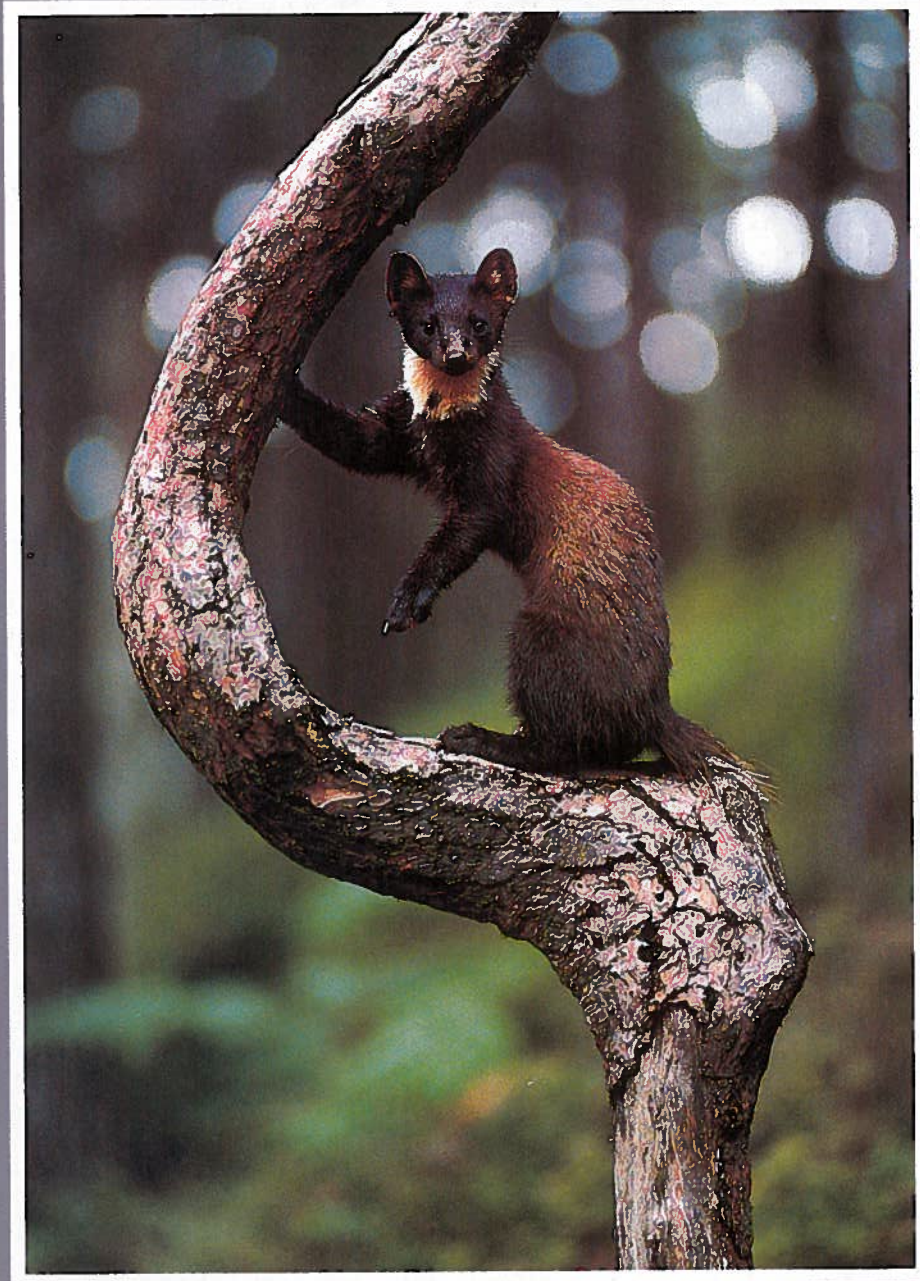


Natur & miljø

Norges Naturvernforbund

2/2003 • KR 39



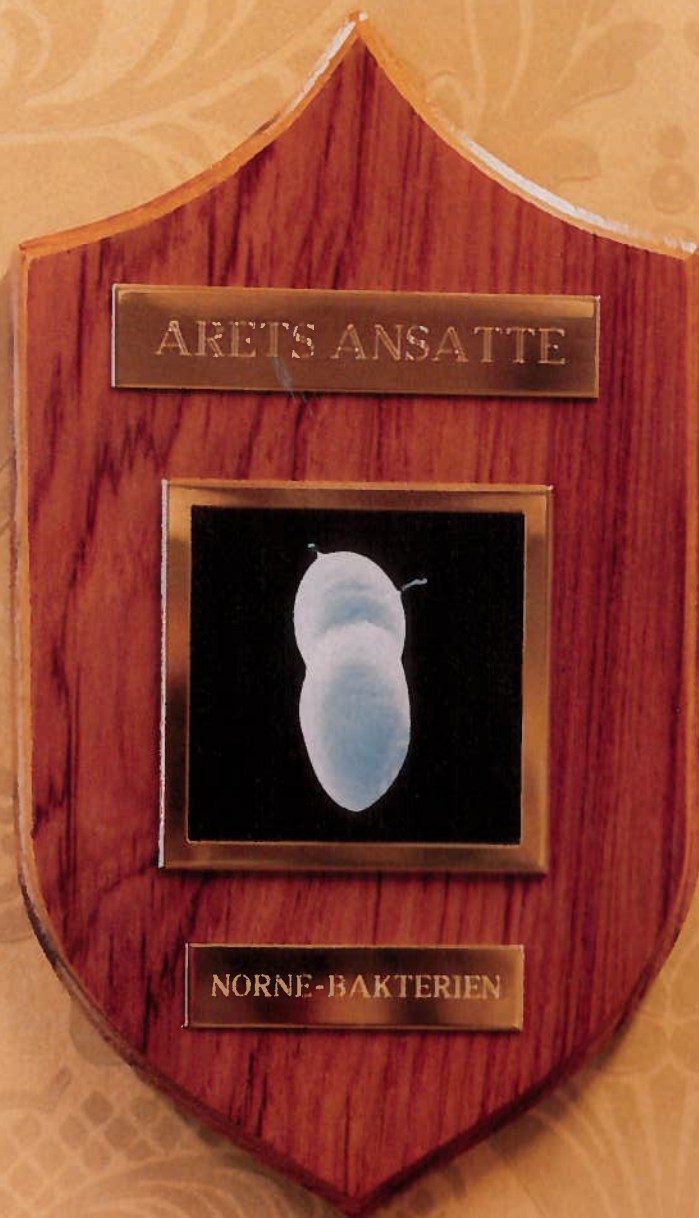
Fiken-freaken

Svalbard - best med bikkje

Grønnvasket chartertur

EU-TEMA: Mye nytt fra østfronten





DET ER IKKE OFTE VI GJØR STAS PÅ BAKTERIER. MEN DET ER NOE SPESIELT MED NORNE-BAKTERIEN.

Utfordringen med oljeutvinning er at mye av oljen ligger igjen i bergveggene. Helt til vi oppdaget at bakterien vi prøvde å fjerne fra reservoarene hadde et spesielt talent: Den spiste nemlig olje. Etter iherdig forskning ble bakterien en verdifull medarbeider som med tilførsel av oksygen, fikk oljen løs fra bergartene. Metoden er miljøvennlig siden den benytter naturens egne materialer uten ekstra

inngrep i det marine miljøet. Bakterien arbeider nå på Nørne-feltet i Nordsjøen, hvor vi håper å hente opp over 30 millioner oljefat. Vi vet ikke ennå hvor mange millioner fat vi kan takke bakterien for. Egentlig er det utrolig: At teknologien har lært oss at de mest geniale ingeniørene finnes i naturen selv.



LEDER

Hysj! Ikke ett ord om EU!

■ Kan EU komme til å knuse norsk naturvern? Er det derfor Norges Naturvernforbund rent prinsipielt har sagt nei til norsk medlemskap?

Det må være tillatt å lure på hvordan noen i dette landet fortsatt kan leve i den villfarelse at det er tryggere utenfor EU. Hva er det egentlig som føles så trygt og norsk med det europeiske økonomiske samarbeidet? Takket være EØS-avtalen, kan det neppe være noen i dette landet som merker særlig til livet utenfor unionen.

Når de tyske hyttebyggerne til nå har uteblitt fra det norske markedet, så er det neppe fordi EØS-avtalen har forhindret det. Men de fleste hyttebyggerne vi har

møtt, snakker altså fortsatt mistenkelig godt norsk. Og vi tror de kommer til å fortsette med det. Samtidig som norske



«... EØS-avtalen i dag legger føringer for 80 til 90 prosent av den norske miljølovgivningen, og at EU har vært med på å skjerpe norsk miljøbeskyttelse»

lover for natur- og miljøvern i stadig økende grad harmoniseres i forhold til europeiske – og globale – regelverk.

Framtiden i våre hendes forskningsinstitutt FIFI har på faglig vis utredet hva EØS-samarbeidet betyr for norsk miljøpolitikk. Konklusjonen er at EØS-avtalen i dag legger føringer for 80 til 90 prosent av den norske miljølovgivningen, og at EU har vært med på å skjerpe norsk miljøbeskyttelse. Så er det kanskje nettopp derfor de tyske hyttebyggerne uteblir.

Men vi liker ikke å lese svart på hvitt

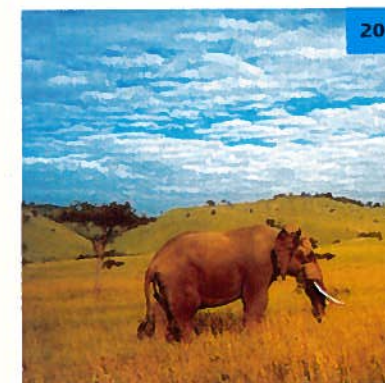
at FIFI mener vi er gratispassasjerer som får nye miljølover fakset over fra Brussel. Naturvernforbundets generalsekretær liker faktisk betegnelsen «gratispassasjer» så dårlig at han tilbakeviser hele uttalelsen. «Vi deltar hele veien, og er med i faggrupper og komiteer i EU-systemet», sier sekretariatssjefen i en organisasjon som for 12 år siden inntok et miljøpolitisk nei-standpunkt i EU-saken.

Men lengre enn dit strekker da heller ikke Norges Naturvernforbund seg i å revurdere EU-standpunktet. Mens hele Europa snakker om EU, sier Norges naturvernstorebror hysj. De vil nok ikke bli vekket fra EØS-dvalen.

Jorunn Gran
JORUNN GRAN

INNHold

- Svalbard: – Kunne vært forbilledlig** 4
En naturopplevelse på Svalbard får du sjelden uten at én eller flere scootere er med i bildet.
- Måren – smidig skygge** 10
Naturfotografene Ole Jacob Vorraa og Jan Rabben har tilbragt mange hundre døgn under presenning for å få et glimt av måren.
- Fuglene forsvinner** 12
1200 av jordens fuglearter er truet av utryddelse i løpet av de neste hundre årene.
- Hydrogen blir anvendelig** 16
Nå kommer de stasjonære brenselcellerleggene som kan lage strøm og varme til boliger. Vi har vært på Hannover-messen for alternativ energi.
- Økoturismen vil favne videre** 19
Ekte økoturisme er ansvarlig reising til områder som tar vare på miljøet og lokalbefolkningen.
- Safari med samvittighet** 20
Vi besøker Masai Mara – nasjonalparken der nesten alle turister møter elefant, løve, leopard, bøffel eller neshorn.
- Grønnere charter kommer** 22
Reisearrangørene har oppdaget verdien av å satse på miljøvennlig turisme. Fagre ord om vekster, dyr og verdifull natur har entret katalogene.



- Fjortiser til fjells** 24
Undervisningssenter Finse ble til for å få ungdom til fjells – og for samtidig å lære dem noe om fjelløkologi.
- Mygg suger** 26
Myggmidler er ikke barnemat. Vi forteller hvordan du kan beskytte deg på en snill måte mot en av sommerens flyvende plageånder.
- Geologisk skatt** 28
I Langesundsfjorden eier Norges Naturvernforbund øya Låven. Øya har rike forekomster av mineraler, men du har ikke lov til å røre en eneste stein på øya.
- Naturvernforbundets landsmøte** 30
Norges Naturvernforbund skal velge nytt sentralstyre og spikre arbeidsprogram for de neste to årene. Dette skjer i Levanger i juni.
- Mer retorikk, takk!** 55
Når naturverneren ikke klarer å overbevise tilhørerne, behøver det ikke være verken saken eller publikum det er noe i veien med. Det kan være at talekunsten trenger litt finpus.
- FASTE SIDER:** • Grønn Pepper 15 • I kameraøyet 32
• Nytt fra Naturvernforbundet 36 • Tema: Kampen for EU-miljøet 42 • Leserbreve 56 • Blekkulf 58 • Div... 60
Grønsj 62
- FORSIDEFOTO:** Jan Rabben/Ole Jakob Vorra



Utgi- og Norges Naturvernforbund
Boks 342 Sentrum, 0101 Oslo, Norge.
Besøksadresse: Skjervegata 33, Oslo. Tlf: 22 40 24 00.
E-post: redaksjonen@naturvern.no
Telefaks: 22 40 24 10.

Bankgiro: 7874.05.56028
Redaktør: Jorunn Gran
Redaksjonssjef: Jens Petter Toldnes
Journalister: Kristian Jahre, Tone Mikkelsen

Annonser: H5 Media, tlf. 62 94 10 30
Design/lay-out: dEsign, Ketill Berger
Sats og trykk: Naper Informasjonsindustri AS
Natur & miljø trykkes på 100 % resirkulert papir.

Abonnement institusjoner: kr. 340,-
Abonnement enkeltpersoner: kr. 225,-
Bestilles hos:
Naturvernforbundets medlemservice,
Postboks 342 Sentrum, 0101 Oslo, Norge.
Tlf: 22 40 24 00. Telefaks: 22 40 24 10.
Naturvernforbundet inntar ikke for
miljøvennligheten til de bedrifter, tjenester eller
produkter som det annonseres for i Natur & miljø.



Natur & miljø er tilknyttet
Fagpressens Redaktørplakat

- Vi kunne blitt et forbilde for hele verden

Svalbard er ikke ordinært. Ekstremt lys, ekstremt mørke og ekstreme opplevelser. Men å drive økoturisme når scooterne suser forbi, er ikke lett. - Norge kunne blitt et forbilde for hele verden, sier lederne for villmarksenteret som nylig fikk arktispris for å drive miljøvennlig turisme.

AV TONE MIKALSEN

«63.000 kvadratkilometer med villmark, fjorder, isbreer. Et vilt og vakker reisemål. På Svalbard kan du nyte livet og finne roen», lover turistbrosjyrene.

Vroooooom! Scooterne suser forbi hun desliden til Berit Hole Våtvik og Svalbard Villmarksenter. Hun har tatt med en

gruppe med franskmenn på tur til naturperlen Fredheim. Først passerer en kolonne med 25 scootere. Etter en stund kommer 15 til tusende forbi. For til slutt en kolonne med sju scootere passerer franskmennene som vill til Svalbard å oppleve en av Europas siste villmarker.

- Slike ting gjør meg flau, sier Berit Våtvik. Hun driver villmarksenteret sammen med sin mann Karl Våtvik. De startet i 1997 med åtte hunder. I dag har de 80 firebente venner som tar turistene ut i snødekte landskap. Paret har arbeidet lenge for å fremme umotorisert ferdsel i naturen. I tillegg har de også med hell arbeidet for å hindre veibygging gjennom Reindalen.

- Jeg skulle ønske at Svalbard var helt scooterfritt. Selv om det er klart at det tar tid å komme seg til for eksempel Barentsburg med hundeslede, ville et scooterforbud gi oss større utfordringer og vi måtte bli mer kreative, sier Berit - som ikke alltid vil velge minste motstands vei.

- Jeg tror at et scooterfritt Svalbard ville gjort øya enda mer attraktiv, det ville resultere i masse spennende nysjeprodukter og enda flere turister, sier Berit.

- Det handler om de som kommer etter oss

For til tross for at det finnes scooterfrie områder på Svalbard, er det ikke alltid at loven blir overholdt. I løpet av den tre timer lange turen Natur & miljø er med på, registrer vi scooterspor oppover langs fjellsidene.

- Se her! sier Berit og peker på sporene.

- Det er da jeg får lyst å vise fingeren. Det hender jo at følelsene tar overhand. Det finnes så mye arrogante folk i Norge som gir blaffen i lover og regler. Når vi først har lover og regler, må disse ikke neglisjeres. Jeg synes ikke det skal gis dispensasjoner, - selv om det er forskere som skal ut foreta vitenskapelige undersøkelser. Vi må huske på at det er mange års arbeid som ligger bak gjennomføringen av scooterfrie områder. Dette handler om folk som kommer etter oss. Vi trenger en stødig kurs, sier Berit.

Hun har ikke sans for Svalbardmiljøloven som gir fastboende på Svalbard en mer omfattende adgang til å kjøre scooter enn tilreisende.

- Det bør ikke være forskjell på Per og Pål. Vi bor jo på samme klode, minner hun om.

Svalbardmiljøloven er et verktøy for å møte miljøutfordringene på øygruppa på

en slik måte at også kommende generasjoner kan få oppleve den fantastiske villmarka og de unike kulturminnene på Svalbard.

Kan få strengere scooterkrav

Reiselivsleder Tove Eliassen i Svalbard Reiseliv tror ikke at vi vil få oppleve et scooterfritt Svalbard. Men hun understreker at det er naturen og naturopplevelsen som er kjernen i samtlige reiselivsprodukter på Svalbard.

- Alle turoperatører er klar over hva kjernen i produktet er, og vil ikke operere på en måte som skader naturen. Turistene skal dessuten lære om naturen når de er på scooteretur, det skal ikke være en måte å komme seg fra A til B på, sier Eliassen.

Hun forteller at den lokale reiselivsnæringen har klare regler for hvor de guidede turene skal gå. De mest besøkte områdene på Svalbard er Tempelfjorden og Barentsburg.

- Støy og eksos kan for noen være et problem med scooterkjøring, men vi registrerer at stadig flere turoperatører går over fra å bruke to-taktsmotorer til fire-taktsmotorer. Men vi har i dag ikke satt noe krav til at turoperatørene kun skal bruke firetaktere. Fire-taktsmotorer forurenser mindre og lager mindre støy, men er ikke driftssikre nok. Jeg utelukker like-

vel ikke at med tiden kan bli et krav om at alle operatører skal bruke fire-taktsmotorer, sier Eliassen.

- Vil turistnæringen bli økonomisk skadelidende dersom dere kutter ut scooter-turismen?

- Nei. Det er høye driftskostnader ved å

drive med scooter-turer, men det er et etterspurt produkt som vi, i den form turene arrangeres her, mener er forenlig med reisemålets miljøprofil. Og så lenge vi etter min mening ikke har klare indikasjoner på at scooterkjøring skader naturen, er det ikke aktuelt å kutte tilbudet. All turisme setter sine spor. Og det er viktig ikke å glemme også de negative konse-

Berit Våtvik ved Svalbard Villmarksenter er litt redd for å bli oppfattet som en som er opptatt av å moralisere over folk som kjører snøskuter. For det er ikke det som er essensen. Det er en utfordring å formidle hvordan deres form for virksomhet har en dypere verdi. Men hun synes det kommer frem når turister sier: «Scooter, det var artig. Men denne turen gjorde godt».





Ut på tur med hvitt gull i sikte.

Eliasbeth Præsteng (t.v.) og Berit Schiefloe takker for turen. De hadde vært på scooterstur dagen før. – Deilig å ikke få eksos i ansiktet i dag!



scooter er selvsagt at du får se mer av øya, sier Berit Schiefloe som også var med på turen.

Våtvik er litt redd for å bli oppfattet som en som er opptatt av å moralisere overfor folk som kjører snøscooter. For det er ikke det som er essensen. Det er en utfordring å formidle hvordan deres form for virksomhet har en dypere verdi som vi alle behøver. Men hun synes poenget kommer fram når turister sier «Scooter, det var artig. Men denne turen gjorde godt».

– Når folk har vært med meg på hundesledeturer, og tårene kommer, er det jo fordi det berører noe som sitter «dypere» enn bare fart og moro.

Etter turen snakker vi om bruk- og kast samfunnet. Om hvor dårlig vi er til å reparere ting. Og om alle ressursene som er på avveie. Vi snakker om kulldriften på Svalbard. Longyearbyen har i en årrekke fått strøm og sentralvarme fra stedets kullkraftverk. Hvert år forbrennes 24 000 tonn kull i anlegget, og ifølge Bellona slippes det like ut mye CO₂ som fra 20 000 biler. Vindkraft etterlyses.

– Vi er ikke særlig gode forbilder for resten av verden. Jeg tror vår oldemor ville sagt «Dere hadde alle muligheter til å bli det: Men dere mistet hjertet deres på veien», sier Berit Hole Våtvik. ■



Direktør Ann Jorid Pedersen er stolt av å presentere et bygg laget av materialer funnet på søppelfyllinga. Her sitter hun i konjakk-lojse.

økt, men synes det er positivt at flere driver med hund.

Vil ikke moralisere

Vel tilbake etter sledeturen. Det er tid for å ha det sosialt i gammen. Berit Våtvik serverer kakao og kaker. Rundt bålet blir det servert mange skrøner.

Turleder Berit forteller at reaksjoner etter en sledetur alltid er positive, også denne gangen har hun fornøyd gjester.

– Deilig å dra på tur når en ikke får eksos rett i ansiktet. Men fordelene med

VISSTE DU AT:

- Over 100 forskjellige arter er registrert i Longyearbyen. Totalt på Svalbard finnes det rundt 165 plantearter.
- De aller fleste fuglene på Svalbard er trekkfugler eller streiffugler som overvintrer i Barentshavet, langs kysten av Norge eller på kontinentet.
- Svalbard-rein og Polarrev er de eneste landpattedyrene som er naturlig hjemmehørende på Svalbard. Isbjørn regnes som marint pattedyr.
- Det finnes flere selarter rundt Svalbard, blant annet Storkobbe, steinkobbe og hvalross. Av hvalarter som regelmessig besøker Svalbardkysten, er hvithval den mest tallrike.

Ja takk, begge deler

Midt i Longyearbyen – mellom de majestetiske fjellene Svalabardplatået og Sukkertoppen – ligger Basecamp Spitsbergen. Et fangsthytteinspirert hotell bygget av materialer fra søppelfyllinga.

– Lokalbefolkningen lurte vel på om det hadde klikket for oss da de så søppelhauken som lå her, smiler direktør Ann Jorid Pedersen.

Mange blir fascinert av historien om de grunnleggerne av Basecamp Spitsbergen hentet materialer fra søppelfyllinger i fjæra i Longyearbyen og hos russerne i Barentsburg, og om hvordan de rev en gammel mølle i Trøndelag og en stinkende sildekai i Vesterålen. Resultatet ble et unikt overnattingssted.

Basecamp Spitsbergen ønsker å drive i økoturismens ånd og grunnleggerne mener at en bærekraftig turisme gir en langt større

opplevelse for den som reiser. De tilbyr imidlertid både hundespenn og scooter, noe miljøvernere nok vil stusse over.

– Gjestene har ikke tid nok til å bare kjøre hund. En dag scooter, og én dag hund. Vi prøver i størst mulig grad å kjøre scootere med firetaktsmotorer, siden det er mest miljøvennlig, for undersøkelser viser at firetaktsmotorer forurensner mindre enn hundeslede, og forstyrrer Svalbard-reinen i mindre grad. Jeg synes det er en ensidig negativ fokusering på scooteren. Dessuten formidler vi miljøproblemer i arktis på turene våre. Målet er at folk skal lære noe, sier Pedersen.

Basecamp Spitsbergen er en del av et internasjonalt nettverk som kalles Basecamp Explorer. De har også camp Sverige, Kenya og Russland, og er i ferd med å lansere to nye camper i India, samt Pyreneene i Frankrike. ■



Russland sliter med enorme miljøproblemer. Dette skremmer ikke stifterne av Novosibirsk Antiøkologiske Union som mener «det økologiske hysteriet» må stoppes.

Russiske antiøkologer organiserer seg

Novosibirsk Antiøkologiske Union er grunnlagt. Den nye organisasjonen har tegnet for radioaktivitet som sitt symbol, og blir snart en allrussisk bevegelse.

AV JENS P. TOLDNÆS

To russiske journalister – Andrej Arbenev og Aleksej Salnikov – var de første til å fornemme at det i Russland har kommet hele lag av befolkningen som ikke er fornøyd med de grønnes aktivitet. I stedet vil mange ha industriell vekst for enhver pris.

Arbenev og Salnikov har startet organisasjonen Novosibirsk Antiøkologiske Union. Ifølge avisa IA Regnum er organisasjonen etablert på følgende grunn-

tese: «Omfanget av dagens økologisk propaganda er ikke i overensstemmelse med de reelle truslene mot menneskeheten, og selve den økologiske bevegelsen fører om ikke menneskeheten, så i hvert fall Russland, mot avgrunnen».

Økologi = undergang

Den nye bevegelsen har valgt tegnet for radioaktiv stråling som sitt symbol, optimistisk innhyllt i solstråler, og objektet for kampen er økologer som «ikke lar framskrittet utvikle seg, og som slår ned industriutviklingen ved roten».

Organisasjonen, som så langt har fått en viss oppmerksomhet, skal i nærmeste framtid omdannes til en allrussisk bevegelse.

Etter grunnleggernes mening kaller økologene folk til å «gå ut i skogen, leve i huler, og kysse hvert lille gresstrå», men en slik

biologisk retning for utviklingen av sivilisasjonen fører ifølge grunneleggerne til degradering, og, i siste instans, til menneskehetens undergang.

Hysteri

I følge Andrej Arbenev organiserer økologene «høylytte manifestasjoner ved fabrikkveggene, tenker ut nye normer for utslipp til atmosfæren, og lager tragedier av en hvals død, selv om den muligens døde av elde.»

Ved siden av kamp mot de grønne foreslår unionen å følge nøyere med på aktiviteten til en del vitenskapsfolk som, idet de mottar tilskudd fra utenlandske fond, forteller skrekkehistorier om en snarlig miljøkatastrofe i Russland.

Målet til unionen er å få vitenskapsfolk og økologer ut i klart lys, demonstrere deres sanne motiver og aktivitet for å

blåse opp det de betegner som «det økologiske hysteriet» i Russland.

Den nye unionen har allerede sendt sine forslag til den 16. samlingen for den demokratiske bevegelsen i Russland, som snart skal avholdes i Moskva. Unionen hevder å ha mange tilhengere i hele verden, «særlig i industrielt utviklede områder, der det ikke er fred å få for økologenes fremmarsj». Unionen har erklært at hovedoppgaven er å grunnlegge en ny økologi, der det ikke kommer til å være plass for økologiske ideer som forstyrrer det virkelige framskrittet.

Ifølge Andrej Arbenev har organisasjonen bred støtte blant novosibirske politikere og industrifolk, som ikke vil unnlate å bruke organisasjonens potensial for å nøytralisere aktive miljøorganisasjoner. ■

Atomkraftverk kan bli terrormål

Tyske myndigheter utreder nå hvordan de kan beskytte atomkraftverk mot terrorangrep. Slike angrep er en reell trussel, også i Skandinavia.

Av JORUNN GRAN

De tyske delstatene har fått presentert en hemmeligstemplett rapport om hvordan Tysklands 19 atomkraftverk kan skjermes mot terrorangrep fra luften. Miljøminister Jürgen Trittin sier det i nødfall kan bli nødvendig med særskilte beskyttelsestiltak.

Scenario: kapret passasjerfly

Rapporten fra Selskapet for Atomsikkerhet peker ut hvilke reaktorer i Tyskland som kan være spesielt utsatt hvis de rammes av et fulltanket passasjerfly. Detaljene omkring dette vil det tyske miljøverndepartementet ikke offentliggjøre, for ikke å gi terrorister hint om sikkerhetshull.

– Et atomkraftverk er helt klart et mer skrekkinngyende terrormål enn for eksempel en skyskraper, og atomkraftverk fra 70-tallet er ikke bygget for å tåle å bli truffet av en fulltanket passasjerfly av den størrelsen vi har i dag, sier atomfysiker Nils Böhmer i Bellona

Krever offentlighet

Atomreaktorene ligger ganske tett i Europa, og ifølge den tyske miljøministeren Trittin er sikkerhetsstandarden i de 19 atomreaktorene svært forskjellig. Miljøorganisasjonen Bund für Umwelt und Naturschutz – Friends of the Earth Tyskland – krever at informasjonen blir offentlig tilgjengelig. Hvis det finnes nye opplysninger omkring risikoen ved atomkraftverk, må Trittin informere omfattende, sier organisasjonen ifølge avisa Die Welt.

Tiltak

– Et fulltanket fly som treffer et atomkraftverk vil forårsake kraftig brann, og dette vil ødelegge kontrollsystemene omkring reaktoren, sier atomfysiker Böhmer.

– Resultatet vil være spredning av radioaktivitet.

Tenkkelige tiltak for å beskytte kjernekraftverk mot terrorangrep fra luften, er for eksempel å plassere luftvernraketter nær kraftverkene, eller å utruste alle fly med spesialelektronikk som gjør det umulig å fly i områder med flyforbud. Det er imidlertid

Foto: Henrich Sørensen/BAW/Samfoto

Arbeider renser rør ved Barsebäck atomkraftverk i Sverige. Kraftverket ligger nær Kastrup flyplass i København og ligger strategisk til for eventuelle terrorister som har kapret et fly.

65 millioner dødsfall fra radioaktivitet

Forurensning fra atomkraftverk og våpen kan ha forårsaket 65 millioner dødsfall, ifølge en rapport i regi av den europeiske strålevernkommiteen.

European Committee of Radiation Risk ((ECRR) viser i en ny rapport at tidligere beregninger har undervurdert atomindustriens påvirkning på mennesket.

Økt forekomst av brystkreft hos kvinner som var tenåringer i årene 1957 til 1963 – da testingen av atomvåpen var størst – er ett eksempel på mulige alvorlige følger av radioaktive utslipp.

– Disse sjokkerende nye tallene gjør at det haster med å tenke nytt i atomdebatten. Folk dør og fortsetter med å dø – i milliontall, sier Caroline Lucas i partiet De grønne i

Storbritannia. – Den britiske regjeringen må revurdere støtten sin til atomindustrien og ta sin del av det moralske – og kanskje juridiske – ansvaret for millioner av dødsfall.

ECRRs rapport tar i betraktning radioaktive utslipp fram til 1989, og forskerne bak beregningene bruker en ny modell for risikovurdering. Konklusjonen er at kreftepidemien vi ser i dag kan være et

resultat av radioaktiv forurensning fra kraftverk og våpen.

Den nye rapporten utfordrer tidligere risikovurderinger gjort av Den internasjonale strålevernkomisjonen (ICRP). ICRP er lenge blitt kritisert for å være for nært knyttet til atomindustrien og derfor ikke objektive i sine vurderinger, sier De grønne i en pressemelding. ■

usikkert om responstiden vil være kort nok til å forhindre en terroraksjon av denne typen.

Fem delstater

Talsmann Michael Schroeren i Bundesumweltministerium (miljøverndepartementet), har ifølge konsultentselskapet Verivox uttalt at eventuelle installasjoner fra forsvaret ikke er en del av utredningen som nå er gjort. Utredningen skal bare ha omfattet teoretiske følger av terrorangrep fra luften.

Representanter fra delstatene Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen og Schleswig-Holstein deltok da rapporten om atomsikkerhet ble presentert. Disse delstatene har ansvar for Tysklands 19 kjernekraftverk.

Det svenske atomkraftverket Barsebäck ligger også lagelig til for eventuelle terrorangrep.

– Avstanden fra Kastrup flyplass i København til Barsebäck er kort, og heller ikke dette kraftverket er designet for å tåle et slikt angrep, sier Nils Böhmer.

Både amerikanerne og britene ser alvorlig på faren for at atomkraftverk kan bli de neste terrormålene.

Flere har også antydnet at det fjerde flyet involvert i terroraksjonen 11. september 2000 hadde atomkraftverk som mål. ■

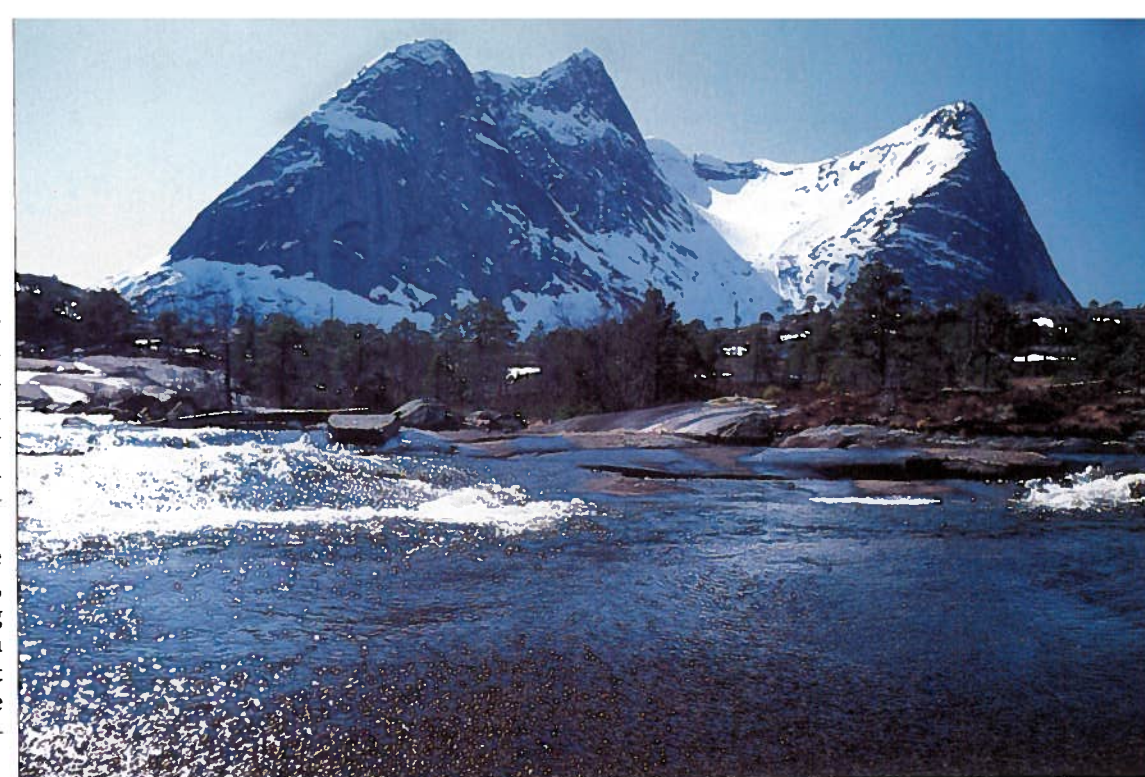
Fransk fusjon

Frankrike brygger på tanken om å huse et gigantisk atomkraftverk.

Atomkraftverket som planlegges skal være et ledd i utviklingen av nye rene energikilder, og har fått navnet ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor). Kraftverket skal utvikles omkring fusjons-teknologi – sammensmelting av lette atomer. Ifølge de som står bak projektet, vil dette representere en ren og sikker energikilde.

Den franske statsministeren Raffarin har tilbudt det internasjonale samarbeidsprosjektet som står bak fusjonskraftverket ITER å plassere anlegget i Cadarache nord for Marseille.

USA har meldt sin interesse for ITER-prosjektet. Det samme har flere EU-land, Russland, Kina, Japan og Canada. Prislappen er 30 milliarder dollar. Og tidsrammen er 40–50 år.



Her kan det komme turistanlegg med 50 sengeplasser, kai, noen kilometer bilvei og 66 hyttetomter i strandsonen.

Vil hoppe over utredning

Da utbygger Olav Elvenes la fram planer om turistanlegg midt i vakker natur i Leirpollen i Nordland, påpekte Fylkesmannen at reguleringsplanene var i strid med nasjonal arealpolitikk. Nå kan utbyggingen komme til å skje uten konsekvensutredning.

Av JORUNN GRAN

Det planlagte turistanlegget i Sætran og Leirpollen i Eidfjord vil ha 50 sengeplasser, kaianlegg, noen kilometer bilvei og 66 hyttetomter i strandsonen. Fylkesmannen i Nordland og rein driftsforvaltningen leverte inn- sigelser til reguleringsplanen, og Fylkesmannen påpekte at alternative lokaliseringer måtte vurderes.

«Uten at det foreligger noen helhetlig vurdering som grunnlag, legges det i den foreliggende planen opp til relativt store inngrep i et område som fremstår som opprinnelig og tilnærmet urørt, med store landskapsmessige kvaliteter og verdier for friluftsliv og naturopplevelser for befolkningen i regionen», sa Fylkesmannen i sin innsigelse.

På glid mot godkjenning

Nå er imidlertid Fylkesmannen ifølge Naturvernforbundet i Nordland og interesseorganisasjonen Sætran og Leirpollens Venner på glid i retning av å oppheve innsigelsen sin – uten sam-

tidig å kreve konsekvensutredning. Og uten at alternative steder for utbyggingen er vurdert.

– Kostnadsgrensen som avgjør om det kreves konsekvensutredning før utbyggingen, er på 50 millioner kroner. Utbygger har lagt fram et kostnadsoverslag på 47 millioner. Dette har Naturvernforbundet i Nordland påpekt flere ganger ved, sier Jon Sommerseth i Sætran og Leirpollens Venner. – For eksempel finner vi det merkelig at et hotellanlegg med 50 senger er beregnet til å koste bare 8 millioner kroner. Det er derfor meget kritikkverdige at Ballangen kommune godtar utbyggers kostnadsoverslag.

Ballangen kommune har ifølge interesseorganisasjonen mot utbygging arbeidet hardt mot Fylkesmannen for å få utbyggingsplanen godkjent, og nå kan Fylkesmannens betingelse for godkjenning være at kommunen lager en arealplan som ivaretar andre kyst- og strandområder.

– Utbyggingsplanene truer et

kjent naturområde i Nordland og Norge. En opphevelse av innsigelsen vil være et knefall for Fylkesmannen – og i strid med norsk areal- og friluftpolitikk, sier Sommerseth i Sætran og Leirpollens Venner.

Ber Brende gripe inn

Naturvernforbundet i Nordland og Sætran og Leirpollens Venner krever forslag til konsekvensutredning, alternativ plassering og markedsundersøkelser med tanke på å vurdere om det planlagte anlegget vil bli lønnsomt i drift. Sammen har organisasjonene nå henvendt seg til

miljøvernstatsråd Brende og bedt statsråden foreta tiltak som er nødvendig for å forhindre at unik og verdifull natur ikke går tapt.

«En eventuell utbygging er i strid med nasjonal arealpolitikk og truer rødlistearter og verneverdige naturområder» heter det i brevet. Naturvernerne setter sin lit til at Brende griper inn hvis Fylkesmannen trekker tilbake sin innsigelse. ■

– Mmmmm søtsaker
... Denne måren
fotograferer seg selv
ved hjelp av en elek-
tronisk utløser.
Metoden krever mye
prøving og feiling,
forteller Jan Rabben.

Hva blir resultatet når
to mennesker satser
sju år og 1,5 tonn
fiken? Svar: En bok om
mår.

AV JENS P. TOLDNÆS

Selv har jeg sett mår i levende live i om lag ett sekund, før det uerfarne ungdyret endte sitt liv under forhjulet på en gammel Lada. Det var jo bare trist, men trolig har jeg likevel sett mer mår enn de fleste. For det sies at den som ferdes mye i skog og mark, har en god sjanse til å få se et av de store rovdyra, men at du samtidig kan tilbringe et helt liv i villmarka uten noensinne å få et glimt av måren.

Og stort mer skulle det ikke til for å få de to naturfotografene Ole Jakob Vorraa og Jan Rabben til å bli nysgjerrige på det vesle pattedyret som har gitt mårfamilien sitt navn. Nysgjerrigheten ble vakt midt på nittitallet, og resulterte til slutt i en bok – I Mårskogen – om ett av Norges sjeldnest portretterte vesener.

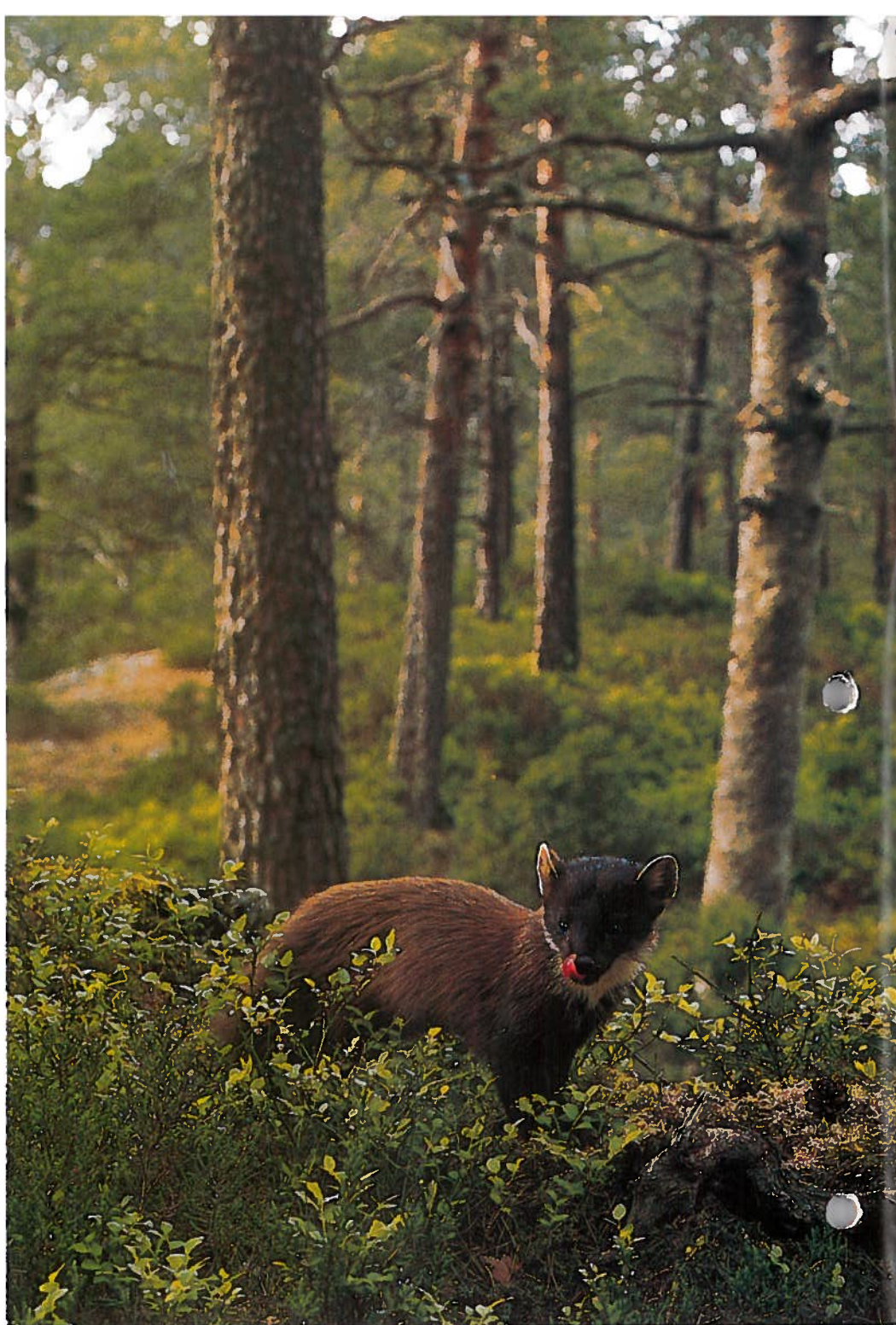
– Det har vært forsket en del på mår, men da vi undersøkte, viste det seg at det nesten ikke fantes bilder av arten i Norden. Vi så en utfordring i dette – det tente oss som naturfotografer, sier Rabben, som ikke hadde planer om verken bok eller sju års arbeid da han og kollega Vorraa ga seg mårskogen på Vestlandet i vold i 1995. De skulle jo bare ta noen bilder.

Det skulle bli mange og lange døgn før de i det hele tatt fikk kontakt med dyret som har fått tilnavnet Skogens skygge. Men etter hvert lærte de seg noen triks.

– Måren er glad i søtsaker. Vi har i alt kjøpt inn om lag halvannet tonn fiken som vi har brukt til lokkemat. Det er alltid tilbud på fiken over jul, humrer Rabben som også har støttet norske honningprodusenter i vesentlig grad.

Tålmodighetsarbeid

De to fotografene tilbrakte om lag 40 døgn i kamuflasjehytte før de i det hele tatt



Skogens smidige skygge



Mårungen (th) behersker ikke klatringen skikkelig før langt utpå sommeren.



Et spettehull er fint å gjemme godbiter i. Måren er et smidig dyr som glir inn i ørsmå åpninger og brukte denne ospa til fikenlager. Pussig hva snille fotografer strør om seg med.

kom i kontakt med måren, som både er sky og en mester i å leke gjemsel. Etter hvert skulle det bli et par hundre døgn under presenning.

Kameraer med trykkputer og utløser ble også satt ut flere steder, og Rabben har ikke tall på alle ferjeturene han har hatt til en liten øylokalitet på Vestlandet for å sjekke kameraer som ofte var utløst av fuktighet, vær og vind.

– Utstyr som skal utløses av en mårلابb er følsomt, og det var slett ikke alltid det var noen mår med i bildet, forteller Rabben.

Elsker skogen

Måren elsker, og er fullstendig avhengig av, skogen. Den gir både skjul og mat. Men som så mange av pattedyrene våre, trives ikke måren i skogbrukets sterile monokulturer – der grantrærne står plantet på jevledd og intet lys slipper ned på den sterile skogbunnen. Der finnes det riktignok skjul, men ingen mat.

I stedet ønsker der lille gulbrystede seg en ordentlig «roteskog» med nedfallstrær, rotvelter, stubber og undervegetasjon. Redselen for rev gjør at den har «torgskrekke» og skyr åpne plasser. Men måren kan noe reven ikke kan, nemlig klatre. Den ikke bare kan – den er en sann mester, og liker etasjeskog med flere lag med trekroner og greiner. Kort og godt alt som kan gi skjul. Hule trær, gjerne ekornreir og gamle spettehuler, blir brukt som yngleplass og dagskjul.

Forskere som har studert mår i Norge, har gjerne oppholdt seg i granskog. Rabben og Vorra er imidlertid ikke like overbevist om at måren alltid foretrekker denne skogtypen. Arten dukket opp i Skandinavia for 6000 år siden, dette var før grantreet slo rot på våre trakter. Da var det mest eik og furu med bjørk og hassel i undervegetasjonen. Det er i tillegg godt

dokumentert at måren i Europa trives godt i løvskog.

Forfatterne mener også at mårens liv på Vestlandet, som for alvor tok til på nittitallet, viser at arten trives godt i furuskog, vel å merke frodig furuskog med god undervegetasjon.

Populær pels

Måren har hatt god grunn til å holde seg unna folk opp igjennom historien. Funn fra Danmark viser at vi mennesker allerede for om lag 6000 år siden kledde oss med mårskinn. Skinnene har i århundrer vært svært ettertraktet, og til tider har de vært nesten uforståelig høyt verdsatt.

– På 1800-tallet ble et mårskinn betalt med opptil to månedslønner, og ferske mårspor var nok til at folk forlot arbeidet for å gå på jakt, forteller Rabben.

Verdien av den lille pelsremsa man får etter å ha flådd en mår, førte også til at konger og regjeringer begynte med en form for naturforvaltning på et relativt tidlig tidspunkt. Allerede på 1300-tallet fredet svensekongen måren fra mars til november for å spare litt på bestanden. Det hadde minket på vår venn, og det var ikke lenger tilrådelig å skyte mår med dårlig somerpels.

Videre utover i middelalderen eksporterte Norge og Sverige mårskinn til hele Europa. Som om ikke dette var nok, fikk vår firbente venn status som et skadedyr som tok fjørfe og vilt. Denne holdningen etablerte seg på 1600- og 1700-tallet, og har holdt seg godt i enkelte miljøer. Måren har stadig til dels status som en litt skurkeaktig type, og omtales for eksempel ofte som en eggrover som ødelegger for skogsfugl, den dag i dag.

Skulle utryddes

Et ønske om utryddelse av måren, førte til at det, helt til ut på 1900-tallet ble utbe-

talt skuddpremier for om lag 3000 mårer årlig her i landet, og omkring 1910 var målet om utrydding nærmest nådd. På trettitallet ble måren fredet igjen og bestanden økte noe, helt til en ny fiende – det moderne bestandsskogbruket denne gang – kombinert med fangst og konkurranse fra rødrev satte en stopper for veksten.

Måren fikk imidlertid et pusterom ved at reveskabben satte ut en hard konkurrent i noen tiår. Men i dag har reven tatt seg opp igjen på bekostning av gjetthvem, men fangsten er til gjengjeld mer moderat fordi skinnpriser og fangsttradisjoner ikke er hva de var.

– Sitt stille!

Rabben mener mårens status som skadedyr er basert på myter uten rot i virkeligheten.

– Selv om disse holdningene for en stor del er på vei ut, lever de stadig i enkelte miljøer. Det er riktig at måren spiser egg og fugleunger når muligheten byr seg, men måren er en generalist som spiser det den får tak i. Eksempelvis vet vi at i smågnagerår består dietten ofte av 80 prosent smågnagere. Da blir det jo litt rart å snakke om et skadedyr, sier Rabben.

Måren er også spesialist i ekornjakt – i tillegg til at den spiser mye bær i bærseongen. Blåbær er favoritten.

Rabben har et par tips til de av Natur & miljøes lesere som gjerne vil få et glimt av det mystiske «slangedyret» som finnes i gammelskogen over nesten hele landet: Se etter mårskit – og sitt stille!

Rabben og Vorra satt stille i sju år, og fikk tatt bilder som har vakt internasjonal oppsikt. Vi andre kan kanskje håpe på et glimt av et gult bryst mellom greinene. Hvis vi altså sitter, ikke muse- men mårstille. ■

Rapporten Jordens tilstand 2003 ser nærmere på situasjonen for jordens fugler. Det er det all grunn til.

Av JENS P. TOLDNÆS

Brilleapapegøyen ble oppdaget i 1820. I løpet av 2000 forsvant denne fuglearten fra det nordøstlige Brasil, og i dag kjenner vi bare til mellom 40 og 60 par, alle i fugleparker. Mens noen forskere håper det lar seg gjøre få avkom født i fangenskap til å etablere seg i naturen igjen, er andre skeptiske til om dette i det hele tatt er mulig.

For, mens mennesket har jaktet på brillearaen for dens flotte utseende, har en introdusert insektart trolig satt siste spiker i kisten for araene, de er nemlig i ferd med å miste reirene sine. En afrikansk honningbihybrid, som er innført til Sør-Amerika, har foreløpig bosatt seg i 40 prosent av de hule trærne som egner seg til reir for brillearaene og gjort dem ubeboelige.

Ifølge Jordens Tilstand 2003 er brillearaene ikke noe isolert fenomen. Undersøkelser foretatt av den verdensomspennende organisasjonen BirdLife International, viser at om lag 1200 av jordens gjenværende fuglearter trues av utryddelse i løpet av det neste hundreåret. Det vil si om lag 12 prosent.

Kan reddes

For en del av disse artene er det mye som tyder på at en utryddelse er nært forestående. Andre vil kunne reddes dersom det er politisk og økonomisk vilje til det gjennom en seriøs satsing på bevaring av artene og deres leveområder. Tap av leveområder, såkalte habitater, regnes som den viktigste årsaken til at fuglene forsvinner. Høgst, jordbruk og nybygging har allerede lagt beslag på nesten halvparten av verdens skoger.

Forurensning, eggrovning, jakt, introduksjon av nye arter, fiskeredskap, klimaendringer, miljøgifter, faunakriminalitet og moderne landbruk er andre trusler fuglene står overfor. Trusler mennesket er i stand til å gjøre noe med. Men hvorfor skal vi bruke tid, krefter og



Fuglene forsvinner

Ti fuglearter som nylig er utdødd

Atitdandykker - svømmefugl som bare levde Guatemala. Forsvant i 1986. Introduksjon av abbor, fiskeredskap og tap av habitat bidro til artens undergang.

Colombiadykker - Sist observert i 1977 i Colombia. Utryddet som en følge av pesticider, jakt og tap av våtmarker, samt introduksjon av ørret.

Wakerikse - utryddet mellom 1942 og 1945 som en følge av intens jakt av japanske soldater.

Kanarissvarttjeld - sist observert i 1981. Utryddet som en følge av at skalldyrerne den levde av forsvant som en følge av overfiske. Trolig også store habitatsforstyrrelser fra turisme.

Paradisparakit - utryddet 1927 som en følge av blant annet overbeiting, introdusert fikenkaktus, tørke og eggrovare.

Gråklattresmett - New Zealandsk bakkehekker som ble utryddet av introduserte predatorer i 1972.

Grand Cayman trost - leve-

området og arten forsvant i 1938.

Aldabrasanger - oppdaget på øya Albadra i det indiske hav i 1967. Utryddet i 1983 som en følge av introduserte rotter og geiter.

Guamfluesnapper - utryddet vi 1983 som en følge av den introduserte brune treormen. **O-o-aa** - skogsfugl som sist ble sett på Hawaii i 1987. Forsvant som en følge av habitattødeliggelse, introduserte rotter og sykdom overført av introduserte myggarter.

pengen på å ta vare på tusenvis av fuglearter? Hvilken verdi har de for oss mennesker?

Fuglenes nytteverdi

Ifølge Jordens Tilstand er forskere i ferd med å tallfeste fuglene ukjente bidrag til menneskeheten. Ett av de viktigste bidragene er frøspredning. Studier av svarthornfugler, brunkinnhornfugler og piphornfugler i Afrika viser at disse artene er blant de viktigste årsakene til at Afrikas tropiske vegetasjon brer seg slik den gjør - og er det noe Afrika er avhengig av, så er det vegetasjon.

Fugler som kolibrier og piroler er eksempler på arter som livnærer seg på nektar og følge-

lig bestøver et enormt antall av villblomster, busker og trær.

Tusenvis av insektspisende arter holder skadeinsekter i sjakk, noe som i høy grad er i menneskets interesse. Barkbillekatasstrofen for drøyt 20 år siden viste oss en liten flik av hva en insektart kan få til i løpet av en tørkesommer eller to.

Skjønnhet, sang og adferd

Det finnes flere hundre rovfuglarter som spiser smågnagere. Gnagere vi helst ikke vil ha i hus og hjem. En rekke åtsel-fugler er viktige som renholdsverk i tropiske strøk. Fuglene har også stor verdi som miljøindikatorer for forskere. Vår egen nasjonal-

fugl fossekallen betraktes som en viktig indikator for vannkvalitet. Fossekallen lever av svært følsomme bunninsekter, insekter som forsvinner ved for eksempel forurensning.

Andre arter er gode indikatorer på trusler menneskeheten står overfor når det gjelder kjemisk forurensning, sykdom og global oppvarming.

I tillegg til alle disse rene nytteverdiene, har mennesket alltid latt seg begeistre av fuglenes skjønnhet sang og adferd. I våre dager understrekes dette fenomenet blant annet ved at fuglekikking blir stadig mer populær hobby. Samtidig har fugler hatt en sentral plass i mange religioner, og har det fremdeles. ■

Tvilsom mat fra norsk natur

Hva er likheten mellom sigaretter og Svolværpostei? Svar: Begge må ha helseadvarsel. Men fiskepålægget er ikke blitt mer giftig i det siste. - Myndighetene har vært redde for å henge ut mat som er oppfattet som sunn, sier miljøgift-rådgiver.

Av JENS P. TOLDNÆS

Vi er vokst opp med kunnskapen om at fisk er sunt. Så enkelt er det ikke lenger. Enkelte typer fiskepållegg får nå, i likhet med for eksempel tobakk, påtrykt en form for helseadvarsel. Årsaken er det høye innholdet av miljøgifter som er funnet i fiskelever. Statens næringsmiddeltilsyn (SNT) har tidligere frarådet gravide kvinner å spise fiskelever på grunn av høyt innhold av dioksiner og PCB. Rådet utvides nå også til å gjelde for kvinner i fruktbar alder og barn av begge kjønn. Andre personer bør begrense inntaket.

En skive er nok

De nye kostholdsreglene betyr at påleggstypene Svolværpostei og Lofotpostei, som begge

inneholder rundt 50 prosent lever fra torsk, kan skade helsen din. Har du for eksempel Svolværpostei som en del av din daglige frokost eller matpakke, slik at du får i deg fire-fem skiver per uke, kan du i løpet av 20 år risikere å tredoble konsentrasjonen av dioksiner og PCB i kroppen din.

Ubrukelig Lofottorsk

Ifølge informasjonssjef Robert Rønning i Orkla Foods vil bedriften nå vurdere å produsere Svolværpostei med andre råvarer.

- Det kan bety at vi bruker noen annet enn torskelever. Det kan også bety at vi velger å bruke lever fra andre steder enn Lofoten og Vesterålen hvor miljøgiftinnholdet er så høyt at det ikke er akseptabelt. I motsetning til for eksempel tran, hvor man har mulighet til å rense råvarene, lar ikke det seg gjøre med postei, sier han.

Ikke giftigere enn før

Når myndighetene nå advarer mot inntak av Svolværpostei og Lofotpostei, er det ikke fordi pålegget er blitt giftigere enn tidligere.

- Det viser seg at vi mennesker tolererer mindre diok-



Svolværpostei: Daglig inntak kan føre til alvorlige helseskader.

siner og PCB enn det vi har trodd tidligere, sier Are Sletta i SNT.

I tillegg har SNT beregnet at det norske kostholdet fører til et inntak av dioksiner og PCB som ligger over det myndighetene betegner som tolerabelt ukentlig inntak.

«Tolerabelt ukentlig inntak» er en betegnelse som viser den mengden av et stoff en person kan spise hver uke gjennom hele livet uten at det gir helseskader.

Redde for å stemple mat Miljøgiftkonsulent Tom Erik Økland i Naturvernforbundet mener myndighetene kunne ha advart om det farlige fiskepålægget tidligere.

- Myndighetene har visst om farene med Svolværpostei i årevis, men man er altfor redd for å stemple mat som har vært oppfattet som sunn, sier han.

Økland mener den nye kunnskapen bør sette fart i miljøgiftopprydningen.

FAKTA OM FISKELEVER

På grunn av miljøforurensning inneholder fiskelever høye nivåer av miljøgiftene dioksiner og PCB - stoffer som over tid kan gi endringer i kroppens immunforsvar, forplantningsevne og hormonbalanse. Stoffene kan også være kreftfremkallende. Dioksiner og PCB har ingen umiddelbar effekt på helsen. Et høyt inntak over tid kan derimot gi helseskader. Foster og spedbarn er mest følsomme for dioksiner og PCB. Kilde SNT

Fem ganger mer strøm til telefonen ved hjelp av luft

To sinkplater med et gitter i mellom - kan det redde verden? Kanskje ikke, men det blir energi av det. I Trondheim.



Av JENS P. TOLDNÆS

Brenselceller. De fleste har etter hvert hørt ordet, men hva er det? Fremtidens energiløsning muligens. En ny oppfinnelse fra SINTEF i Trondheim, nærmere bestemt en kombinasjon brenselcelle og bat-

teri, vil kunne gi deg fem ganger mer strøm til mobiltelefonen eller pcen ved hjelp av luft. Langt fra utrolig, men der-

imot sant, ifølge forsker og oppfinner Trygve Burchardt.

- Vi har laget en blanding av et batteri og en brenselcelle hvor vi har kombinert fordelene og blitt kvitt ulempene ved de to, forteller han.

I praksis fungerer oppfinnelsen ved hjelp av to gitter, såkalte luftpoletroder, med en sinkplate i mellom. De to gitterne «suger» til seg oksygen som gjør at sinkplaten begynner å korrodere, på samme måte som annet metall rustet.

Korrosjonen frigir energi fra metallet og sinkplaten blir sakte

men sikkert til sinkoksyd. Energien som blir avgitt fanges opp i en elektrisk krets. Når sinkplaten er tom, det vil si når den er gått fullstendig over til sinkoksyd, kan prosessen reverseres, ved simpelthen å snu strømmen i kretsen.

Brenselceller er kjent for høy energieffektivitet, rundt 50-60 prosent. Til sammenlikning ligger en bilmotor på litt over tjue prosent, sier Burchardt. Det nye brenselcelle-batteriet er imidlertid laget med tanke på bærbare datamaskiner og mobiltelefoner, ikke biler. ■

Prevensjonsmidler med kraftig ringvirkning

Prevensjonsringen erstatter p-pillen. Når ringen er brukt, og den blir spylt ned i do kan den forgifte 24 millioner liter vann. Legemiddelet er nylig godkjent i Norge, og selges i tusenvis.

AV JENS P. TOLDNÆS

Nye prevensjonsmidler for kvinner kan gi alvorlige miljøeffekter. Ikke på kvinnene riktignok, men på fisk og andre organismer i vann. Det gjelder prevensjonsmiddelet EVRA som er et såkalt prevensjons-plaster og NuvaRing som er en prevensjonsring til å sette inn i underlivet. Miljøfaren oppstår når prevensjonsmiddelet er brukt, og det ikke kastes på forsvarlig måte.

På grunn av miljørisikoen har det svenske Läkemedelsverket forsøkt å stoppe prevensjonsmidlene, bare for å oppleve at man har lite å stille opp med når et legemiddelmiddel er såkalt sentralt godkjent av EU. Som en følge av dette har svenske myndigheter nå gått ut med en advarsel om farene ved bruk av legemidlene. Statens legemiddelverk i Norge kan heller ikke stoppe legemidlene, selv om de skulle vise seg å ha alvorlige miljøkonsekvenser.

Når legemidlene er godkjent gjennom sentral prosedyre er det lite vi kan gjøre i ettertid, sier Eva Skovlund i Statens legemiddelverk.

Ifølge Skovlund har to av medlemslandene utdelt effekt og sikkerhet, og deretter godkjent legemidlene for bruk i EU, Norge og Island. Denne ordningen har Norge vært med i siden 2000. At ikke miljøeffektene er blitt tillagt vekt, skyldes at når legemidler godkjennes, vurderes utelukkende nytte og risiko for pasienten.



Når prevensjonsringen kastes inneholder den fortsatt østrogen som forårsaker feminisering og andre kjønnsforstyrrelser hos fisk.

Dessuten representerer faktisk dette tilfellet noe helt nytt. Det er jo unormalt at mesteparten av legemiddelet kastes, sier Skovlund.

Kjent fra Oslofjorden

Ifølge de svenske myndighetene er prevensjonsmiddelet Nuvaring, som også blir brukt av stadig flere norske kvinner, mest miljøskadelig. Legemiddelet, som er reseptpliktig, virker på samme måte som p-piller, men består i motsetning til pillen, av en ring som settes på plass i skjedene.

Ringene gir pasienten en lav og stabil hormontilførsel som skal forhindre graviditet. Etter en ukes bruk tas ringen ut og pasienten setter inn en ny. Det er da problemene kan oppstå ettersom den brukte ringen stadig inneholder så mye sterke østrogenliknende stoffer at en ring kan forurense 24 millioner liter vann. Prevensjonsplasteret EVRA, som også er godkjent i

Norge, forurenser også, men i mindre grad. Forurenset vann vil kunne forårsake feminisering og andre kjønnsforstyrrelser hos fisk. Fra før er det kjent at slike skader oppstår hos fisk som lever i nærheten av kommunale renseanlegg. I Norge er slike skader påvist hos en rekke arter, og i Oslofjorden er kjønnsforstyrrelser blant annet påvist hos ørret.

Ingen advarsler i Norge

Ifølge produsenten Organon kan brukte ringer legges i en vanlig søppelbeholder som ikke kan nås av barn.

Vi er kjent med problematikken, det vil si at legemiddelet ikke skal spyles ned i toalettet, og vi understreker dette overfor våre legemiddelkonsulenter, i tillegg til at det står i pakningsvedlegget, sier produktchef Sveinung Bakke hos Organon.

Ifølge Bakke finnes det utredninger som viser at avfallsstoffene i i NuvaRinga brytes ned til

inaktive substanser i et miljø med naturlig bakterieflora.

Det gir grunn til å hevde at utslipp fra Nuvaring ikke representerer noen miljørisiko eller mulighet for helseskade, selv i et verstefallstilfelle, sier han.

Disse påstandene står i kontrast til hvordan Sverige oppfatter farene ved Nuvaring. Läkemedelsverket opplyser at det er absolutt forbudt å spyle slike prevensjonsmidler ned i toalettet. De skal heller ikke kastes i vanlig søppel, men behandles som brennbart avfall, eller leveres inn til apotek.

Statens institutt for folkehelse opplyser at man ikke har statistikk på hvor mye Nuvaring som selges fordi legemiddelet er lansert såpass nylig. Men mye tyder på at p-ringen, som har slått godt an i USA også kan bli en suksess i Norge. Bare fire måneder etter lanseringen ved årsskiftet kunne Organon, melde om at 12 600 ringer var solgt til norske apotek. ■



Dansk «natur» Tradisjonelle hus fra slutten av 1700-tallet i Nordby på Samsø.

Danmark får nasjonalparker

Danskene vil bruke lottopenger til å etablere landets første større verneområder. Men danske nasjonalparker blir ikke helt som andre nasjonalparker.

AV JENS P. TOLDNÆS

Hva er en nasjonalpark? Spørsmålet diskuteres heftig i Danmark etter at det er klart at landet, om noen år, får sine første nasjonalparker. Danmark har i utgangspunktet satt av tyve millioner, og myndighetene har i tillegg funnet ytterligere tyve millioner lottokroner. Pengene skal benyttes til et pilotprosjekt hvor målet er seks danske nasjonalparker.

Dansker som har reist i utlandet, forbinder oftest en nasjonalpark med ren og uberørt natur. Det er også den definisjonen som Danmarks Naturfredningsforening og WWF heller mot.

Tenk annerledes!

Det danske Friluftsrådet mener imidlertid at Danmark må tenke annerledes når det gjelder slike verneområder. I stedet for å snakke om en naturpark bør begrepet nasjonalpark speile både natur og kulturmiljø, og man har lagt seg på en linje hvor også produktjonslandskap og bymiljø kan inngå i parkene.

Vi må erkjenne at det nærmest ikke finnes natur i Danmark som ikke er kraftig påvirket av menneskehånd, sier Bent Agerskov, som er formann i Friluftsrådet, til avisen Politiken.

På linje med regjeringen

Friluftsrådet, som blant annet består av fiske- sykkel- friluft og golforganisasjoner har som mål å «oppmuntre til friluftsliv under hensyntagen til natur og miljø». Rådet har lagt seg på linje med regjeringen i nasjonalparksaken. Miljøvernminister Christian Schmidts valgspørsmål om at danskene «skal ha glede av naturen».

Et utrolig flott initiativ. Det er nå ennå klarere at det er stort ønske om nasjonalparker hvor det både er plass til dyre- og planteliv, samt rene rekreasjonsaktiviteter, sier han i en pressemelding.

Danskene må nå finne ut hvor de skal ha sine første nasjonalparker, og alle er ikke like begeistret. I Øhav på Fyn er det stor motstand fra landbrukshold. Det er det også når det gjelder vern av klittene i Thy.

Det første nasjonalpark-skiltet vil trolig dukke opp i Danmark i 2006. ■

Med toveistog til Gullkrukka stasjon

Nå er det jo engang slik at det gjelder å henge med. Man må komme seg på før toget går. Står du igjen på perrongen – er du ikke med – så er du et fnask og en taper, mens alle som steg på toget i tide, kan gosse seg i fart og fellesskap. Tut og kjør! Glemte er sinka.

Nå er EU-toget underveis til Norge for tredje gang. Tidligere har vi som kjent blitt stående igjen på perrongen med blyrøva godt nede på hasene og gjort en ytterst attergløymisk figur. Særlig har familien Grønn lagt

for dagen nær null interesse for å komme seg på toget. Hjemme er best, sunt og rent, betryggende langt fra europeiske arenaer og alt det rare som måtte foregå der.

Egentlig ikke så rent lite merkelig. For er det noe som trenger grenseoverskridende samarbeid, samkjøring, overnasjonale mål og fellesskapsløsninger så er det jo natur- og miljøvernet! Allikevel ser vi altså, at når noen endelig har fått et dugelig europeisk fellesskap på skinner, og det kommer tøffende over Svinesund med reseverte plasser og tilbud om medbestemmelse og lavere priser, så snur vi ryggen til og løper til skogs og fjells og andre ensomme plasser – øde og utenfor. Hvorfor i all verden?

Det kan da ikke være noe å utsette på endestasjonen heller? Den er som kjent Fred og Rikdom. Kan noen tenke seg et bedre sted? Å reise i fred og fordragelighet sammen med kjære naboer mot stadig rikere mål, må da være som en drøm. Med byråkratiske ord, for å få dette forankret i alvor, dreier det seg jo om intet mindre enn å fremme en harmonisk utvikling, en uavbrutt og avbalansert vekst, og stadig sterkere stigning i leves-

tandarden i EU. Altså: Uavbrutt vekst og høyere standard uten å forrykke balanse eller harmoni. Hva annet kan fortone seg mer riktig og attraktivt enn en fellesreise inn i en slik pan-europeiske gullalder? Men denne turen vil ikke de norske grønne være med

på. En skulle ikke tro det, men dette blir rett og slett for hårete for dem, og så feiger de unna samarbeid og fellesskap og ansvar og resten av honnørholdningene. Vi har møtt en slik fellesskapsflyktning. Han unnser seg ikke for å komme trekkende

med EUs eget materiell. – Se her: «Veksten truer miljøet» står det i Miljøsignaler 2001, en rapport fra EUs Miljøagentur. Og: Endringene i forbruksmønsteret går miljøpolitisk sett i feil retning. – Så kanskje det ikke er så hinsides å spørre om hva slags tog EU egentlig er, som på forunderlig vis går i to retninger på en gang. Feil og riktig. Mot mer rikdom og mer harmoni. Mot vekst og mot vern. – Denne fellesreisen, som skal ende ved den store gullkrukka der regnbuen slutter, kan like gjerne ende med en avsporing som ruinerer naturen i første omgang og oss i neste, proklamerer unge Grønne. Lokomotivet, som er beskrevet i Romatraktaten, trekker oss i en hovedretning som gir større økning i fellesskapets forbruk, enn om man hver for seg skulle ha satset tilsvarende.

Du må ikke tro at jeg har noe imot fellesreisen, men da må det bli med et annet tog og i en annen retning. Et som følger spor som ikke spriker mot et mål som holder mål. Inntil videre finner du meg på perrongen. Som outsider.

Vesterøy 04.05.2003
ARILD ÅDNEM



«Batmobil» på hydrogen

Vind- og hydrogen-teknologi dominerte årets Hannover Messe for energiteknologi og fornybar energi. – Hvis vi da ser bort fra de store strømprodusentenes show, som ikke hadde noe med energi å gjøre.

Av BJØRNAR KRUSE (tekst og foto)

De store kull- og kjernekraftstrømprodusentene presenterte show med gjøglere, motefremvisning og lotteri samt gratis utdeling av karameller og 3d-bilder. Kull-tombola og kjerne-karameller til tross, det var lite nytt fra det holdet.

Flere enn 100 utstillere fra 19 ulike land stilte ut hydrogenteknologi på World Fair

Bjørnar Kruse arbeider med energiløsninger i null-utslippsstiftelsen Zero. Kruse har tidligere arbeidet i Bellonas energiseksjon.

for Energi Management, Energy Technology and Renewable Energy i Hannover i april. Både EU, Japan og USA har store utviklingsprogram på feltet hydrogen- og brenselcelleteknologi.

Batmobil på hydrogen

Brenselceller kan ha en høyere effektivitet enn tradisjonelle teknologier – med mulighet for nullutslipp dersom man bruker hydrogen fremstilt fra fornybar energi som drivstoff. Mange tenker på biler og busser når de hører om brenselceller. Mange fine prototyper er også blitt vist fram på forskjellige messer i årevis – og det begynner å skje ting: Toyota og Honda leverte i desember i fjor noen brenselcellebiler til to amerikanske universiteter, og DaimlerChrysler leverer hydrogendrevne brenselcellebusser til demoprojekter i en rekke europeiske byer i år, blant annet til Reykjavik og Stockholm.

Den kanskje mest iøynefallende bilen på Hannover-messa, var GMs konseptbil Autonomy med brenselceller og hydrogen. Bilen likner Batmans batmobil, og funksjoner som styring, bremsing og kraftoverføring foregår via elektriske kabler.

Et mer rimelig og energieffektivt transportmiddel ble vist fram av italienske Aprilia: En hydrogenscooter

Kjempemøllene kommer

Den største nyheten på vindsiden kommer fra General Electric (GE): En 3,6 MW vindmølle som nå er satt i produksjon. Dette er en mølle beregnet for offshore-installasjoner. Høyden på mølla er 140 meter og vingespennet er på hele 104 meter. Utenfor Irland, ved Arklow Bank skal sju slike møller settes opp i løpet av 2003. – Disse skal stå på et dyp på rundt 30 meter.

Utviklingen går fort, og GE regner med at man etterhvert vil se vindmøller med en effekt på over 10 MW i offshore vindparker. En 3,2 MW turbin for montering på land er også underveis.

med et 3 kW brenselcellesystem – også dette en prototype.

Aggregat uten lyd og lukt

Men det var de små boksene med strøm-aggregat som var mest interessante fordi noen av dem faktisk nå er i salg av seriøse produsenter.

Et av de første produktene kommer fra Ballard, én av pionerene innen såkalte proton bytte membran (PEM) brenselcel-

ler. Et 1000 W strømaggregat som bruker hydrogen som drivstoff, ble demonstrert med en elektrisk drill – og vitnet om et portabelt, lydsvakt og forurensningsfritt strømaggregat med meget rask respons som også kan brukes innendørs. Et annet bærbart strømaggregat på 100 W skal selges fra neste år av selskapet Masterflex.

Et større anlegg på 245 kW el selges av det DaimlerChrysler-eide selskapet Motoren og Turbinen Union. Dette anlegget med såkalte karbonatsmelt brenselceller, og opererer ved en høyere temperatur (650°C) enn PEM brenselceller. Det kan uten problemer bruke ulike typer biogass direkte uten først å konvertere gassen til hydrogen, som er tilfelle om man skal bruke biogass i PEM brenselceller.

Boligstrøm fra hydrogen

Interessant var det også å se det store mangfoldet av stasjonære brenselcelleanlegg for forsyning av strøm og varme til boliger. Noen av disse bruker hydrogen som drivstoff, andre har en innebygd omformer som henter hydrogen ut av metan. Slike anlegg er oftest beregnet på bruk av naturgass, men rensed biogass kan også brukes i enkelte av dem. Flere hundre enheter er under uttesting rundt omkring i verden, og flere av utstillerne i

Motor på sol, gass og pellets

Såkalte stirlingmotorer er på vei inn på småkraftmarkedet. Stirlingmotoren er en motorteknologi som har stått i skyggen for diesel- og otto-motoren, kanskje særlig fordi den ikke egner seg så godt i bil. Men for stasjonær strømproduksjon sammen med varmeproduksjon, er den godt egnet. Stirlingmotoren har – i motsetning til de ovenfor nevnte motorene – ikke intern forbrenning. Fordelen med dette er blant annet mindre belastning på materialene i motoren, og større fleksibilitet i forhold til drivstoff. Solvarme, hydrogen eller bioenergi kan brukes uten større problemer. To stirlingmotorgeneratorer med forskjellig effekt ble stilt ut på Hannover-messa. Den største

Stirlingmotoren på 50 kilowatt og den minste to til ni kilowatt. Med en antatt levetid på 50 000 timer. Begge motorene kan bruke biogass, og én av produsentene vil også ha en biopellets-versjon i salg om et års tid. Denne vil i likhet med vanlige biopelletsoverner ha automatisk innmatning av pellets.

Den elektriske effektiviteten på stirlingmotorene er oppgitt til å være henholdsvis 29 og 24 prosent. Resten er varme som i stor grad kan benyttes til oppvarming. Med en slik generator kan en bolig produsere el og varme til eget bruk. Stirlingmotorer som utnytter fokusert solkraft til å produsere elektrisitet er under testing men er ikke kommersielt tilgjengelig ennå.

Hannover hevder at de vil begynne å selge slike kommersielt om ett til to år.

Dyr investering

Foreløpig er prisen på brenselceller høy sammenliknet med andre teknologier, det er også litt usikkerhet om holdbarhet. DuPont – som leverer membraner til svært mange av PEM brenselcelleprodusentene – kan fortelle at de i de siste årene har redusert prisen kraftig, og at de nylig har begynt å levere en ny membran som har

større mekanisk styrke enn tidligere, samt at de til høsten vil begynne uttesting av en membran som skal ha høyere kjemisk og mekanisk holdbarhet.

Det som er avgjørende for å få ned prisen på brenselceller, er volumproduksjon basert på nisjeprodukter der fordelene ved å bruke brenselceller oppveier den ekstra kostnaden i introduksjonsfasen. Dersom dette lykkes, vil brenselceller kunne bli en viktig teknologi innen kraftproduksjon og i transportsektoren i framtiden og dette vil kunne medvirke til å gjøre ny fornybar energi mer anvendelig. ■

Ikke bare for Batman: Denne scooteren går også på hydrogen.

Batmobil: Mest iøynefallende på Hannover-messa var GMs konseptbil Autonomy som har brenselceller og kjører på hydrogen.

Her kan Batman fylle opp bilen: Drivstoffpumpen fra Air Liquide kan levere hydrogen med 700 bars trykk.





Vi vil skape ny vekst

"Vi er ferdige med Norges største rivejobb. 99 prosent av alt utstyr, materiell og bygninger på den tidligere raffineritomta i Risavika er gjenbrukt eller resirkulert. 100.000 tonn stål, betong og asfalt gjør nytte for seg på nye måter. Akkurat nå renser vi jorda. Og vi stiller strengere krav til oss selv enn hva myndighetene krever ved denne type opprydding. Snart er området klar til å ta imot nye prosjekter." **Norske Shell vil skape ny vekst.**



A/S NORSKE SHELL, RISAVIKA HAVNERING 300, P.B. 40, N-4098 TANANGER TLF. 51 69 30 00, www.shell.no

Sommer sol og økoturisme

Ansvarlig reising til områder som tar vare på miljøet og lokalbefolkningen – det er økoturisme det. Hvis arrangøren vel å merke har hederlige hensikter.

AV JORUNN GRAN

For å redde miljøet, må vi egentlig reise mindre enn vi gjør. Det ser det imidlertid ikke ut til at vi har lyst til. Derfor er behovet for miljøvennlig reising et faktum. For borte på elendigheten, ble begrepet økoturisme lansert for vel ti år siden. Og organisasjonen The International Ecotourism Society (TIES) har siden 1991 jobbet for å fremme ansvarlig turisme – en måte å reise på som ikke skal skade reisemålet.

Se opp for grønnvasking!

Ifølge GRIP – stiftelsen for bærekraftig produksjon og forbruk, sliter økoturismen med troverdigheten, blant annet på grunn av mangel på krav og konkrete prinsipper. Også TIES påpeker problemene med at enkelte operatører misbruker begrepet økoturisme, og at de dermed prøver å «grønnvaske» konseptene sine.

Likevel mener TIES at økoturismen både som konsept og som markedsnisje er kommet langt de siste årene. Kenya og Costa Rica trekkes fram som land der den sanne økoturismen praktiseres.

Lista lagt høyt

For at en reisearrangør skal kunne kalle seg en økoturismebedrift, er det ikke nok å tilby aktiviteter i frisk luft. I forbindelse med økoturismeåret 2002, summerte FN opp åtte prinsipper for en økoturismebedrift. En slik bedrift skal:

- følge strenge miljøprinsipper og alltid sørge for å påvirke natur, kultur og miljø minst mulig
- tilby naturbaserte opplevelser
- bidra aktivt til natur- og kulturvern
- ta hensyn til den lokale kulturen
- tjene lokalsamfunnet
- være småskala reiseliv
- rette seg mot individuelle turister eller små grupper
- inneholde et læringskonsept der gjestene får kunnskap om natur, miljø og lokal kultur.

– Lærer av suksessene

– Vi trenger å lære av problemene med at noen påberoper seg å følge økoturisme-

prinsipper, men vi må også lære av de stadig flere vellykkede prosjektene, sier Costas Christ – ansvarlig for økoturisme i organisasjonen Conservation International.

Christ framhever St. Paul's Community Paddle Boat Tour på Filippinene, Chalalan Ecolodge i Bolivia og Il'Ngwesi Camp i Kenya som prosjekter som både bidrar til å beskytte biologisk mangfold og til å gi økonomiske fordeler til lokalbefolkningen. Ingen norske prosjekter er så langt skamrost av økoturismeentusiastene.

Ønsker drahjelp fra de store

Christ mener ifølge TIES nyhetsbrev at begrepet økoturisme har banet vei for en turistindustri som tenker mer på å bevare naturen og lindre fattigdom.

– Veien videre må være å bringe prinsippene for økoturisme inn i hele turistindustrien. For at økoturisme ikke skal være et knippe små prosjekter omkring i verden, må prinsippene for denne typen turisme males på et så bredt lerret i turistindustrien som mulig, sier Christ.

– Dermed kan også en av verdens største industrier bli en katalysator for miljøbevissthet, tverrkulturell forståelse og viktigheten av økonomiske fordeler for reisemålene. ■

Norske turister kjøper souvenirer av masai i Masai Mara, Kenya. Kenya er et av foregangslandene for økoturisme.



Foto: Ole Bernt Frøsthaug/Samfoto

Safari med samvittighet

Stadig flere mennesker får råd til å oppsøke det virkelig eksotiske. Er turisme i verdens sårbare viltområder mulig uten at vi ødelegger naturen? Ja, mener noen, men det må være en turisme som vi stiller krav til.

AV BERIT NYMAN

Mandag morgen i Masai Mara, en av Kenyas nasjonalparker. Solen blinker i gress som er vått etter natteregnet. Veiene utover savannen er farlig gjørmete, men bærer nok minibussen, tror sjåføren vår. Vi puster lettet. Vi har reist langt, på noen av verdens dårligste riksveier, for å komme på kikke- og fotoavstand til verdens største

bestander av vilt i deres rette element. Her opplever nesten enhver turist møter med opptil flere av «de fem store»: Elefant, løve, leopard, bøffel og neshorn. Og giraff og flodhest. De av oss som ikke har rukket å bli blaserte, vender tilbake med en følelse av å ha opplevd en ny dimensjon i livet. Men hvor lenge er det mulig å oppleve dette dyrelivet? Hvor mange flere minibusser og firehjulstrekkere er det plass til?

Trenet blikk

Ratik P. Ole Kuyana heter guiden vår. Han er masai, født og oppvokst i disse traktene. Vant til å speide utover det endeløse, mildt grønne slettelandet og oppdage en flokk antiloper, en gepardfamilie eller en ensom elefant før noen andre. Ratik har guidet noen av verdens beste naturfotografer, og passet på flokker av nysgjerrige turister. Han unner oss opplevelsene, tror de gir verdifull innsikt til de fleste mennesker som kommer hit – blant annet om sårbarhet og økologi. På veien hit har han likevel delt med oss noen av sine bekymringer for de opprinnelige innbyggerne her på bunnen av The Great Rift Valley; både villdyrene og masaiene.

Turisme – bra og ikke bra

– Turisme her er først og fremst bra, mener Ratik. – Men noen av turistanleggene har for dårlige systemer. Noen steder slipper kloakk rett ut i Mara-elven, som er den eneste større vannkilden for både folk og dyr.

Plastavfall er et annet problem. Både ville og tamme dyr får ofte i seg plast – særlig det med saltrester i. Det finnes

mange eksempler på at plasten stopper til fordøyelseskanalene, og dyrene kreper.

Masaiene følger seg dessuten utnyttet av turistindustrien. De fleste hotellene i distriktet henter sine medarbeidere fra andre stammer og gjerne fra Nairobi, mens de slår mynt på de lokale masaienes kultur.

– Vi synes turistene kan kjøpe masaienes kunsthåndverk direkte fra oss, i stedet for at det blir kjøpt opp av turistanleggene og solgt i hotellbutikkene.

Neste år er det 30 år siden den kenyanske regjeringen tvangsflyttet masaiene fra de delene av Masai Mara hvor de hadde levd med kvegflokkene sine i århundrer. De fikk tildelt nye områder, og ble lovet kompensasjon siden de nye beitemarkene var mindre egnede enn de gamle. Masaisamfunnet har ennå ikke sett noe til disse pengene.

– Turismen bør ta mål av seg til å bidra i størst mulig grad til at fortjenesten kommer lokalbefolkningen til gode, mener Ratik.

Gode unntak

– Hva mer skal til for å drive safariturisme på mer bærekraftig vis?

Ratik trekker fram bedre kloakk- og

avfallshåndtering som det viktigste.

– Det finnes gode eksempler på anlegg som klarer dette ganske bra. De satser på en litt enklere komfort – gjør det til en del av produktet at folk føler seg mer i kontakt med villmarken. Selvfølgelig uten at det blir mindre trygt eller primitivt – da ville vi jo miste de fleste turistene, resonnerer Ratik.

Han gir godt skussmål til anlegget Basecamp Masai Mara. Det drives av det norske selskapet Basecamp Explorer AS som selger turopplegg med øko-profil i Russland og på Svalbard, i tillegg til i Kenya. Hotellanleggene er bygget slik at de skal forbruke og forurense minst mulig, og det tilbys fotsafarier framfor å kjøre alle rundt i firehjulstrekkere.

Selv om han lever av turistene, støtter Ratik dem som mener at det ikke bør bygges flere hotell- og teltanlegg i Masai Mara.

– Det er plass til 2400 personer totalt i dag, og selv i høysesongen er belegget sjelden over 60 prosent. La oss ikke bygge mer før vi har gode planer og retningslinjer for turismen i dette sårbare området! oppfordrer Ratik. ■

Økoturisme og bærekraftig turisme

■ Kenya har en egen organisasjon for økoturisme – Ecotourism Society of Kenya (ESK). FNs økoturismeår 2002 satte fart i ESKs arbeid for å få landets myndigheter og turistindustri til å gå inn for strengere retningslinjer for safariturisme og for å bevare det unike mangfoldet i plante- og dyrelivet i Kenya.

ESK ønsker å bevisstgjøre omkring bruken av begrepene økoturisme på den ene siden, og bærekraftig turisme på den andre. ESK formidler disse definisjonene:

Økoturisme er natur- og kulturbasert og investerer i og støtter miljøbevaring, respekterer lokale kulturer og involverer dem i sitt arbeid.

Begrepet bærekraftig turisme går utenpå dette, og defineres som turisme som oppfyller nåtidens ønsker og behov, uten noen gang å la det gå på bekostning av at framtidige generasjoner skal få oppfylt sine behov.

Økoturisme på nettet:

www.eco-travel.com

www.basecampexplorer.no

Turister i firehjulstrekkere blir det stadig flere av i Masai Mara og ellers i afrikansk villmark. Ofte kjører de utenfor veiene og må trekkes løs av de ansatte i parken.

Foto: Hjordis Figenschou

Ratik P. Ole Kuyana, masai og safariguide, er bekymret, men har likevel tro på at turisme kan samspille med sårbar natur og kultur i Masai Mara.



Det mangler ikke på komfort i villmarken: Interior fra typisk safaritelt.



– Hvis dyrene føler seg truet av hvordan vi mennesker oppfører oss på deres enemerker, vil de flykte til Tanzania og aldri komme tilbake! sier vår guide.

Grønnere ferie kommer nok

Ekte naturvernere tar toget eller drar på fottur. Derfor er nok chartertur det nærmeste du kommer stygge naturvernord i feriekirka. Men charterselskapene har lært mange nye, pene ord om miljø og natur.

AV JORUNN GRAN

Vi skal på ferie. Vi plugges inn ørepropene i flysetet. Og prøver å stenge ute det faktum at maskinen som skal ta oss med på ferie, er én av om lag 900 årlige avganger fra vår flyplass med akkurat denne flytypen, og at vår lille ferietur er med på å bidra til et samlet utslipp av om lag 1600 kilo NOx i døgnet.

Drivstoffeffektivt og kildesorterende

Selv om drivstofforbruket bare er 0,0211 liter per passasjerkilometer – og altså da lavere enn om vi er et par personer i samme bil på bakken – kan flyselskapet fortelle oss i sin informasjonsiver at selve transporten til feriemålet faktisk står for 60 prosent av forurensningen på denne ferien. Men ølboksene og juicekartongene vi leverer fra oss underveis – de blir heldigvis kildesorterte.

Som om vi egentlig bryr oss om sånt når vi er på ferie.

Vannsparing og søppelbøttejakt

Vel nede på bakken på feriemålet, overskygger gleden over sol og varme fullstendig frykten for å være en politisk ukorrekt turist. Reiser du på ferie til Gran Canaria, har du liksom tatt et image-messig valg allerede i bestillingsøyeblikket. Og du burde egentlig vært spart for å bli møtt på charterbussen av en brosjyre som minner oss om at «arbeidet for å bedre

miljøet berører oss alle, både hjemme i Norge og på reisemålet».

OK – så blir det vel en ferie i kildesorteringens tegn – med fullstendig fravær av daglig utskifting av håndklærne, tenker vi. Men kan lese videre i velkomstbrosjyren at akkurat Gran Canaria sliter litt med å få igang kildesorteringen.

Miljøhensynet reiseselskapet ber oss om å ta, er å unngå engangsemballasje, bruke lite vann og strøm og for all del ikke kaste søppel på gata.

Velkommen til miljøprofilen

«Bruk søppelbottene.»

Så mye for den miljøprofilen. Vi fnyrer. Og bestemmer oss selvsagt for å gå det hele etter i sømmene. På www.ving.no. En av Norges viktigste turoperatører.

Sol og sommer og blå himmel er selvsagt hovedattraksjonen i profileringsprogrammet til turoperatørene i vinterhalvåret. Men vi finner veien til miljøprofilen allerede på velkomstsiden til Ving.

– Vi ønsker å gå foran på miljøiden sier administrerende direktør Christian Grønli i Ving Norge. Han kalles også selskapets miljøgeneral. – Vi har bevisst valgt å ikke skille miljø fra resten av selskapet, derfor er jeg både administrerende direktør og miljøansvarlig, sier Grønli.

Fine ord – fine tanker

Fagre ord dette. Og de fagre miljøordene er nesten for mange til at vi kan tro på dem når vi leser Vings miljøprofil. Ingenting er utelatt:

«Et godt miljø er selve fundamentet i vår virksomhet Vi arbeider langsiktig og systematisk med miljøspørsmålene, med målbare mål i henhold til ISO 14001 ... Sunwing Resort har vært en banebryter på hotellsiden i arbeidet for godt miljø ... Ving har en miljøklausul skrevet inn i alle hotellkontrakter ... Vi engasjerer og stiller krav til våre partnere, leverandører og lokale myndigheter ... Vi bidrar til et bedre miljø på våre reisemål og en bra utvikling gjennom å verne om vekster og dyr og verdifull natur»

Ving er nær sagt i ferd med redde hele verden på egen hånd.



Foto: Scampix

– Dette høres ut som fagre løfter som det er vanskelig å følge opp i praksis?

– Ting skjer ikke over natten, men jeg har aldri vært borti en organisasjon som tar miljø like mye på alvor som her, sier miljøgeneral Grønli.

– Nordmenn gir blaffen

Alle som har vært på chartertur til Kanariøyene vet at de store naturopplevelsene ikke akkurat er hovedmålet for majoriteten av turistene. Sol og varme. Billig alkohol. God mat. En viss komfort. Mer krever vi ikke. Bortsett fra rent vann. Og nok vann. Nok strøm. Rene strender. Rene gater. Og en papegøye eller palme her og der.

Altså naturopplevelser likevel. Men

Nordmenn gir blaffen i miljøet når de reiser. Kravene de stiller er enkle: Sol og varme, billig alkohol og god mat.

miljøbevisste turister er vi ifølge Ving ikke.

– Nordmenn gir faktisk stort sett blaffen i miljøhensyn når de velger ferie. Vi er helt annerledes enn svenskene der. Derfor har også miljøprofilen vår fått skuffende lite oppmerksomhet, sier Grønli.

Men det betyr ikke at du ikke får svar som bestilt hvis du går Ving etter i sømmene.

– Vi har lister over alle vernede områder og arter på alle reisemålene våre. Dette står ikke listet i katalogen, men alle som spør om slik informasjon kan få det av oss, sier Grønli.

Natur & miljø får se oversiktene. Vi kan bekrefte at de finnes. Og at de ser seriøse ut.

– Det vil aldri bli bygd et hotell i vår regi som er i konflikt med miljøet på reisemålet.

Neivel. Og det sier dere – som er med på å holde liv i gigantiske hotellområder som fortrenger nær sagt alt opprinnelig liv på reisemålene?

– Husk at Ving bygger veldig få egne hoteller. Men vi er med et fellesinitiativ for turoperatører, og sammen driver vi arbeid rettet mot myndighetene. I tillegg innser vi likevel selvsagt også at hvert enkelt selskap har ansvar for å øve press. ■

Miljøstandarden:

■ ISO 14001 er en internasjonal standard for oppbygging av miljøstyring og miljøvisjon i en virksomhet. Standarden krever at virksomheter går gjennom en prosess med fem faser: utarbeide miljøpolicy, planlegge handlingsprogram, innføring og drift, kontroll og korrigerende tiltak, og ledelsens gjennomgang som tar sikte på å stadig forbedre miljøstyringssystemet.

(Kilde: Grip – stiftelsen for bærekraftig produksjon og forbruk)

Tour Operators' Initiative for Sustainable Tourism Development

■ Turoperatørenes initiativ for bærekraftig turisme er satt i gang for å utvikle og ta i bruk verktøy til å arrangere reiser som gir færrest mulig negative effekter på miljø og samfunn på reisemålet. Turoperatørene som er medlem i TOI, kommer fra ulike steder i verden, og initiativet er frivillig og ikke-kommersielt. For å bli medlem, må et reiseselskap forplikte seg til å følge prinsippene for bærekraftig turisme. Medlemmene må også måle og rapportere om virksomheten sin.

TOI støttes av FNs miljøprogram (UNEP), FNs program for utdanning, forskning og kultur (UNESCO) og World Tourism Organization.

Startour og WWF

■ Turoperatøren Startour har gjennom moderselskapet TUI Nordic samarbeidet med WWF (Verdens naturfond) siden 1996. Først ved at TUI Nordic støttet WWF sin virksomhet i Middelhavsområdene. Siden har TUI og WWF samarbeidet mer konkret om ansvarsfull turisme, spesielt i Spania. Sammen har de også utviklet et miljøprogram for hoteller, og TUI har støttet prosjekter som for eksempel vurdering av forurensninger og marint liv omkring Kanariøyene og bevaring av nasjonalpark og urskog i Spania, i tillegg til barnehjem for foreldreløse elefanter i Thailand.

Reiseregler

■ UNESCO Nordic World Heritage Foundation har sammen med Star Tour og TEMA laget ni reisevettregler:

- Vis respekt for natur- og kulturarv
- Ta hensyn til lokal skikk og bruk
 - Ta deg god tid
- Spør om lov før du tar bilder
- I en god handel er begge parter fornøyde
- Unngå å gi penger til barn som tigger
- Kjøp lokale produkter
- Støtt opp om lokale miljøtiltak
- Spar på naturressursene
- Reis gjerne i «lavsesong»-perioder



Kort vei til «miljø» på Vingreisets nettsider.

Med ungdom til fjells

AV HONORIA BJERKNES HAMRE

Herlig solskinn. Lettkledte elever i rask løp oppover i fjellet. Sensommeren 2002 med elever på Finse var helt spesiell med sol og varme dager etter dag.

– Stopp, her er det noe vi må se på, roper undertegnede leder som gjør sitt beste for å holde følge med ungdommen. Og elevene stopper og får orientering om landskapet, geologien, eller dyrelivet. Vi analyserer plantedekket og tar jordprøver, og elevene samler planter til samlingene sine.

Fjortis til fjells

Undervisningssenter Finse ble til for å få ungdom til fjells, og for i tillegg å lære dem noe om fjelløkologi. Finsefondet, opprettet av eierne av hotellet Finse 1222, støttet prosjektet slik at det ble penger til å leie og innrede den gamle skulestova på Finse med bord og krakker, og med oppslagsbøker, luper, førnetrakter og pH-meter. Det ble penger til å utgi undervisningsheftene Finsefjell – Naturen og Finsefjell – Historien, og til å informere om tiltaket overfor skoler som ligger i rimelig reiseavstand fra Finse.

Berg og bre

Berggrunnen på Finse varierer fra næringsrik kalk og fylt til sur og hard granitt, og den varierte berggrunnen gir i sin tur en variert vegetasjon. Området passer derfor ypperlig til undervisning i fjelløkologi, et emne som kommer inn under pensum for elever som har biologi siste året på videregående skole. Finse har også bre og breavsetninger, derfor er det i tillegg flott å legge naturgeografi-ekskursjoner hit. ■

FAKTA:

Honoraria Bjerknes Hamre har tatt initiativet til Undervisningssenter Finse. Hamre har undervist i biologi, naturfag og geografi i videregående skole i en årrekke, og har vært aktiv i Norges Naturvernforbund i det hun selv kaller «en kvinnealder».

– Det er flott å oppleve elevenes begeistring og store interesse for det de får se og lære på Finse. Kanskje det blir sådd noen nye naturvernspirerier sier Hamre.



Etterarbeid i skulestova. Her artsbestemmes planter, og linjeanalyse-bakken gjenskapes på papiret ved at plantene limes fast i riktig rekkefølge. Lav og lyng kommer øverst, så gras og blomsterplanter, nederst mest musøre og mose.



Livsglede til fjells.

Linjeanalyse. Hvordan endrer vegetasjonen seg fra rabben ned til bunnen av bakken der snøen ligger lenge? Det blir tatt prøver av vegetasjonen hver andre meter for å gjenskape bakken under etterarbeidet. Elever fra Oslo Kristelige gymnas.



Endelig oppe ved Blåisen. Den er spennende å ta på og gå på (bare helt nederst uten taut!) . Til tross for advarsler setter den ene eleven etter den andre beina i leiresuppen ved brekanten. På veien opp har vi registrert hvordan antall plantearter avtar etter hvert som vi nærmer oss breen.



Elever på «nabb» med Finsevannet i bakgrunnen. Herlig å dingle med beina etter den bratte oppstigningen.

Litt av en skolestue! Undertegnede demonstrerer planter og snakker om Finses historie for elever fra Olen videregående skole. Finsevannet og Hardangerjøkulen i bakgrunnen.



Mygg suger

Du skal være bra hekta på biologisk mangfold for ikke å forbanne myggen i løpet av en gjennomsnitts norsk sommer. Men hjelper det?

AV JENS P. TOLDNÆS

Det sies at den som stirrer lenge nok på et punkt i skogen, får se skoggudden Pan. Og den som ser Pan, blir vanvittig. For mange holder det gjerne med en real myggsverm for å oppnå denne tilstanden.

Og hva gjør du, i tillegg til formålsløs fekting og ditto forbannelser, når *Aedes punctator*, eller en annen av våre 38 arter stikkemygg, har funnet ut at denne kvelden er det ditt legeme som skal tappes ned i naturens lille blodgiverordning?

Ingen regler om DEET

Det mest brukte stoffet i myggmidler i Norge og verden for øvrig heter diethyltoluamid, forkortet DEET. Det finnes også myggmidler uten dette stoffet, men det er en grunn til populariteten – produkter med DEET virker stort sett bra mot mygg.

Stoffet har imidlertid også uheldige egenskaper. Det er derfor viktig at produkter med DEET brukes fornuftig. Særlig barn har vist seg å kunne få nevrologiske reaksjoner,

som for eksempel kramper ved høy eksponering for DEET. Ettersom spedbarn har stor kroppsoverflate i forhold til vekt, er de mer utsatt for forgiftning enn større barn og voksne.

Giftinformasjonen anbefaler generelt at myggmidler ikke skal brukes på barn under tre år, og ellers bare på begrensede hudområder i korte perioder.

DEET har vært i bruk siden 1960-tallet, men det er stadig ingen forskrifter som regulerer mengden virkestoff i Norge. Statens forurensningstilsyn har likevel gått ut med en generell anbefaling om ikke å bruke myggmidler med mer enn tjue prosent DEET. EUs regelverk – det såkalte biociddirektivet skal også innføres i Norge, men trolig vil det ta flere år før vi får regler om DEET.

Myggnetting og gulfsyndrom

Myggnetting brukes ikke så mye i Norge, men kan gi effektiv beskyttelse mot insekter. Ikke minst når man fisker eller ligger i telt. Enkelte myggnett kan være behandlet med

insektmiddel, ofte permetrin. Det har i mange områder i verden vist seg svært effektivt. En kombinasjon av impregnerte myggnett og et egnet myggmiddel, vil kunne derfor kunne gi meget god beskyttelse under de fleste forhold.

Behandlede myggnett må imidlertid reimpregneres etter en tids bruk. Til dette selges egne produkter med permetrin-løsning, og dersom du føler at du må ha dette, bør du være litt forsiktig. Permetrin må bare brukes på produkter som ikke kommer i direkte kontakt med huden, og ikke påføres huden direkte.

Kombinasjonen av eksponering for permetrin og myggmidler med høyt innhold DEET har vist seg å kunne gi økt fare for varige helseskader. Denne kombinasjonen har vært mistenkt som en mulig årsak til det såkalte «Gulfsyndromet» med nevrologiske og psykiske lidelser som rammet amerikanske soldater etter Gulfkrigen. Kanskje like greit å droppe det hele? ■

Råd for bruk av insektmidler med DEET:

- Det er tilstrekkelig med 20 prosent DEET i insektmidler. I områder med malaria kan det være behov for noe hyppigere påføring.
- Unngå kontakt med øyne innånding av stoffet for eksempel ved bruk av spray
- Barn under tre år bør ikke påføres DEET-holdige produkter. Større barn bør i minst mulig grad påføres produkter med DEET – og

fortrinnsvis produkter med lav konsentrasjon.

- På barn bør produktet ikke påføres direkte. Ta det først på hånden til en voksen og gni det så på de eksponerte hudområdene på barnet.
- Barns hender bør ikke behandles, da de kan putte disse i munnen og få i seg stoffet på den måten.
- Vask huden med såpe når

beskyttelse ikke lengre er påkrevet.

- Påføring på klær – og ikke direkte på huden – kan gi god beskyttelse
- Dersom det skulle oppstå noen tegn til reaksjon, bør områder der DEET er påført vaskes.
- Kontakt lege eller Giftinformasjonsentralen telefon 22 59 13 00 – ved alvorlige reaksjoner.

Kilde: SFT

Naturens myggmidler

Dersom du vil holde deg unna kjemikalier mot mygg, kan du jo prøve litt av det naturen selv har å by på.

■ Finnmarkspors, pors og ryllik

Lukten av disse plantene synes ikke myggen noe om. Ved å samle en håndfull av de tykke bladene og gni dem mot huden, kan du få en begrenset virkning mot mygg.

■ Neverolje

Utvinner du av den kvite barken på bjørka. Det er nesten identisk med tjære fra furu og einer. Hold bark over åpen varme, så vil neveroljen etter hvert piple fram. Du kan også lag små spon av bjørkenever og varme det opp i en blikkboks. Sørg for et det er minimum av trekk ned i boksen, slik det ikke tar fyr. Bland litt

vaselin eller annen krem i neveroljen, så blir den lettere å påføre huden.

■ Eineravkok

Tjære av einer kan brukes som myggmiddel akkurat som neverolje. Du kan også lage et konsentrert avkok av einerbar. Det er også effektivt mot fluer. Sett en skål med avkoket i teltet og smør inn huden med avkoket.

■ Hvitløk

Tygg så mye du og omgivelsene orker. Myggen ser ut til å sette liten pris på lukten.

Vingede skarer

– Myggen – denne nordlandets svøpe skrev Helge Ingstad i boken Pelsjegerliv. Han klaget vanligvis ikke mye, men vår seksbeinte lille plageånd fikk ham altså til å sukke av oppgitthet. Men noen arter er avhengige av myggen. Det gjelder i første rekke fugler, fisk og flaggermusarter. Når du drar opp en feit fin ørret på fluestanga, kan du sende myggsvermen ved elva en vennlig tanke.

Det finnes om lag 14 000 forskjellige myggarter i verden. I Norge har vi om lag 2000 av disse. De fleste gjør imidlertid intet menneske fortred, det er det «bare» de 38 artene med stikkemygg som gjør. Mange av stikkemyggene finnes bare i enkelte landsdeler. Noen har spesialisert seg på enkelte naturtyper, som for eksempel høyfjell, mens andre igjen lever over hele landet.

De fleste stikkemyggene overvintrer som egg i fordypninger i terrenget. Eggene blir lagt på sensommeren og høsten, og myggen er ekspert på å plassere eggene slik at de så vidt kommer i vann når snøen smelter neste år. Hvis eggene ikke kommer i vann om våren kan de tåle opp til sju oversommeringer, og det kan hope seg opp store mengder mygg i et område.

Enkelte arter overvintrer som fullt utviklet insekt, såkalt imago. Om våren legger hunnene flåter med egg på vannet ved at de krysser bakbeina og legger egg i vinkelen som oppstår. Og armadaen som oppstår i kjølvannet av dette lille trikset, dukker snart opp på en hudfleck nær deg. Med seks bein, vinger og snabel. God sommer! ■



Foto: Aggel Helgestad/NN/Samfoto

PARFYME ER PYTON – FOR DEG!

Mens en god myggolje holder myggen unna, har parfyme den stikk motsatte virkningen. Mange typer parfyme inneholder feromoner, seksuelt stimulerende stoffer. Finske forskere har oppdaget at mygg blir særlig tiltrukket av mennesker med seksuell tiltrekningskraft. De produserer nemlig mye feromoner.

Insektmidler med DEET

Radar myggspray: 16,6 prosent

Radar mygg roll-on: 10–30 prosent

Radar mygg serviett: 10–30 prosent

Radar myggdusj: Ikke oppgitt mengde

Myggstopp myggkrem for barn: 3,7 prosent

Myggstopp myggkrem for ømfintlig hud: 9,5 prosent

Myggolf spray: 9,5 prosent

Myggolf roll-on: 9,5 prosent

Insektmidler uten DEET

Autan Active lotion

Autan Active stift

Autan Active pumpepray

Autan familiekrem

Autan familie lotion

Naturvernforbundets skjulte skatter, DEL IV

Du visste det kanskje ikke, men Naturvernforbundet er faktisk en betydelig eiendomsbesitter. Natur & miljø har etter dypdykk i forbundets arkiver funnet ut at Naturvernforbundet eier både skoger og øyer – små biter av norsk natur. I forrige nummer besøkte vi Skogparken Stubberud i Bærum. Denne gangen besøker vi øya Låven i Langesundsfjorden.

Øya Låven er tilsynelatende bare en liten bergknatt, men er geologisk sett svært unik. Måkene ser også ut til å trives her.

– Jippi, vi eier en utilgjengelig, geologisk skatt!

Naturvernforbundet er eier av en geologisk skatt ytterst i Langesundsskjærgården. Men tror du vi har lov til å kakke løs så mye som en liten souvenir til settekassa? Neida. Den eneste som kan gjøre det, er bestyreren av Mineralogisk-geologisk museum i Oslo.

Av KRISTIAN JAHRE (tekst og foto)

Det var Naturvernforbundets miljøgift-rådgiver og tidligere redaktør av dette blad, Tom Erik Økland, som ved en tilfældighet snublet over papirer som viste at også øya Låven, som ligger om lag midt mellom Langesund i Telemark og Helgeroa i Vestfold, tilhører Norges Naturvernforbund. Som alle andre eiendommer i Naturvernforbundets portefølje, er også Låven fredet.

Krigsgave

Hva som var bakteppe for at Naturvernforbundet ble eier av Låven, kan vi bare spekulere i, men faktum er at professor Moritz Goldschmidt – bestyrer ved Mineralogisk-geologisk museum – 5. juni 1940 overdro «som gave til Landsforeningen for Naturfredning i Norge, den meg tilhørende eiendom, holmen Låven (...) Det er mitt ønske ved denne gave å få bevart for

alle tider de berømte mineralforekomster på holmen i deres nuværende tilstand. Disse må derfor ikke angripes», som det heter i skjøtet.

Men Goldschmidt stiller også en betingelse. Han skriver videre: «Dog skal det være forbeholdt meg og senere bestyrere av Universitetets Geologiske Museum rett til å utta mineraler på holmen til vitenskapelig bruk utelukkende for mineralogisk-geologisk museum i Oslo»

Unik geologi

Etter press fra Naturvernforbundets daværende generalsekretær Magne Midttun, ble Låven i april 1970 fredet etter naturvernloven. Ifølge fredningsvedtaket er følgende virksomheter ikke tillatt på Låven: Bryting eller fjerning av mineralmateriale, graving eller sprengning i grunnen, oppføring av bygninger, ledningsmaster og liknende, samt leirslåing. Bestyreren av Mineralogisk-geologisk museum gis selv sagt adgang til å ta ut mineraler til vitenskapelig bruk.

I en publisasjon som ble utgitt i forbindelse med en internasjonal geologisk kongress i 1960 står det at Låven inneholder

flere enn 30 sjeldne mineraler. Spesielt nevnes Låvenite, Mosandrite, Tritomite, Astrophyllitt og Catapleiitt.

Mye fugl, lite fisk

Ettersom tidligere nevnte Økland disponerer båt i Brevik, inviterte Natur & miljø ham med på ekspedisjon til Låven.

Til tross for at Låven er skiltet «Naturreservat», med underskilt som informerer om at det er forbudt å gå i land på øya (innfelt), lå en båt fortøyd – rett under skiltet, da Natur & miljø var på ekspedisjon. Lett bak Låven ligger Stokkøya.

Utstyrt med kaffe, nistemat, sjøkart og fiskestenger, tøffet vi til sjøs i den tretti fot store tresnekka Milla.

Låven ligger på sørøst-siden av Stokkøya, som igjen ligger rett øst for Arøya, lengst ut i en kjede av mindre og større øyer i Langesundsfjorden. Fra Brevik la vi kursen utover hovedleia i Langesundsfjorden. Ved Sandøya svingte skipper Økland hardt mot babord, slik at vi passerte Bjørkøya på østsiden. Videre fortsatte vi sørover forbi Skitesøya, mellom Lille Arøya og Håøya, slik at vi kom rundt Stokkøya – og til Låven.

Mens vi lette oss fram, fantaserte Økland og undertegnede om hvor fantastisk Låven skulle være. Kanskje var det ei lita hvit strand her? Kanskje kunne vi jobbe for å oppheve fredningen av øya og



Etter en hyggelig tøffetur gjennom skjærgården mellom Langsund og Helgeroa, fant til slutt Naturvernforbundets miljøgift-rådgiver Tom Erik Økland (til venstre) og Natur & miljø medarbeider (til høyre) den lille øya Låven (i midten).

få flyttet Naturvernforbundets lokaler hit? Eller i hvert fall lage til et lite feriested for Naturvernforbundets venner og bekjente? Det kan vi bare glemme.

Av kartet hadde vi skjont at Låven ikke er veldig stor. Likevel ble vi noe skuffet da vi til slutt fant fram. Låven visste seg nesten å ikke være en øy i det hele tatt. Nærmest bare en liten bergknatt med vann rundt. Skal vi tippe er den ikke stort mer enn 40 meter i diameter.

Stor nysgjerrighet til tross, vi holdt oss faktisk for gode til å gå i land på den fredede øya. Fra båten kunne vi likevel slå fast følgende: Øya er praktisk talt uten vegetasjon. Men noe fugleliv registrerte vi

på Låven, vesentlig gråmåker og sildemåker. I sjøen rundt registrerte vi derimot lite – eller for å være korrekt – ingen fisk. Utover den unike geologien, har altså ikke Låven mange naturkvaliteter å by på.

Tause «trespassers»

Selv om det er skiltet med ferdseil forbudt, lå det selvsagt en båt fortøyd ved den bitelille øya. Og selvsagt rett under «Naturreservat»-skiltet.

– Typisk. Folk tar seg til rette, kommenterte Økland tørt.

Vi bestemte oss for å høre med folket i båten om de var klar over hva slags øy de hadde fortøyd ved. Da vi anropte det relativt unge paret, var det imidlertid som om vi ikke eksisterte. Til tross for at vi bare var fem – seks meter unna og ropte til de to som satt med ryggen mot oss, fikk vi ikke kontakt. Som på kommando reiste de to seg plutselig, så stivt fremfor seg og gikk under dekk. Mye tyder på at de faktisk hadde peiling på hva slags sted de hadde tatt seg til rette på.

God tur

Bør du ta turen til Låven? Øya er riktignok bare en liten bergknatt i havet, men det er en fantastisk skjærgård den ligger i. Sånn sett kan turen anbefales. Og skulle du klare å finne fram, må du huske bare å se – ikke røre. Hvis du da ikke tilfeldigvis er bestyrer og på Mineralogisk-geologisk museum. ■

Naturvernforbundets landsmøte 13.-15. juni:

Til Frolfjellet for å legge lista

Valg. Arbeidsprogram. Organisasjonsstruktur. Og i tillegg naturopplevelser tidlig og sent. Det er i Nord-Trøndelag det skjer.

Av JORUNN GRAN

Norges Naturvernforbund beveger seg til fjells i midten av juni – nærmere bestemt til Levanger og til Frolfjellet. Men løfter om naturopplevelser og god, økologisk mat til tross, de om lag 100 landsmøtelegatene kommer nok til å bruke meste parten av landsmøtet i møterommene.

Framtidens Naturvernforbund

Hva slags organisasjon skal Norges Naturvernforbund være i fremtiden? er spørsmålet forbundets strukturvalg har stilt seg. Skal de ulike organene i forbundet ha færre møter? Og bør sentralstyret ha flere medlemmer? Og ikke minst: Hvilke medlemmer skal Norges Naturvernforbund ha i fremtiden?

– Vi ser at vi kanskje må gjøre ting annerledes for å engasjere flere mennesker. Blant annet er det slik at mange yngre

mennesker kvier seg for å være medlem i en organisasjon. Likevel ser vi at de samme personene kan ønske å være med på å støtte saker de er opptatt av på andre måter, for eksempel som faste givere. Kan-

Ut på tur

■ Til sammen kommer om lag 150 personer til å være tilstede under landsmøtet 2003. Mellom de faste landsmøtepostene kan deltakere være med på grytidlig fuglesang og vandrende naturverksteder med kulinariske bål opplevelser nær Skalltjønn. Maten under landsmøtet kommer forresten til å være det såkalte kortreist mat – altså lokalt produsert.

Samtlige utvalg og råd i Naturvernforbundet har fått tilbud om å arrangere naturverksted, og alle som kommer til landsmøtet er velkomne til å delta på aktivitetene.

skje må vi også satse på andre kontaktformer, sier organisasjonssjef Jan M. Vevatne.

Norges Naturvernforbund har i dag 13 ulike råd og utvalg.

– I utvalgene kan folk gjøre en innsats ut fra hvilke kunnskaper de sitter på og hvor mye tid og kapasitet de har, sier Vevatne.

Framtidens Arbeidsprogram

Flere enn 18 000 medlemmer i Norges Naturvernforbund har nesten like mange hjertesaker. Derfor blir debatten omkring forbundets arbeidsprogram sannsynligvis verken nølende eller lunken. Men fem viktige såkalte profileringsområder er forbundets landsstyre blitt enige om: Norges Naturvernforbund skal fram mot 2005 jobbe for vern av villmark og vassdragsnatur, bærekraftig forvaltning av fiskeressurser og utfordringer i marint miljø, reduksjon i kli-

magassutslipp og opprydding og utfasing av miljøgifter.

Områder som landsstyret ønsker å legge vekt på, men likevel prioritere lavere enn hovedområdene, er organisasjonsutvikling, levedyktige rovdyrstammer, miljøvennlig transport, energisparing, arealforvaltning/konsekvensutredninger og redusert motorferdsel i utmark.

Framtidens EU-standpunkt?

I 1991 inntok Norges Naturvernforbund på miljøpolitisk grunnlag et nei-standpunkt i EU-saken. Siden den tid er EU blitt en mye større blokk som inkluderer land Norge naturlig samarbeider med. Likevel er det ikke foreslått å revurdere Naturvernforbundets nei til EU på landsmøtet i 2003. Dermed blir det opp til de tillitsvalgte å eventuelt reise debatt om saken. ■

Naturvernere i paradiset? Årets landsmøte har en ramme som passer Naturvernforbundets formål.

Arbeidsledet godt ønsker å skaffe drivverdig landbrukselendom men mangler medlems-svorne samarbeidspartnere som kan bidra til at gjelden ikke blir som en klam ørnklo over hele tilværelsen. Vedkommende må være arbeidsglad, interessert i økologisk driftsform, dyr, optimistisk og inneha en stor posisjon godt humor. Nevenytighet er ei å forakte. Ta kontakt med landvern@start.no



Fortsatt på toppen. Erik Solheim har vært Norges Naturvernforbunds leder siden 1998. Han var nestleder i 1997-98. Før det var han leder i en periode 1987-89, og har vært med i landsstyret siden 1984. Valkomiteen går enstemmig inn for å gi Solheim fortsatt tillit.

Foreslår gjenvalg på toppen

■ Nytt sentralstyre skal velges søndag 15. juni, og valgkomiteen i Naturvernforbundet har foreslått at sittende leder Erik Solheim fra Sogn og Fjordane blir gjenvalgt for en ny periode. Lars Haltbrekken fra Oslo har tidligere vært møtende varamann, og blir nå foreslått som nestleder. Som styremedlemmer foreslås Unn Jenny Utne Kvam fra Hordaland, Line Andersen fra Oslo og Sigrun Haarklau fra Horda-

land. Andersen og Haarklau er nye styremedlemmer, mens Kvam stiller til gjenvalg.

Terje Gustafsson fra Vestfold, Tarjei Huse fra Møre og Romsdal og Hilde Solli fra Oslo er foreslått som varamedlemmer til sentralstyret.

■ Valgkomiteen har bestått av Per Flatberg (leder), Siv Heidi Ruud og Alfred Fildjstøl. Ingvild Melvær Hanssen og Tom Sverre Tomren har som varamedlemmer deltatt i valgkomiteens arbeid.





Fra Husfjellet i Vikna mot Abelvær og Olav Duun sitt rike. Inn fra Folda glir hurtigruta Richard With inn Nærøysfjorden.

Foto: Tørr Wuttudal/NN/Samfoto



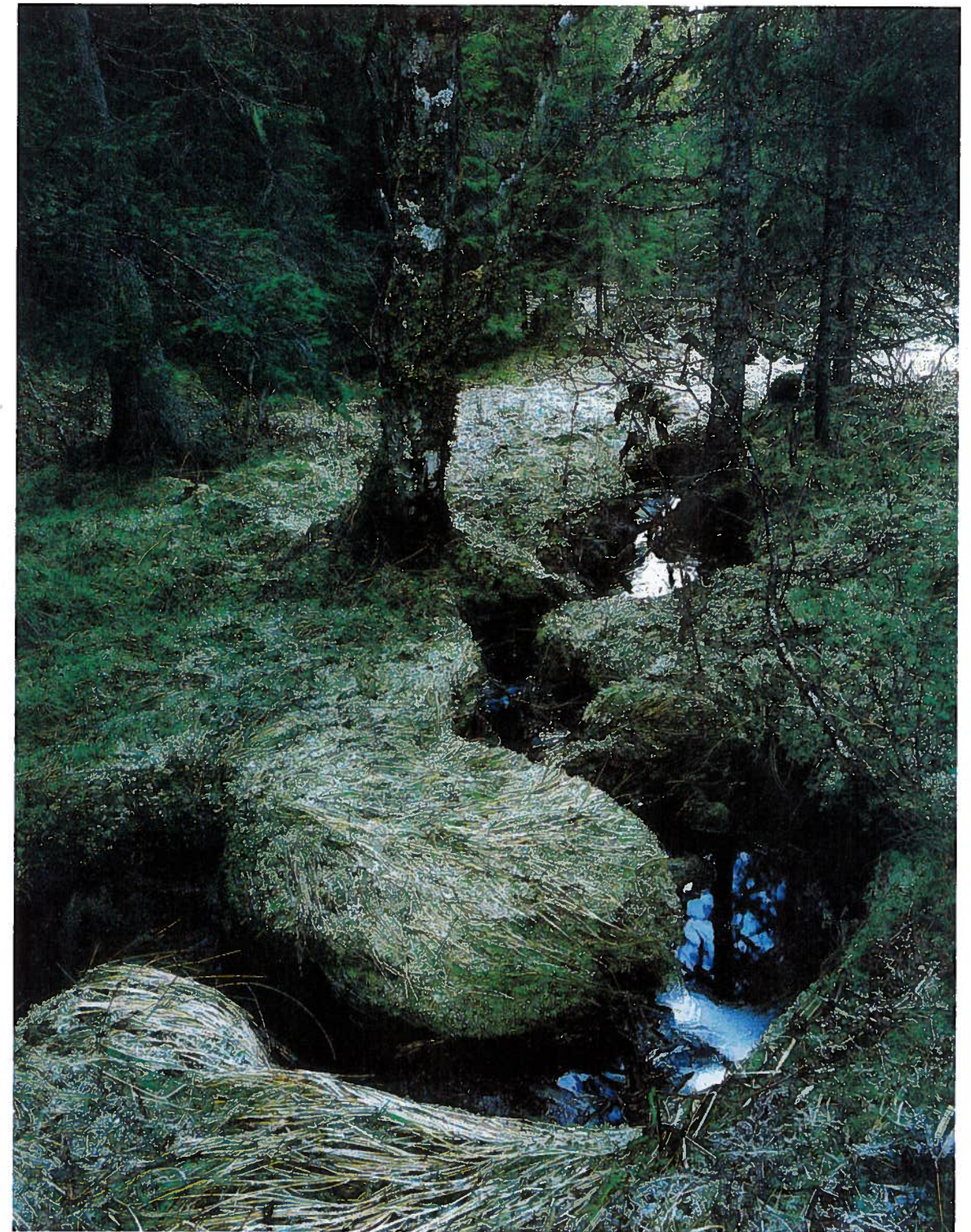
Toppen av Forbordsfjellet. Stjørdal.

Foto: Svein Erik Dahl/Samfoto

I KAMERAØYET:

Nord-Trøndelag – fordi du fortjener det!

«Kan du fortæl meg ka det e slags
politikk nu til dags?
Folket bi dirigert inn te by'n.
Det e vel eit sørgele syn»



Lungenever (*Lobaria pulmonaria*) på død trestamme av gråor og bekk. Kystgranskog. Overhalla.

Foto: Jan Arne Sæter/NN/Samfoto

«Odelsguten min hi fløtta inn te by'n
Og fått allergi mot kyn»

(Tekster: Hans Rotmo/Vømmøl)

www.timekspressen.no

TIMEkspressen

UTHVILT FREM -
- UTHVILT HJEM.

nettbuss

Fred. Olsen & Co.

FRED. OLSENSGATE 2
P. O. BOX 1159 - SENTRUM
0107 OSLO

NORSK POLARINSTITUTT
Polarmiljøseneteret, 9296 Tromsø
Tel. 77 75 05 00, Fax 77 75 05 01

Norsk Polarinstitutt
utgir vitenskapelige og
populærvitenskapelige tidsskrifter,
bøker og kart fra polarområdene.
Be om salgsbrosjyre.
sales@npolar.no, www.npolar.no

Vindkraft og vannkraft
Finnes det renere energi?

Et lokalt energiselskap
I tillegg til energiproduksjon har
NTE lang erfaring med installasjon og
oppbygging av elektriske anlegg.
NTE har butikker i hele Nord-Trøndelag, som kan tilby det
meste av elektriske produkter til konkurransedyktige priser.

Kommunikasjon
NTE kan også tilby komplette løsninger innen tele/data og
automasjon. Våre fagfolk prosjekterer slik at du får riktig utstyr
og programvare tilpasset ditt behov.

NTE - på parti med naturen!

Besøksadresse: Sjøfartsgt. 3, Steinkjer
Postadresse: 7736 Steinkjer
E-post: nte@nte.no • Internett: www.nte.no

NTE
Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk

Telefon: 74 15 02 00
Telefaks: 74 15 04 00

NORGES NATURVERNFORBUND
FRIENDS OF THE EARTH NORWAY
Postboks 342, Sentrum, 0101 Oslo • Tel: 22 40 24 00 • Faks: 22 40 24 10
Org. nr. 9384 13837 • www.naturvern.no • naturvern@naturvern.no

Bli fast giver!

Naturen trenger deg
Vi spiller hasard med klodens klima. Stadig flere dyr og planter er truet. Utbyggingsplaner som hver for seg ikke behøver
å være så dramatiske, står i kø. Samlet sett er natur og miljø under sterkere press enn noen gang.

Det nytter!
Som fast giver er du en viktig støttespiller i arbeidet for å forsvare norsk natur og vårt felles livsgrunnlag. Norges
Naturvernforbunds medlemmer og støttespillere bidrar til at det hvert år vinnes flere viktige seire.

Jeg vil at mitt bidrag også dekker medlemskap i Norges Naturvernforbund: ☐ Hovedmedlemskap (320 kr/år)
☐ Student/pensjonistmedlemskap (160 kr/år)
☐ Husstandsmedlemskap (60 kr/år)

La naturen gå i arv! Avtale Giro

Jeg ønsker å støtte Norges Naturvernforbund med AvtaleGiro og vil gi: ☐ 50 kr ☐ 100 kr ☐ 200kr
annet beløp _____ kr den 15. hver ☐ mnd ☐ kvartal ☐ år med start i _____ mnd. (husk å fylle ut
startmåned). Beløpsgrense pr. trekkmd.: _____ kr (må fylles ut ifølge finansavtaleloven. Kan settes høyere enn givbeløp for å ta
høyde for at du senere skulle ønske å heve dette. Du vil likevel ikke bli trukket mer enn avtalt givbeløp.)

☐ Jeg ønsker ikke å motta varsel om betaling i forkant av hvert trekk

Vennligst bruk blokkbokstaver

Navn: _____
Adresse: _____
Postnr./sted: _____
Evt. medlemsnummer: _____
Kontonummer: _____
Dato/underskrift: _____

KID: _____
(Fylles ut av NNV)

Norges Naturvernforbunds konto er: **7874 05 55943**
Hvis du sender kupongen i egen konvolutt, må du betale porto og bruke denne
adressen: **Norges Naturvernforbund, Postboks 342 Sentrum, 0101 Oslo**

Kan sendes
ufrankert
i Norge.
NNV betaler
portoen

SVARSENDING
Avtale nr. 140212/146 Pb

**Norges
Naturvernforbund**
Sentrum
0109 Oslo

NORGES NATURVERNFORBUND
FRIENDS OF THE EARTH NORWAY
Postboks 342, Sentrum, 0101 Oslo • Tel: 22 40 24 00 • Faks: 22 40 24 10
Org. nr. 9384 13837 • www.naturvern.no • naturvern@naturvern.no

Kontingent med AvtaleGiro

Enklere og billigere kontingentbetaling med AvtaleGiro
Trekk kontingenten på AvtaleGiro! Du sparer tid, arbeid og penger. Norges Naturvernforbund sparer utgifter til å sende
kontingentkrav og eventuelle puringer. Det gir mer ressurser til direkte natur- og miljøvernarbeid.

La naturen gå i arv! Avtale Giro

Jeg er: ☐ Hovedmedlem (320 kr/år)
☐ Student/pensjonistmedlem (160 kr/år)
☐ Familiemedlem (60 kr/år)
og ønsker å få trukket neste års kontingent den 01.12 hvert år

Beløpsgrense pr. trekkmd.: _____ (Må fylles ut i følge finansavtaleloven. Det er fint om denne settes høyere enn dagens kontingent for
å slippe å inngå ny avtale om kontingenten prisjusteres. Du vil likevel ikke bli trukket mer enn den
gjeldende kontingenten.)

☐ Jeg ønsker ikke å motta varsel om betaling i forkant av hvert trekk

Vennligst bruk blokkbokstaver

Navn: _____
Adresse: _____
Postnr./sted: _____
Evt. medlemsnr: _____
Kontonummer: _____
Dato/underskrift: _____

KID: _____
(Fylles ut av NNV)

Norges Naturvernforbunds konto er: **7874 05 56028**
Hvis du sender kupongen i egen konvolutt, må du betale porto og bruke denne
adressen: **Norges Naturvernforbund, Postboks 342 Sentrum, 0101 Oslo**

Kan sendes
ufrankert
i Norge.
NNV betaler
portoen

SVARSENDING
Avtale nr. 140212/146 Pb

**Norges
Naturvernforbund**
Sentrum
0109 Oslo

Ber om alternativer for plassering av vindmøller

Naturvernforbundet i Finnmark oppfordrer Fylkesmannen til å lage oversiktskart over flere områder før avgjørelser tas om vindkraftutbygging.

AV JORUNN GRAN

«Det som trengs, er en oversikt over flere områder samtidig, sånn at man kan si ja til ett område og samtidig nei til et annet. Man må ta vare på landskap som

gir sterke estetiske inntrykk, på symbol-landskap (hvem vil like å se 100 vindmøller på Nordkapp?) og landskap med store kulturhistoriske verdier (reindriften er en levende kultur-verdi)», heter det i et brev Naturvernforbundet har sendt til Fylkesmannen i Finnmark.

Forbundet mener også det er viktig å sikre at anleggene ikke blir lagt til leveområder for truede arter, som for eksempel fjellreven.

Overfor Fylkesmannen i Finnmark understreker Naturvernforbundet at de er positive til utnyttelse av vindkraft som fornybar og utslippsfri energikilde.

– Men dette betyr ikke at ethvert slikt anlegg er miljøvennlig, understreker fylkesleder Dag T. Elgvin i Naturvernforbundet Finnmark.

Ifølge Elgvin plukker utbyggerne ut områder med best mulige vindforhold og med veier og kraftlinjer i nærheten. Ulempene for naturen blir vurdert for ett område av gangen, og denne praksisen ønsker Naturvernforbundet at utredning skal gå vekk fra. Løsningen skal være et kart over naturverdier, et kart som plasserer sjeldne dyre- og plantearter, opplevelsesverdier og de ulike landskapstypene. ■

Største sjøfugldød på 20 år



Harald Sjørus fra Klepp kommune samler opp døde sjøfugl fra stranden.

Neida. Vi snakker ikke om Prestige-katastrofen, men om funn av døde sjøfugl på Jærstrendene i vinter. Funn av 800 døde sjøfugl langs Jærstrendene og på Karmøy de siste månedene er det største tallet på over 20 år.

AV TONE MIKALSEN

Man ser ikke bort fra mange tusen fugl kan ha strøket med. Naturvernforbundet i Rogaland mener miljøvernmyndighetene tar altfor lett på beredskap, overvåking og etterforskning av den ulovlige dumpingen av olje langs kysten. De er oppgitt over at ingenting skjer, til tross for at Naturvernforbundet sendte brev i april i fjor om

denne problemstillingen til miljøvernminister Børge Brende.

Naturvernforbundet er svært bekymret over at det de kaller kjeltringene i skipsfarten kan fortsette sine miljøkriminelle handlinger uten stor risiko for å bli avslørt.

For historien gjentar seg, og vi har fremdeles friskt i minne hva som skjedde i mars i fjor. Da ble om lag 550 døde sjøfugl funnet langs Jærstrendene og på Karmøy. Det var da det høyeste tallet siden 1982. Vanligvis blir det ikke funnet flere enn 100 døde sjøfugl i året på denne strekningen. Årets tall er altså både betydelig høyere enn fjorårets – og mange ganger så høyt som i et såkalt normalår. ■

– Viktig anke-seier

■ Olje- og energidepartementet har gitt Norges Naturvernforbund medhold i en klage på at Norges Vassdrags- og Energidirektorat ga tilatelse til å fjerne vann fra Herlands-vassdraget i Askvoll i Sogn og Fjordane. Vannet skulle gå til et settefiskanlegg, og inngrepet ville stenge for oppgangen av sjøauere.

– Dette er en viktig avgjørelse. Elven er reddet, og vedtaket må få

konsekvenser for liknende saker i våre kystvassdrag. Få vassdrag er uten inngrep – og disse er svært viktige for variasjonsrikdommen i vår vassdragsnatur, sier leder Erik Solheim i Norges Naturvernforbund.

Vassdraget er et av de få urarte sjøaurevassdragene som er igjen i denne sjønære regionen, og trolig det siste på Atløya. Seks-sju andre er allerede ødelagt.



Mye på spill

Spilleautomatene gir Naturvernforbundet kjærkomne inntekter, men om tre år skal staten overta driften av automatene. Innad i forbundet er det nå strid om det enkelte kaller «blodpenger», og i Naturvernforbundet i Vestfold har flere valgt å vende forbundet ryggen på grunn av denne saken.

AV TONE MIKALSEN

Tre millioner kroner av Naturvernforbundets inntekter kommer i dag fra spilleautomater. Men nå ønsker Staten å overta spilleautomatene – blant annet for å få bedre kontroll. Begrunnelsen er at spillgalskap er etterhvert blitt et omfattende problem, og antall spilleautomater skal derfor reduseres fra 19 000 til 10 000 på landsbasis. Likevel skal det fortsatt dryppe noen kroner på organisasjonene

når overskuddet utbetales, deriblant til Naturvernforbundet. Dette hevder forbundet å ha fått klare signaler om fra kulturstatsråd Valgerd Svarstad Haugland.

– Vet dere om denne overgangen vil medføre lavere inntekter?

– Vi har fått signaler om at vi skal få kompensasjon for bortfallet, og vi håper selvsagt at vi havner på samme nivå som tidligere, sier økonomisjef i Norges Naturvernforbund, Bjørn Lindvig.

Omstridte penger

Inntektene fra spilleautomater har i en årrekke vært et omstridt tema i Naturvernforbundet. Og utvikling av spilleautomatene har lenge vært ønskelig for mange av medlemmene i forbundet.

– Jeg har stor forståelse for dette, Men i dag ser ikke jeg hvordan vi skal erstatte disse inntektene uten at de medfører bortfall av stillinger, sier Lindvig.

Terje Gustafsson i Naturvernforbundet i Vestfold er en av dem som har uttrykt misnøye med at Naturvernforbundet mottar inntekter fra spilleautomater.

– Da vi i 1998 valgte å motta inntekter fra spilleautomater, var det fordi vi var i

Tre millioner kroner av Naturvernforbundets inntekter kommer fra spilleautomater. Økonomisjef i Norges Naturvernforbund Bjørn Lindvig ser ikke hvordan disse inntektene skal erstattes.

en krisesituasjon. Det er på tide at vi begynner å trappe ned disse inntektene, sier Gustafsson.

– Umoralsk

Gustafsson mener spillepengene er blodpenger som har ført til at Naturvernforbundet har mistet mange dyktige folk. For flere i styret Naturvernforbundet i Vestfold har valgt å snu Naturvernforbundet ryggen, som følge av det ikke er kommet et vedtak om at forbundet skal trappe ned spilleautomatinntektene. Og Gustafsson tror ikke folk i Vestfold er mer moralske enn andre steder i landet.

– Men hvordan skal man erstatte disse inntektene?

– Det bør være mulig. Man kan for eksempel starte bruktbuikker som vil være helt i tråd med Naturvernforbundets filosofi om gjenbruk. Frelsesarmeen har jo gjort dette i mange år med stor suksess. I tillegg kan vi satse på å rekruttere flere medlemmer, noe som vil gi mer inntekter, sier Gustafsson som avslutningsvis sier at han synes det er feil politikk at man skal belønnes for å ha lav moral. ■

To Russia with hope

■ I mars dro 50 miljøinteresserte ungdommer til Stockholm, Helsinki, St. Petersburg og Tallinn. Turen var arrangert av Natur og ungdom og Naturvernforbundet og målet var faglig påfyll og bygging av fellesskap.

– Vi har ikke hatt noen aktiv satsning mot studentene når det gjelder å rekruttere dem til miljøbevegelsen, men vi fikk overraskende god respons, sier kampanjeleder i Norges Naturvernforbund, Jon Magnar Haugen.

At bussen hadde kurs for Russland, var ikke tilfeldig.

– Både NU og Naturvernforbundet har alltid hatt gode følere mot øst. Vi besøkte blant annet et atomkraftverk i den lukkede atombyen Sosnovy Bor, sier Haugen.

Jon Magnar Haugen, Lars Føleide og guiden Alena foran av St. Petersburgs flotte katedraler.

Foto: Privat

Kampen triller videre

■ Leder Gjermund Andersen i Naturvernforbundets skogutvalg vil avlive mytene rundt Trillemarka. Før jul ble 43 kvadratkilometer av Trillemarka – Rollagsfjell vernet. – Et område mange mener er det mest verneverdige skogområdet i Norge. Miljøverndepartementet vurderer nå mulighetene for et utvidet vern i området.

– Skogeiere og

kommuner vil stoppe vernarbeidet og forsøker å skape myter, hevder Gjermund Andersen.

Ifølge Andersen er én av mytene at skogen i Trillemarka – Rollagsfjell er verneverdig på grunn av skogbrukets virksomhet. Andersener mener at det heller ikke stemmer at skogvern betyr økonomisk ruin for de berørte skogeierne.

– Talsmenn for Skogeierforbundet sier selv at man tjener mer på vern enn på å hogge skogen. Man taper retten til å hogge skogen, men for dette får man en erstatning som overstiger potensielle tømmerinntekter, sier Gjermund Andersen.

Ein ny nasjonalparkpolitikk

I meir enn førti år har vi verna natur som nasjonalparker, landskapsvernområde og naturreservat. Det har ikkje gått utan sverdslag, men resultatet er at mange verdifulle område er sikra mot skadelege inngrep. Tempoet har variert. Børge Brende skal ha ros for at han har fått områdevernet ut av den geologiske tidsrekninga som var rådande gjennom 1990-åra.

Vi nærmar oss nå at 10 prosent av landarealet er verna. For det meste dreiar det seg om område som ligg høgt og nord i landet. I låglandet sør for polarsirkelen har naturvernlova sett små spor etter seg. Nasjonalparkane har hindra ei rekkje inngrep som ofte var alternativet til vern. Dei er vårt viktigaste skjold mot vidare oppflising av våre villmarker.

Men nå aukar presset mot desse naturskattane. Vi ser krav om å opne nasjonalparkane for kommersiell turisme basert på motorisert transport. Miljøverndepartementet arbeider, etter pålegg frå Stortinget, med ei melding om kvalitets- og verneområde, kva nå det er for noko. Kommunar og fylkeskommunar vil ha ei mindre streng forvaltning av nasjonalparkane. Grunneigarar i Forolhogna nasjonalpark raste etter vedtaket fordi dei ikkje får flyge rike jegerar inn i området med helikopter. Framdrifta for nasjonalparken i Lierne-Snåsa står i stampe på grunn av innvendingar frå to fjellgardar. Vern må ikkje stå i vegen for ei naturleg utvikling, er eit vanleg omkvad.

Samstundes ser vi at forvaltninga av nasjonalparkane ligg under minstemålet. Når grensene og verneregulane er på plass, har staten gjort sitt. Forvaltningsapparatet rekk knapt til eit forsvarleg oppsyn. I mange andre land inneber oppretting av nasjonalparker også nye arbeidsplassar og ein aktiv innsats for å gjere kjent kva for verdiar og opplevingar parkane har å by på, men på ein

slik måte at det ikkje går ut over kvalitetane.

Mange framstiller vern som eit symbol på restriksjonar. Utan ein større innsats frå det offentlege for å gjere nasjonalparkane til attraksjonar, og er eg redd nasjonalparkvernet vil komme på defensiven. Presset mot verna område aukar når grunneigarane ikkje lenger kan leve av innmarka, men ser pengar i å selje opplevingar. Det er mange gode døme på slike tiltak, men også nok av dei som ikkje held mål.

Nasjonalparkane skal ha eit strengt vern, men bør òg ha ei forvaltning som i større grad gjer dei til ei aktiv rikdom. Parkane bør i større grad bli ei kjelde til naturkunnskap og naturopplevingar for fleire. Dette kan bli eit forsvarleg grunnlag for næringsdrift og arbeidsplassar i bygdene omkring. I staden for at forvaltninga blir ein kamp om kor

liberalt ein skal praktisere verne-reglane, bør forvaltninga vere med på å skape aktivitet som er i tråd med verneføremålet og ikkje i strid med det. Dette tilseier ei form for sonering i parkane, med ulike reguleringar etter kva skapet toler. Det meste av tiltaka må komme utanfor parkgrensene.

Med ei ny og meir offensiv nasjonalparkforvaltning kan både naturen og bygdene bli vinnarar. Det er ingen veg å sleppe dei motoriserte konsumsamfunnet inn i naturen, der stilla kanskje er den viktigaste attraksjonen.



ERIK SOLHEIM

NORGES NATURVERNFORBUND

Boks 342 Sentrum
0101 Oslo, Norge
Besøksadr.: Skippergata 33, Oslo
Bankgiro: 7874 05 56028
Tlf: 22 40 24 00
Faks: 22 40 24 10
E-post: naturvern@naturvern.no
Internett: <http://www.naturvern.no>
Medlemskontingent:
Hovedmedlem: (inkl. Natur & miljø) kr 320,-
Pensjonister og studenter: kr 160,-
Husstandsmedlemmer: kr. 60,-
Livsvang medlemskap (inkl. Natur & miljø): kr 6400,-
Medlemmer av Norges Naturvernforbund er automatisk medlem av det lokal- og fylkeslag vedkommende søker til.

■ **ØSTFOLD:** Post og kontoradr.: Kasernegaten 47, 1632 Gamle Fredrikstad. Fylkessekretær: Helena Østlund. Tlf: 69 32 24 00/95 28 08 50. E-post: nlo@naturvern-ostfold.no. Leder: Henning Aall. Tlf: 69 32 22 37/90 89 89 78. Faks: 69 32 25 86. E-post: aall@online.no.
■ **OSLO OG AKERSHUS:** Post og besøksadr.: Maridalsvn. 120, 0461 Oslo. Tlf: 22 38 35 20. Faks: 22 71 63 48. E-post: noa@noa.no. Web: <http://www.noa.no>. Daglig leder: Gjermund Andersen. E-post: gjermund@noa.no. Leder: Hanne Hermansen. E-post: hhoof@online.no.
■ **HEDMARK:** Leder: Arne Tronstad, Røskattilla 7, 2480 Koppang. Tlf: 62 46 03 35 (p) 91 68 51 03 (m). E-post: a.tronstad@online.no. Web: <http://www.naturvern-hedmark.no>.
■ **ØPPLAND:** Postadr.: Postboks 368, 2602 Lillehammer. Fylkessekretær: Charlotta Wylst Kirli. Tlf: 61 26 89 11. E-post: na-lo@online.no. Leder: John Steine, 2676 Hekdal. Tlf: 61 23 57 12 (p), 91 78 13 08 (m).
■ **BAUSKURUD:** Postadr.: 3322 Darbu. Tlf: 32 75 05 04. Faks: 32 75 84 91. Fylkessekretær: Per Øystein Klunderud. E-post: pedroldu@online.no. Leder: Stein Andersen, Stevning 2, 3320 Vestfossen. Tlf: 32 75 73 95 (p), 22 48 26 01 (a), 93 04 76 16 (m). E-post: stein.andersen@dnb.no.
■ **VESTFOLD:** Postadr.: Øvre Langgt. 27, 3110 Tønsberg. Tlf/faks: 33 31 59 01. E-post: vestfold@naturvern.no. Kontaktperson: Bernt Bakkevik, Pb. 88, 3101 Tønsberg. Tlf: 33 31 87 51. E-post: berntbakkevik@yahoo.no.
■ **TELEMARK:** Post- og besøksadr.: Vette Mulesv. 16, 3944 Porsgrunn. Tlf: 35 55 79 54. E-post: naturvernforbundet.telemark@t2l.net. Fylkessekretær: Kirsti Arvesen. Tlf: 97 53 76 24. Leder: Tore Halvorsen, Bølso, Søndre skogervei 4, 3679 Notodden. Tlf: 48 07 96 70.
■ **AUST-AGDER:** Postadr.: 4934 Nesgrenda. Besøksadr.: Klevgt. 1, Arendal. Tlf/faks: 37 03 04 31, 37 03 01 57. Leder: Nils Åge Vikingsdal, Landbe, 4849 Arendal. Tlf: 37 03 32 14. E-post: nilsav@online.no.
■ **VEST-AGDER:** Postadr.: Boks 718, 4666 Kristiansand. Fylkessekretær: Gunnar Ervik. Tlf/faks: 38 02 52 04, 38 02 46 33. Leder: Torbjørn Fredriksen, Grønhevn. 33, 4514 Mandal. Tlf: 38 26 13 49 (p), 38 26 71 56 (a).
■ **ROGALAND:** Besøks- og postadr.: Postboks 441, 4001 Stavanger. Tlf: 51 52 88 11. Faks: 51 52 88 15. E-post: nrv.rogaland@online.no. Daglig leder: Erik Thoring. Organisasjonsleder: Jorund Ubøe Sørna.
■ **HORDALAND:** Postadr.: Boks 1201 Sentrum, 5811 Bergen. Besøksadr.: Jacobsfjorden, Bryggen. Fylkessekretær: John Martin Jacobsen. Tlf: 55 30 06 60. Faks: 55 30 06 50. E-post: hordaland@naturvern.no. Leder: Tom Sverre Tønner, Dalemarken 132, 5918 Frelshaug. Tlf: 56 17 88 87.
■ **SDGN OG FJORDANE:** Postadr.: Boks 470, 6853 Sogndal. Leder: Torleif Jacobsen, Skulevegen 92, 6770 Norfjordeid. Tlf: 57 86 08 30, mobil 995 37 572. E-post: osjakobs@netcom.no. Pressekontakt: Jon Farestveit, Åbergvegen 20, 6856 Sogndal. Tlf: 57 67 62 02 (a), e-post: jon.farestveit@his.no.
■ **MØRE OG ROMSDAL:** Postadr.: Boks 153, 6401 Molde. Besøksadr.: Storgata 50, 4 etg. E-post: moreromsdal@naturvern.no. Leder: Øystein Fjølde, 6630 Tingvoll. Tlf: 71 53 33 31 (p). E-post: gaarder@miljofaglig-utredning.no.
■ **SØR-TRONDHELAG:** Postadr.: Boks 706, 7407 Trondheim. Besøksadr.: Munkgt. 27, Trondheim. Tlf: 73 51 52 24. Faks: 73 51 27 27. E-post: sor-trondelag@naturvern.no. Fylkessekretær: Pål Hellesnes, 95 78 40 48. Leder: Mads Løkeland, Follo, 7300 Orkanger. Tlf: 95 05 67 26 (m), 72 48 14 98 (p) 72 47 10 44 (a). E-post: mads.loekeland@orkdal.vgs.no.
■ **NORD-TRONDHELAG:** Postadr.: Boks 132, 7702 Steinkjer. E-post: per.flatberg@start.no. Leder: Per Flatberg, Øvergata 11, 7670 Indersøy. Tlf: 74 15 38 01, mobil 905 15 046, faks: 74 15 35 23.
■ **NORDLAND:** Leder: Gaute Dahl, Innherredsveien 63, 7043 Trondheim. Tlf: 73 52 35 76, mobil: 95 90 72 89. E-post: gauteda@frisurf.no.
■ **TROMS:** Postadr.: Boks 924, 9251 Tromsø. Besøksadr.: Skippergt. 118, Tromsø. Tlf: 77 68 99 60. Faks: 77 61 10 69. E-post: troms@naturvern.no. Kontaktperson: Morten Johansen. Tlf: 77 64 60 32. E-post: morten@hffull.no.
■ **FINNMARK:** Postadresse: Boks 1176, 9504 Alta. Leder: Dag T. Elgvin, Furusløyen 8, 9512 Alta. Tlf: 78 43 20 11 (p). E-post: dag.elgvin@t2l.net.
■ **BARENTSHAVKONTORET:** Postadr.: Boks 10, 8082 Leines. Kontaktperson: Gunnar Albu. Tlf: 75 77 84 10. Faks: 75 77 84 74. E-post: albu@online.no.
■ **NATUR OG UNGDOM:** Kontor og postadr.: Torggt. 34, 0183 Oslo. E-post: info@nu.no. Leder: Ane Hansdatter Kjørul. Tlf: 23 32 74 00. Faks: 23 32 74 10.

Ta kontakt med organisasjonsavdelingen hvis listen inneholder feil. Tlf: 22 40 24 20/03/12. E-post: hege.hofstad@naturvern.no.

Verv en venn...

...eller kjøp noe til deg selv!



Fuglesang-CD:
Dobbel CD med 197 nordiske fuglearter. Innholdsfortegnelse som gjør det enkelt å finne fram følger med.
Ordinær pris: 295,-
Medlemspris: 220,-
Vervepris: 1 medlem



Flerbrukskniv med logo:
Dette er en kniv av høy kvalitet med et 7 cm langt knivblad. Dette er en flerbrukskniv som burde få være med deg ut i naturen.
Ordinær pris: 350,-
Medlemspris: 300,-
Vervepris: 2 medlemmer eller 1 medlem og kr 150,-

Skibag:
Romslig og solid skipose. Beskytter skiene under transport og lagring. Rommer to par ski og staver.
Ordinær pris: 450,-
Medlemspris: 300,-
Vervepris: 2 medlemmer

Ryggsekk:
Ny sekk (ca 30 liter) til både hverdagsbruk og dagsturer. Sekken har enkelt, lettbetjent bæresystem med skulderreimer, hoftebelte og toppstrammere.
Ordinær pris: 550,-
Medlemspris: 400,-
Vervepris: 3 medlemmer

Rumpetaske:
Praktisk rumpetaske med holder til drikkeflaske og plass til f.eks. matpakke, skismørning og lommebok.
Ordinær pris: 190
Medlemspris: 130
Vervepris: 1 medlem



Rauma lue
Ordinær pris: 225,-
Medlemspris: 195,-
Vervepris: 1 medlem

Rauma genser (kun str. medium)
Ordinær pris: 750,-
Medlemspris: 500,-
Vervepris: 3 medlemmer eller 1 medlem og kr 150,-

Rauma votter
Ordinær pris: 225,-
Medlemspris: 195,-
Vervepris: 1 medlem



"Hardangervidda" og "Rondane og femundsmarka":
Henholdsvis 78 og 75 fotturer fra hytte til hytte, fra Gyldendals fjell-guider.
Ordinær pris: 200,- pr. bok
Medlemspris: 150,- pr. bok
Vervepris: 1 medlem pr. bok



Fugleplakater:
Fire flotte fugleplakater med våre vanligste fugler. Plakatene måler 45 x 65 cm.
Ordinær pris: 60,-
Medlemspris: 45,-
Sett med alle fire plakaten:
Ordinær pris: 190,-
Medlemspris: 140,-
Vervepris: 1 medlem for alle fire plakater

ALLE VARER KAN OGSÅ BESTILLES PÅ WWW.NATURVERN.NO/SALG

Vervekupong

VENNLIGST BRUK BLOKKBOKSTAVER

Verver:

Navn:
Adresse:
Postnr. / sted:
Medlemsnr:

Nye medlemmer:

Navn: ☐ Gaveverving (giro sendes til verver)
Adresse: ☐ Hovedmedlem (kr. 320,-)
Postnr. / sted: ☐ Student (kr. 160,-)
☐ Pensjonist (kr. 160,-)
☐ Familiemedlem (kr. 60,-)

Navn: ☐ Gaveverving (giro sendes til verver)
Adresse: ☐ Hovedmedlem (kr. 320,-)
Postnr. / sted: ☐ Student (kr. 160,-)
☐ Pensjonist (kr. 160,-)
☐ Familiemedlem (kr. 60,-)

Navn: ☐ Gaveverving (giro sendes til verver)
Adresse: ☐ Hovedmedlem (kr. 320,-)
Postnr. / sted: ☐ Student (kr. 160,-)
☐ Pensjonist (kr. 160,-)
☐ Familiemedlem (kr. 60,-)

Jeg vil ha:

- ☐ Bok: Hardangervidda
☐ Bok: Rondane
☐ Rauma genser (str. M)
☐ Rauma votter
☐ Rauma lue
☐ Kniv
☐ Fuglesang-CD
☐ Plakat: Trekkfugler
☐ Plakat: Vinterfugler
☐ Plakat: Uggler
☐ Plakat: Rovfugler
☐ Ryggsekk
☐ Skibag
☐ Rumpetaske

Kan sendes ufrankert i Norge. NNV betaler porto

SVARSENDING

Avtale nr. 140212/146 Pb

Norges
Naturvernforbund
Sentrum
0109 Oslo

Bestillingskupong

VENNLIGST BRUK BLOKKBOKSTAVER

Bestiller:

Navn:
Adresse:
Postnr. / sted:
Medlemsnr:

Jeg vil bestille:

Antall:	Artikkel:

Kan sendes ufrankert i Norge. NNV betaler porto

SVARSENDING

Avtale nr. 140212/146 Pb

Norges
Naturvernforbund
Sentrum
0109 Oslo

Det store steget mot øst

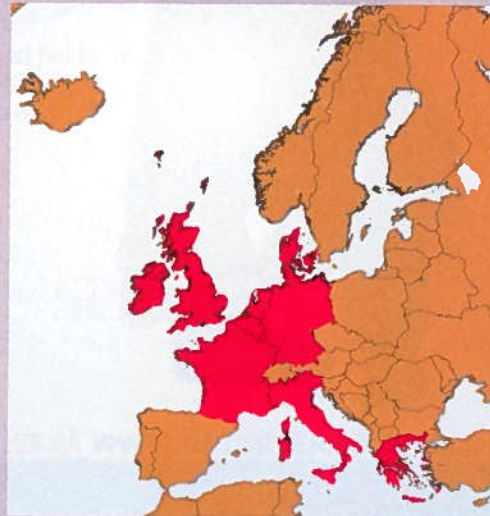
EUs utvikling

I løpet av 50 år – fra 1957 til 2007 vil Den Europeiske Union høyst sannsynlig bestå av minst 27 land. Det hele begynte med en avtale om handel med kull og stål.



1957:

Den Europeiske Kull- og Stållunion grunnlegges av Belgia, Frankrike, Vest-Tyskland, Italia, Luxembourg og Nederland. Samme år danner Roma-traktaten grunnlaget for opprettelsen av Det europeiske økonomiske fellesskap og atomenergifellesskapet.



1973:

Fra seks til ni: Danmark, Irland og Storbritannia melder seg inn.



1981:

Fra ni til ti: Hellas melder seg inn.

1986:

Fra ti til tolv: Portugal og Spania melder seg inn. Det tidligere Øst-Tyskland er allerede blitt en del av unionen i kraft av Tysklands gjenforening.

1995:

Fra 15 til 25: Tsjekkia, Polen, Ungarn, Slovakia, Slovenia, Estland, Latvia, Litauen, Malta og Kypros er kandidater.

2004:

Fra 25 til 27: Bulgaria og Romania forhandler om medlemsskap.

2007:

Fra 27 til 28: Bulgaria og Romania forhandler om medlemsskap.

Rovdyr og svovel i Estland

Lengst nord i Baltikum ligger Estland. Landet med alle rovdyrene bruker mer penger på miljøvern enn gjennomsnittet i EU.

I fjor spanderte norske myndigheter norgestur på estlenderen Ilmar Roots. Han skulle lære norske ulvejegere å ule gjennom et parafinlampeglass slik at de lettere kunne lure norske ulver foran borsepipene. At det måtte en ester til, var ikke tilfeldig. Det lille baltiske landet, omtrent på størrelse med Hedmark og Oppland, har flere rovdyr enn Norge. Landet vil, hvis vi ser EU under ett, styrke unionens beholdning av bjørn, ulv og gaupe betydelig når landet høyst sannsynlig blir EU-medlem i 2004.

Oljeskifer

I likhet med flere av de tidligere østblokk-landene har Estlands natur og miljø fått en forbedret situasjon som en følge av tilbakegangen i industri og landbruk etter Sovjetunionens fall. Men forbedringene skyldes også at landet har investert betydelige ressurser på miljøområdet.

En av hovedutfordringene for Estland i øyeblikket er den meget forurensende oljeskiferindustrien som står for størstedelen av landets energiproduksjon. Selv om svovelutslippene fra disse anleggene er halvert siden 1990 er Estland stadig nettoeksportør av svoveldioksyd, og det kreves betydelige forbedringer på dette området.

Landet har også en solid «renseriregning» liggende, nærmere bestemt fra Sovjet-tiden gjennom store deponier med miljøgifter etter den omfattende militæraktiviteten den gang.

Radioaktivt avfall

En egen arbeidsgruppe er nedsatt av EU for å hjelpe esterne med å håndtere radioaktivt avfall i forbindelse med stengingen av det tidligere sovjetiske marineutdannelsessenteret Paldisky.

Det er verdt å merke seg at Estlands offentlige miljøutgifter er høyere enn EUs hvis vi regner prosenter av brutto nasjonalprodukt, og regjeringen har forpliktet seg til å investere betydelig i problemområdene langs Østersjøkysten. ■

Litt lettere i Latvia

Latvia er bedre stilt enn sine naboer. De har konsentrerte miljøproblemer, urørt natur og et brukbart lovverk.

EU-kommisjonen anser miljøutfordringene i Latvia som mindre alvorlige enn i nabolandene fordi de er mer avgrenset. Men vannkvaliteten i landet, spesielt når det gjelder overflatevann, er dårlig på grunn av forurensning og kloakk. Selv om mye er gjort, blant annet har hovedstaden Riga og flere andre byer installert nye renseanlegg, anser EU-kommisjonen at det er et godt stykke vei å gå før Latvia er på nivå med EU.

Bedre luft

Med unntak av trafikkforurensningen i Riga, er luftkvaliteten bedre og problemene med forurensning til luft langt mindre i Latvia enn i mange av de andre tungt industrialiserte landene i øst. Men forurensning fra gamle giftdeponier er en større utfordring, og avfallsforvaltningen står overfor store oppgaver når det gjelder forurensning til jord.

Tre fjerdedeler av Latvias energibehov dekkes av importert energi, og landet har ikke atomkraft. Landet vedtok allerede i 1991 en miljøbeskyttelseslov og i 1996 vedtok Latvia en detaljert miljøhandlingsplan. ■

Solnedgang i Liepupe – en av de vakreste områdene i Latvia.



AV JENS PETTER TOLDNÆS

På EUs toppmøte i København i desember 2002 ønsket EU ti nye europeiske land velkommen i unionen. I praksis vil dette si at Den Europeiske Union fra og med 1. mai 2004 høyst sannsynlig vil bestå av dagens 15 medlemsland, samt Tsjekkia, Polen, Ungarn, Slovakia, Slovenia, Estland, Latvia, Litauen, Malta og Kypros.

Tradisjonelt har vi lett for å se på Øst-Europa som en endeløs rekke med miljøproblemer. Det er noe sant i dette, men bare noe. Landene i øst har også store områder med uberørt natur og vil tilføre EU nye arter av planter og dyr, vassdrag, skoger fjell og nasjonalparker. Verdier som er viktige og krevende å ta vare på i et økonomisk skrubbsultent område.

Bulgaria og Romania ønsker også å være med i den europeiske unionen. Mest sannsynlig skjer dette i 2007. For Tyrkia er situasjonen mer uklart. ■

Litauen – tryggere med EU?

Litauen må stenge det farlige Ignalina-verket. EU betaler regningen.

Det omstridte atomkraftverket Ignalina i Litauen skal stenges i løpet av 2009. Det er et av de viktigste resultatene etter medlemskapsforhandlingene mellom EU og

Litauen. Litauen har også lagt seg i selen ved å underskrive begge Helsinki-konvensjonene om beskyttelse av Østersjøen, og landet har sagt seg villig til å rense områder i Østersjøen.

Også Litauen har styrket sin miljølovgivning gjennom hele nittitallet, men EU-kommisjonen er ikke fornøyd med lan-

dets forhold til forbruk og produktsikkerhet. Ifølge kommisjonen er det ikke mangel på lovverk som er problemet, men det faktum at lovene ikke håndheves. På denne måten har litauiske forbrukere ikke tilstrekkelig trygghet når de for eksempel handler kosmetikk, leketøy, tekstiler eller kjemikalier. ■

Tsjekkia sliter

Gamle synder og lav bevissthet i befolkningen er utfordringer for det industrialiserte Tsjekkia.

Tsjekkia har fått skarpere kritikk for sitt forhold til menneskerettighetene enn for miljøforholdene under sine forhandlinger med EU. Det betyr ikke at miljøproblemene er under kontroll.

Tsjekkias miljøproblem nummer én er luftforurensning. Selv om det er skjedd betydelige forbedringer, blant annet på utslippene av svoveldioksid (SO₂) og svevestøv, er utslippene av SO₂ og nitrogen-dioksid stadig høye og krever ytterligere foranstaltninger i industrien, transportsektoren og energiproduksjonen.

Fire russiske reaktorer

Tsjekkias energimål stemmer godt overens med EU og innbefatter blant annet økt energibevissthet og større sikkerhet for miljøet. Energisituasjonen er dominert av såkalt innenlandsk fast brensel, det vil si stein- og brunkull som utgjør over halvparten av energibalansen og forårsaker store miljømessige skader. Landet har fire russiske atomreaktorer i drift, og det er planlagt at kjernekraftens andel av landets energiproduksjon skal vokse. Energi-sektoren er 2–3 ganger mindre effektiv enn gjennomsnittet i EU.

Liten miljøbevissthet

Ukontrollerte losseplasser med farlig avfall er et miljøspøkelse fra fortiden som landet stadig sliter med, i likhet med dårlig vannkvalitet. En del av de tidligere tunge industriområdene i det sorte triangel på grensen mot Polen har minkende aktivitet men krever omfattende rensing i grunnen.

Tsjekkias miljølovgivning omfatter en rammelov for miljøbeskyttelse fra 1992 og tallrike sektorbestemte forordninger hvorav endel av dem stammer helt tilbake



Disse dammene ved Trebon i Böhmen er eksempler på bærekraftig bruk av naturen. Systemet av dammer er utviklet over mange hundre år. Området er ikke representativt for dagens Tsjekkia som sliter med store miljøproblemer.

fra kommunisttiden. Virkemidlene er hovedsakelig av økonomisk art og det offentlige miljøutgifter overstiger de fleste av medlemslandene i EU.

I sum betyr dette at de grunnleggende virkemidler er på plass, men svakheten i

det tsjekkiske miljøsystemet er først og fremst utilstrekkelige måter å håndheve miljølovene på. I tillegg kommer ineffektive økonomiske instrumenter som lave bøtenivåer og en generelt lav miljøbevissthet hos befolkningen. ■



Polen har fortsatt mye uberørt natur: Tatrafjellene i nærheten av Zakopane.

Polen – giganten i øst

Tung industri. Store utfordringer. Mye urørt natur.

Med sine 38 millioner innbyggere er Polen det største av de nye EU-landene. I begynnelsen, det vil si på nittitallet, var Polen svært ivrig og innstilt på å få EU-medlemskap tidlig, helst allerede fra 2003. Landet lå lenge i teten blant søkerlandene, men kompliserte forhandlinger gjorde at Polen etter hvert havnet etter land som Tsjekkia, Ungarn, Slovenia, Malta og Kypros når det gjaldt å ferdigforhandlet de forskjellige kapitlene med EU.

Etter EU-toppmøtet i Göteborg i juni 2001 ble det klart at 2004 var et mer realistisk alternativ, også for Polens vedkommende. Etter valget på ny nasjonalforsamling høsten 2001 ble det klart at regjeringspartiet Solidaritet falt ut av nasjonalforsamlingen, mens ekskommunistene i det sosialdemokratiske SLD fikk først oppslutning med om lag 41 prosent av stemmene. Like interessant, sett med EU-øyne, var det at Bondepartiet fikk ni prosent av stemmene, nok til å gå i koalisjonsregjering med SLD. Velgerne her kommer hovedsakelig fra den fattige

landsbygda, områder som frykter et EU-medlemsskap.

Det sorte triangel

Av de tidligere østblokk-landene, er Polen det landet som har den mest avanserte miljøforvaltningen i dag. Det er også et av landene med mest urørt natur. Samtidig står Polen overfor store utfordringer på miljøområdet, spesielt med hensyn til forurensning til luft og vann. Polen produserer stadig store mengder industriavfall fra kullgruver og annen tungindustri. Områdene i øvre Schleisien og «det sorte triangel» på grensen mot Tsjekkia og Tyskland, regnes som de verst rammede.

Kullfyrte kraftverk med store svovelutslipp og svevestøv er stadig et problem. I enkelte områder har det riktignok vært gjennomført såkalte omleggingsprogrammer fra kull til gass for å få bukt med luftforurensningen.

Mye miljøgifter

På miljøgiftområdet ligger Polen enda dårligere an, men optimistene mener likevel at Polens innmeldelse i OECD vil tvinge fram forbedringer når det gjelder behand-

lingen av spesialavfall.

Når det gjelder radioaktivt avfall, er det nylig opprettet et lager for deponering fra sykehus og forskningsstasjoner.

Luftforurensningen er som nevnt en av Polens store utfordringer, og landet har så langt hovedsakelig forsøkt økonomiske instrumenter for å få bukt med dette, i stedet for en streng lovgivning. Blant annet har myndighetene satt i gang et system for omsettelige utslippstillatelser.

Mangler lover

Mangel på viktige miljølover er noe av det som bekymrer EU-kommisjonen mest når det gjelder Polens evne til å håndtere egne miljøproblemer. Spesielt at det ligger en rekke forslag til miljølover og venter uten at de blir vedtatt.

Et kommende polsk medlemsskap vil føre til at EUs biologiske mangfold vil øke. Og her har polske myndigheter gjort sitt for å beskytte egen natur og kanskje bli gjøre kommisjonen: Naturbeskyttelsesloven som ble vedtatt i desember 2000, har ført til at EUs krav om beskyttelse av ville dyr og planter og deres naturlige levesteder, kan overholdes. ■

Slovakia – strategisk viktig

Slovakia er transittland for all russisk gass til EU.

Under sitt besøk i Slovakia i 2001, sa EU-kommisæreren for utvidelser – Günter Verheugen – at landet hadde gjort betydelige fremskritt i prosessen for å oppnå medlemskap. I likhet med naboland og storebror Tsjekkia, får Slovakia kraftig kritikk for sin diskriminering av landets sigøynerbefolkning, og dette har tatt mye av oppmerksomheten rundt landets EU-søknad.

Reaktorer og import

Slovakia er et strategisk transittland for gass fra Russland til EU og resten av regionen. Landet importerer da også 80 prosent av sin energi fra Russland.

Slovakia har fire atomreaktorer i drift ved Jaslovské Bohunice, og to ved byen Mochovce. I tillegg er to til under oppføring.

Verdifulle naturområder.

Slovakias miljøproblemer kan på mange områder sammenliknes med Tsjekkia, til

tross for at sistnevnte har den betydeligste industrien. De verst forurensede områdene finnes rundt hovedstaden Bratislava, i tillegg til områdene rundt Kosice, Banka og Bystrica.

Slovakia har enkelte naturområder som anses som svært verdifulle nasjonalt og internasjonalt.

Landet har iverksatt en omfattende reform av sin miljølovgivning og landets miljøinvesteringer har vært betydelige i løpet av nittitallet. ■

Slovenia – EUs lille favoritt

Kun ti prosent av velgerne stemte nei til slovensk EU-medlemskap den 23. mars i år. Dermed er den tidligere jugoslaviske republikken høyst sannsynlig EU-medlem fra og med mai 2004.

Lille Slovenia feiret 10-årsjubileum som uavhengig stat i 2001. Landet er det eneste i det tidligere Jugoslavia som har klart å opprettholde fredelige og stabile forhold. Slovenia har lenge hatt en markedsøkonomi som fungerer etter EUs hjerte, og har lenge vært spådd i første rekke av de nye EU-landene.

Problemer som vokser

Også Slovenias miljøutfordringer er til å leve med for EU-kommisjonen. I kommisjonens vurdering av miljøsituasjonen legges det til grunn at det ikke finnes spesielt alvorlige forurensningsproblemer i

øyeblikket, men at enkelte problemer er i ferd med å vokse seg større. Dette gjelder spesielt drikkevannskvalitet, avfallsbehandling og forurensning til luft. Økt bruk av kunstgjødsel og pesticider i landbruket har også bidratt til økt jordforurensning i de senere år.

Også sur nedbør – et problem som er i ferd med å avta mange steder som en følge av mindre svovelutslipp – er noe som vokser i Slovenia.

Investerer lite

Et lands miljøstandard blir sjelden bedre enn man har lovverk til. Slovenias miljølovgivning har begynt å bevege seg i retning av EUs, men mangler stadig sektorbestemte lover og lover som er egnet til å håndheve og beskytte Slovenias natur og miljø.

Spesielt på områder knyttet til avfall, kjemikalier og støy, har landet en god bit



Syklist på tur i Kranjska Gora, som er Slovenias største vintersportssted.

juridisk mark å pløye opp.

Slovenias finansielle ressurser til miljøsektoren er begrenset og langt under EU-gjennomsnittet. Nivået ligger også under de investeringskrav som slovenske myndigheter har anslått må til for å gjennomføre landets nasjonale miljøhandlingsprogram. ■

Miljøproblemer på Malta

Forurensning og fugler har vært to av stikkordene når Malta har forhandlet om EU-medlemskap.

8. mars sa Maltas befolkning ja i en rådgivende folkeavstemning om EU-medlemskap. Alt tyder dermed på at den gamle britiske kronkolonien blir et fullverdig medlem av unionen i løpet av 2004.

Dårlig lovverk

I motsetning til mange av de nye søkerlandene, har Malta en skral miljølovgiv-

ning, og i sin vurdering av Malta som søkerland legger EU-kommisjonen vekt på at det lille landet må utarbeide en detaljert plan for å forbedre lovverket sitt.

Samtidig mener EU at Malta må foreta det man kaller en stor innsats, på samtlige miljøområder.

Kritikken mot Maltas miljøforvaltning har allerede fått politikere i hovedstaden Valetta til å bøte på noe. Miljøbeskyttelsesloven som trådte i kraft i september i fjor, gjennomfører visse deler av EU-retten på miljøområdet. Malta, som mange steder har dårlig luftkvalitet, har fått regler for utslipp fra forbrenningsmotorer og bestemmelser om kvalitet på bensin og diesel. Det er også startet en mobil luftkvalitetsstasjon som ledd i programmet for overvåking av luftforurensningen.

Skip og fugler

Også Wien-konvensjonen og Montreal-protokollen er nå

Melliehabukta er populær blant turistene. Nå skal kvaliteten på badevannet bli bedre.

innlemmet i maltesisk lovgivning.

Dessuten skal vannet på Malta bli bedre. Ikke minst badevannskvaliteten, som er justert til EU-standard – ikke uvesentlig for et lite land hvor turismen er viktigste næringsvei.

På andre områder er det få eller ingen fremskritt. Det gjelder særlig med hensyn til å få integrert miljøhensyn inn i andre sektorer. Sikkerheten for skip anses som langt fra tilfredsstillende, og når det gjelder muligheten for vern av natur ligger Malta langt etter EU. Spesielt gjelder dette for vern av fugler, et punkt som EU har lagt særlig vekt på i forhandlingene.

Malta har lange tradisjoner for vårfugt på trekkfugler som enten tas i feller eller skytes. Dette er tradisjoner som ikke blir sett på med blide EU-øyne. Vårjakten strider konkret mot paragraf 7 i EUs Fuglebeskyttelsesdirektiv, og er samtidig en tradisjon malteserne ikke vil gi fra seg. Konkret dreier fangsten seg om en rekke arter av blant annet gjess, ender, vadefugler, duer, finker og stær. Fuglespørsmålet har vært mye diskutert i forhandlingene, og maltesiske politikere har vist seg å være på gli, men ønsker en overgangsordning. Samtidig liker ikke velgerne at EU skal komme inn å legge ned gamle tradisjoner. ■

Ungarn – litt grønnere

Ungarn har en stabil, velfungerende økonomi. Miljøsituasjonen er bedre enn hos naboene og landet er helt fremst i køen av nye søkerland til EU.

Ungarns miljøproblemer er mindre alvorlig enn hos mange av de andre landene i regionen. Likevel står landet overfor en stor utfordring når det gjelder å bringe landets miljøstandarder opp på nivå med EU. Spesielt gjelder dette for vann, luft og avfall.

Ungarns dårlige vannkvalitet er nært knyttet opp til landets omfattende landbruk. At Ungarn i tillegg har dårlig avfallsbehandling, spesielt i distriktene, gjør situasjonen verre, og i fremtiden vil det kreve store investeringer på avfallssiden, både når det gjelder husholdningsavfall og farlig avfall fra industrien.

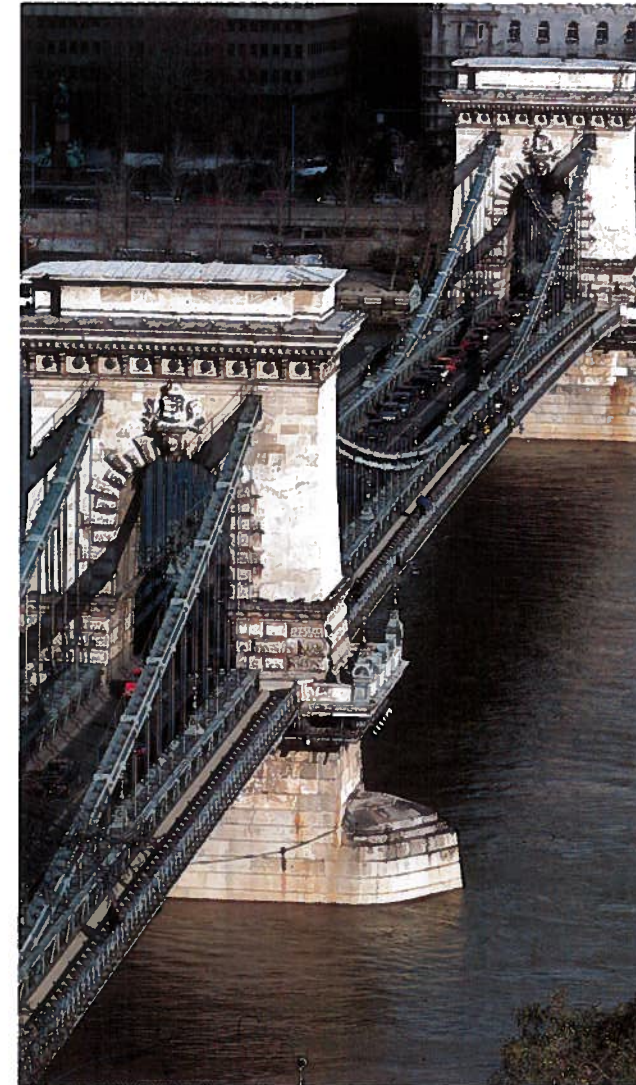
Industrien bedre

Det ser lysere ut for Ungarn når det gjelder utslipp fra industrien. Her har utslippene gått betydelig ned siden slutten av åttitallet, som en følge av omlegginger i industrien og ikke minst bedre brensel.

Økning i levestandard har på den annen side ført til flere biler og biltrafikken er i øyeblikket den hurtigst voksende kilden til luftforurensning.

Naturen får det verre

Etter murens fall har også Ungarns natur fått betale en pris for befolk-



«Schönen grauen» Donau flyter igjenom Budapest. Ungarn sliter med dårlig vannkvalitet, men har vedtatt rammebetingelser for hvordan det skal ubedreres.

ningen har fått mer å rutte med. Noen av landets virkelige naturperler, slik som Balaton-sjøen og Sajo-dalen, trues av en nærmest hemningsløs turisme i tillegg til at Balaton-sjøen sliter med betydelig forurensning fra landbruket.

Ungarns investeringsnivå på miljøområdet ligger like under gjennomsnittet i EU-landene, regnet ut som etter gjennomsnittet av brutto nasjonalprodukt. I den senere tid er om lag halvparten av pengene brukt på forbedring av vannkvalitet.

Må putte inn mye penger

I 1995 fikk Ungarn en ny miljølov, og parlamentet skal snart vedta et nytt nasjonalt miljøprogram som skal gjelde på såkalt mellomlang sikt. Ungarn har i tillegg vedtatt rammebetingelser på noen av de nøkkelområdene der landet er verst ute å kjøre i miljø-sammenheng, først og fremst vann, avfall og naturbruk.

Ifølge EU-kommisjonen vil det kreves en fortsatt høy investeringstakt, så vel offentlig som privat, på miljøområdet i Ungarn, i tillegg til en betydelig administrativ innsats for at landet skal få bukt med hovedutfordringene når det gjelder luft og vannforurensning. ■

Kypros – kjølig klima på varm øy

Kypros gjør EU blide ved å satse på sol og vind. Men hele øya blir ikke med i EU.

Ved innledningen til forhandlingene i april 1998 gjorde EU det klart at man forhandler med Kypros' anerkjente regjering det vil si republikken Kypros på vegne av hele den todelte øya.

Den gresk-kypriotiske regjeringen har invitert tyrkisk-kypriotene til å delta i forhandlingsdelegasjonen, noe myndighetene i nord har avvist. Kypros oppfyller de såkalte København-kriteriene, og målet for republikken er fullt medlemskap i 2003.

Det synes ikke å være store problemer i de tekniske forhandlingene mellom Repu-

blikken Kypros og EU. Hovedproblemet har vært todelingen av øya.

Bedre landbruk

Ifølge EU-kommisjonen har Kypros gjort betydelige miljøpolitiske fremskritt de senere årene gjennom å styrke sin miljølovgivning og administrasjon. Sektorovergripende tiltak har brakt miljøstandarder inn i viktige næringer som landbruk, hvor utstrakt gjødsel- og pesticidbruk har vært et problem.

Kypros har også satset betydelig på fornybar energi, hovedsakelig sol og vind, som et ledd i målet om å redusere utslippet av drivhusgasser.

Kontroll med gener

Nye standarder for utslipp fra motorkjøretøyer ble innført i mars 2002 i likhet med regler som skal hindre futslipp av flyktige organiske stoffer fra de 241 bensinstasjonene i det lille landet.

EU-kommisjonen konkluderte i 1998 med at Kypros hadde lang vei å gå når det gjaldt å innføre miljøregler på tilnærmet EU-nivå.

Fem år senere skriver kommisjonen at mye er gjort, men at Kypros nå må konsentrere seg om luftforurensning, avfall, industriforurensning og kjemikalier. Kommisjonen nevner også spesielt kontroll med genmodifiserte organismer. ■

Romania – langt fram

Arbeiderne på atomkraftverkene i Romania tjener så dårlig at arbeidsstokkene byttes ut hele tiden. EU krever at de skal få mer.

Skal Romania bli med i EU i 2007 må også dette landet legge om sin energipolitikk fra å være en ren produsent til å satse på energiøkonomisering, slik at den rumenske økonomien blir mindre energiintensiv enn det som er tilfellet i dag.

Atomsikkerheten må styrkes, men forhandlingene på dette og flere andre punkt knyttet til Romanias energipolitikk er ikke ferdige. Et punkt er imidlertid klart: Arbeiderne ved landets atomanlegg må få høyere lønn slik at de ikke slutter hele tiden. EU mener den høye utskiftningstakten truer atomsikkerheten.

Selv om mye forhandlingsarbeid gjenstår for Romanias vedkommende er det



Bucegijfellene sett fra Brasov.

klart at landet må gjøre en betydelig innsats for å ansette og utdanne og videreutdanne folk innen miljøsektoren. Manglene vises spesielt tydelig på lokalt nivå. Også sentralt mangler landet kunnskap om miljøproblemer og EU krever at

departementene koordinerer sin innsats på miljøsektoren, og at landet innarbeider miljøbeskyttelseskrav inne alle sektorer av politikken for å få fart på en bærekraftig utvikling i et av Europas fattigste land. ■

Bulgaria – mye å lære

Bulgaria må stenge atomreaktorer og lære seg å høre på miljøvernerne hvis de vil med i EU.

Bulgaria har ferdigforhandlet mange kapitler med EU på bakgrunn av den veiledende dato for medlemskap, 1. januar 2007. For EU er det viktig at landet nå viser vilje til å overholde sine forpliktelser. På miljøområdet må landet ta flere krafttak. Bulgaria må fastsette tidsfrister for en fullstendig omlegging av energipolitikken. Atomsikkerheten nevnes naturlig nok spesielt, noe som blant annet omfatter lukking av flere deler av Koz-

Bulgaria må ta flere krafttak for å bli EU-medlemmer. Blant annet må to reaktorer i Kozloduy kjernekraftverk stenge i løpet av året.

loduly-kjernekraftverket hvor to reaktorer må stenges allerede i løpet av året.

Bulgaria må også styrke innsatsen på områder som har med avfallshåndtering, naturvern, forurensningskontroll å gjøre. Også kontroll med genmodifiserte organismer og kjemikalier blir viet spesiell oppmerksomhet.

Gjennomføring og håndheving av EU-retten på disse områdene regnes som utfordrende ettersom Bulgaria ikke har administrativ kapasitet lokalt eller regionalt til å takle slike problemer.

Et lyspunkt finnes i at der landet har satt inn økonomiske ressurser på miljøtiltak i den senere tid har dette gitt gode resultater.

EU legger også vekt på at Bulgaria lærer å låne øre til natur- og miljøorganisasjoner i viktige spørsmål. ■

Østlig skal bli vestlig

Flere enn 20 atomreaktorer av de tidlige sovjetiske typene er fortsatt i drift i Øst-Europa. De skal forbedres eller stenges, men EU-kravene om såkalt vestlig standard møter motstand hos de enkelte landenes energipolitikk og behov for finansiering.

Reaktorer over hele Europa skal ha samme standard, mener EU. Men ingen er helt sikker på hvilken standard det er snakk om.

AV JORUNN GRAN

Stridens kjerner har navnene RBMK og første generasjons VVER. Som helt konkret betyr grafittkjerne og trykkvannsreaktor.

– RBMK-reaktorer er av samme type som den som Tsjernobyl-reaktoren hadde. De har en innebygget usikkerhetsfaktor, og det samme gjelder de første VVER-reaktorer. RBMK-reaktorer har i tillegg brennbart grafitt i kjernen, forklarer atomfysiker Nils Böhmer i Bellona.

Krever renere strøm

Siden Tsjernobylulykken i 1986 har det vært mange planer om å stenge gamle reaktorer, men nå har den forestående EU-utvidelsen fått fart i reaktordebatten. Kjernekraftstrøm skal erstattes med tryggere varer, krever EU.

Finnes ikke standard

Ifølge World Nuclear Association (WNA) har ikke de store forbedringene som er gjort de siste 10–15 årene bedret sikkerheten på de gamle reaktorene på nivå med vestlig standard. Problemet er at den såkalte vestlige standarden ikke er definert.

– Det finnes i virkeligheten ingen vestlig standard. Heller ingen europeisk standard, sier Nils Böhmer. – EU jobber med å lage en europeisk standard. Men da kan vi regne med at også engelske reaktorer må stenges. Det samme gjelder Kola 1 og 2-reaktorene, St. Petersburg og Ignalina.

Nils Böhmer mener at RBMK-reaktorer og første generasjons VVER-reaktorer

aldri kan oppgraderes til såkalt vestlig standard.

Dette betyr ifølge WNA ikke nødvendigvis at reaktorene er usikre, men at sikkerhetsinstallasjonene er annerledes enn de skal være etter vestlige krav. Vestlige sikkerhetssystemer ble på slutten av 80-tallet definert som urokkelige målestokker, mens den viktigste forskjellen ifølge WNA egentlig lå i sikkerhetskulturen. Ingen vestlige reaktorer ble stengt og ingen vestlige planlagte konstruksjoner ble stanset.

Håndbrekk på handlingsplan

Kollapsen i den østeuropeiske økonomien i 1989 og 1990 førte til at flere nye demokratier så vestover for å få hjelp til å reformere økonomien og administrasjonen. G7-samlingen i München i 1992 vedtok å gjennomføre en multilateral handlingsplan for å bedre sikkerheten på alle Sovjet-konstruerte reaktorer i Sentral- og Øst-Europa. Men handlingsplanen har møtt på mange hindringer, blant annet ved at den har kollidert med energipolitikken i suverene stater. WNA hevder også at de aktuelle landene har etablert administrative prosedyrer som er så kompliserte at de bremser alt initiativ.

Langsom prosess

Vel ti år etter München-møtet var ingen av reaktorene som ble vurdert til å være risikable blitt stengt – og ingen av de nyere kraftverkene var blitt oppgradert. I forbindelse med utvidelsesprosessen som nå pågår, er imidlertid EU i gang med å

reise midler for å oppdatere eller stenge reaktorer. Bulgarias Kozloduy 5 and 6 ser ut til å skulle oppgraderes med EU-midler, det er håp om at EBRD (European Bank for Reconstruction and Development) – den europeiske lillebroren til verdensbanken sammen med annen finansiering vil bidra til å gjøre ferdig og oppgradere Ukrainas Khmel'nitski 2 og Rovno 4.

Slovakias Mochovce reaktor 1 og 2, Ungarns Paks og Tsjekkias Temelin-reaktor er på vei til å bli ferdig oppgradert ifølge WNA. Dette er skjedd ved hjelp av privat finansiering.

Klarhet om stenging

I samtaler mellom EU og Bulgaria er det blitt klart at fire av seks reaktorer på Kozloduy-anlegget skal stenges innen 2006. Slovakia har lovet å stenge de to gamle reaktorene Bohunice 1 & 2 etter at Mochovce ble helt kommersialisert ved tysk hjelp. Tsjernobyl-reaktorene i Ukraina ble vedtatt stengt i 2000 i bytte mot hjelp til blant annet å gjøre ferdig to nye atomreaktorer – Rovno 4 og Khmel'nitski 2. De bulgarske og slovakiske reaktorene er fortsatt i drift.

I forbindelse med EU-forhandlingene har Slovakia har gått med på å stenge de eldste reaktorene (Bohunice 1 & 2) innen 2006 og 2008 til tross for at de i 2002 gjorde ferdig omfattende forbedringer på anleggene, blant annet ved å bytte ut kjølesystem og kontrollsystemer. Litauen vil stenge den første RBMK-reaktoren Ignalina 1 i 2006 og den andre i 2009. ■

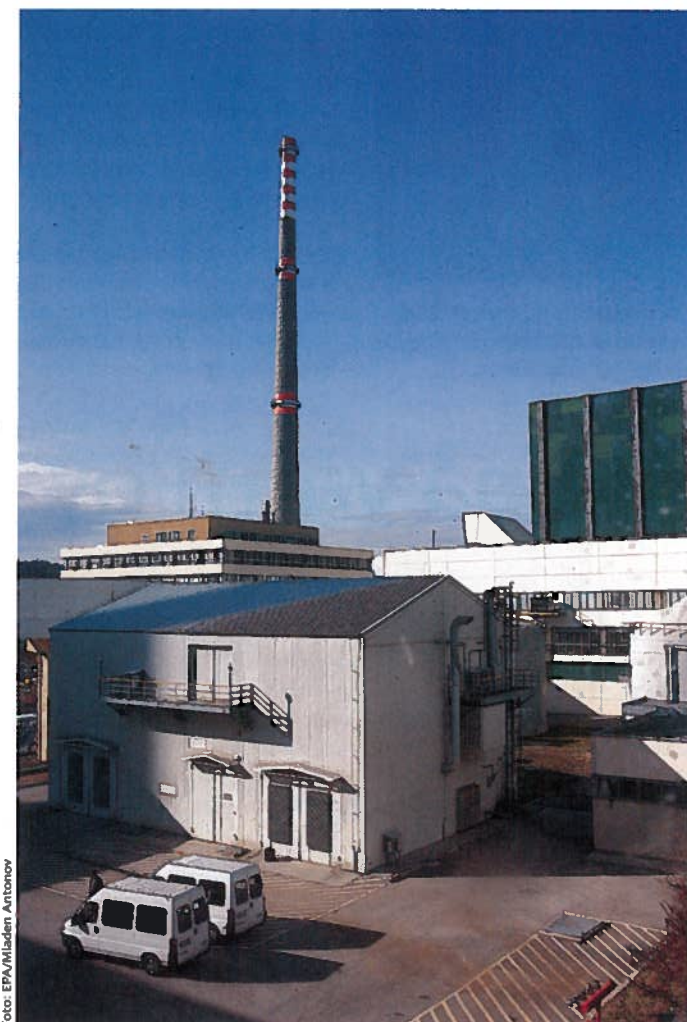


Foto: EPA/Mladen Antonov

– Atomkraftverkene bruker EU-utvidelsen som et skjold for å beskytte egne interesser, mener miljøorganisasjonen Energia Klub i Ungarn. EU spyttet inn én million euro i etterutdanning ved det gedigne atomkraftverket i Paks (bildet) for å sikre såkalt vestlig standard på gamle russiske reaktorer.



EU-utvidelsen redder Ungarns kraftkilde

AV HENRIK PRYSER LIBELL
og CHRISTINE DRUD

Sør i Ungarn, ved en landsby langs elven Donau, omgitt av en plantet skog av tynne løvtrær, produserer bedriften Paks Nuclear Power Plant mer enn 40 prosent av Ungarns totale energibehov. EU har via det ungarske og det internasjonale atombyrået (IAEA) gitt rundt en én million euro i PHARE-støtte til et eget utdanningscenter ved kraftverket. PHARE-programmet har til hensikt å klargjøre kandidatland for medlemskap i EU. Formålet med utdanningscenteret er større sikkerhet. EU-midlene har blant annet kommet til gode folk som arbeideren Csaba Dohóczy (34), som tar imot oss i kraftverkets resepsjon. Som reklame har resepsjonen satt opp et fargerikt akvarium der fisker svømmer rundt i kjølevannet fra reaktoren. I likhet med fisken i Donau.

– Som røntgen

– Jeg visste ingenting om atomenergi da jeg søkte jobb her etter gymnaset. Men jeg har alltid ment at man bør sjekke fakta hvis man er redd for noe, sier Csaba

Dohóczy. Etter ett år i lære på verket, startet han sin karriere med målinger av radioaktivitet.

– Jeg var ikke redd for arbeide inne i reaktorene, for jeg visste hvor det var farlig å oppholde seg. Sykehusleger som



Arbeider som blir scannet for stråling på vei ut av anlegget.

arbeider med røntgen er mer utsatt for radioaktivitet enn vi, sier Dohóczy.

Han vokste opp og bor og arbeider i Paks. Å søke jobb på fabrikken føltes helt naturlig. Etter tre etterutdanningskurs, er han gått fra å være operatør til å arbeide i informasjonsavdelingen.

Kopi av reaktor

Utdanningsdirektør på Paks power plant Simon Peter mener ingen annen instans i Ungarn enn utdanningscenteret kunne etterutdannet atomkraftsarbeidere på en så profesjonell måte.

– Utdanningscenteret etterutdanner både kraftverkets egne ingeniører og ingeniører fra tilsvarende reaktorer i hele det gamle Øst-Europa, sier Peter.

Treningscenteret er en nøyaktig kopi av de egentlige reaktorene, bygget med materiale fra polske nedlagte kraftverk, og gir besøkere en følelse av å være i den virkelige reaktoren. Her kan de ansatte trene på nye rutiner og begå tabber uten at det får forferdelige konsekvenser.

– God investering

Ifølge EU-kommisjonens kontor i Budapest er PHARE-støtten til Paks god investering.

– PHARE gir penger for å sikre trygghet

EUS STØTTE TIL UNGARN

PHARE-programmet
1992–1999: 1030 millioner euro
2000: 119,8 millioner euro
2001: 108,8 millioner euro
2002: 120,7 millioner euro

ISPA: Instrument for structural policies for pre-accession
2000: 88 mill euro
2001: 90,8 mill euro
2002: 92,4 mill euro

SAPARD: Special Accession Programme for Agricultural and Rural Development
2000–2006: 38,7 mill euro

for ungarske og europeiske skattebetalere. Erfaringen herfra er så god at den kan godt overføres til flere av de andre russiske reaktorene, sier PHAREs prosjekt-ansvarlige for energi – og atomsikkerhet Andras Vadacsoyi.

Og PHARE-støtten opprettholdes til tross for at anlegget nå ansees å ha EU-standard.

– I 2003 vil vi lete etter hull som gjenstår å tette, men jeg vil undertreke at kraftverket er så godt som hundre prosent på vestlig standard nå.

– Steng høyrisikoreaktorer

Ada Ámon fra den ungarske miljøorganisasjonen Energia Klub kritiserer EU for å støtte atomkraft istedet for alternative energikilder.

– Isteden for å oppgradere reaktorer som Paks, burde EURATOM sette fart på stengingen av høyrisiko-reaktorer som Kozloduy, Bohunice og Ignalina, mener Ámon.

Ámon er utdannet økonom og har beidert i flere år med energispørsmål i internasjonale og ungarske organisasjoner. I fire år har hennes organisasjon kjempet for å få Paks stengt.

– Kraftverkene bruker EU-utvidelsen som en unnskyldning til å fremme sine egne interesser. De påstår livstidsforlengelse er en europeisk og vestlig strategi selv om det er flere tungtveiende grunner til å utarbeide alternativer istedet. Ingen ser ut til å bry seg om alternativene, sier Ámon.

– Lekker radioaktivitet

– Paks er en vannreaktor under press og det fungerer som «oppdemming» så det er lite sannsynlig at det skal skje en ny ulykke på samme måte som i Tsjernobyl. Men på den annen side er det ingen skikkelig sikring av verket, som derfor lekker det radioaktive elementer fra reaktorene. Det eneste er en «begrensing» som forsøker å fange opp radioaktive gasser i tilfelle en ulykke, sier Ada Ámon i Energia Klub.

Energia Klub arbeider med en plan som skal vise at Ungarn kan fase ut all atomkraft.

Sommerhus ved atomkraftverk

Sommerferie i sørlige Ungarn skremmer ikke professor Uffe Korsbech ved Energiavdelingen på Danmarks Tekniske Universitet. Han mener utdanningscenteret er en god investering for EU.

– Slike simulatorer finner man på de fleste vestlige atomkraftverkene. Akkurat som piloter bruker flysimulatorer, trenger også atomkraftverksansatte å teste sin reaksjon dersom noe uventet inntreffer.

Korsbech mener frykten for atomkraft er overdrevet.

– Jeg kunne fint hatt en sommerhytte ved siden av atomkraftverket i Paks. Sjansen for katastrofer er mikroskopiske, mener professoren. Som forøvrig ikke har noen sommerhytte i Syd-Ungarn. ■

Organisasjonene ikke svart/hvite i EU-saken

– Vi har ikke noe prinsipielt standpunkt i EU-saken, men det kan være nødvendig med en blokk som EU for å håndtere internasjonale miljøproblemer, sier Tore Gulowsen i Greenpeace. Naturvernforbundets generalsekretær Tore Killingland vil vente på landsmøtet, men mener at prinsippvedtaket fra 1991 kan revurderes.

AV JORUNN GRAN

Norske miljøorganisasjoner har ikke verdens mest kompliserte forhold til spørsmålet om norsk medlemskap.

– EU er verken verdens største problem eller verdens største fordel, sier Truls Gullowsen i Greenpeace i Norge. – Greenpeace jobber både innenfor og utenfor EU i 40 land, og jeg mener det kan være nødvendig med en blokk som EU for å håndtere internasjonale miljøproblemer. Vi ser også at en del EU-land faktisk klarer å kjøre på med miljøkrav som går utover EUs minstekrav. For eksempel har Tyskland strenge regler for retur av avfall, mens Danmark tidligere har markert seg som et foregangsland innenfor EU.

Også som motvekt til USA kan EU være viktig, mener Gulowsen.

– Men dette er selvsagt ikke noe som avhenger av hvorvidt Norge er medlem eller ikke.

Nei til tja?

Norges Naturvernforbund inntok i 1991 et nei-standpunkt i EU-saken på miljøpolitisk grunnlag.

– Mye er skjedd siden den gangen, og hvis de tillitsvalgte ønsker det, er det kanskje på tide å ta opp spørsmålet på nytt, sier generalsekretær Tore Killingland.

Jada?

Miljøstiftelsen Bellona er forlenget etablert i EU-hovedstaden Brussel. Dette til tross for at Bellona-leder Frederic Hauge har uttalt at Norge som EU-medlemmer kan komme til å ødelegge unionens miljøpolitikk.

– Vi kan få til mye mer i Brussel, sier Hauge ifølge nettjenesten til Europeisk Ungdom. – Vi løser ikke Norges energiproblemer i Brussel, men verdens energiproblemer, og kunnskapene om energi er høyere i EU enn i Norge.

Også holdningen til miljøspørsmål er bedre i EU enn i Norge, mener Hauge, og signaliserer at Bellona kommer til å styrke arbeidet i EU med tanke på at tre fjerdedeler av miljøregelverket blir vedtatt der. ■

Timberjack

A John Deere Company

Timberjack skogsmaskiner er konstruert for å jobbe skånsomt på naturens egne premisser, og å sikre framtidig foryngelse. Dette gjøres blant annet ved:



Biologisk nedbrytbare oljer



Komponenter av gjenvinningsbart materiale



Høyteknologisk nivå for riktig miljømessig utført arbeide

For mer informasjon:

Timberjack Norway AS
Postboks 1245
2206 Kongsvinger

Telefon: 62 83 11 00
Telefaks: 62 83 11 02
www.timberjack.no



Sauda-vassdraget i fare? I dag tar det sju år fra man planlegger et vannkraftverk til det er realisert. En av årsakene til den lange saksgangen er at det er konflikter ved en utbygging, og at ulike parter skal bli hørt. Dagens praksis med å legge betydelig vekt på synspunkter fra verneinteresser vil falle bort ved et EU-medlemskap, tror redaktøren av Kraftnytt.

Pengemaskinen EU vil ha

Norge er et land bestående av mye uberørt natur. – Dersom vi blir medlemmer av EU, vil vi sannsynligvis bli tvunget til å oppgi eierskapet til vannkraftverkene våre, sier Kjell Rønningsbakk i Kraftnytt.

AV TONE MIKALSEN

I dag går vanligvis private kraftverk vederlagsfritt tilbake til staten etter 65 år, det er dette som ligger i den såkalte hjemfallsretten. Dette har sikret at verdiskapningen fra en norsk naturressurs som vannkraften har gått til det norske folk. Disse anleggene vil sannsynligvis med beskjedne kostnader til vedlikehold også produsere strøm om to-tre hundre år.

– Det koster mellom to og tre øre å produsere én kilowattime i et nedbetalt vannkraftverk. Ikke minst med dagens kraftpriser kommer vi ikke nærmere en pengemaskin i Norge, sier redaktør Kjell Rønningsbakk i den uavhengige analyse og nyhetstjenesten Kraftnytt.

Ifølge Rønningsbakk har EU gjennom ESA – EUs tilsynsorgan for EØS-avtalen – satt konsesjonsreglene som sikrer det norske eierskapet til vannkraften under

sterkt press. Olje- og energidepartementet har valgt å vike og forslå endringer som kraftkommunene og Kommunenes Sentralforbund mener vil føre til et stortilt salg av kraftverk til utlandet.

– Etter at regjeringen stanset Statkrafts kjøp av eierandeler i norske energiverk, finnes det ikke kjøpere i Norge som kan finansiere slike milliardhandler. Derfor er det bare utenlandske, børsnoterte giganter som tyske E.ON eller franske EDF som vil være kjøpere, mener Rønningsbakk.

Torodd Jensen i Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sier at hjemfallsretten allerede er berørt gjennom EØS-avtalen, og at ESA allerede har signalisert at hjemfallsretten er i strid med EØS. For tiden utarbeider Olje- og energidepartementet flere modeller. I dag går kraftverk vederlagsfritt tilbake til staten dersom stat eller fylke eier kraftverket, og stridens kjerne er hvorvidt kraftverket skal tilfalle staten ved privat eierskap.

– Ingen forståelse

I store, utenlandske kraftkonsern er det liten eller ingen forståelse for de norske konsesjonsreglene som hindrer at utenlandske eiere kan eie mer enn 30 prosent

av norske vannkraftverk, forteller Rønningsbakk.

– Kraftkonsernene oppfatter dette som brudd på EUs konkurranseregler som skal gi alle i EU de samme rettighetene til å eie naturressurser.

Rønningsbakk tilføyer at EU/EØS-levningstempoet står over den norske, og at EU har ikke forståelse for norske regler. Det tar sju år fra man planlegger et vannkraftverk til det er realisert. En av årsakene til den lange saksgangen, er at det er konflikter ved en utbygging og at ulike parter skal bli hørt.

– Dersom vi blir med i EU, og hjemfallsretten faller bort, vil norske myndigheter bli utsatt for et sterkt press for å forkorte og forenkle saksgangen. En viktig del av den norske saksgangen i slike saker, er at alle berørte parter skal komme til orde og få uttale seg. Dessuten er verne vassdrag samlet i Samla Plan. Dersom for eksempel dagens praksis med å legge betydelig vekt på synspunkter fra verneinteresser skulle falle bort, vil vi risikere å få nye aksjoner som dem vi hadde i Alta. Det vil være et betydelig tilbakeskritt for det norske demokratiet at vanlige folk må lage stortstilte aksjoner for å bli hørt, sier Rønningsbakk. ■

Vi får forurensning i fred

EUs oljeland får ha oljen si i fred. Ingen blander seg inn i verken utslipp eller utvinningstempo.

AV TONE MIKALSEN

Ifølge spesialist i EU-rett, Fritjof Frank Gundersen, kommer ikke EU til å påvirke Norges oljepolitikk direkte ved et eventuelt medlemskap. Men EU kan kanskje komme til å pålegge leveringsplikt for å fylle opp oljelagrene.

– I henhold til Roma-traktaten (grunnlagsdokumentet for opprettelsen av det europeiske fellesskapet) kan ikke EU blande seg inn i noe som staten eier, men dersom oljen blir kjøpt opp av det private, er saken en annen, sier Gundersen.

– Hvorfor vil EU ha med Norge?

– Norge har store fiskeriressurser og store olje- og gassressurser. Vi har et veldig høyt bruttonasjonalprodukt (BNP), og ved et medlemskap må vi overføre ganske mange penger til EU, sier han.

Gundersen tilføyer at for eksempel Frankrike baserer seg mye på import av gass, og derfor ønsker flere land å importere fra. I tillegg trenger sårt penger på grunn av utvidelsen østover til fattige land. Da er Norge gode å ha, siden overføringer blant annet baserer seg på BNP per innbygger.

– Kan ikke bli verre

EU-landene Storbritannia og Danmark får ha oljen sin i fred. Energirådgiver Tore Brænd i Norges Naturvernforbund tror ikke EU kommer til å legge seg opp i utvinningstempoet til Norge hvis vi blir medlemmer.

EU bryr seg ikke om tempoet i de nåværende medlemslandene, og utvinnings-tempoet er allerede så høyt i Norge at det neppe kan bli verre, sier Brænd.

Ifølge Kyoto-avtalen har Norge fått lov til øke sine CO₂ utslipp med én prosent i forhold til utslippsnivået i 1990. Men dette er et mål de har store problemer med å overholde. I dag ligger vi 8–9 prosent over målet.

– Norge har hele tiden prøvd å undergrave alle krav om å redusere CO₂ utslipp innenlands. En mulig løsning er å handle kvoter utenlands, men byttehandelen er ennå ikke i gang.

Årsaken er at Kyoto-avtalen ennå ikke er godkjent av Russland. Når de godkjenner, har verden nådd målet om at 55 prosent av de landene som stod for for minst 55 prosent av industrilandenes CO₂-utslipp i 1990, skulle godkjenne avtalen. Mekonnan Germiso i Fremtiden i våre



EU vil neppe blande seg inn i det høye tempoet i norsk oljeutvinning.

hender (FIVH) utelukker ikke at Norge dersom vi blir med i EU, kan komme inn under en felles klimapott.

– EU forhandlet som samlet blokk i Kyoto, og fordelte utslippsforpliktelsene mellom medlemslandene. Ved et norsk EU-medlemskap er det stor sjanse for at EU-kommisjonen får en rolle som kontrollorgan i forhold til at Norge overholder sine Kyotomål, sier Germiso.

Norge stilles for EF-domstolen?

Germiso tror også at Norge vil integreres tettere i EUs kvotehandels- og felles gjennomføringsordninger for utslippsreduksjoner. Det kan da gå så langt at Norge dras for EF-domstolen dersom vi ikke reduserer utslippene så mye som vi lovet i Kyoto.

Dette får han også støtte for fra Tore Brænd.

– Tyskland og Storbritannia har overholdt sine Kyoto-forpliktelser, dersom de har en høne og plukke med Norge, kan Norge ligge dårlig an, sier Brænd.

– Norsk lov allerede

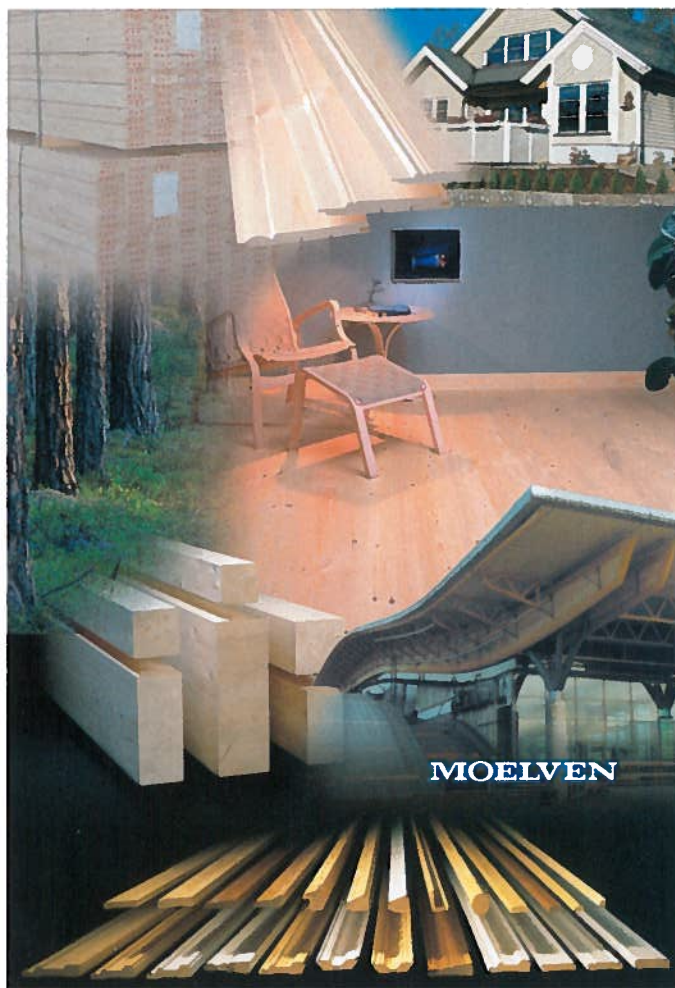
Kjemikalieutslipp i forbindelse med produsert vann kan være én miljøutfordring som norsk oljeutvinning må takle innenfor EU. Men ifølge forskningskoordinator

Mekonnan Germiso i FIVH er dette noe vi allerede må forholde oss til.

– I den grad det finnes kjemikalier i det produserte vannet, så omfattes disse av EUs kjemikalieregler som er gjort til norsk lov gjennom EØS-avtalen, sier Germiso. ■

HVA SIER KYOTOAVTALEN?

- I 1997 ble de rike industrialiserte landene enige om å redusere utslippene sine av klimaødeleggende gasser. Kyoto-protokollen skal føre til en samlet reduksjon av klimagassutslippene på litt over fem prosent for de rike landene innen år 2010 – i forhold til 1990-nivå.
- Målet er differensiert slik at ikke alle land må redusere like mye. For eksempel må EU redusere med åtte prosent, USA med sju prosent og Japan med seks prosent.
- Tre land har fått lov til å øke, deriblant Norge som i utgangspunktet fikk øke med én prosent i forhold til utslippene i 1990. Disse reduksjonene er minstekrav. På lang sikt må reduksjonene opp mot 60 til 80 prosent ifølge verdens fremste klimaforskere.
- Kyotoavtalen er første skritt på en lang vei for å få stabilisert klimaet.



SB SKOG

SB Skog er totalleverandør av tjenester innen forvaltning av skogressurser. SB Skog forvalter ca 3,7 mill. daa prod. skog.

Vi i SB Skog sikrer gjennom vårt miljøstyringssystem miljøverdiene i skogsdrift for våre eiere og andre tilknyttede skogeiere, totalt ca 650.000 m³ tømmer.

Bevaring av biologisk mangfold er en grunnleggende verdi som setter rammer for vår virksomhet.

Statskog-Borregaard Skogsdrift AS

Fredenvoldvegen 2, Postboks 11, 2401 Elverum

Telefon 62 41 96 66, telefaks 62 41 01 28

e-post: firmapost@sbskog.no

Mat, miljøspørsmål og landbruk



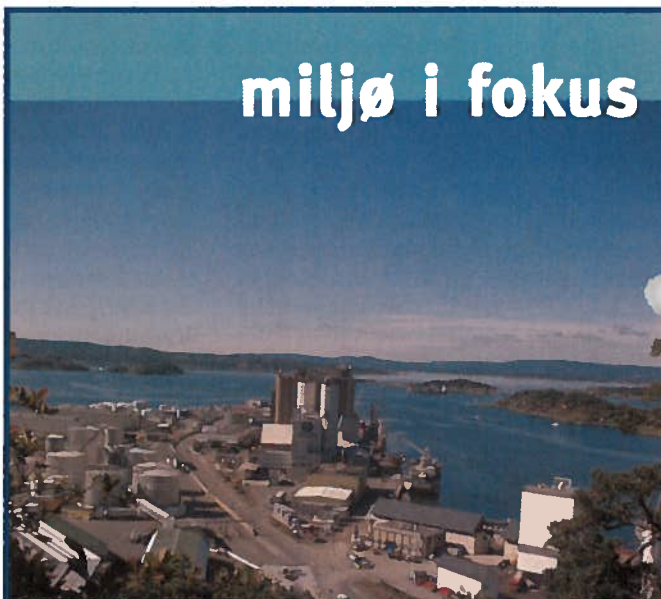
Les mer på vår temaside om økologisk landbruk

NORGES BONDELAG



www.bondelaget.no

miljø i fokus



Miljøoppgaver i fokus:

- opprensning av sjøbunn • støy • avfall
- utslipp til sjø • utslipp til luft



Oslo havnevesen
Tlf.: 23 49 26 00 Faks: 23 49 26 01
<http://www.ohv.oslo.no>

Epost: postmottak@havnevesenet.oslo.kommune.no

Mer retorikk takk!

Hvordan taler man ulvens sak, spør retorikkprofessor Kurt Johannesson i boken *Ta Ordet*. Han mener blant annet at det er viktig å tenke på en spesiell garasjeport i Södertelje hvis man skal overbevise noen ved hjelp av sitt vokabular. Retorikken er på full fart tilbake.

AV JENS P. TOLDNÆS

Er du en aktiv naturverner som jevnlig jobber med å overbevise venner, kommunestyre, næringsliv og avislesere om at miljøet vårt er verdt å verne? At den nye søppelfyllinga ikke bør ligge i våtmarksområdet? At det er mulig å spare strøm? At jerven er en artig skruer, eller at sykkelstier i det nærmiljøet trenger? Har tilhørerne litt tungt for det? Det er ikke sikkert det er dem det er noe galt med. Eller budskapet. Kanskje det bare er fremførelsen som kan finpusse – den såkalte retorikken.

Startet på Sicilia

For selv om ordet retorisk ofte har en litt negativ klang fordi vi tenker på såkalte retoriske spørsmål, det vil si spørsmål som bare er ment å skade motparten, er kunsten å overbevise skattet, verdsatt og studert i flere tusen år.

Retorikk, eller talekunst om du vil, oppstod som vitenskap i de greske bosetningene på Sicilia rundt år 400 før Kristus. Fagets oppgave var først og fremst å utdanne politikere og folk som skulle tale i retten. Romerne som jo visste å kapre til seg alt som var verdifullt på den tiden, forstod også verdien av talekunsten og utviklet den i takt med resten av sitt imperium, og den største av alle romerske talere var Cicero.

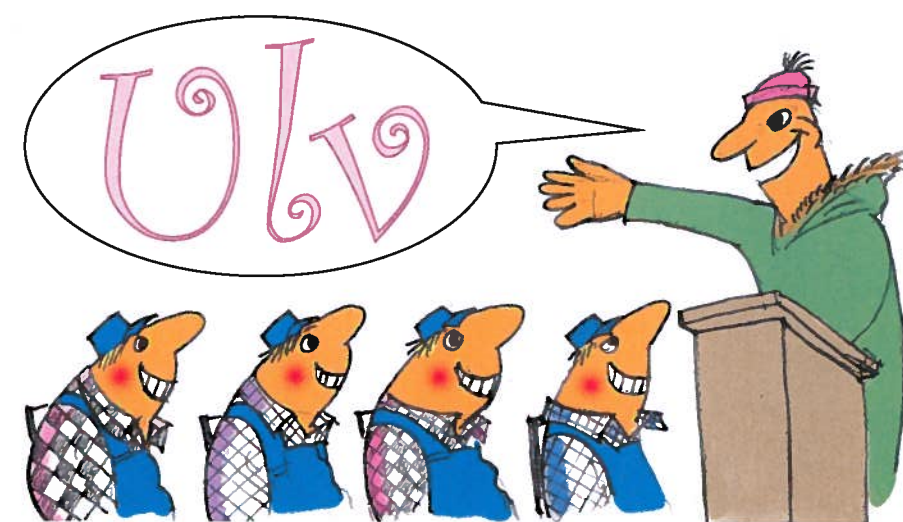
Under keisertiden var man ikke like opptatt av at folk skulle være så veltalende, og retorikken ble i stedet et ufarlig lite skolefag i stilkunst. Siden har det gått litt i bølgedaler med denne vitenskapens anseelse – i takt med menneskets evne til å undertrykke hverandre på den ene siden – og lytte og lære på den andre. Men i dag er faget mer ansett enn på lenge.

Populært på Blindern

«Retorikk og språklig kommunikasjon» er navnet på et nesten nytt kurs ved Det

Klimaks

Et såkalt klimaks er en opptrapping i tre trinn. Et berømt eksempel er forfattet av Julius Cæsar i et brev han skrev etter et slag: «Jeg kom, jeg så, jeg seiret.»



historisk-filosofiske fakultet på Universitetet i Oslo. Et skikkelig brilléfint studium for klassisk-romanske såringer som kan alt om Cato den Store? Tvert i mot. Retorikk som fag vinner stadig nye venner, ifølge universitetslektor Karl Henrik Flyum.

– Hos oss er det folk med stigende variasjon i sin fagbakgrunn som studerer retorikk. Studentene har ofte studert språk eller samfunnsfag, men vi ser en voksende gruppe studenter med mediebakgrunn i takt med fremveksten av de nye mediene. Ifølge Flyum har interessen for retorikk vokst jevnt og trutt siden 50-tallet, etter å ha ligget nærmest død i hundre år.

– Dette er en tendens som har vokst fram sakte men sikkert verden over. Her i landet har vi nok ligget litt etter, men nå ser vi altså at interessen øker også i Norge, sier han.

Bøker for folk flest

Flyum mener at alle som har et budskap å målbeare, kan tjene mye på å lære seg enkle retoriske kneper for å vinne fram med argumentene sine. Miljøvernere intet unntak. Nå har jo de færreste av oss anledning til å studere veltalenhet på heltid, men en lærebok om emnet er overkommelig for de fleste.

For, i takt med en mer almen interesse, er det etter hvert kommet flere bøker om retorikk som er anvendelige for folk flest. Den nyeste, *Ta Ordet*, er skrevet av Sveriges mest ansette og publiserte retoriker, professor Kurt Johannesson. Boka er oversatt og innholdet er tilpasset til norsk av doktor i retorikk og medivitenskap, Jens Elmélund Kjeldsen.

I *Ta Ordet* forteller Johannesson oss at alle kan bli bedre talere, men det krever tre ting: Mot, teknikk og hardt arbeid. Det er i den forbindelse Johannesson mener at den som vil bli en bedre retoriker må ha den slitte garasjeporten i Torekällgatan 30

A i Södertelje i tankene. Der stod nemlig en liten gutt som het Björn og finpusset servene sine. Etternavnet hans var som du sikkert har forstått Borg, og han ble jo som kjent både god og hardtslående.

Talen er et hus

Skal du gå på podiet og tale om ulvejakt blant bekymrede saue- og hundeeiere, er det, der som i alle andre sammenhenger, viktig å starte med noe som er positivt i tilhørernes ører. Hunder er jo ålreite dyr og fårkal blir jo ikke helt det samme uten sau ... For så sakte men sikkert å lirke seg inn på sakens kjerne, nemlig begrensning av ulvejakten.

Åpningen av talen er kanskje det viktigste av hele innlegget. Tilhørerne må få lyst til å høre etter, og du har om lag åtte–ni sekunder på deg ifølge amerikanske forskere. Innledningen skal være som trappen til et hus der du får lyst til å gå inn og gjennom alle rommene. Med andre ord: Hold deg langt unna frasen «jeg er ingen taler» – det er, ifølge Johannesson, akkurat det du er!

Bøker om retorikk

FINN JOR: *Ordenes Herre*

KURT JOHANNESSEN: *Ta ordet*

Kiasme

Et av de virkelige virtuosnummerne innen talerkunsten er en såkalt kiasme, hvor ledd nummer to gjenspeiler ledd nummer en. John F. Kennedy benyttet en slik kiasme i sin tiltredelsestale som amerikansk president i 1961:

«And so, my fellow Americans: ask not what your country can do for you, but what you can do for your country.»

Til Norges Naturvernforbund

■ ■ Eg har betalt kontingenten for Naturvernforbundet i dag. Eg har stått som medlem sidan starten av Norges Naturvernforbund – og er over 90 år i dag. Eg synes at eg skulde ha hatt gratis medlemskap. Det er på grunn av at eg er glad i naturen at eg har betalt kontingenten i Naturvernforbundet i alle år. Men eg er desverre blitt skuffet over at dere ikkje har stått vakt over alle elvene i alle bygder som er blitt utbygd og regulert av kraftverksutbygging.

Her går ikkje «naturen i arv». Det er ruin på alt som heiter

natur. Bygdene står ribbet og fattig tilbake. Og «strømmen» går til mykje unødig luksus som oppvarming i luksushytter i fjellet – så som svømmebasseng o.l.

Det er ganske ufatteleg at det kan være tillatt med opptil 70 kw utendørs til ei hytte til pengesterke eigere.

Hilsen

KRISTINE SOLBAKKEN

Mange takk for brevet ditt! Jeg er så enig med deg; vi burde har klart å få unntatt flere elver fra

kraftutbygging! Tusen takk for at du – på tross av at du er skuffet over at vi ikke har klart å redde unna flere vassdrag – i alle disse år trofast har stått som medlem og betalt din kontingent. Men det siste skal det nå bli slutt på; jeg har snakket med økonomisjefen her i huset: Neste gang sender du kravet til oss, og så skal vi betale for deg.

THOR MIDTENG,
fagrådgiver i Norges
Naturvernforbund



Lyngheiene på Karmøy er fargesprakende vakre om høsten. Men er disse menneskeskapte landskapstypene verneverdige?

Lyngheiene

■ ■ Lyngheiene – en verneverdig skjønnhet eller menneskeskapt økologisk katastrofe? Dette var en overskrift jeg en gang så i et britisk naturvernblad, og det maner til ettertanke når jeg leser om tiltak for å bevare lyngheiene. For her kommer man visselig i et dilemma når man både er naturverner og kulturminneverner.

Fra Vår Skapers side var det meningen at disse heiene skulle være kledt med furu. Og som sko-

greisningsmann er det nesten som man får lyst til å gråte når jeg i de skogløse skotske heier ser tømmerstokker langt nede i grøftene. Eller én – i – eneste gjenstående furu på East Yorkshire Moor. På den annen side er lyngheiene betagende vakre når de blomstrer, og de er godt beiteland for rypene.

Bør landskapet være slik Vår Skaper ønsket det, eller bør det være slik menneskene formet

det? Her vil jeg nok si som Ole Brumm: Takk begge deler. Deler av lyngheiene bør bevares som lyngheier, andre deler bør plantes til med furu og bjørk. Vi vil trenge trevirke som kan spare lang transport i de treløse områder, og selv om lyngheien er vakker, er en bjørk-furu-blandingskog det også. Hertil kommer så CO₂-effekten.

N. BORCHGREVINK

www.pilkington.com



Funksjonsglass, glassinnbygging, speilvegger, innramming, glassreparasjoner – vi behersker alle områdene. Nå har vi til og med selvrensende glass!

Skifter knuste ruter gjør vi også...



Vi er eksperter på glass!

Glassfagkjeden Pilkington Team Partner

815 33 022


PILKINGTON

Team Partner

FNs Ferskvannstår 2003

Miljødetektivene slår til i det Internasjonale Ferskvannstår 2003.

Her er noen av målene vi allerede har nådd:

- * Samarbeid med Bø Sommarland, Norges største utendørs vannpark
- * Samarbeid med Verdens Helseorganisasjon (WHO) for å nå milleniumsmål om renere drikkevann
- * Temasider om vann i medlemsbladet Blekka
- * Hjemmesiden om vann (www.blekkulf.no)
- * Miljøoppdrag for barn på tema vann

* Spredning av "vannkopper" - vi har til og med vært på Slottet og delt ut vannkopp til Kongen og Dronningen!

* Markering av Verdens Vann dag, i flere norske byer, den 22. mars

Her er noen av målene vi enda jobber frem mot:

- * Samarbeid med FNs Miljøprogram (UNEP) for å nå milleniumsmål om renere drikkevann
- * Markering av ferskvannstår i Trondheim og Stavanger på Verdens Miljø dag, den 5. juni
- * Oslo Water Parade, 5. juni
- * Utdanning av barn til vannjournalister



FNs
Internasjonale
Ferskvannstår 2003

**Å være
miljødetektiv
er vannvittig
morsomt!**

Miljødetektivene hjelper andre



Miljødetektivene slår til - nå som agenter, ute i den store verden! Utviklingsagenter. Vi skal være med å hjelpe andre barn, i andre land. Hvordan gjør vi det? Jo, vi lager et eget fond - Blekkulfs Miljøfond. Et fond - hva er det? Det betyr en egen konto i banken, hvor pengene som står der skal brukes til et bestemt formål.

Av Andrew P. Krog Lund

Alle miljødetektiver som har lyst til å gjøre en innsats for å hjelpe barn i andre land til å få rent drikkevann, kan lage små loppemarked eller gjøre andre lure ting for å samle inn penger. Pengene kan sendes til bankkontonummer **5005.66.95483**

Alle som gjør dette får et fint diplom som viser at de har vært med på å hjelpe Blekkulfs Miljøfond og at de har arbeidet for å få til FNs Tusenårsmål.

Vil du lese mer om Blekkulfs Miljøfond, se: www.blekkulf.no

Vil du lese mer om FNs Tusenårsmål, se www.blekkulf.no



Hver dag dør 25.000 barn fordi de drikker urent vann, og får diaré og andre sykdommer. Derfor vil Blekkulfs Miljøfond hjelpe de Forente Nasjoner, FN, med å utrydde fattigdom i verden, og å ta vare på kloden vår. FN har laget noe de kaller Tusenårsmålene. Det er 8 av disse, og nr. 7 sier at innen år 2015 skal antall mennesker som ikke har adgang til rent drikkevann halveres. Vi skal spesielt arbeide med å gi barn rent drikkevann.

FNs tusenårsmål:

(Som skal oppnås innen år 2015)

1. Halvere fattigdom og sult.
2. Grunnutdanning for alle.
3. Fremme likestilling.
4. Minske barnedødeligheten.
5. Forbedre mødres helse.
6. Stoppe spredningen av HIV/AIDS, malaria og andre sykdommer.
7. Sikre en miljøvennlig utvikling, og halvere antall mennesker som ikke har adgang til rent drikkevann (fra 1,2 milliarder til 600 millioner).
8. Utvikle et globalt partnerskap for utvikling.

Ulv er best på kino



De fleste av landets kritikere liker den nye norske filmen «Ulvesommer». – Nesten litt overveldende, synes regissør og manusforfatter Peder Norlund, som hevder at ulven hverken er snill eller slem. Den er ulv.

AV JENS P. TOLDNÆS

Å lage en film om en ulv, ei lita jenta og en psykopatisk sauebonde høres ikke ut som verdens tryggeste prosjekt når man legger til at produksjonslandet er Norge. Likevel er Peder Norlunds film Ulvesommer blir godt svært mottatt av kritikere etter premieren:

Jeg satt alene i mørket med 100 tomme seter rundt meg og heiet på jentungen som, lik en grenselos i krigens dager, loset de to ulvene over til Sverige, i sikkerhet for triggerhappy norske sauebønder, fremstilt som fanatiske ulvehatere uten forsonende trekk. Øl drikker de også, skriver Astrid Thon, Drammens Tidende.

Hjertelig gjensyn med ulven, skriver Nati-onen som for ordens skyld har fått to barn til å se og kommentere filmen.

Norsk familiefilm danker ut Disney, skriver Aftenposten og gir en femmer.

Uvanlig spennende norsk film for barn og ungdom om den tøffe 12 år gamle Kim som er hekta på klatring og får et villmarkseventyr der ulver blir hennes beste venner, mener Tommy Lørdahl i Nettavisen.

Og slik fortsetter det, selv om enkelte aviser som Dagsavisen, ikke likte filmen, blir det nærmest unntaket som bekrefter faktumet at Ulvesommer er en knallgod film om barn, ulv og sauebønder.

– Dette var nesten litt i overveldende, sier regissør og manusforfatter Peder Norlund. Han har ikke ønsket å lage noe innlegg i rovdyrdebatten, bare fortelle en spennende historie.

– Ulven er jo verken slem eller snill. At jeg har med en psykopat av en sauebonde i filmen betyr ikke at jeg mener alle som driver med sau er slik. Pippi var jo ikke en film som avstand fra politivesenet selv om Kling og Klang var dumme, sier han. ■

Verdens største levende vesen

Verdens største organisme er så stor at den må ha et eget system for å kjenne igjen seg selv.

AV JENS P. TOLDNÆS

Blåhvalen med sine 150 tonn er sjanseløs. Selv 75 meter høye og 1400 tonn tunge General Sherman, som for øvrig er et Sequoia-tre som vokser i Nevada, blir lite når det sammenliknes med *Artilleria ostoyae* som er latinsk for en nesten uforståelig stor honningsopp som lever på trerøtter i Blue Mountain-området i den amerikanske delstaten Oregon.

– Det er snakk om én eneste organisme, som begynte som en spore og har vokst seg utover som en plante, sier dr Catherine Parks fra United States Department of Agriculture, til bladet Canadian Journal of Forest Research.

Forskerne tror soppen er mellom 2000 og 8500 år gammel, og den dekker et område på om lag ti kvadratkilometer.

Soppen består av tynne tråder, såkalte hyfer, som i dette tilfellet strekker seg som et digert nett nede i skogbunnen.

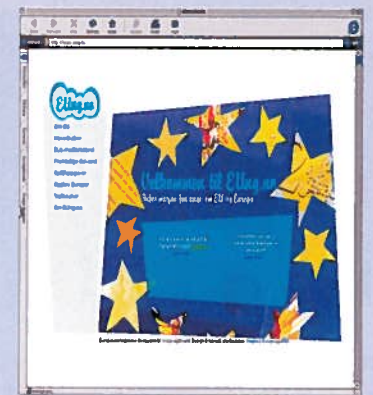
Forskerne har gravd opp sopptråder i den ene enden av skogen, bare for å finne igjen en annen del av nettverket i den andre. Og det var soppen selv som bekreftet at det var snakk om samme vesen.

– Soppen klarer å kjenne igjen sine egne tråder. Når man lar to prøver vokse videre i samme skål, viser soppen reaksjoner om den har møtt en fremmed sopp, eller bare seg selv, sier Parks.

Forskningen på soppen utfordrer de tradisjonelle oppfatningene av hva et individ virkelig er, og kan øke forståelsen for økosystemene, mener forskerne.

Verdens nest største organisme antas å være en ospeskog i Utah. Ettersom hele skogen kommer fra stiklinger på samme tre, regnes den som én organisme. Men selv med sine småpene 6600 tonn rangeres den altså etter honningsoppen fra Oregon. ■

SAUEBONDEN SURVALD



NETTSTEDET

Cyber-veien til EU

www.eung.no er nettstedet som skal gi skoleungdom en innføring i EU-systemet. Men ikke vær redd for å besøke nettstedet selv om du for lengst har lagt ungdomsårene bak deg!

Alle har opplevd følelsen av å ikke ha gjort lekse si idet samtalen dreier inn på EU. Når ord som «Europakommisjonen», «EU-parlamentet», «presidentskapet», «EFTA-landene» og «ØS-landene» blir en del av konversasjonen, har mange av oss en tendens til å bli litt vage.

Men det finnes altså førstehjelp på internett, og nylig lanserte Europakommisjonens delegasjon til Norge og Island nettstedet www.eung.no som på en pedagogisk og enkel måte skal kunne lære deg det grøvste. Navigeringen på www.eung.no er i overkant ungdommelig, men sidene er innholdsrike, og delegasjonens strategi er å gi innsyn i EU-prosessene så tidlig som mulig.

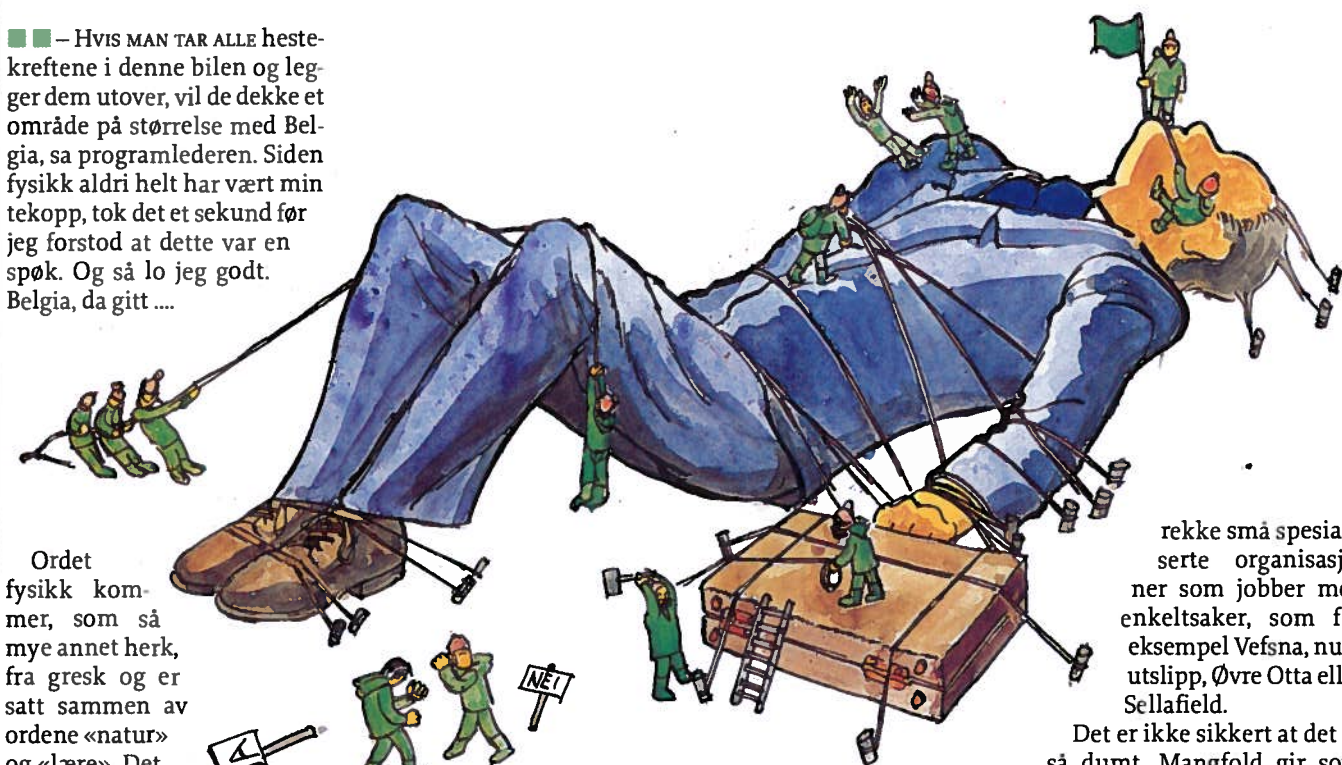
Andre nettsteder som gir oversiktlig innblikk i EU-systemet og beslutningsprosessene, er for eksempel Europa-serveren www.europa.eu.int og Europakommisjonens delegasjon til Norge og Island sitt nettsted www.europakommisjonen.no ■



Fisjon fiffig – fusjon fysjom!

Når næringslivet skal ta i et tak, fusjonerer man for å øke slagkraften. Når miljøbevegelsen står overfor en ny utfordring, lages det en ny liten organisasjon.

■ ■ – HVIS MAN TAR ALLE hestekreftene i denne bilen og legger dem utover, vil de dekke et område på størrelse med Belgia, sa programlederen. Siden fysikk aldri helt har vært min tekopp, tok det et sekund før jeg forstod at dette var en spøk. Og så lo jeg godt. Belgia, da gitt....



Ordet fysikk kommer, som så mye annet herk, fra gresk og er satt sammen av ordene «natur» og «lære». Det beskriver opprinnelig læren om den såkalte «livløse» natur, og er delt opp i en rekke fagområder som astronomi, mineralogi, kjemi, meteorologi og geologi. At vi ofte opererer med betegnelsen kjemi og fysikk, stammer fra attenhundretallet. Den gang skilte man mellom fysikk og kjemi ved å si at fysiske fenomener er slike som ikke medfører noen forandringer i stoffenes natur. Det var før man oppdaget radioaktiviteten som gjorde denne definisjonen ubrukbar.

Nå har det jo vist seg at det er ganske mye som blir ubrukbart som en følge av radioaktivitet. Hvis vi likevel holder oss til ord og uttrykk, ser vi fort at radioaktiviteten også har levert oss en del nye begreper

som umerkelig har glidd inn i språket. Fisjon og fusjon for eksempel.

Fusjon er egentlig en prosess hvor to atomkjerner slår seg sammen til en tyngre kjerne. Begge må være positivt ladet og måkes sammen med stor kraft ettersom de egentlig ikke er så hyppige på hverandre, jamfør det med ladingen. Dette lille trikset frigjør til slutt store mengder energi.

Det samme kjenner vi fra næringslivet. Når blårusen virkelig skal bryte håndbak, slår de sammen flere selskaper. Også her er det viktig at selskapene er positivt ladet. Det vil likevel alltid være en viss motstand, slik at de to må slås sammen med en viss grad av beslutsomhet. Resultatet

er, hvis alt går som det skal vel å merke, en enhet med større slagkraft enn de to foregående enhetene hadde til sammen. Nå kan konkurrenten tas!

■ ■ MEN I MILJØBEVEGELSEN er vi lite begeistret for fusjoner. I stedet skjer ofte det tilnærmet motsatte, det som i fysikken kalles en fisjon. Når en ny større sak er under oppseiling, slår ikke to organisasjoner seg sammen for å øke slagkraften og muligheten for å vinne saken. I stedet dannes det nye organisasjoner, ofte sprunget helt eller delvis ut fra de eksisterende. Resultatet er et mangfoldig landskap med en del store og tunge, mer generelle miljøorganisasjoner som har eksistert en stund. I tillegg en

rekke små spesialiserte organisasjoner som jobber med enkeltsaker, som for eksempel Vefsna, nullutslipp, Øvre Otta eller Sellafield.

Det er ikke sikkert at det er så dumt. Mangfold gir som kjent også styrke – og også i næringslivet skjer det titt og ofte at aksjeselskaper splitter formue og forpliktelser på nye selskaper.

Grunnen til at det er slik, er kanskje vel så interessant. Med unntak av politiske partier – som heller ikke er kjent for utstrakt fusjonsvirksomhet, men de samarbeider nå i hvert fall i enkeltsaker – er det nemlig ingen som krangler så inderlig med hverandre som miljøbevegelsen. Litt pussig med tanke på at målet for virksomheten er det samme. Men ikke fullt så pussig hvis veien er dette målet.

Jeg tror at hvis man la all uenigheten i miljøbevegelsen utover bakken ville man dekket et område på størrelse med – la oss si skytefeltet i Gråfjell....

Ill. Ketill Berger/DEDSign



Copyright: Megapix/NPS

Vi tar produsentansvaret på alvor
Tilnærmet alle miljøskadelige batterier kommer til resirkulering.



AS BATTERIRETUR

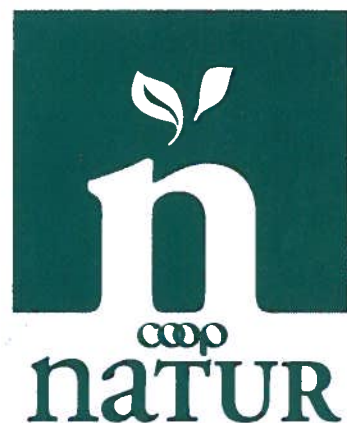
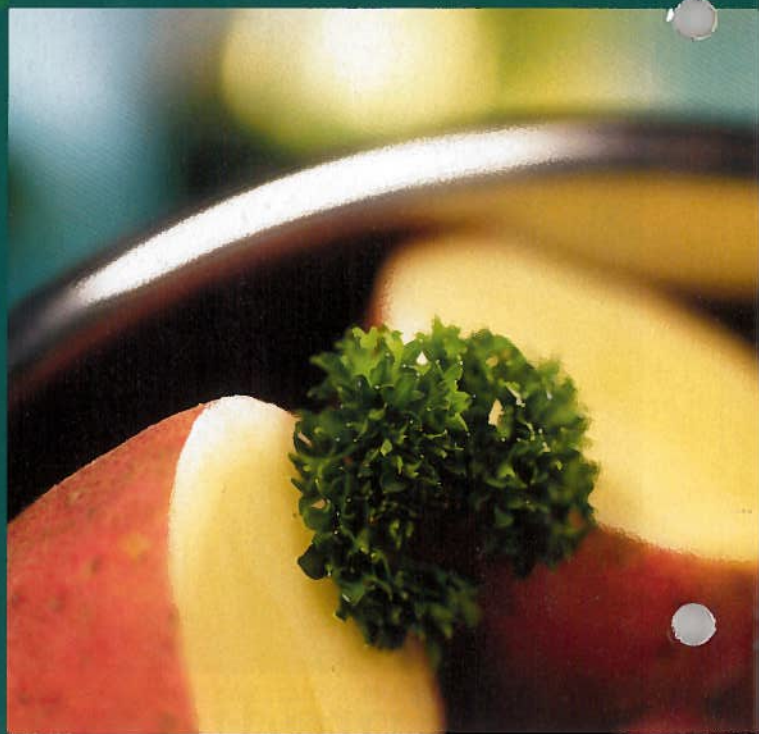
START OG INDUSTRIBATTERIER
www.batteriretur.no

Miljøbevisst?

Etterspørselen etter økologiske varer har økt kraftig. Miljø er et viktig satsningsområde for Coop, og vi skal sørge for at du alltid har gode økologiske varer i din Coop butikk.

COOP NATUR STÅR FOR ØKOLOGI.

For å gjøre det enklere for deg har vi samlet alle våre egne økologiske produkter under merket Coop Natur.



ØKOLOGISK DYRKET