtsmark å gjøre meg dummere enn jeg er. Mitt poeng var at klimaendringene rammer fattigfolk

hardest, på samme måte som tsunamien rammet verst i områder hvor folk er fattige og hvor infrastrukturen er mangelfull. Det er for øvrig ingen grunn til å koble dette plutselige og sjeldent forekommende naturfenomenet med en menneskeskapt og gradvis økende klimakatastrofe.

Kunstnernes klimastreker

Franske Greenpeace utfordret et hundretalls tegnere og forfattere til å kommentere klimaendringene. Svaret ble en praktbok med nasjonalmonumenter under vann, romvesener som gir menneskeheten stryk og pingviner med solbriller.

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

“Oppvarmingen av planeten er ikke skjebnebestemt. Det er aldri for sent å gjøre noe for en bedre fremtid.” Slik oppsummerer franske Greenpeaces Susanna Dell’Orto i et forord gjennomgangstonen i boken *Dessins pour le climat*. Boken inneholder bidrag fra nesten 120 fremstående tegnere, men også enkelte forfattere, musikere og skuespillere. Det er en flott utgivelse med tegneserier, vitsetegninger, maleri og korte tekster, spredt over 160 sider i stort format og selvsagt trykt på resirkulert papir.

Greenpeace forklarer i en pressemelding at formålet med boken er å nå ut gjennom nye kanaler for å gjøre opinionen klar over klimatrusselen. Tegneserieskaperne er spesielt godt representert i boken, og navn som Francois Boucq, Pascal Rabaté og Annie Goetzing har stor gjennomslagskraft både i franske medier og hos et bredt publikum.

Kyoko-protokollen

De fleste bidragene i boken skildrer en situasjon der klimaendringene er en realitet, som en ofte humoristisk skremselsplakat. Fleste-

parten av tegningene er uten tekst, så man må ikke kunne fransk for å ha utbytte av boken.

Oversvømmelser er ikke uventet et motiv som dukker opp flere ganger, med miljøaktivister i gumibåt ved Eiffeltårnet og haier som svømmer foran Notre Dame. Det er også mange som skildrer et klimakaos der palmer pryder isbreene og isbjørner havner i sydhavstrøk.

Mer original er en serie der figurene i fantasilandet Oz er frustrert over alt skroten som dumper ned hos dem med de stadige skyppene på jorden. Serieskaperen Frédéric Boilet har den mest personlige vrien: han tar utgangspunkt sitt eget kjærlighetsforhold til en japansk kvinne, og lager et ordspill hvor klimaavtalens Kyoto-protokoll blir til kvinnens Kyoko-protokoll – som han må respektere morgen og kveld.



Fremtidens galleri ifølge franske Pascal Rabaté. “Hva er det?” sier personen til venstre. “Snufs... Det var før,” svarer den andre.

I et nytegnet avsnitt av den populære science fiction-serien *Konvojen* betrakter romvesenene jordkloden og oppsummerer menneskenes rovdrift. “Heldigvis for resten av universet har disse skadedyrene blitt like sterile som planeten sin”, konkluderer lederen for romferden. Hjertesukket i Emmanuel Guiberts bidrag er mer jordnært: “Jeg har alltid stor glede av å gå i naturen. Men jeg har mindre og mindre inntrykk av at naturen deler denne gleden.”

Dessins pour le climat er utgitt i samarbeid av Greenpeace og Éditions Glénat. Boken kan bestilles for eksempel hos Amazon.fr.



Klimakaos tegnet av serbiske Gradimir Smudja.

En annen jord

Vitsetegninger og humor dominerer boken, men det er også en del lengre og mer pretensiøse bidrag. Tegneserien *Syv dager på en annen jord* er et forsøk på dagbokskildring fra fremtiden, et klimamareritt med ressursmangel og mutasjoner. Serien bugner av typiske dommedagsklisjeer, men er interessant på grunn av det personlige ståstedet og en uttrykksfull, collageaktig tegnestil.



Strømforbruket opptar italienske Massimiliano Frezzato.

Hvalrossene kommer tilbake

Et lite lyspunkt i Arktis er at hvalrossene ser ut til å bli flere og flere, og at de kanskje ikke vil bli så påvirket dersom isen skulle forsvinne. Og ser du en hvalross bør du ta en sang...



Nært og personlig foretrekker hvalrossen det. (Foto: Øystein Wiig)

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

Året er 1952. Det er svært få hvalross igjen ved Svalbard. De store marine pattedyrene som kjenntegnes ved sine kraftige støttenner blir fredet ved lov. Likevel fortsetter dyrene å være fåtallige, uvisst hvorfor. Faktisk er det ikke før de siste 10 årene at hvalrossbestanden har vist tegn til oppgang. Ved den siste optelling på begynnelsen av 1990-tallet var de omtrent 2000 stykker. Til sommeren drar Norsk Polarinstitut ut på ny telletur.

Slaktet ned

På 1600-tallet tok fangsten på hvalrossen og de andre arktiske marine pattedyrene til ved Svalbard. Da fantes det 30 000 til 40 000 hvalrosser, forteller professor ved Naturhistorisk museum, Øystein Wiig.

— Hvalrossen ble slaktet ned for fote på liggeplassene sine på

den tiden. Beinrestene er tydelige selv i dag, sier Wiig.

Nå begynner nye generasjoner å finne tilbake til disse plassene, uvitende om den blodige fortiden bestanden nær ikke overlevde.

Du blir hva du spiser

I motsetning til isbjørn er hvalrossen relativt lite forurenset av miljøgifter. Imidlertid er hvalrossene ved Svalbard mer forurenset enn i andre områder, fordi miljøet her er mer forurenset enn i resten av Arktis.

— Noen få av hvalrosshannene har mye miljøgifter i seg. De har spesialisert seg på å drepe og spise sel, forteller Wiig.

De andre hvalrossene får i seg mindre gift, da de foretrekker å slurpe i seg skjell.

— Hvalrossen er en bunndyr-spiser. Den dykker ned til 50-60 meter og føler seg fram til skjell med bartene sine. Så tar de skjellene i munnen og suger ut bløt-

massen, sier Wiig.

En hvalross må spise mellom 50 og 100 kilo med bløtmasse av skjell om dagen for å holde vekta.

Følsom for sang

Wiig sammenligner snuten til hvalrossen med en hestemule; den er nemlig like myk, men har bart-er. De er så følsomme at de kan skille mellom formen på objekter som bare er én centimeter store. Bartene er også følsomme for sang, har Wiig opplevd.

— Vi har sunget for hvalrossen noen ganger, og da kommer særlig de unge hannene bort og er veldig nysgjerrige, sier Wiig.

Kanskje var det sang Alex Rosen & co skulle ha satset på da de ble rent i senk av hvalross på tur med skuta Berserk?

— Hvalrossen er ikke glad for å bli forstyrret, og kan være særdeles aggressiv om den føler seg truet. Jeg har selv opplevd å få punktert en gummibåt av støttennene til en av dem, sier Wiig.

Koser med støttennene

På land brukes de fryktingytende støttennene imidlertid aktivt i hvalrossenes sosiale liv, som er

nært og personlig.

— Hvalrosser på liggeplasser er som sild i tønne. De viser hyppig fram støttennene sine og hogger med dem for å kommunisere, sier Wiig.

Litt blod blir det gjerne av sånt, men ingen bryr seg med det.

Ikke så påvirket av mindre is

I forhold til flere av de andre arktiske marine pattedyrene er hvalrossen lite avhengig av is. Sann sett tror Wiig de kan klare seg relativt bra dersom isen i Arktis forsvinner.

— De bruker is for å hvile seg på ved forflytninger og som plattform når de er ute og spiser langt fra land. Men de kan også sove i vannet ved å blåse opp halsen slik at de flyter, sier Wiig.

Hva som skjer med maten til hvalrossene om isen skulle forsvinne er imidlertid uvisst. Men hvalrossen har klart seg i varmere farvann før; på 1500-tallet var det hvalrosskolonier på Orknøyene og på 1800-tallet ble det fanget mange i Nord-Norge. I dag ser man stadig unge hanner "på sydentur" til Oslofjorden og Sørlandet.



Ung hann på Oslostur. (Foto: Øystein Wiig)