

Natur & miljø

Norges Naturvernforbund

1-2/2000 • KR 39

Kokende Kairo

Ulven i vår sjel

Rødt lys for fotgjengere

Hun skal stoppe skyte- feltet



PÅ GRØNN RESEPT

■ Navn, sa legen.
Norge, sa pasienten.
■ Født?

Det spørs litt hvordan en regner det, men jeg ble vel født for en 10 000 år siden, skjønt jeg ble ikke døpt før mye senere ...

■ Hmm ... det er jo ingen alder for et land. Er du gift?

Ja flere ganger. Jeg ble sist separert i 1905. Jeg har vurdert å flytte i kollektiv ved et par anledninger de senere år, men det har ikke blitt noe av. Det er akkurat som om jeg ikke får bestemt meg.

■ Hmmm ... har du barn?

To – Svalbard og Bouvet øya.

■ Hva er det som feiler deg da? Åhh – det er ikke småtteri – jeg vet nesten ikke hvor jeg skal begynne ...

Har du vondt noe sted?

■ Jeg har feber – har hatt høy temperatur i hele vinter. Jeg har en bankende Oslopine, er slapp og uopplagt rett og slett. Det føles som jeg ikke har energi igjen. Dessuten verker det i leddene fra Sørlandet og oppover og når jeg kjenner etter så har jeg vondt i Jämtland og Herjedalen også.

■ Hmmm ... jeg ser du har hatt en amputasjon her, så det med Jämtland og Herjedalen er nok bare fantomsmerter. Røyker du?

■ Ikke så mye som før. Jeg og noen av kameratene mine har forsøkt å kutte ned. Noen av oss har vært ganske flinke, men det er klart det er ikke lett for en gammel storøyker som England å kutte ut sånn over natta. Han har begynt med fil-

ter – det hjelper jo litt, men vi sitter nå stadig der i røykskya hans vi andre.

■ Jeg ser du har pådratt deg vannpropp i en del av elveløpene dine – det er ikke bra.

Nei, det er kanskje ikke det. Jeg synes liksom jeg blir så energisk av det med en gang, men så blir jeg bare slapp etterpå. Det er kanskje best å slutte mens jeg har noen elver igjen.

■ Det er det nok definitivt. Og så er det dette med arter Norge – her er vi vel ikke helt flinke – er vi vel ...?

Jeg prøver så godt jeg kan. Forrige gang jeg var hos legen ble det konstatert at jeg hadde mangelsykdommer. Jeg fikk resept på en tre-fire rovdyr, en drøss med planter, en salamander og noe fugle-greier. Jeg har tatt alt sammen uten at jeg føler meg noe bedre. Dyrt var det og ...

Det er klart at ulv og salamandere koster penger, men den naturlige faunaen og floraen din må du passe godt på Norge – den er der for å beskytte deg. Gjør du ikke det kan du risikere at du kolliderer helt en dag.

■ Alle disse tatoveringene dine for eksempel – noen av dem er jo riktig fine, men må du ha så mange? Artene dine er ikke glad i dem.

Åh du tenker på gamle E6 og E18 og de der ...? Jeg holder akkurat på å fiffe opp gamle rikvei 4 i Oppland nå – blir'n ikke fin?

■ Jo, for så vidt, men du trenger vel ikke lage nye hele tiden?

Unnskyld doktor, men er du en sånn gammeldags lege som bare maser om hva man ikke skal gjøre hele tiden? Er det ikke noe aktivt jeg kan gjøre for å bli frisk?

■ Selvsagt er det det. Kom deg ut å skaff deg litt frisk luft. Få deg litt vind i håret og en slurk friskt fjellvann. Stek en ørret, men ikke av de store – de har du jo svinet til med kvikksølv. Nyt det du har igjen av naturen din og pass godt på den. Som alle land i verden har du fått det vi leger kaller Homo sapiens, altså mennesker. Det kan du ikke gjøre noe med – noe skal vi alle dø av. Men du kan gjøre det beste ut av det. Og du – en ting til: Det er litt dårlig luft her på kontoret nå. Forsøk om du kan holde litt bedre på gassen din.

Åh – er det og farlig nå?

■ Nei – kanskje ikke for deg, men det er veldig ubehagelig for omgivelsene.



Ill: Ketill Berger/DEDesign

Innhold

Den norske hytte

16

Dagens hytteiere nøyer seg ikke med parafinlampe og vedfyring.



Kjerringa mot skytefeltet

18

Ellen Ausland Dieset står i veien for Forsvarets planer om skytefelt i Hedmark. Bak seg har hun flere hundre tusen nordmenn.

Kommunal sivil ulydighet

24

Utmarkskommuner som ikke liker reglene for bruk av snøscooter driver bevisst sivil ulydighet.

Det koker i Kairo

28

For å kunne beskrive denne byen skikkelig, ville avisapiret måtte være klumpete, krøllete, duftende, skingrende, osende og i stand til å hylle deg inn i en dis av røyk.

Kommunismens radioaktive arv

39

Den tidligere sovjetrepublikken Kirgisistan har 49 fyllinger med tilsammen 145 millioner tonn radioaktivt avfall.

Blant vulkaner og geysirer

46

På Island kan du reise vekk fra sivilisasjonen og i dagevis ferdes på egen hånd i en dramatisk og spennende natur.



Ulv, Ulv, ULV

56

Hva er det med dette dyret som skremmer vettet av selv de barskeste av oss? Vi går på ulvejakt i sjela.

Grønne menn

60

Det kryr av dem – men ikke så mange som de røde virker det som! Trafikklys fra fotgjengerperspektiv.

Pardisets hage

68

Diskoøya utenfor Grønland er et frodig arktisk paradis.

Faste spalter: Grønsj 2 • Nyheter 4 • Kameraøyet 34 • Natur til glede og undring 52 • Liv i laga 64 • Blekkulf 70 • Forsidefoto: Kristian Jahre

NATUR & MILJØ BEKLAGER

forsinkelsen. På grunn av sykdom har vi vært nødt til å slå sammen utgave 1 og 2 som du nå holder i hånden. Som en liten kompensasjon får alle abonnenter og medlemmer i Norges Naturvernforbund en utgave av N&M Bulletin i juni. Neste nummer av Natur & miljø kommer i september/oktober. Red.

NATURVERN FORBUNDET

Utgiver: Norges Naturvernforbund
Boks 342 Sentrum, 0101 Oslo, Norge.
Besøksadresse: Skippergata 33, Oslo. Tlf: 22 40 24 00.
E-post: redn@online.no Telefaks: 22 40 24 10.
Bankgiro: 8200.01.44203 Postgiro: 0803 5 09 46 02

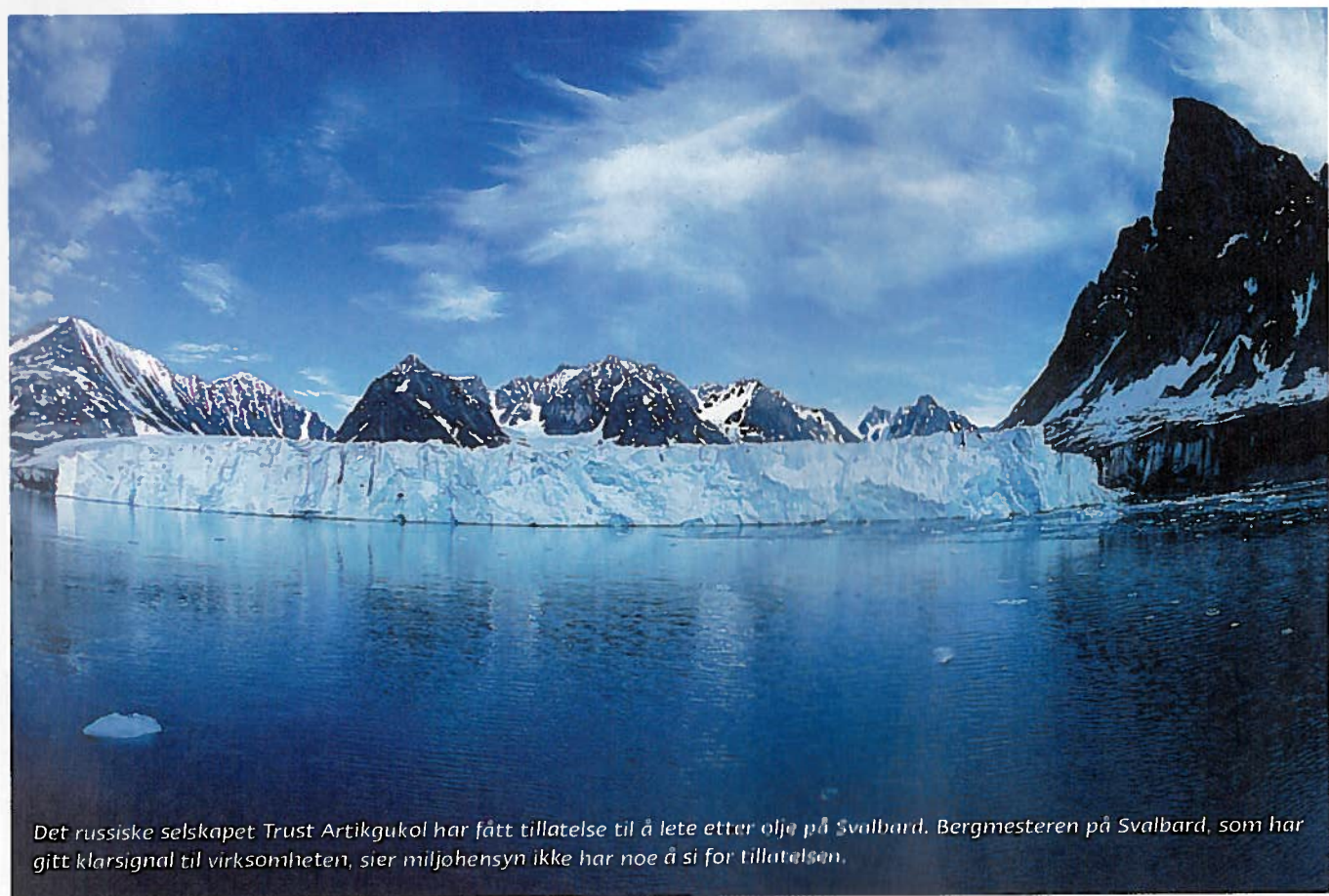
Redaktør: Tom Erik Økland
Redaksjonsekretær:
Jens Petter Toldnes
Fotoredaktør: Bård Loken
Journalist: Kristian Jahre

Annonser:
Naturvernforbundets Markedskontor A/S,
Ulffaltbak, Tlf: 23 12 20 70
Design/lay-out: dEDesign, Ketill Berger
Sats, repro og trykk: Aktietrykkeriet A/S
Natur & Miljø trykkes på 100 % resirkulert papir.

Leder

SENATUS BESTIA, SENATOIRES BONI VIRI

Senatet er et dyr, senatorene er gode menn, sa veltalende romere tidligere. De sa det når de skulle beskrive hva som skjedde idet en større forsamling, bestående av lutter utmerkede mennesker, blir befridd fra sitt individuelle ansvar. De mente at jo



Det russiske selskapet Trust Artigukol har fått tillatelse til å lete etter olje på Svalbard. Bergmesteren på Svalbard, som har gitt klarsignal til virksomheten, sier miljøhensyn ikke har noe å si for tillatelsen.

Ny oljerunde på Svalbard

Russerne vil gjenoppta letingen etter olje på Svalbard. For kort tid siden kjøpte de opp rettighetene til leteboring i 15 områder nær den nå forlatte gruvebyen Pyramiden.

av TOM ERIK ØKLAND

Utmålene som russerne har kjøpt tillater såvel leting som produksjon av olje, forteller Johannes Vik, bergmester for Svalbard.

Bergmesteren tildeler utmål, det vil si områder for letevirkomheten. Hvert utmål gir tillatelse til leting innenfor et område på 10 kvadratkilometer. Det betyr at selskapet Trust Artigukol nå

kan starte med leting etter olje innenfor et område på 150 kvadratkilometer.

Russiske optimister

– For vår del har ikke miljøhensyn noe å si for tillatelsen. Men miljøspørsmål blir gjeldende hvis russerne setter igang produksjon av olje. Da må Sysselmannen ta stilling til om produksjonen er forsvarlig, forteller Vik.

Det er ikke første gang det blir lett etter olje på Svalbard. Det er hittil boret 17 brønner i området, fra 1965 og fram til 1994. Ingen av funnene har blitt ansett som drivverdige. Russernes ønske om nye leteboringer er et resultat av at

man har funnet olje ved to prøveboringer etter kull i det aktuelle området. Den ene gangen tok funnet fyr, og brant i tjuen timer før mannskapene fikk kontroll. Ifølge Svalbardposten er russerne optimistiske med hensyn til det nye leteprosjektet.

Miljøkonsekvenser må kartlegges

Miljøvernssjef Carl Erik Kilander ved Sysselmannen på Svalbard forteller at russerne har gitt signaler om letevirkomheten, men foreløpig har man ikke mottatt noe skriftlig materiale om prosjektet. I henhold til Forskrift om vern av naturmiljøet på Svalbard skal oljeundersøkelser meldes til norske myndigheter minst et år før virksomheten startes opp. En slik melding skal sendes til Sysselmannen.

– I en slik melding skal selskapet redegjøre for aktiviteten, og de må også klarlegge eventuelle miljøkonsekvenser.

Vi vurderer saken, og sender den videre til Miljøverndepartementet, som tar endelig stilling til en tillatelse. Dessuten må russerne ha tillatelse fra Oljedirektoratet, i forhold til sikkerhetsforskriften for leteboring etter olje, sier Kilander.

Naturvernforskriften for Svalbard tilsier blant annet at Miljøverndepartementet kan si nei til virksomhet som «kan skade større områder, områder med spesielle landskapsmessige kvaliteter, særpregede geologiske, botaniske og zoologiske forekomster eller som kan volde omfattende forurensning av jord, vann eller luft.» Miljøverndepartementet har tidligere sagt ja til leteboring etter olje, men noen søknad om tillatelse til kommersiell oljeproduksjon har aldri vært oppe.

Pyramiden gjenoppstår

Området hvor russerne håper på å finne olje ligger like ved den gamle kullbyen Pyramiden. Kullgruvevirkomheten ble lagt ned i 1998, men byen står der fortsatt. I henhold til naturvernforskriften for Svalbard skal installasjoner på

Hormonhermere brukes fortsatt

I 1996 vedtok miljømyndighetene utfasing av en rekke hormonhermende stoffer innen 2000. Målet er ikke nådd.

av TOM ERIK ØKLAND

Alkylfenolene er fortsatt i bruk i Norge, på tross av myndighetenes målsetting om utfasing innen 2000. Alkylfenolene og de såkalte -etoksilatene er regnet som hormonhermende, i tillegg til at de har klassiske miljøgiftegenskaper som evne til opphoping i næringskjeden. Statens forurensningstilsyn (SFT) tror at norske produsenter fortsatt bruker stoffene, men vet lite om eventuelle mengder.

– Vi planlegger nå en større kartlegging som skal gjennomføres ganske snart. Fra tidligere undersøkelser vet vi at alkylfenolene har vært brukt i bilpleiemidler, rengjøringsmidler for profesjonell bruk, noe kosmetikk og dessuten maling og bindemidler, forteller seksjonssjef Anne Grethe Kolstad i SFT.

overflaten fjernes og området føres tilbake til opprinnelig stand ved nedleggelse av aktivitet. Trust Artigukol har fått pålegg om å rydde opp i farlig avfall på stedet, men ønsker selv at byen skal bli stående.

– Deler av byen er fredete kulturminner, men russerne har selv bedt om å få beholde en god del bygninger som man kan ta opp igjen bruken av, eksempelvis ved oljeleting, forklarer Kolbein Dahle, kulturminnekonsulent ved Sysselmannen.

På Svalbard er alle kulturminner fra før 1945 automatisk fredet. I Pyramiden er flere av byggene fra byen ble påbegynt i 1946–1947. ■

legges fram i løpet av året, og alt peker mot at reglene vil bli strengere.

Status: Vet ikke

Alkylfenolene er på den såkalte substitusjonslista i Nordsjøavtalen. I henhold til OSPAR-avtalen skal bruken av alkylfenoler i rengjøringsmidler til industrien være avsluttet. Utfasingen innen 2000 ble vedtatt så tidlig som i 1992, før man kjente til stoffgruppens hormonhermende egenskaper.

– Vet man om denne utfasingen er fullført i Norge?

– Det kan jeg ikke si sikkert, men vi vet at stoffene ble brukt blant norske produsenter i 1998. SFT tror hovedproblemet i dag er bilpleieprodukter.

– Blir disse produsert i Norge?

– Det produseres bilpleiemidler i Norge, men jeg tror problemet ligger andre steder. Det finnes mange småimportører av slike midler, og disse er det vanskelig å holde oversikt over, mener Kolstad.

Ifølge SFT vil OSPAR sannsynligvis endre sitt regelverk i forhold til alkylfenolene. Forslaget skal

Noen av de hormonhermende stoffene norske miljømyndigheter ikke har lyktes i å utfase, finnes blant annet i bilpleiemidler.

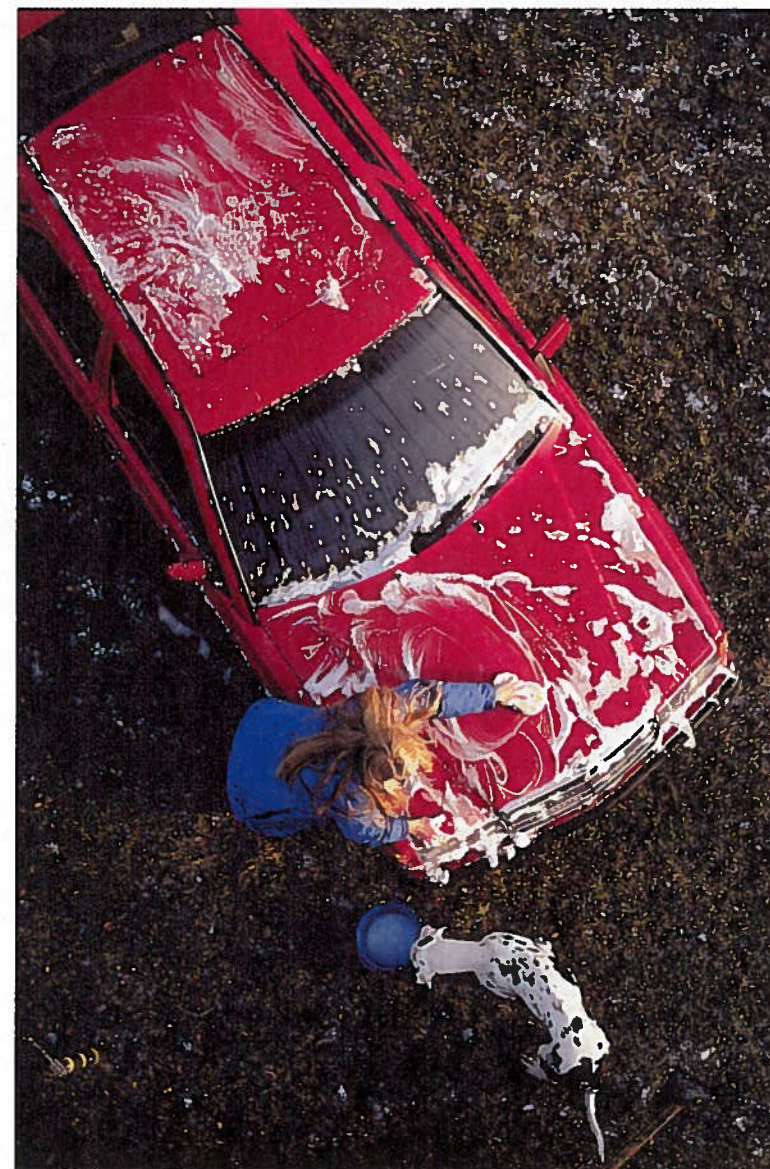
Men ikke alle bedrifter har samme problemet. Lilleborg brukte tidligere alkylfenoler i sin produksjon av rengjøringsmidler til industribruk. Der fant utfasingen sted allerede i 1995.

Brukes ved Jotun og Dyno

Dyno Industrier og Jotun er to av de norske selskapene som fortsatt bruker alkylfenoler i sin produksjon. Natur og miljø har forsøkt å få svar på hvilke bruksområder alkylfenolene har og hvor store mengder som brukes. Denne informasjonen var vanskelig å oppdrive, men begge bedriftene bekrefter at alkylfenolene fortsatt er i bruk, blant annet som

bindemiddel i maling. Bruken er likevel sterkt redusert de siste årene, og endelig utfasing er målsettingen for bedriftene. Ifølge de to selskapene er problemet med utfasingen at det er vanskelig å finne fullgode erstatninger for alkylfenolene.

– Vi får løpende nye opplysninger fra våre råvareleverandører om produktene vi bruker. Kommer vi over informasjon som tyder på at et produkt er miljøskadelig, tar vi det til oss og bedrer produktene. Så lenge man jobber med kjemi har man antenner for denne type meldinger, er utviklings- sjef Line Vikersveens forklaring på den raske utfasingen. ■



Norge maktesløse mot Sellafield

Nordiske myndigheter har ved gjentatte anledninger forsøkt å få England til å kutte utslippene av det radioaktive stoffet technetium-99 fra renseanlegget i Sellafield på Englands vestkyst. Så langt har dette vært til liten nytte.

av JENS P. TOLDNÆS

Anlegget i Sellafield er et renseanlegg for radioaktivt avfall. I 1994 tok man i bruk et nytt behandlingsanlegg for flytende atomavfall. Anlegget kan imidlertid ikke rense technetium. Det giftige radioaktive stoffet har en halveringstid på 213 000 år.

Det vil i praksis si at technetium blir sluppet ut i havet og blir der. Utslippene følger havstrømmene opp igjennom Irskesjøen og runder nordspissen av Skottland før de setter kurs for norskekysten. Denne reisen tar omlag to år.

Utslippene kan spores langs hele norskekysten fra Hvaler til Tromsø. Den radioaktive forurensningen finnes i fisk,

skalldyr tang og tare. Norske myndigheter har, i samarbeid med sine nordiske kolleger, forsøkt å få britene til å stanse utslippene, men har så langt ikke lyktes.

– Vi besitter selvsagt ikke noe direkte virkemiddel for å stoppe disse utslippene, og vi forsøker derfor å påvirke britiske myndigheter, bl.a. gjennom felles nordiske hendelser om saken og gjennom samarbeidet under OSPAR-konvensjonen om forurensning av det nordøstlige Atlanterhavet,

sier førstekonsulent Fredrik Theisen i Miljøverndepartementet.

Britene bestemmer

Konkret ønsker de nordiske landene at det radioaktive avfallet fortsatt skal lagres på land inntil egnet renseteknologi er tilgjengelig. Ifølge British Nuclear Fuel som eier og driver Sellafield-anlegget kan slik teknologi være klar om fem – seks år.

Det har i lengre tid foreligget et forslag til nye utslippsgrenser

Radioaktive utslipp fra England forurensar tang og tare langs hele norskekysten fra Hvaler til Tromsø.



for Sellafield. For technetium er utslippsgrensen foreslått redusert fra 200 til 90 terrabecquerel. Det vil imidlertid ikke si at de faktiske utslippene blir

tet er blitt en ti-punkts plattform de fem instansene kan si seg enige i.

Harde tak

– Det har tatt tid, men svensk rovdyrforvaltning har tatt et langt steg framover, sier avdelingsdirektør Ulf Weinberg i Naturvårdsverket.

Weinberg legger ikke skjul på at det har vært mye «gi og ta» for å komme fram til et felles syn. Ikke minst når det gjelder å få jegere og miljøvernere til å enes om spørsmål rundt jakt og fredning.

De fem partene er enige i at ulovlig jakt er en alvorlig trussel mot de store rovdynenes eksistens i Sverige, og at det må settes mye inn på å stoppe dette, blant annet gjennom lovendringer, informasjon og samarbeid.

Må få unntak fra EU-regler

Når det gjelder lovlig jakt går de fem inn for at den nåværende «skyddsjakten», som lig-

redusert. Utslippene i 1997 var på 84 terrabecquerel, altså lavere enn den nye utslippsgrensen. Det betyr at utslippene kan fortsette på dagens høye

nivå. Britiske myndigheter har heller ikke satt noen frist for når renseteknologi for technetium skal være installert.

Technetium er et farlig radi-

ner på vår kvotejakt, på bjørn og gaupe, bør erstattes av en svært begrenset og kontrollert lisensjakt. Dersom dette skal la seg gjennomføre må Sverige få unntak fra så vel Bernkonvensjonen som EUs habitatdirektiv.

De fem er videre enige om at «skyddsjakten» på ulv og jerv fortsatt må være svært restriktiv. Man vil ha en videre utbredelse av jerven, samt at den norsk-svenske ulvestammen må sikres en genetisk tilførsel av ulv fra Finland.

I Sverige jaktes det bjørn og gaupe i dag. Bjørnejakten har pågått siden 1983.

– Jakt på bjørn er vel forankret i Sverige. Gaupejakten er av nyere dato, og har vært gjenstand for harde diskusjoner om så vel jakttrykk som geografiske områder. Når det gjelder jakt på jerv og ulv er Sverige i en spesiell situasjon ettersom vi er medlem av EU.

Vi må derfor søke om tillatelse til den såkalte skyddsjakten på disse artene. Det tror vi kan gå

greit så lenge det er snakk om å forhindre skader og dempe konflikter, sier Weinberg.

Vil ha med Norge og næringslivet

Ifølge Weinberg var det ikke aktuelt å ha med berørte næringer i første runde av forhandlingene rundt den svenske rovdyrforvaltningen.

– Det var såpass hardt å komme til en enighet med de partene vi hadde samlet at vi måtte konsentrere oss om det først. I neste runde ønsker vi å få med flere berørte parter, som for eksempel næringslivet i et tilsvarende samarbeid.

– Hva med naboland?

– Dokumentet er såpass ferskt at vi ikke har rukket å presentere det i Norge og Finland ennå. Vi skal imidlertid presentere dette for våre norske kollegaer i nærmeste framtid. Det er klart det ville være ønskelig med norsk støtte på disse punktene, vi snakker jo for en stor del om en felles naturarv her, sier Weinberg. ■

oaktivt stoff, men mengdene som kommer inn til Norskekysten er små. Så langt er det ikke påvist at forurensningen fra Sellafield kan skade mennesker i Norge, men det er mye usikkerhet knyttet til denne forskningen.

Radioaktiv norsk mat?

Den som kan bli skadelidende er imidlertid norsk fiskeri- og oppdrettsnæring.

– Dersom markedet danner seg et inntrykk av at norsk sjømat er radioaktiv kan det være svært negativt for norsk fiskeri-, tang- og tarenæring, sier Theisen.

Theisen viser til dumping av radioaktivt avfall i Barentshavet på 90-tallet.

Da reagerte markedet på rykter om forurensning på tross av at det knapt var målbare verdier i miljøet. ■

Vern fra Lillehammer til Møre-kysten

Forslaget til ny verneplan for Dovrefjell innebærer vern av et sammenhengende naturområde på 4500 kvadratkilometer. Det kan bli ny nord-europeisk rekord.

av TOM ERIK ØKLAND

Fylkesmennene i Sør-Trøndelag, Hedmark, Oppland og Møre og Romsdal har utarbeidet forslaget til verneplan. De tok hardere i enn mange hadde forventet da grenselinjene skulle trekkes opp.

– Blir forslaget endelig vedtatt vil vi få vernet et stort og unikt økosystem. Planarbeidet har tatt utgangspunkt i villreins arealbruk. Det er årsaken til at området ble så stort, forklarer Endre Persen, fylkesmiljøvernssjef i Sør-Trøndelag.

Verner utbygde områder

Det sammenhengende verneområdet blir et lappeteppes av vernekategorier. Nasjonalpark, landskapsvernområder og naturreservater vil ligge side ved side. I tillegg foreslår fylkesmannen i Møre og Romsdal et område biotopvernet etter Viltloven.

I dag er det vernet omtrent 400 kvadratkilometer i det aktuelle området. Med ytterligere 4100 kvadratkilometer vil Norge få det største landskaps-

vernområdet i Nord-Europa. Arealet er dobbelt så stort som Vestfold fylke.

Lokal motstand

Oppdal kommune vil merke verneplanen godt. Hvis fylkesmennenes forslag blir gjennomført vil til sammen mer enn 1400 av kommunens 2370 kvadratkilometer bli underlagt vern. Arild Hoel, sjef i kommunens avdeling for miljø, næring og kultur, mener Oppdal får treddet statlig vedtak over hodet. Riktignok fikk kommunen tilbud om å overta ansvaret for landskapsvernområdene sine, men staten ville ikke bidra med midler til driftsarbeidet. ■

DØDSSTRAFF FOR DUMPING AV ATOMAVFALL

■ Forurensning med radioaktivt avfall kan medføre dødsstraff i De forente arabiske emiratene, ifølge landets nye miljøvernlov som trådte i kraft i februar.

Selv om dødsstraff bare gjelder for tilfeller der kjernefysisk



Miljøgiften PCB ble brukt som tilsetningsmiddel i maling fram til 1980. Nå viser det seg at malingen også er brukt i fjøs.

PCB-holdig maling i norske fjøs

Noen hundre norske fjøs ble malt innvendig med PCB-holdig maling før forbudet mot miljøgiften kom i 1980. Malingen er sannsynligvis fortsatt i bruk.

av TOM ERIK ØKLAND

Bruken av PCB-holdig klorkautsjukmaling i norske fjøs har vært helt ukjent for offentligheten. Det er Naturvernforbundet som har fått tilgang på opplysningen, etter at man fikk frigjort deler av en rapport utarbeidet for Statens forurensningstilsyn av Det Norske Veritas. Rapporten tar blant annet for seg norsk produksjon og bruk av PCB-holdig klorkautsjukmaling. Fra tidligere er det kjent at norsk verftsindustri brukte store mengder av denne malingstypen fram til forbudet mot miljøgiften kom i 1980.

I selve fjøsrommet

Rapporten fra Det Norske Veritas slår fast at PCB-holdig

maling ble brukt på innvendige fjøsvegger av betong, visstnok fordi malingen skulle være bestandig mot ammoniak. Malingen er med andre ord brukt i selve husdyrrommene. Ifølge rapporten er PCB-malingen ikke brukt i melkerommene i fjøsene.

Bruken av miljøgiften er ikke beskjedent: «Ifølge de opplysninger DNV har, dreier det seg om et hundretalls fjøs bygget i den aktuelle tidsperioden der PCB-holdig maling altså kan være benyttet. Malingen ble så populær at den ble benyttet på både gamle og nye fjøs», heter det i rapporten.

Det Norske Veritas har konkludert med at fjøsene sannsynligvis har blitt påført 13 tonn PCB-holdig maling, inneholdende 700 kilo ren PCB. Og det er lite som tyder på at malingen er fjernet: «Denne malingen er så bestandig at den sannsynligvis finnes i fjøsene fortsatt», mener Det Norske Veritas.

Bente Sleire, overingeniør ved Statens forurensningstilsyn (SFT) kan verken bekrefte eller avkrefte eventuelle lekkasjer av PCB fra malingen.

– NILU jobber for tiden med en undersøkelse av inneluft i bygg hvor det er brukt PCB-holdig betongtilsats. Resultatene fra denne undersøkelsen er ferdig om kort tid. Forøvrig studerer vi lignende undersøkelser fra Sverige og Tyskland, forklarer Sleire.

– Hvordan bør den PCB-holdige malingen behandles hvis et fjøs skal pusses opp?

– Vi har ikke jobbet konkret med fjøsene, men med sanering av PCB-holdige materialer generelt i bygg. Vi har jobbet med saneringsfirmaer for å finne gode prosedyrer. I forbindelse med den nye PCB-forskriften vil vi gå ut med en større informasjonskampanje, og spesielt til alle bransjefolk, for å sikre at slikt arbeid blir gjort på en forsvarlig måte. Dette vil være klart på nyåret.

Ikke undersøkt

– Er det gjort noen jobb for å finne ut hvilke gårdsbruk som har brukt den PCB-holdige malingen?

– Nei, det er ikke gjort. Denne biten er ikke fulgt opp spesielt.

Vi kan ikke kartlegge alle bygg som finnes her i landet.

Et usikkerhetsmoment i forhold til eventuelle PCB-utslipp i fjøsene er at undersøkelsene som nå gjøres ikke konsentrerer seg om PCB i maling, men om PCB i en betongtilsats.

– Er det grunn til å tro at PCB-holdig maling oppfører seg på samme måte som betongtilsatsen?

– Vi begynte kartleggingsarbeidet med det området hvor det var brukt størst mengder PCB, og hvor stoffet er brukt i rom der folk bor og oppholder seg. PCB i betongtilsats er brukt i atskillig større mengder enn de få hundre kiloene som er brukt i norske fjøs. ■

BELLONA MAGASIN ER HISTORIE

■ 6. januar forsvant Bellona Magasin for godt. Det webbaserte tidsskriftet ble offer for nedskjæringer i etterkant av Nikitin-saken. Fortsatt finner man utgivelsen på Bellonas web-sider, men oppdatering er ikke lenger aktuelt. Redaktør Jorunn Gran ble sagt opp fra samme dato, og har nå forlatt jobben.

Det var styret i Bellona som bestemte seg for å sette kroken på døra for Bellona Magasin. Bakgrunnen var økonomiske problemer i etterkant av Nikitin-rettsaken. En årelang kamp mot russisk rettsvesen hadde kostet for mye.

PCB på oljeplattformer og sildemottak

Flere norske malingsprodusenter brukte miljøgiften PCB som tilsetning i korrosjonshemmende malinger fram til 1980.

av TOM ERIK ØKLAND

Rapporten fra Det Norske Veritas viser blant annet at Jotun, Star, Stabil, Nodest og Monopol brukte PCB som tilsetning i klorkautsjukmaling. Bare to produsenter har oppgitt prosentandel for PCB i det ferdige produktet, og disse opplysningene indikerer at skipsmaling ble tilsatt mellom fem og

ti prosent PCB. Jotun brukte blant annet PCB fra produsentene Bayer og Monsanto i sitt største malingsystem for skip. Klorkautsjukmalingen var i perioden fra 60-tallet fram til 1980 den mest populære korrosjonshemmende malingen for skip, og særlig på fartøy som passasjerskip, ferger, hurtigruter, enkelte lasteskip og forsvarsbåter. Ifølge rapporten er malingen kun brukt utvendig.

Men malingens egenskaper var egnet for annen bruk enn til sjøs. I rapporten fra Det Norske Veritas blir blant annet følgende dokumentert:

■ PCB-holdig maling ble brukt på de første H3-riggene som ble bygget ved Aker i Oslo. Mengden ren PCB er anslått til 13 tonn.

■ Malingen ble benyttet på rørgater hos kraftverkene. Ifølge rapporten gjelder dette kun rørgater som ligger i fjellet.

■ PCB-maling ble benyttet utvendig på en del sildemottak langs norskekysten. Malingen ble stort sett påført utvendig på siloer for oppbevaring av sildemel.

■ Mye kan tyde på at PCB-maling også ble brukt på en del broer, men dette er ikke dokumentert. ■

Miljøpris til rasende syklist

Bevegelsen for rasende syklist (MFC), en «anarkistisk» organisasjon i den chilenske hovedstaden, har mottatt Prisen for beste miljøinnsats 1999 for sin utrettelige kamp for en renere og mer human by.

av GUSTAVO GONZÁLEZ

MFC ble dannet på 80-tallet og fikk nytt liv i 1995 som en organisasjon hvis målsetning er å bytte ut bilen med sykkel i urbane strøk.

Gruppen driver sin virksomhet med en uttrykksform preget av store bokstaver, en blanding av sivil ulydighet og humoristiske innfall.

Minst en gang i måneden trækker horder av MFC-tilhengere seg i fellesskap gjennom de mest trafikkerte gatene i sentrum av Santiago. De rasende tohjulingene arrangerer i tillegg en rekke aktiviteter, blant annet organiserer de utflukter til omkringliggende områder utenfor Santiago og tilbyr gra-



Bevegelsen for rasende syklist vil ha færre biler og renere luft i Chiles hovedstad Santiago.

tis sykkelreparasjoner til alle som sympatiserer med dem.

Prisutdeleren, Instituttet for økologisk politikk (IEP), begrunner årets valg ved å vise til MFCs innsats for en transportmetode, som ikke bare er

miljøvennlig, men også helsebringende og overkommelig i pris.

– På kort tid har syklistene fått sin egen stemme, med positive ringvirkninger på miljøet, ifølge IEP.

Bevegelsen ble dannet som en folkereaksjon på de alvorlige miljøproblemene i hovedstaden de siste tiårene. Santiago er blant de mest forurensete i byene i Latin-Amerika. (IPS) ■

NSB tok styringen

Det blir likevel ingen privat drift på Bratsbergbanen. NSB-direktør Osmund Ueland anklager de private initiativtakerne for å tenke kortsiktig, og tar nå sjøl over styringen i TIMEtoget Bratsbergbanen.

av KLAUS TVEDT

På et styremøte før jul erklarte NSB-direktøren at han vil kjøpe seg opp fra 34 til 89 prosent av aksjene i selskapet. Samtidig ble det klart at oppstart er utsatt fra 9. januar til 1. september. Planen er å øke antall avganger på strekningen Notodden-Porsgrunn fra dagens seks-sju til 16-17, og å korte inn på reisetiden.

Bygde vindmøller for å hindre svinn

For to år siden sto det kommunalt eide nettselskapet Sandøy Energi foran et dilemma: Hvordan redusere svinn av strøm i linjene fra fastlandet ut til øykommunen? Løsningen ble å bygge fem vindmøller.

av KLAUS TVEDT

Tapet i overføringslinjene fra fastlandet var tidligere på cirka 1,6 Gwh. Etter at vindmøllene kom i drift før jul, er dette redusert til omlag 0,5 Gwh.

– Vindmøllene forsyner rundt halvparten av kommunens 1550 innbyggere med

strøm, sier direktør i Sandøy Energi og det nye datterselskapet Sandøy Vindkraft, Størk Huse.

Alternativ til kjøp

Sandøy kommune ligger midt mellom Ålesund og Kristiansund i Møre og Romsdal, og teller i alt seks øyer. Vindmøllene er satt opp på Harøy.

Vindmålinger viste en middelvind på 7,5 meter i sekundet, noe som tilsvarte en årsproduksjon på 11,3 Gwh.

En slik mengde øy-produisert strøm ville ikke bare redusere et linje-tap, det ville også gjøre at Sandøy Energi bedre kunne møte framtidens antatt økte energibehov.

– Vindmøllene var et alternativ til å kjøpe inn mer kraft utenfra, fastslår Størk Huse.

Imidlertid skulle det gå to år fra vindmøllene ble bygget til de sto ferdig. Grunneiere på Harøy sa seg tidlig villig til å avstå grunn, men prosjektet møtte naboprotester.

Støy og tap av eiendomsverdi, var naboenes argumenter. Vindmøllene har en navhøyde på 50 meter og en rotor med diameter på 48 meter.

Protestene førte til at vindmøllene ble «flyttet» med 75 meter. I høst ble spadene satt i jorda, og 10. desember ble det for første gang produsert vindkraft på Harøy.

– Sandøy Energi produserer ikke kraft selv, og har startet

med en rekke alternative tjenester for å overleve. Vindkraftselskapet er en del av satsningen, sier tidligere styreleder i Sandøy Energi, nå ordfører i Sandøy kommune, som eier 100 prosent av aksjene i selskapet. ■

Varmerekord i vintervann

Havvannet langs norskekysten setter varmekord denne vinteren. Forskerne har sett tendensen på hele nittitallet. På Hvaler får fiskerne mulle og ansjos. I Agder fanger forskerne sardiner.

av JENS P. TOLDNES

– Jo, det er helt spesielle temperaturer i vannet langs norskekysten i år. Det bekrefter forsker Svein Sundby ved Havforskningsinstituttet overfor N&M Bulletin.

Ifølge Sunde har temperaturen ligget godt over det normale de siste årene. Tendensen skriver seg tilbake til begynnelsen av nittitallet.

– Denne vinteren er det spesielt langs kysten av Nord Norge at temperaturene er ekstreme. I det ligger det at vi aldri har målt høyere vanntemperatur siden vi startet målinger i 1936. Også ellers langs kysten og i Nordsjøen er vannet svært varmt, sier han.

– Hva kommer dette av?

– Blant annet en meget varm høst. Den lokale påvirkningen fra atmosfæren virker særlig inn på de første 50–100 meterene av havvannet. I tillegg virker høy temperatur på vannet som kommer inn fra Atlanterhavet inn på det øvrige vannet langs kysten vår og i Nordsjøen. I tillegg vet vi at økt stormaktivitet med sterke sør og sørvestlige vinde, slik vi har målt kontinuer-

lig de siste tretti årene, fører varmt vann oppover langs kysten. Dette er forklaringen på de svært høye temperaturene vi måler langs kysten av Nord Norge.

Klimaregistreringer fra 1770

Ifølge Sunde svinger havtemperaturene i såkalte langtids-svingninger over om lag ti år. I øyeblikket befinner vi oss på toppen av en slik syklus, men denne er betydelig høyere enn den var for ti år siden.

– Hva med nedsmelting av iskapen rundt Nordpolen. Virker ikke det inn på havtemperaturen hos oss?

– Nei, faktisk ikke. Når Golfstrømmen passerer oss fortsetter den videre forbi Spitsbergen og inn i Polhavet. Her bidrar den til å smelte ned polisen. Smeltevannet her, som jo er svært kaldt, tar en annen vei – det vil si at det arktiske smeltevannet går langs

Øst-Grønland og over på Labrador-siden.

I praksis vil dette si at når det er kalde vintre i Skandinavia er det mildt på Grønland og omvendt. Dette fenomenet registrerte barnebarnet til Grønlands apostel – Hans Egede – så tidlig som i 1770. Etter å ha vært «glemt» i et par hundre år er dette høyaktuell kunnskap for dagens klimaforskere.

Temperatur virker forskjellig

Ifølge Sunde er det vanskelig å si noe generelt om hvordan de høye havtemperaturene påvirker livet i havet. At de gjør det er imidlertid sikkert.

– Dette er svært sammensatt. I Barentshavet, hvor temperaturen er en minimumsfaktor, ser vi for eksempel en klar sammenheng mellom høyere temperatur og økt produksjon av arter som torsk, hyse og kolje. I Nordsjøen er det derimot negativt, sier han. ■

EKSOTISK MATFISK I ØSTFOLD

Ved Havforskningsinstituttet kan forsker Svein Iversen konstatere at det er en generell økning av arter som har sitt kjerneområde lenger sør. Middelhavsarter som lysing og hestemakrell blir stadig hyppigere i norske farvann.

I Østfold forteller fisker Svein Åge Johansen på reketråleren Ringvåg at de nå jevnlig får fiskearten mulle i trålen. Dette har pågått siden i høst.

– Det er ikke snakk om mye, men vi får noe hver eneste dag forteller han til Fredrikstad-Avisa Demokraten.

Forsker Jacob Gjøsæter ved forskningsstasjonen Flødevigen i Aust Agder kan fortelle at de jevnlig støter på mulle og ansjos. I høst fikk vi også sardiner i et såkalt strandnottrekk. Sardin har vi fått før, men det er første gang vi har fanget den om høsten, sier han.

MINDRE KRÅKEBOLLER

Forsker Hartvig Christie ved Norsk institutt for naturforskning har studert kråkeboller. – Denne kaldtvannsarten har vært svært tallrik langs kysten ned til og med Sør-Trøndelag. Nå ser den ut til å trekke seg tilbake, sier han.

Stor børstemark trives derimot. Nå overlever de vinteren, noe de ikke gjorde før. Ifølge Christie har dette konsekvenser for livet langs kysten.

I typiske tidevannsområder med grunt vann og mye mudder fryser de store børstemarkene normalt i hjel hver vinter for så å innvandre området igjen i juni-juli hvor de begynner og beite på de store «teppene» av grønn sjøsalat. Nå overlever de vinteren og er klare til å snaupe den frodige grønne sjøsalaten nærmest før den får etablert seg sier han.

GRANA PÅ RETUR?

Rune Aanderaa i Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA) mener vi er så tidlig i en eventuell klimaendring at det er for tidlig å trekke noen konklusjoner av det vi kan se ute i naturen.

– Men det er en påfallende stor andel døde grantrær i forhold til unge i sør og vestvendte ligger i Vestfold. Klimatisk sett ligger dette i sonen der den nordlige barskogen møter den mer varmekjære edelløvskogen. Derfor er det i dette belte en eventuell endring først vil forekomme. Forholdet mellom døde og unge grantrær kan skyldes suksessjoner, men tanken har streift meg at det kan skyldes klimaendringer, sier Aanderaa



Operautbyggingen i Bjørvika (til venstre) må pent vente til giftbomben i havnebassenget er fjernet.

Ingen opera uten PCB-opprydding

At operaen skal til Bjørvika er sikkert. Like sikkert er det at man må rydde opp i PCB-forurensningen i området før grunnsteinen kan legges. Men når arbeidet starter, og hvem som skal betale for det, er uklart.

av TOM ERIK ØKLAND

Havnevesenet i Oslo har kartlagt forurensningen i den indre delen av Oslofjorden, og resultatet var ikke positivt. 700 000

Bellona refser SFT

Ved flere anledninger har bedriften Sande Paper Mill brutt utslippsgrensen for dioksiner. Bellona mener Statens forurensningstilsyn ikke har gjort jobben sin for å få slutt på utslippene.

av TOM ERIK ØKLAND

19. januar anmeldte Bellona Sande Paper Mill for brudd på forurensningsloven og straffeloven. Årsaken til anmeldelsen er en rekke brudd på bedriftens utslippsgrenser i perioden 1997-1999. Miljøstiftelsen framhever spesielt de gjentatte bruddene på krav til dioksinutslipp, på grunn av miljøgiftenes ekstreme giftighet. Men det er ikke bare bedriften Bellona er ute etter. Også Statens

forurensningstilsyn (SFT) får passet sitt påskrevet.

Endrer måleverdiene i etterkant

Sande Paper Mill ligger i Sande i Vestfold. Bedriften har slitt med dårlig økonomi de siste årene. Bedriften eier og driver forbrenningsovn som blant annet brenner forskjellige typer avfall. Det er utslippene fra denne ovnen som flere ganger har vært høyere enn tillatt.

En måling av dioksinutslipp fra ovnen gjort i 1997 ga et urovekkende resultat. Utslipp per var nesten 12 ganger over konsesjonsgrensen, og indi-

Sande Paper Mill i Vestfold er anmeldt av Bellona for gjentatte brudd på kravene til utslipp av giftige dioksiner.

kerte et utslipp på drøyt fem gram dioksiner per år.

Bedriften påsto at situasjonen rundt denne målingen ikke var representativ, og en ny måling i februar 1998 viste et utslipp langt under konsesjonsgrensen. Denne verdien ble også tellende for 1997, sier

Olaug Bjertnæs, saksbehandler for Sande Paper Mill i Statens forurensningstilsyn.

I løpet av 1999 utførte Sande Paper Mill tre nye dioksinmålinger. I disse svinger verdiene fra 2,08 til 22 ng/Nm³ (nanogram per normal kubikkmeter). Konsesjonen gir bedriften tillatelse til å slippe ut maksimalt 2 ng/Nm³. Det vil med andre ord si at bedriften igjen brøt utslippsgrensen – ved alle målingene. Den høyeste målingen ble gjort i mai, men bedriften fikk

Oscar Thams Breien

Med Oscar Thams Breien er ei av eldskreftene i norsk naturvern gått ut i tiden. Han døde 26. januar, vel 80 år gammel. Hans plass var ikke på toppen av organisasjonene, men i fronten av dei sakene han brant for. Oscar Breien har en stor del av æra for at Hardangervidda vart verna.

I 1970 starta Norges Naturvernforbund *Aksjon Hardangervidda* for å få fortgang i arbeidet med vern og styrke i kampen mot kraftutbygging i Veig og Dagali. Generalsekretær Magne Midttun hadde permisjon for å organisere arbeidet og var ute etter medarbeidere som brant for saka og som hadde tid og økonomisk evne til å gjøre en frivillig innsats. Oscar Breien kunne. Han tok

aldri ei krone for sitt langvarige arbeid, men fylte alle krav til overmål. Han vart raskt einaren i kampen om Vidda. Ustanselig dreiv han, som pensjonert oberstløytnant med en krigsskade og vel 50 år gammel, saka framover til regjeringa vedtok vern av Hardangervidda og vassdraga i 1981.

Motstanden kunne vere stiv. Det var tøffe tak og harde debattar. Naturvern var på ingen måte allment akseptert som ei seriøs samfunnsoppgåve. Grunneigarinteresser og store kraftmengder stod imot. Men Oscar Breien kunne si sak, og stod fram med innsikt og eit ukuelig pågangsmot. Han vann respekt og tillit. På Stortinget, i embetsverket og i bygdene rundt Vidda, der han stadig var på ferde som advokat for vern.

Dette hadde nok å gjøre med hans nøkterne form og ekte vesen. Innsatsen var hans takk for at han hadde fått vekse opp og leve i eit fritt

land som gav han høve til å drive jakt, fiske og friluftsliv i ein einestående natur. Breien var berre gutungen då han første gong fekk oppleve trolldommen på vidda. På den tid var det kløvhest frå Eidfjord og opp langs Bjoreia. I dag vil vi seie det kosta tid og strabasar. Men oppe på platået fekk dei løn for strevet, løn som berre strev kan gi. I oppveksten var han på vidda store delar av sommaren og lærde seg å ta den feite fjellauren. Han vart også jeger, og reinjakta var eit årleg høgdepunkt så lenge han makta. Han arva den enkle steinbura Tronsbu som bestefaren hadde bygt ved Tinnhølen, og hit søkte han både sommar og vinter. Så sterk var hans takksemnd til Noreg at han som 20-åring under mobiliseringa i 1940 bad om å få komme til ei stilling der han kunne dø for sitt land.

Oscar Breien ivra for samarbeid mellom gode krefter for sine saker. I 1975 la han fram eit utkast til felles standpunkt

for Den norske Turistforening, Norges Jeger- og Fiskerforbund og Norges Naturvernforbund om vern og bruk av Hardangervidda. Med små endringar slutta organisasjonane seg til forslaget, og grunnlaget var lagt for Samarbeidsrådet for naturvernsaker. Rådet eksisterer framleis, og har spelt ei viktig rolle i mange samanhengar. Oscar Breien var den som såg verdien før andre.

På sine eldre dagar flytta Oscar Breien til Sandefjord og kasta seg inn i det lokale arbeidet for ei grønare arealforvaltning, særleg vern av kystsona. Med sitt samfunnsengasjement arbeidde han for å sette mange hol i samfunnet, lenge etter at kreftene hadde byrja å ebbe.

I 1983 vart Oscar Thams Breien utnemnd til æresmedlem av Norges Naturvernforbund. Vi lyser fred over hans minne.

Erik Solheim

ikke noe pålegg fra SFT i forbindelse med denne målingen.

Da vi fikk resultatet av målingene i mai, hadde vi allerede fått resultatet fra en måling i september. Denne målingen viste utslipp på 2,08 nanogram per normal kubikkmeter luft. Hadde vi fått mai-målingen før resultatet fra september-målingen forelå, ville vi reagert straks, sier Bjertnæs.

SFT tar økonomiske hensyn

Christine Molland Karlsen, fagarbeider i Bellona, er ikke fornøyd med SFTs forklaring.

Forklaringen for 1997-målingen er grei nok, det kan tross alt oppstå uregelmessigheter i et slikt anlegg. Men vi kan ikke akseptere at SFT nærmest virker fornøyd med at en av tre målinger i 1999 nærmer seg konsesjonsgrensen for bedriften. Sande Paper Mill bør pålegges hyppige dioksinmålinger i en periode, for å bestemme utslippene bedre, mener Karlsen.

De to verste målingene som er gjort siden 1997, på hen-

DIOKSINER

Dioksiner er en samlebetegnelse for over 200 kjemiske stoffer med strukturemessig lik oppbygging.

Dioksiner brytes sakte ned i naturen, og hoper seg opp i næringskjeden.

Enkelte av dioksinutgavene er svært giftige. Miljøgiftene forbindes med skadevirkninger som endret stoffskifte, leverskader, økt fare for kreft, skader på nervesystemet, reproduksjonsskader og fosterskader.

holdsvis 23,6 og 22 ng/Nm³, og tilsier et årlig utslipp på mer enn fem gram dioksiner.

I norsk sammenheng i dag er det mye, sier Bjertnæs.

Hva har SFT gjort for å få bedriften til å kutte ned utslippene?

Vi har blant annet forbudt bedriften å brenne bioslam fra Mongstad.

Dette forbudet var i realiteten atskillig videre da det i første omgang ble gitt av SFT 2. juni i fjor. Da påla SFT Sande Paper Mill å kun bruke rene brenslere i prosessen. Dette protesterte bedriften mot, da mesteparten av brenselet som brukes i prosessen er avfallstyper som ikke kan kalles rene brenslere. Bedriftens argumentasjon var installering av ny renseteknologi og dårlig økonomi. 18. juni 1999 bestemte SFT seg for å gjøre om vedtaket, slik at forbudet kun omfattet bioslammet fra Mongstad.

Fem gram per år er ikke bare høyt, det er uakseptabelt for et forbrenningsanlegg. Utslippene kan reduseres med endring av forbrenning eller rensing. Det virker som om SFT kun tar økonomiske hensyn i denne saken, og det er strengt tatt ikke myndighetenes jobb. SFT kan ikke godta bedriftens unnskyldninger uten at de dokumenteres, sier Bellonas Christine Molland Karlsen.

Strengt EU-direktiv

EU er i ferd med å utarbeide nytt direktiv for forbrenning av avfall. I utkastet til direktivet er utslippsgrensen for dioksiner satt til 0,1 ng/Nm³. Dette er med andre en brøkdel av bedriftens utslippstillatelse, og ekstremt mye lavere enn de verste utslippene som er målt ved bedriften.

Om bedriften og myndighetene er så forn

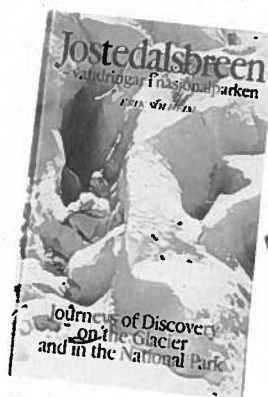
VERV EN VENN OG VINN!

Natur- og miljøvernet vil i årene framover møte store utfordringer. Mer enn noen gang trengs et sterkt og landsdekkende Norges

Naturvernforbund som kan løfte fram lokale og nasjonale saker til beste for natur og miljø. Vi tilbyr gratis medlemskap ut året for nye medlemmer. Verv du eller gir bort medlemskap i gave, får du **flotte vervepremier**.



Verv 1:
Halvliters uknu-
selig ståltermos
- grei å ta med
på jobben eller
lesesalen



Verv 2:
Jostedalsbreen - van-
dringar i nasjonalpar-
ken av Erik Solheim -
Naturvernforbundets
leder har nylig utgitt
denne bok med inter-
essant lesestoff og
praktfulle naturbilder.



Verv 3:
Leatherman Micra
Tool - praktisk
verktøy med 25 års
garanti



Verv 4:
Livet i havet av
Frank Emil
Moen og Erling
Svensen - en
rikt illustrert
håndbok for
den norske
marine faunaen

Verv 1:
Fuglesang CD -
to cd'er med 197
nordiske fugle-
arter.

Nyvervede medlemmer får tilsendt innbetalingsblankett og får ved betaling for år 2000 tilsendt medlemskort, informasjon og velkomstpakke med materiell og emblem. Ordinært medlemskap koster kr. 290 kroner, pensjonist/studentmedlemskap 150 kroner, og husstandsmedlemskap 60 kroner.

NB! Alle medlemmer får NSBs kundekort for 200 kroner (ordinær pris 390,-)

Jeg har vervet følgende person(er) som får tilsendt innmeldingsblankett fra NNV

1

☐ Hovedmedlem ☐ Pensjonist ☐ Studentmedlem

2

☐ Hovedmedlem ☐ Pensjonist ☐ Studentmedlem

3

☐ Hovedmedlem ☐ Pensjonist ☐ Studentmedlem

4

☐ Hovedmedlem ☐ Pensjonist ☐ Studentmedlem

Vervet av:

Medl.nr:

Navn:

Adresse:

E-postadresse:

Jeg ønsker vervepremie:

☐ Termos

☐ FuglesangCD

☐ Kniv

☐ Bok om Jostedalsbreen

☐ Bok om livet i havet

Melding om nyvervede medlemmer
kan sendes pr. e-post
(naturvern@naturvern.no) eller via
telefaks (22 40 24 10)

Kan sendes
ufrankert.
Adressaten
vil betale
porto

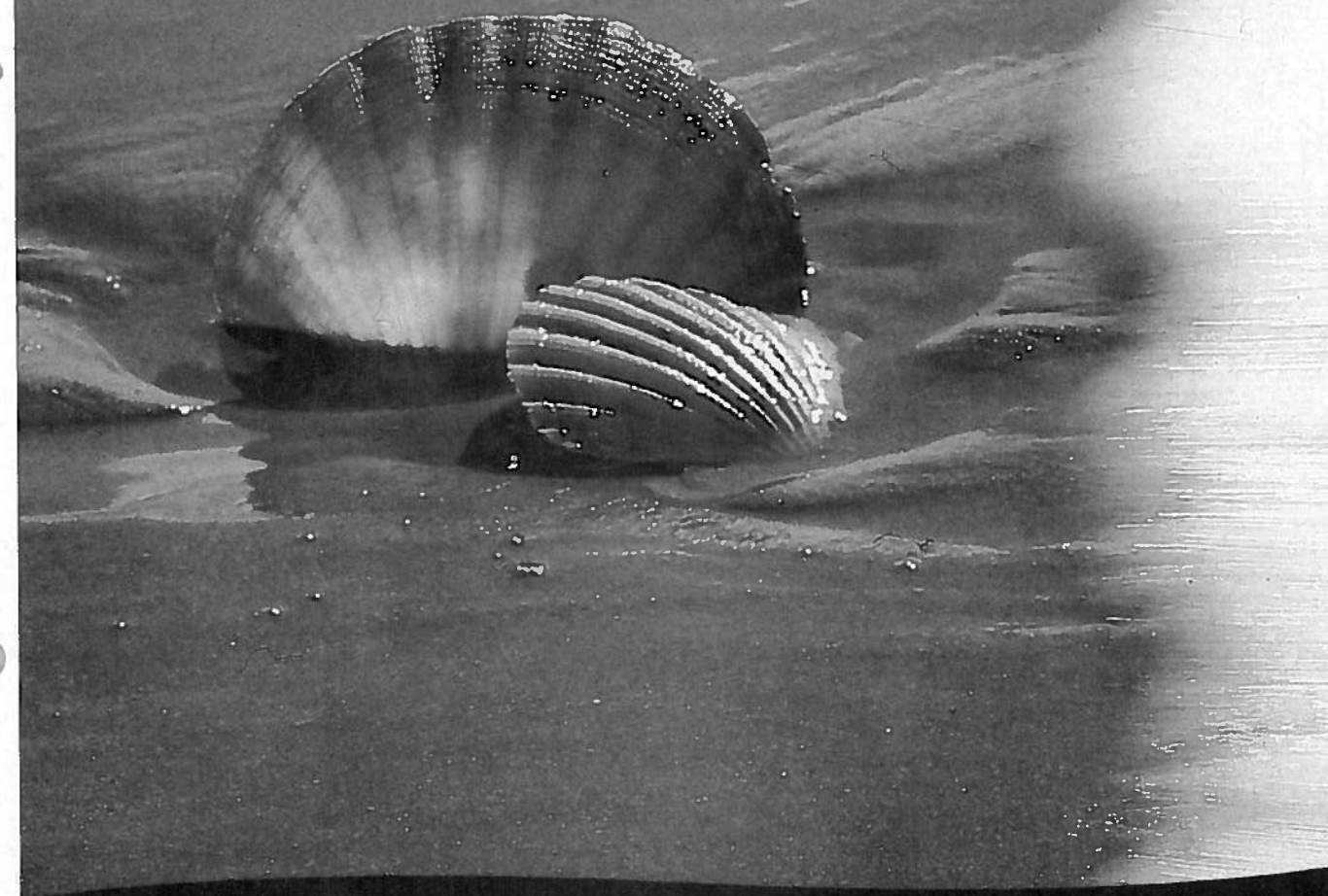
SVARSENDING

Avtalenr.: 171210/146 Pb

**NORGES
NATURVERNFORBUND**

Sentrum
0109 Oslo

A/S Norske Shell deltar i alle ledd av norsk oljevirkksomhet



A/S Norske Shells aktiviteter omfatter alt fra undersøkelse og produksjon til raffinering, forsyning, markedsføring og distribusjon. Selskapet har deltatt aktivt i leiting etter olje og gass på den norske kontinentalsokkelen siden de første seismiske undersøkelsene ble foretatt i 1964.



HELE VEIEN



Flott – men energislukende på Hafjell.

Hyttetu!

Den norske hytta er i ferd med å bli et energisluk. Hyttebyen i Hafjell bruker mer energi enn alle kommunale bygg i Øyer og Ringeby til sammen. Norske hytteeiere har fått nye, og svært energikrevende vaner.

AV JENS P. TOLDNÆS

Om lag ti mil syd for det omstridte Øvre Otta-vassdraget ligger hyttebyen i Hafjell. Det er et ørlite paradoks. Området er blitt kjent for hytter i luksusklassen med velstående og til dels høyt profilerte eiere.

Men det finnes også en rekke hytter av mer moderat standard i Hafjell. Moderasjon er likevel ikke det som preger oss nordmenn når vi velger hytter og fritidsboliger lenger, og her er Hafjell et godt eksempel.

I 1999 hadde de tre hytteområdene i Hafjell – Hafjelltoppen, Hafjell Panorama og Sandstulen – et samlet årsforbruk på rundt 10,5 millioner kilowatt timer (GWh).

Dette tilsvarer mer enn det totale elek-

triske forbruket i all kommunal bygningsmasse i Øyer og Ringeby, inkludert blant annet kommunehus, sykehjem og skoler, ifølge avisen Gudbrandsdølen Dagingen (GD).

Varmekabler og stråleovner ute

Mens det altså finnes hytter av mer moderat karakter i Hafjell finnes det og, fra et miljøstandpunkt, skrekkeeksempler på det motsatte. Et eksempel er en eiendom med en installert effekt på 70 kilowatt fordelt på varmekabler i innkjøringen, utendørs bad og stråleovner ved uteplassen.

For sammenligningens skyld; en vanlig enebolig har en installasjonseffekt på om lag ti kilowatt. Kapasiteten på denne hytta i Hafjell tilsvarer altså seks-syv eneboliger bare i uteinstallasjoner. Hva som finnes

innenfor er ikke kjent.

Ifølge daglig leder Kjell Gurigård ved Energiråd Øst som er det regionale enøk-senteret i Oppland, er hytter og fritidsboliger blant de områder i samfunnet der kraftbehovet øker mest. Gurigård mener det foregår en vanvittig sløsing med verdifull energi i hytter og fritidsboliger som står tomme store deler av året.

Nå mener Gurigård at det er på tide å få energi inn som et tema i kommuneplanene.

– Lokalpolitikkerne tar ikke energispørsmål alvorlig nok, sier han til GD.

Hafjell i Øyer er et godt eksempel. Her har kommunen gitt armslag for folk med penger som vil bygge stort og det er ingen begrensninger når det gjelder el-installasjoner og forbruk.

– Et hoveddilemma er at markedsprisene på kraft ikke reflekterer miljøhensyn eller problemer i det hele tatt. Det bør være en utfordring til lokalpolitikkerne å ta ansvar og vise at de kan styre utviklingen på en ordentlig måte. Ellers kan sentrale myndigheter komme inn og ta over styringen, sier Gurigård.

Han mener prisen på elektrisk kraft ligger alt for lavt i dag. Samtidig er det slik at folk som har råd til å bygge luksushytter i fjellet også gjerne har råd til å betale for uhemmet bruk av strøm uansett om den koster 50 øre eller én krone per kilowatt-time.

Look to Lom

Som en kontrast til situasjonen i Øyer viser Gurigård til kommuner i Nord-Gudbrandsdal, som Lom og Dovre. Disse kommunene er i gang med strategiske komunedelplaner for energi.

– Det er greit at Øyer måtte skape aktivitet rundt Hafjell-anlegget. Men det er fullt mulig å legge begrensninger på hytter, både når det gjelder installert effekt og krav om andre typer oppvarming. Det er gledelig å se på kommuner som Lom og Vågå, som har en annen slags styring og en mer nøktern hyttebygging, sier han. ■

Energisluk i fjellet

■ 525 hytter i Hafjell bruker til sammen omlag 8,5 GWh i året, det vil si 16400 kWh i gjennomsnitt. 110 leiligheter i Hafjell bruker 1 GWh, det vil 9000 kWh i gjennomsnitt.

■ Hafjell i Øyer er ikke enestående når det gjelder utbygging av høystandard fritidsboliger. Hyttene i Hafjell bruker likevel om lag tre ganger så mye energi som en gjennomsnittshytte med innlagt strøm i Eidsfoss-området, det vil si Lesja, Dovre, Sel, Vågå og Lom.

I dette området var det i 1998 2322 el-tilkoblede hytter.

Gjennomsnittlig forbruk var 4700 GWh. Tilsvarende tall for 1994 er 1960 hytter og 4400 GWh.

■ I 1993 var strømforbruket på hytter i Hafjell relativt lavt,

bare 0,32 GWh, det vil si millioner kilowatt timer. I OL-året 1994 skjøt utbyggingen fart og forbruket ble mer enn tredoblet. Det store spranget kom imidlertid først etter OL. Fra 1994 til 1995

spratt årsforbruket opp i 4,21 GWh. Deretter har det økt jevnt og trutt fra år til år. I 1998 endte det på 6,91 GWh og tallet for 1999 vil ventelig ende godt over 8 GWh.

Norges Naturvernforbund

<http://www.naturvern.no>

Hva skjer med hyttetradisjonene våre?

Noe har skjedd med nordmenns forhold til det å dra på hyttetur. Luksus er in – ludo og parafinlampe er ut. Selv om unntakene er mange er tendensen klar. Den Norske Turistforening er derimot stadig en ihuget forsvare av det enkle friluftslivet.

– I dag er det umulig å leie ut hytter uten strøm, vann og kloakk. Det driver vi rett og slett ikke med lenger. Slik var det ikke for ti år siden, så denne tendensen er relativt ny, sier innkjøpskonsulent Marianne Svendsen i firmaet NOVA-

SOL/Den Norske Hytteformidling til N&M.

Firmaet har om lag 1500 hytter og fritidshus for utleie. En stor del til tyskere, men også nordmenn er en viktig kundegruppe. Tendensen er uansett at jo mer luksus det finnes på hytta jo lettere er den å leie ut.

– Svømmebasseng på Sørlandet og boblebad i hytter på fjellet er rett og slett det våre kunder vil ha. Slike hytter er helt sikre. De få som måtte etterspørre en enklere standard er uten unntak nordmenn, men dette er ikke mange, sier hun.

Alexander Berg i bladet Hytteliv bekrefter langt på vei nordmenns

endrede hyttevaner. Han mener likevel at det er store variasjoner ute og går.

– Det er mange som ikke har større behov enn strøm til lys og TV, sier han til N&M.

– Nå er vel lys og TV også noe som er relativt nytt i norsk hyttesammenheng?

– Ja, men dette ser jeg på som uskyl-dige utslag av samfunnsutviklingen generelt.

Ifølge Berg er det også stor forskjell sør og nord for Dovre.

– Nordover kan man fremdeles legge ut hyttefelt uten vann og strøm og uten vei helt fram. De blir solgt likevel. Det går ikke her sørpå, sier han. ■

Regnskog på tilbud



Så lenge lageret rekker

Hagemøbler i tropisk tre ødelegger regnskogene. Vi arbeider for å bevare dem. Kontakt Regnskogsfondet for mer informasjon. www.rainforest.no

Regnskogsfondet. Postboks 2113, Grünerløkka, 0505 OSLO
GIVERKONTO: 0808 500 4205 • BESØKSADRESSE: Nedregate 8, 4. etg. Velkommen!
TEL: 22 04 47 00 • FAX: 22 04 47 01 E-MAIL: rainforest@rainforest.no • Web: www.rainforest.no

Regnskogsfondet



5000 artikler fra N&M Bulletin

Søk i Norges beste samling miljøartikler på nettet. N&M Bulletin har lagt ut samtlige artikler fra 1990 til og med 1999. Du finner oss på:

[www.natur](http://www.naturvern.no/info/nm/bulle.html)

Kjerringa mot

Ellen Ausland Dieset har samlet flere hundre tusen

nordmenn i kampen mot Forsvarets planer om

skytefelt i Hedmark. Vinner hun kampen, lover

hun å stumpe røyken for godt. Deretter

skal hun se seg om etter noe nytt å

engasjere seg i.

av KRISTIAN JAHRE

– Hør så stille det er. Hvor kan vi finne slik stillhet hvis vi må flytte, spør Ellen Ausland Dieset.

Vi rusler rundt på tunet og skravla har gått jevnt en stund. Jeg har ikke lagt merke til det før, men ja, der er den. Stillheten. Det hvisler svakt fra det lette snødrivet. Noen meter foran oss stabber ei lita jente på snart fire år rundt på ski. Det knaser forsiktig i nysnø som presses flat under skiene henne. Og bakom heia kan jeg ane suset fra storsko-gen. Bortsett fra det, ingenting.

Jeg lukker øynene, lytter til stillheten og blir veldig rolig inni meg. Et øyeblikk er verden et godt sted å være. Helt til idyllen revnes av en knatrende maskingeværslve.

– Det der var fra Rena Leir som ligger halvannen mil herfra i luftlinje. Selv det holder for meg. Grensa til skytefeltet er tegnet inn to – tre kilometer herfra. Da blir det nok koselig her, sier Ellen og slår ut hendene.

Jeg skjønner godt hva hun mener.

Matt, lamma, forbanna og fortvila.

Ellen og familien hennes har hatt trus-selen om skytefelt hengende over seg i åtte år. Forsvarets planer om å bruke 250 000 mål flott Hedmarksskog til skyte- og øvingsfelt slo ned som en bombe da de ble lansert i 1992.

– Hvordan reagerte du første gang du hørte om planene?

– Jeg ble helt matt, lamma, forbanna og fortvila. Konseptet virket helt uvirkelig. Jeg tenkte «går det an å komme med ➤

► sånne planer i det hele tatt?» Herregud, muren hadde falt for tre år siden. Ville det norske Forsvaret virkelig rasere store naturområder, våre nærområder, for å trene til krig? Nei, det var en ekkel tid. Da jeg fikk høre om planene, gikk jeg lenge og surmula. Tilværelsen falt rett og slett i grus, forteller Ellen.

Hun tar en kort pause. Vi har beveget oss inn og satt oss ned ved det store kjøkkenbordet. Ellen heller opp to kopper rykende varm kaffe og fortsetter:

– Så kom Ted Warren, en amerikaner som var gift med nabokjerringa. «Alle store ting består av små elementer», sa han og mente at «dette måtte vi gjøre noe med». Og sånn ble det. I januar 1994 kalte vi sammen folk fra egne nettverk og satte ned et interimstyre for det som skulle bli Folkeaksjonen Stopp Regionfelt Østlandet (SRØ). Interimsstyrets første oppdrag var å forberede stifting av SRØ, samt markedsføring av aksjonsgruppa under Villmarks-messa seinere på våren. Vi hadde stiftelsesmøte i juni 1994 og siden har det bare balla på seg, konstaterer Ellen.

Forsvaret er nå i gang med detaljplanleggingen av skytefeltet. Motstanderne med Ellen i spissen har imidlertid gjort sitt for å stoppe arbeidet. Sist høst blokkerte motstanderne innfartsveiene til skytefeltet i flere måneder. Hensikten var å hindre forsvarer å komme inn i skytefeltområdet – og dermed forsinke planleggingen. Aksjonen var en stor suksess. Som en følge av Forsvarets manglende fremdrift ble bevilgningene til planleggingen av Regionfelt Østlandet kuttet fra 80 til 39 millioner kroner. Bygggestart for skytefeltet har blitt utsatt til sommeren 2002.

Telefonjenter

Folkeaksjonen Stopp Regionfelt Østlandet har hatt hovedkvarter på Deset Gård siden starten i 1994. Det store hovedhuset på gården fungerer som et stort desentralisert arkivsystem. Esker med t-skjorter og permer og stabler med papir er fordelt rundt i alle rom. Men det er rundt kjøkkenbordet – selve hjertet i huset – at alle planer og strategier i kampen mot skytefeltet er blitt lagt.

– Hvordan har alt dette påvirket familielivet?

– Når mor har papir og saker overalt, setter selvfølgelig det et visst preg på tilstandene. Ungene har i hvert fall blitt veldig flinke til å prate i telefon, fniser Ellen.

Mannen hennes, Jon Inge, kommer straks farende med et bilde han selv har knipset. På bildet sitter Ellen og prater i telefon. Småjentene på ti og snart fire år sitter rundt samme kjøkkenbord og er minst like ivrige i hver sin leketelefon. Ellen ser opp fra bildet og kjærlig bort på mannen sin.

Foto: Rolf Arne Moen, Østlandingen



Folkeaksjonen Stopp Regionfelt Østlandet har samlet en bred motstand mot skytefeltet. Her fra en demonstrasjon i Elverum sentrum.

– Jon Inge er selvsagt en like stor motstander av skytefeltet han som meg. Det er svært lite man kan drive med hvis man ikke har støtte og noen å dra veksler på. Vi drar mye av lasset sammen.

– Men alvorlig talt. Når det gjelder barna, håper jeg vi ikke har påført dem antipatier mot Forsvaret. Vel, det har vi sikkert gjort, men jeg håper vi likevel kan lære dem å respektere folk som gjør en ærlig jobb. Det er en voksen greie å være enig eller uenig i aspektene rundt andres virke. Jeg håper inderlig ikke vårt engasjement gjør seg utslag i at ungene vil oppføre seg sånn og slik mot enkelte. Vi lever tross alt i et lite lokalsamfunn, og vi er veldig bevisste på ikke å omtale personer med navn.

Naturfagbarn

Interesser har styrt noe av historien om Ellen Ausland Dieset. Hendelser og tilfældigheter har styrt vel så mye. Hun vokste opp i Tvedestrand. Far var lektor i skogbruk ved landbruksskolen på Holt. Når mor i tillegg var datter av en forstkandidat, skjønner vi at ungjenta tidlig fikk øynene opp for natur og økologisk tankegang.

– Jo da, du kan si jeg fikk det inn tidlig. Far var bestandig ivrig med å peke og forklare oss om hogstflater, tynning av skog og den slags. Men hovedinteressen min var botanikk. Vi hadde bestandig med oss masse aviser på tur og plukka blomster som vi la i press. Jeg har også levert et visst antall 4H-oppgaver som bar preg av denne interessen, sier Ellen.

Ellen forteller at hun praktisk talt vokste opp på landbrukshøgskolen med dyr og natur rundt seg hele tiden.

– Det var et relativt avgrensa miljø i forhold til andre ting. Vi hang sammen en gjeng lærerunger og var høyt og lavt på

Konseptet virket helt uvirkelig. Jeg tenkte «går det an å komme med sånne planer i det hele tatt?»

landbrukshøgskolen. Etterhvert som vi ble eldre og skulle ha sommerjobb, fikk vi som oftest jobb i tilknytning til skolen; i fjøset, i grisehuset eller i skogen.

– Du som er vokst opp ved kysten, hvordan er det å bo midt i tjukkeste skogen?

– Jeg har i grunn aldri hatt noen sterk tilknytning til kysten. Verken mor eller far var av typen som hadde tang mellom tærne, og vi var en av tre familier i Tvedestrand som ikke hadde båt. I stedet hadde vi hytte på Vegårshei inne i landet. Sånn sett savner jeg ikke kysten.

Glad i idrett

Da Ellen etter gymnaset skulle velge vei videre i livet, var det et par ting hun visste veldig godt. Blant annet var hun helt sikker på at hun ikke ville inn i helse- og omsorgsyrker. Like sikker var hun på å holde seg unna lærerhøgskole og skolevesen. Utover dette hadde hun ikke begreper om hva hun ville.

Tvilen førte til at Ellen ga seg selv et friår til å dyrke sin andre store lidenskap her i livet, idrett. Dermed gikk ferden til folkehøgskole i Sogndal hvor hun gikk idrettslinja. Hverdagen i den lille vestlandsbyen besto stort sett av håndball, fotball og volleyball.

– Det var et helt herlig år med kun trening, konstaterer Ellen fornøyd.

Etter folkehøgskolen var det tid for å famle videre med interessen for det grønne. Ellen reiste først til Grimstad og ble praktikant ved Statens Gartnerskole

– Det er umulig å ikke engasjere seg mot skytefeltet, sier Ellen Ausland Dieset. Skytefeltets grenser er tegnet inn to – tre kilometer unna gården.

Blant annet sluttet jenta å spise en periode. Etter som hun bestandig hadde trent mye, var hun livredd for å bli feit i sin nye

stillesittende tilværelse. Noe måtte hun gjøre. Midt oppe i all frustrasjonen sendte Ellen blant annet en søknad til Landbrukshøgskolen i Ås. Men innen hun fikk svar fra skolen, hadde hun allerede fått jobb ved landbrukskontoret i Tvedestrand kommune.

– Det gjorde meg fryktelig usikker. Skulle jeg fortsette i en jobb jeg

tross alt syntes var brukbar, eller skulle jeg bruke 200 000 kroner på en utdanning jeg ikke var sikker på om jeg ville ha? Usikkerheten gjorde at jeg søkte om å utsette skolestart et år. Etter et år i tenkeboksen bestemte jeg meg for å kline til. Skitt au. Noe måtte jeg jo gjøre, forklarer Ellen.

Dermed havnet hun på Ås for å studere hagebruk. Det har et lurt valg. For det første fikk hun mange og

gode venner. Dessuten fikk hun mer skikk på det vonde kneet sitt.

– Noen studievenner hadde kontakter i idrettsmiljøer, og de ordnet med undersøkelse på en privatklinikk. Her ble det konstatert at også korsbåndet i kneet var røket. Dermed ble det ny operasjon, to år etter skaden. Etter det har kneet var mye bedre, men helt bra vil det aldri bli. Nå har jeg lært meg å leve med det, men det var neimen ikke lett å akseptere at jeg har et fysisk handicap.

En igangsetter

Det finnes tre typer mennesker; De som lurer på om noe skjer, de som er med på det som skjer og de som setter i gang det som skjer. Ellen er definitivt av den siste typen. Det fikk blant annet studiemiljøet på Ås erfare. Hun var med å starte koret «Noe ganske annet», som fortsatt eksisterer. Hun var med i forfatterkomiteen som skrev revyen et år. Et annet år var hun leder for komiteen. Selvsagt klarte hun ikke å holde seg helt unna idretten, og en periode trente hun skolens kvinnehåndball. Ellen var også med å starte en studentforening i Nafo – fagforeningen for naturforvaltere.



**Forsvaret er en av
våre siste hellige kuer.**

Så fort man stiller spørsmål ved forsvarets disponeringer, dukker 9. april 1940-spøkelset opp

► arbeidspresstet. Det er viktig å ikke la saken styre deg og livet ditt. Du må styre saken. Det har jeg etter hvert skjont og lært meg. Dessuten betyr skytefeltplanene så mye usikkerhet for fremtiden vår, at det ikke går an å la være å engasjere seg.

– Angrer du noen gang på at du satte i gang?

Igen ler hun høylydt.

– Det har jeg av og til lurt på selv. Det er ikke alltid man har oversikt over rekkevidden av det en driver med. Og hvis jeg hadde visst omfanget den gang vi startet, hadde jeg gjort det? Ja, jeg tror det.

– Har du tid til å dyrke andre interesser ved siden av familie og skytefeltmøtstand?

– Ja da. Jeg synger fortsatt litt i kor. Dessuten jobber jeg litt i en blomsterforretning. Det er det nærmeste jeg foreløpig har kommet det jeg er utdannet til. Jeg er leder i kretsstyret i skolen og kasserer og sekretær i Deset Skytterlag. Jeg har også vært med i en såkalt Forsøksring, et fora hvor man prøver å finne fram til måter å gjøre landbruket litt mer effektivt og litt mer økologisk riktig.

Hellig ku

Arbeidet mot skytefeltet har SRØ samlet organisasjoner med til sammen 600 000 – 700 000 medlemmer.

– At vi har klart å samle krefter fra såpass forskjellige miljøer som Samarbeidsrådet for naturvernsaker, til bønder, næringsinteresser og flere politiske leire, er jeg veldig stolt av. Vi er uenige om veldig mye, men her klarer vi å sette det til side og konsentrere oss om noe vi er enige om, sier hun stolt.

Om hun er stolt over at hun har klart å samle såpass mange og sterke krefter i kampen mot skytefeltet, er hun like fortvilet over den lille responsen de har fått på Stortinget.

– På Stortinget er det følt få som har blunka over at så mange mennesker er enige om at dette skytefeltet er dumt. Det har med motstanderen vår å gjøre. Forsvaret skal man tydeligvis ikke tøyse med. Hadde det vært en hvilken som helst annen sak, ville denne voldsomt brede motstanden gjort et helt annet utslag. Det er tøft å godta at det spiller så forbasken liten rolle hva så mange mener om saken, sier hun og fortsetter:

– Forsvaret er en av våre siste hellige kuer. Så fort man stiller spørsmål ved forsvarets disponeringer, dukker 9. april 1940-spøkelset opp. Det forunder meg at det fortsatt er slik. Hvorfor er det ikke en kjempesak at det var stor intern uenighet i forsvaret om vi trenger skytefeltet? Hvorfor er ingen opptatt av at forsvaret blåste i milliard på Evenes flystasjon som knapt

har vært i bruk etter at den ble høytidelig åpnet for ti år siden, spør hun.

Ellen sier at de under hele arbeidet mot skytefeltet har fornemmet denne holdningen blant folk til forsvarsspørsmål. Derfor har de hele tiden måttet understreke at de ikke er en anti-forsvarsbevegelse, men en bevegelse mot ødeleggelse av natur.

Ville selv bli skytefeltutbygger

– Stemmer det at du selv søkte på stillingen som prosjektleder for skytefeltutbyggingen?

– Ja, jeg gjorde faktisk det. Og ja, det stemmer at det ble en del oppstuss rundt det, men jeg mener faktisk jeg ville hatt mye å tilføre den jobben. Et skytefelt handler om mer enn hvilke løyper man skal anlegge i naturen og de skuddene som skal avfyres, argumenterer Ellen.

Hun ble faktisk kalt inn til intervju for jobben, men fikk den selvsagt ikke. Det skulle tatt seg ut om en motstander og sivilist ble ansatt for å bygge lekegrind for Forsvaret. Likevel har Ellen artige minner fra selve jobbintervjuet.

– Et stykke ut i intervjuet uttrykte en av utspørerne forbauselse over at jeg faktisk var ganske reflektert i mine meninger og hadde mye kunnskap om både skytefeltet og forsvarsspørsmål. Det hadde de ikke ventet.

– Hvordan hadde verden sett ut hvis du hadde fått jobben?

– Antakelig ville saken vært lagt på is. Som ansvarlig ville jeg ikke risikert å måtte møte til høringer i Stortinget om ti år og forklare hvorfor jeg hadde kasta bort flere milliarder kroner på et så dårlig prosjekt. En slik situasjon frykter jeg oberst Jan Erik Gransæter, som leder utbyggingen, vil havne i.

– Folk sier du ikke kan smile på bilder. Stemmer det?

– Det stemmer på den måten at jeg ikke er av typen som skriker med store ord og stjeler de store overskriftene. Min form er å komme med nøkterne og saklige argumenter. At vi har fremstått som seriøse i SRØ, har gjort at vi har blitt hørt og trodd av flere. Dagbladet har for eksempel tatt vår side i skytefeltsaken på lederplass. Jeg vil mye heller ha synspunktene mine på trykk her enn førstesiden.

Drømmejobben

– Hvis du kunne valgt en hvilken som helst jobb i en dag, hva ville du gjort?

– Da ville jeg tatt jobben til daværende

forsvarsminister Fjærvoll i Bondeviks regjering, før Stortingsmeldingen om skytefeltet ble lagt fram. Det første jeg hadde gjort etter morgenkaffen var å kontakte min svenske kollega og avklart at det gikk an å løse Forsvarets øvingsbehov med det svenske øvingsfeltet i Ålvdalen. Så ville jeg lagt fram Stortingsmeldingen med en anbefaling om å vedta dette. Resten av dagen ville jeg brukt til å omforme Stortingsmeldingen, som stort sett er en blåkopi av Forsvarets konsekvensutredninger og andre papirer fra Forsvarets Bygningstjeneste.

– Det var litt av en dag...

– Ja, og hvis det ennå var litt tid igjen, ville jeg skiftet departement og gjort noe med barnevernsløvgivningen her i landet. Dagens lovgivning mener jeg setter hensyn til barns sikkerhet og trygghet til side og er vel så mye foreldreværn.

– Hva ville du gjort dersom du vant flere millioner i lotto?

– For det første hadde jeg bygd en stor laftehall. Mannen min driver et laftefirma på si, og det hadde vært kjekt å flytte virksomheten under tak på vinterstid. Dernest ville jeg brukt en god slump på å hyre inn toppkonsulenter til en grundig gjennomgang av skytefeltsaken. Det skulle blitt en så påkosta og tung rapport at den ville være umulig å overse. Dessuten hadde jeg kanskje kjøpt en ny bil, og kanskje jeg hadde skaffet meg en vaskehjelp. Resten av pengene, hvis det var noe igjen, tror jeg bare jeg ville latt være.

Flere aksjoner

– Hvordan skal skytefeltsaken vinnes?

– Vi må fortsette presset. I tiden framover må vi passe på at alle som er enig med oss i skytefeltsaken bruker enhver anledning til å si i fra. Tiden jobber for oss. Klarer vi å holde saken varm lenge nok, vil skytefeltplanene gå ut på dato. Med den framtid Forsvaret i Norge ser ut til å gå i møte, vil det rett og slett ikke være behov for noe skytefelt.

– Hvilke aksjonsformer vil vi se framover?

– Litt av hvert. Det vil være morsomme aksjoner, samlende aksjoner og kanskje noen ulovlige aksjoner. Dette har vi ikke bestemt oss helt for ennå.

– Dere fikk også god drahjelp i en aksjonsplaten dere ga ut i fjor høst?

– Ja, oppslutningen fra artistene var utrolig inspirerende og en viktig drahjelp. Det virkelig flotte er at de som har stilt opp, virkelig mener noe med det.

– Etter du har stoppet forsvarets skytefeltplaner, og etter du har sluttet å røyke, hva gjør du da?

– Det finnes vel ett eller annet en kan engasjere seg i. ■

Skogen - vår gave til fremtiden!

Det hele begynte i 1674. Vi har lange tradisjoner i å arbeide langsiktig og tenke både på avvirkning og tilvekst.

Vår skog drives aktivt etter langsiktige bærekraftige driftsplaner og er miljøsertifisert.



Trelast som produseres og selges med vårt merke er rene naturprodukter basert på fornybar naturbruk.

Vår tradisjonsrike

De store utmarkskommunene driver bevisst med sivil ulydighet i snøscootersaker, mener Direktoratet for naturforvaltning. Direktoratet har ingen sanksjonsmuligheter som kan få bukt med praksisen.

Kommunal sivil ulydighet

av KRISTIAN JAHRE

Det viser seg at utmarkskommuner som ikke liker norsk lov bevisst overkjører fylkesmannen og unnlater pålagt rapportering. Førstekonsulent Maria Evensen ved naturbruksavdelingen i Direktoratet for naturforvaltning forteller at det er stor forskjell blant kommunene når det gjel-

der praktisering av forskriftene for motorferdsel i utmark og på islagte vassdrag, altså snøscooterkjøring.

– Jeg vil si at i Finnmark og noen få Nordlands-kommuner peker de seg ut som spesielt liberale. Dette gjelder nesten utelukkende de store utmarkskommunene, sier Evensen.

Ifølge Evensen mener flere kommuner lovene som regulerer snøscooterkjøring

er gale, og viser dette ved sin praksis. Et eksempel er Alta som valgte å trikse seg ryndt vedtak fra fylkesmannen (se ramme).

– De fleste kommuner vil ikke gå inn og overkjøre fylkesmannen med å fatte et slik vedtak som man har gjort i Alta. Men det har altså de gjort, trolig fordi de mener slik virksomhet bør være tillatt sier hun.

Trikset seg til ulovlig snøscooterkjøring

I forbindelse med festivalen **Nordlysbyen i fest** som gikk av stabelen 10. – 18. mars ønsket arrangøren, **Destinasjon Alta**, å arrangere turer med snøscooter til fjelltoppen Haldde. Ettersom det ikke går scooterløyper til Haldde, trengte de dispensasjon fra motorferdselloven for å gjennomføre turene. Alta kommune ga tillatelsen, men Naturvernforbundet i Finnmark klaget vedtaket inn til fylkesmannen. I motorferdselloven heter det at dispensasjon til slik scooterkjøring kan innvilges «dersom søkeren viser et særlig behov som ikke knytter seg til

turkjøring». I sin klage peker Naturvernforbundet på at dispensasjonen gjelder nettopp turkjøring, og derfor ikke skulle innvilges. Dette var fylkesmannen enig i og satte ned foten. – Vi så at det var stor sannsynlighet for at kommunens dispensasjon var et ulovlig fattet vedtak. Derfor ga vi anken såkalt oppsettende virkning. Det vil si at dispensasjonen var ugyldig inntil kommunen hadde behandlet anken, forklarer Eirik Karlsen, seksjonsleder ved naturforvaltningsseksjonen hos Fylkesmannens miljøvernavdeling.

Dagen etter at fylkesmannen hadde stoppet scooterkjøringen,

ble det likevel arrangert scooter-tur til Haldde. Etter at fylkesmannens vedtak ble kjent, søkte Destinasjon Alta på ny om tillatelse. Forskjellen var at søknaden denne gang bare gjaldt for denne ene dagen. Dispensasjonsutvalget trådte sammen til ekstraordinært møte per telefon hvor de hastebehandlet, og godkjente, søknaden. Vedtaket ble fattet rett før arbeidsdagens slutt. Scooterkjøringen fant sted samme kveld. Fremgangsmåten blir bekreftet av Bjørn Johnsen i Alta kommune.

– Som saksbehandler kan jeg bekrefte de faktiske forhold. Kommunen fikk en ny søknad. Denne ble behandlet samme

dag og godkjent. Utover det verken kan eller vil jeg kommentere saken, sier Johnsen.

Dette rakk naturligvis verken Naturvernforbund eller fylkesmann å reagere på. Dermed var det fritt fram for Destinasjon Alta scooter-tur.

– At utvalget innvilget den nye søknaden, anser vi som en ren provokasjon. Fylkesmannen hadde dagen i forveien stoppet samme kjøring til samme sted med henvisning til samme paragraf i samme forskrift. Det demonstreres en skremmende maktarroganse fra kommunen sier Bjørn Hansen, saksbehandler i Naturvernforbundet i Finnmark.

I tillegg til å utøve en svært liberal dispensasjonspraksis med scooterkjøring, forteller Evensen at enkelte kommuner også lar være å rapportere til Fylkesmennene om gitte dispensasjoner. Dette er kommunen pålagt å gjøre.

– Trenden er helt klar. De som gir flest dispensasjoner, er de samme som ikke er så flinke til å rapportere, slår hun fast.

– Vil det si at kommunene bevisst tyr til sivil ulydighet for å hevde sin rett?

– Ja, det synes slik.

– Hvordan kan kommunene gjøre dette?

– Problemet er at vi ikke har noen sanksjonsmuligheter for brudd på Motorferdselloven. Hvis en kommune for eksempel bryter barnevernsloven, kan Fylkesmannen pålegge døgnmulkter. I tilfeller som dette, står myndighetene helt maktesløse. Slik situasjonen er nå har vi ikke annet å gjøre enn å oppheve eventuelle feilaktige vedtak og håpe at kommunene retter seg etter det.

– Hva kan gjøres for å rette opp dette? Bør man fjerne mulighetene for å gi slike dispensasjoner, eller må myndighetene gis mulighet for å straffe de som ikke vil følge loven?

– Det som er helt sikkert, er at lovverket må endres. Hvordan er opp til den politiske ledelsen i Miljøverndepartementet, sier Evensen. ■

Strengere regler for snøscooter

Reglene for kjøring med snøscooter kommer til å bli strengere. Det varsler statssekretær Stein Lier-Hansen i Miljøverndepartementet.

av AUDUN GARBERG

– Dagens regelverk skal justeres for å finne løsninger som er mer presise i forhold til konflikten mellom motorferdsel, natur og friluftsliv, sier Stein Lier-Hansen.

– Vi ønsker å opprettholde og videreutvikle kommunal myndighet når det gjelder motorferdsel. Men det må skje innenfor rammer som gjør at nasjonale mål ikke trues. Det betyr en tydeligere sonering i forhold til hvilke områder vi ikke kan akseptere ferdsel i, sier Stein Lier-Hansen. Han lover også endringer i saksbehandlingen for å unngå konflikter og redusere kostnadene. Lier-Hansen vil imidlertid avvente et lovforslag om endringer i motorferdselloven. Forslaget fra tre av Fremskrittspartiets representanter ligger nå til behandling i stortingets

energi- og miljøkomite.

– Fungerer det kommunale selvstyret etter hensikten?

– Både og. Det er eksempler på kommuner hvor det fungerer veldig godt, for eksempel i Oppland. I enkelte andre deler av landet og andre kommuner fungerer det ikke så godt. Der har det nok glidd noe ut.

Mer selvstyre

Til tross for utglidningen vil den nyutnevnte statssekretæren øke det kommunale selvstyret i miljøsaker.

– Generelt er det behov for å trekke kommunene mer med i arbeidet med nasjonale miljøutfordringer. Jeg regner med at regjeringen vil gå videre med det.

– Trenger man strengere regler enn i dag?

– Ja, det tror jeg nok. Vi må gå nøye gjennom erfaringene fra dagens forsøksordninger for å se hvordan økt kommunalt ansvar ikke fører til at nasjonale mål går tapt, sier Lier-Hansen. ■

6 KILO AV MOSSEVEIEN

FUNNET I BARNEHAGE
PÅ TÅSEN!



Det gjentar seg hver vinter. Millioner av metallpigger freser opp veinettet i Oslo. I gjennomsnitt 100 kilo støv per bil med piggedekk. Det meste faller ned langs veiene. Men de minste og letteste partiklene – svevestøvet – kan du finne igjen i en vinduskarm på Tveita, i en barnehage på Tåsen eller på et rekesmørbrød på Aker Brygge. Og i munn, nese og lunger på samtlige Oslo-beboere. Slik kan det ikke fortsette. Det sier seg selv.

Derfor innfører vi restriksjoner på bruk av piggedekk innenfor byens grenser. Ikke forbud, men et solid gebyr for dem som fortsatt velger å kjøre med pigger. Og en solid gulrot for dem som velger å skifte til piggfritt: 1000 kroner i refusjon for de gamle piggedekkene. Gode nyheter for Oslo og alle som vil bidra til en renere og triveligere by. Litt dårligere nyheter for dem som ikke bryr seg.

GI BYEN PUSTEROM - KJØR PIGGFRI

Kjøper du nye piggfrie vinterdekk, får du 250 kroner i refusjon for hvert av dine gamle piggedekk. Dette gjelder for bileiere med bostedsadresse i Oslo i henhold til Vegdirektoratets motorvognregister. Dessuten slipper du piggedekkgebyr på 1000 kroner per år.



Oslo kommune
Samferdselsetaten

Reduser dine strømutfgifter Luft til luft varmepumpe for hjemmemarkedet med Hitachi DC Inverter system



Utedel



Trådløs
fjernkontroll



Innedel

- Energibesparelse på 30+ 10% sammenlignet med tradisjonelle systemer.
- Meget god virkningsgrad ved utetemperatur ned til $\div 10^{\circ}\text{C}$.
- Trinnløs kapasitetsregulering.
- Landsdekkende forhandlernet

novema

Industriveien 25, Postboks 61, 2021 Skedsmokorset – Telefon 63 87 07 50 – Telefaks 63 87 07 55

DanMiljø 2000

DEN 9. NORDISKE FAGMESSEN FOR MILJØ- OG PROSESSTEKNOLOGI

4.-6. APRIL 2000

Tirsdag 9-17 • Onsdag 9-17 • Torsdag 9-16

- Vannforsyning • Vannrensing • Avløpssystemer • Spillvannrensing • Slambehandling • Rensing av luft og røyk • Ventilasjon • Håndtering og gjenbruk av avfall
- Jordrensing • Utstyr til kjemi- og prosessanlegg • Laboratorieutstyr • Utstyr til forbedring av arbeidsmiljø, innelima og støymiljø • Personlig verneutstyr

MESSECENTERHERNING

Vardevej 1 • DK-7400 Herning • Denmark
Tlf.: +45 99 26 99 26 • Faks: +45 99 26 99 00
www.danmiljo.dk • mch@messecenter.dk

Kokende Verdens Mor vokser så det verker Kairo

*Fager kveldssol stille:
Kairos innbyggere kaster
mer en 10 000 tonn søppel
om dagen.*



Foto: Caaba Elkes

AV JON BJARTNES

Giza (Natur & Miljø): Den røde lysflekken glir sakte opp over skodda og blir til en sirkel; den samme gamle gule som har stekt dette landet tørt bestandig. Ennå er det tidlig, strålene er beskjedne og siver på skrå gjennom disen. På den grusete høyden over dalen treffer de en trekant og farger den gyl- den. Denne morgenen, som hver morgen i

snart 5000 år, oppstår en skygge bak trekanten. Ut av dette geometriske halv- mørket kommer et digert dyr.

Det er en kamel. I likhet med de fleste andre kameler er den ikke hvilken- som helst kamel. Denne er åpenbart et adels- dyr. Forbeina er spesielt fornemme og løf- tes med verdigheten til en dronning: Når

som helst kunne kamelen stoppe beve- gelsen i lufta, dersom det skulle dukke opp noen som ville kysse klauvene dens. På utsiktspunktet tvers over sletta blir den stående, doven i blikket og bratt i nakken, som om den eide alt den så.

Kamelen, som er énpuklet og ifølge biologene altså en dromedar, er på jobb. ➤

Pust inn: I eldgamle Kairo fyrer småbedriftene med bildekk når de lager mat. For fattigfolk er resirkulering av søppel en måte å overleve på. Og alle vil dit for å bo.

Verdens mor: I 1384 noterte his- torikeren Ibn Khaldun følgende reisebeskrivelse: «Det man kan forestille seg overgår alltid det man ser, på grunn av fantasiens rekkevidde, bortsett fra Kairo, som overgår alt man kan fore- stille seg.»



Foto: Jon Bjartnes

for å kunne beskrive denne byen skikkelig, ville avispapiret måtte være klumpete,

krøllete, duftende, skingrende,
osende og i stand til å
hylle deg i en dis
av svette og røyk

► Den har en fyr på ryggen som den velger å holde ut med. Han har uniform og er turistpoliti. Sammen har de to ett av verdens sju underverker å ta vare på. Men arbeidsdagen ved pyramidene er ikke riktig begynt, turistbussene fra sentrum kommer ikke før senere. Fortsatt er det litt tid til å stå her på kanten og myse.

Kheopspyramiden, sfinxen og de andre miraklene i Giza ligger vest for Nildalen, akkurat i sandkanten. Bak seg har kamelen den libyske ørken og det veldige Sahara, en upåvirkelig evighet av sand og grus, herfra til Atlanterhavet. På den andre siden, mellom det døsig kamelblikket og den uklare horisonten i øst, har Nilen gravd en revne gjennom ørkenen, og der nede er akkurat nå noen millioner mennesker i ferd med å våkne, til en ny dag full av menneskepåfunn. Fortsatt er fargene varmere enn lufta, og Kairo, verdens mor, ligger ennå bare og småkoker. Men snart er hun rykende opplagt.

Fjorten millioner

Det har ligget byer der Kairo ligger nå i mer enn 5000 år. Navnet Kairo, Al Quahira på arabisk, er rett nok bare en ungdom på drøye tusen, men sporene går tilbake til persiske, greske og romerske okkupanter, og før det igjen til de gamle egyptiske dynastiene. Den gamle damen dirrer ikke mindre i dag, som hovedstad i Egypt og sentrum for det meste som skjer i den arabiske verden.

Dagens Kairo konkurrerer med nigerianske Lagos om den blandede fornøyelsen å være Afrikas største by, og er sannsynligvis i ledelsen. Ifølge de høyeste anslagene passerte Kairo 14 millioner innbyggere tidlig på 90-tallet. Andre påstår at folketallet per i dag bare er halvparten så stort. Tellemåtene varierer, det samme gjør definisjonen av bygrensa. Men det er ingen som krangler på at Kairo er i vill vekst, som andre storbyer i fattige deler av verden. Noen har regnet ut at folketallet i byen fordobles hvert tiende år. Det skulle bety at Kairo vokser med omtrent en skandinavisk hovedstad i året, pluss minus.

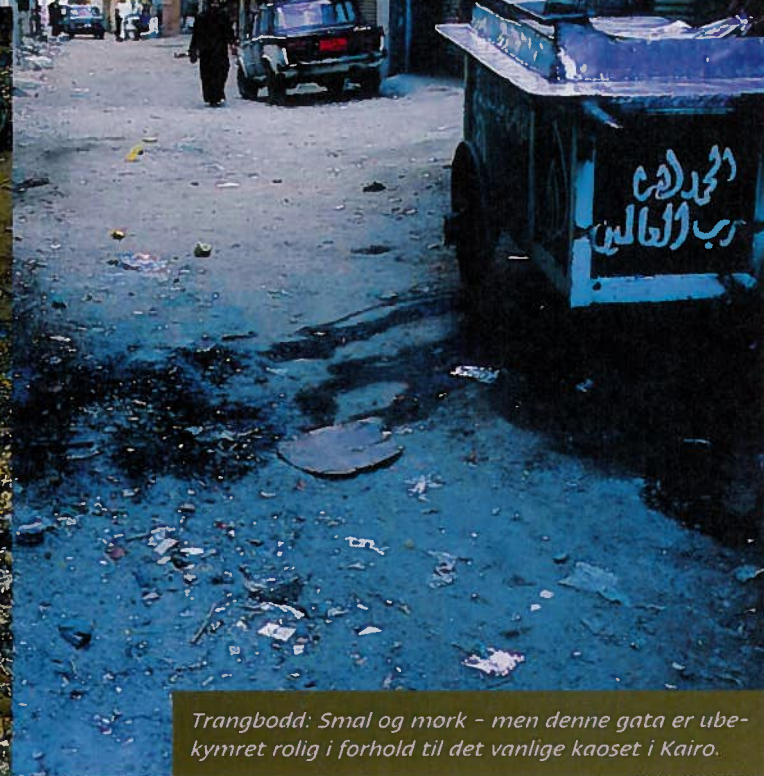
En av årsakene til veksten er høye fødselstall, en annen og vel så viktig er flyttestrømmen fra landsbygda til byene. I 1960 bodde færre enn 40 prosent av den egyptiske befolkningen i byer. En av åtte bodde i Kairo. Idag er 80 prosent av egypterne byfolk, og en av tre bor i hovedstaden.

Bor på gravplassene

Der lever de trangt. Hus, gater og annen infrastruktur ville angivelig ha passet ganske bra for to millioner. Det blir litt annerledes når du ganger med sju. Folk bor i høyden og bredden, på gravplassene og på gata. Det minner om et eksperiment: Mest mulig menneskeliv – og dessuten flest mulig biler



Over gjerdet og vekk med'n: Cirka 40 prosent av søpla i Kairo blir aldri samlet inn av noen som helst.



Trangbodd: Smal og mørk – men denne gata er ukymret rolig i forhold til det vanlige kaoset i Kairo.

– på minst mulig plass. Resultatet flimrer ikke bare foran øynene; det svir også i neseborene, fingrer med trommehinnene og pipler inn gjennom huden. Den israelske forfatteren David Grossman beskrev sitt første møte med byen slik:

«Jeg hadde lest flere titalls artikler om Kairo, men for å kunne beskrive denne byen skikkelig, ville avispapiret måtte være klumpete, krøllete, duftende, skingrende, osende og i stand til å hylle deg i en dis av svette og røyk.»

Hva denne disen måtte ha inneholdt for å lukte sånn omtrent autentisk, kan norske Bjarne Sivertsen si mye om. Han er forskningssjef ved Norsk Institutt for Luftforskning (NILU), og har de siste årene ledet et program for overvåking av luftkvaliteten i Egypt. Programmet er finansiert av danske u-hjelpspenger og gjennomføres i samarbeid med egyptiske myndigheter.

Sivertsen & Co har 14 målestasjoner i Kairo og 26 til spredd rundt i resten av landet. Stasjonene registrerer de fleste typer luftforurensning, som partikler, nitrogenoksider, svovel og kullos. Kairo-lufta scorer høyt på det meste, men det suverent største problemet er støv.

– Lufta i Kairo har et innhold av partikler

som normalt ligger ti – tjue ganger høyere enn det vi bruker som grenseverdier i Norge. Dette skyldes ikke bare forurensning, men også at byen ligger i et ørkenstrøk der vinden naturlig frakter mye sand og støv, sier Sivertsen.

Han regner med at ørkenstøvet alene gir et bakgrunnsnivå av partikler som muligens overstiger grenseverdiene. Resten stammer fra utslipp fra alle slags virksomheter: I industriområdene utenfor sentrum ligger smelteverk, kalksteinsbrudd, sementfabrikker (som ifølge anslag mister fire prosent av produksjonen til vinden), kjemisk industri, oljefyrte kraftverk med mer. Miljøstandarden ved fabrikkene er vesentlig dårligere enn ved lignende produksjon i vesten. Men om industrien gjennomførte all verdens rens tiltak, ville det knapt skaffet Kairos innbyggere luft til å puste i, mener Bjarne Sivertsen.

Bønnestuing og svidd gummi

– Når luftkvaliteten er dårlig, har mange en tendens til å tro at det er den store industrien det er noe i veien med. Den er det lettere å gjøre noe med. Men det er ikke så mye storindustri i Kairo. I virkeligheten er det alle de små kildene som er de viktigste, sier Sivertsen.

For eksempel: Dieslbussene og resten av

bilparken har høye utslipp, særlig når trafikken korker seg, og det gjør den for det meste. Kairo har mer enn én million biler, og de fleste av dem ser ut til å være i bruk mer eller mindre kontinuerlig. Småindustri om lager for eksempel spaghetti, nasjonalretten *fuul* – en slags bønnestuing – eller annen ferdigmat, fyrer for sin del ovnene sine med nesten hva som helst.

– Disse småfabrikkene brenner gamle bildekk og de aller tykkeste restene fra oljeraffineriene. Røyken velter svart ut av ovnene, sier Sivertsen.

Men det største bidraget til Kairo-luftas kjemiske mangfold er det likevel hvermannsen som står for:

– Det er veldig vanlig å slenge søppel i hauger og brenne den på bakken. Disse haugene kan bli liggende og ulme i dagevis. Den ufullstendige forbrenningen gir ikke bare utslipp av partikler, nitrogenoksider og svovel, men også mye annet rart, for eksempel tjærestoffer og andre kreftfremkallende, organiske forbindelser, sier Bjarne Sivertsen.

NILUs overvåkingsprogram er ett av mange eksempler på at miljøutfordringene i Kairo, som i andre hurtigvoksende storbyer, får stadig mer oppmerksomhet. Foreløpig er elendighetsbeskrivelsene flere enn løsning-

ene. Men miljøpolitikken er på vei inn, og i Kairo ser miljømyndighetenes innflytelse ut til å vokse. Ett av resultatene er en ny lov som krever miljøkonsekvensutredninger av nye prosjekter. Med amerikanske penger på bok har *Cairo Air Improvement Project* begynt å jobbe med reduksjon av industriutslipp, og byttet ut noen gamle dieslbusser med nye drevet av gass. Andre tiltak på forslags- og forsøksstadiet er miljøtesting av privatbiler.

Hva trafikken angår er ikke de mulige løsningene langs Nilen særlig annerledes enn de er langs Seinen, Rhinen eller Akerselva. Da er det mer eksotisk sus over systemet for avfallsbehandling.

Etnisk rensing

Kairos befolkning produserer anslagsvis 10–12 000 tonn søppel hver dag. Husholdningsavfallet varierer i type, fra de rike bydelene der folk handler i supermarkeder og fyller søplekassene med emballasje, hvilket det er noe kjent med, til fattigstrøkene der folk stort sett bare kaster råtne grønnsaker. Rundt 40 prosent av avfallet blir ikke samlet inn i det hele tatt. I stedet blir det slengt over gjerdet til en byggeplass, sopt opp til et ulmebål på et gatehjørne eller ganske enkelt tråkket ned i støvet. Særlig rundt fattigfolks markedsplass

ser har det egyptiske gatenettet et visst preg av kompost: Her et nedsørpet kålhode, der en moset appelsin, og der borte ved veggen de inntørkede restene av en død hund.

Men 60 prosent av søpla i Kairo blir samlet inn, og to tredeler av denne jobben blir gjort av byens garde av etniske rensere.

Zabbaleenere er navnet på en folkegruppe som i større og mindre porsjoner har kommet vandrende inn i Kairo sørfra, i takt med økning i folketallet og dårlige kår i landbruket i øvre Egypt. Gruppen tilhører landets minoritet av koptiske kristne, og har aldri vært særlig velsett av folk fra andre samfunnsgrupper. I Kairo holder de til i egne, lurvete bydeler, opprinnelig t

SKOGEIERSAMVIRKET

står bak 75% av tømmeromsetningen i Norge. I løpet av inneværende år vil rundt 90% av vårt hogstkvantum være sertifisert etter ISO 14001 og Levende Skogs standarder. Dette borger for at tømmeret kommer fra skoger som blir drevet på en naturvennlig måte og etter bærekraftige prinsipper.

For tiden kurses mer en 12.000 skogeiere i hvordan et bærekraftig skogbruk skal drives. 160 skogbruksledere rundt om i våre 11 skogeierforeninger sørger i tillegg for at våre medlemmer følger disse selvpålagte kjørereglene.



**NORGES
SKOGEIERFORBUND**

Bruk av digital geologisk informasjon innen lokal areal- og ressursforvaltning

Et eksempel fra Inderøy kommune, Nord-Trøndelag fylke.
Av Per Ryghaug.



Bestillinger:

NGU, distribusjonen
7491 Trondheim

Pris kr 100,-

Telefon: 73 90 40 00

Telefax: 73 92 16 20

E-post:

Bestillinger@ngu.no

<http://www.ngu.ngu>



NORGIPS

Den røde tråd i Norgips er grønn

Norgips vegg- og himlingssystemer (ubehandlet):

Inneklimasertifikat nr. N-002 og N-003.

Norgips Akustikkpanel (ubehandlet): Inneklimasertifikat nr. D-008.

Norgips produkter er klassifisert i den beste gruppen.

Norgips har alltid lagt stor vekt på kvalitets- og miljøstyring, både av produkter og fremstillingsprosess. Bedriften er med sine godkjenninger etter ISO 9001, ISO 14001, den frivillige EMAS forordningen samt et integrert HMS-system, i første rekke når det gjelder åpenhet om miljøforhold og ressursbruk.

Norgips deltar aktivt i utviklingen av inneklimateknologier og tilslutning til ordningen for Inneklimateknologier er en fortsettelse av dette arbeidet.

Inneklimateknologier gis til produkter som er testet i klimakammer etter en fastlagt prøvningsstandard og som oppfyller standardens krav til inneklimateknologier. Ytterligere dokumentasjon kan rekvireres hos Norgips.



Inneklimateknologier

NORGIPS AS

POSTBOKS 655 STRØMSØ 3003 DRAMMEN

TEL: 33 78 48 00 FAX: 33 78 48 51

E-MAIL norgips@norgips.no

NORGIPS
naturligvis



Velkommen til våre nettsider:

www.sysselmannen.svalbard.no

Her finner du nyttig informasjon om turistforskriften og andre bestemmelser for beskyttelse av Svalbards sårbare villmarksnatur.



SB Skog er en totalleverandør av tjenester innen drift og forvaltning av skogressurser og en profesjonell aktør i markedet for tømmer.

Forvaltningssystemer:

- SB Skog er miljøsertifisert etter ISO 14001 med Levende skog som miljøstandarder.
- SB Skog utarbeider skogøkologiske landskapsplaner.
- SB Skogs aktiviteter kvalitetssikres etter ISO 9000-norm
- TømmerLogg – virkeslogistikkprogram som følger tømmerstokken i ulike faser; budsjett, kontrahering, produksjon, lager og innmål.
- Linnea – databasert skogbruksplan med ajourføring. Bestandsdatabase koblet til digitale kart.
- Regnskap med kontoplan og rapportering utviklet for skogforvaltning.

Forvaltningsoppgaver, pr. år

- Produktivt skogareal: ca. 2.400.000 daa

- Avvirkning og salg: ca. 200.000 m³

- Skogkultur:

Planting: ca. 750.000 planter

Ungskogpleie: ca. 10.000 daa

Statskog-Borregaard Skogsdrift AS

Hovedkontor Elverum

Besøksadresse Fredenvoldvegen 2

Postadresse Postboks 11, 2401 Elverum

Telefon 62 41 96 66 Telefaks 62 42 96 69

E-post Firmapost@sbkog

Avdelingskontorer:

Kongsvinger, Trysil, Drevsjø, Åkrestrømmen, Elverum og Sylling

Opplev bjørn og elg i sitt «eget» terreng – rett ved Vassfaret

Vi har små bjørnunger og elgkalv.

SESONG:

29. april - 17. juni: Lørdag, søndag og offentlig helligdager (ikke 17. mai)

18. juni - 20. august: Alle dager

21. august - 1. oktober: Lørdag og søndag

Åpningstider: Kl. 11.00 - 18.00

I tiden 1. juli - 6. august: Kl. 11.00-19.00



Telefon 32 05 35 10 · Fax 32 05 04 06 · N-3539 Flå
Internett: www.vassfaret-bjoernepark.no

SANDEFJORD KOMMUNE



Vi arbeider for:
Miljø- og ressursvennlig by- og tettstedsutvikling.
Bevering av biologisk mangfold og vern av viktige naturforekomster.
Vern og bruk av ferskvannsforkomstene i kommunen.
Miljøvennlig avfallshåndtering og gjenvinning.
Tilrettelegging for friluftsliv, bl.a. kyststien.

Sandefjord Kommune har vedtatt Fredrikstad-erklæringa og arbeider aktivt med LA- 21 arbeid.

e-post: sentraladm@sandefjord.kommune.no
Tlf: 33 41 60 00. Telefax: 33 46 47 33.

Usikker på vannkvaliteten?



TA INGEN SJANSER med å utsette deg og dine for dårlig drikkevann. Installer vannfilter for full trygghet. Vi har landets største utvalg av drikkevannsfiler. Ofte skal det ikke så mye til for å få vannet perfekt.

- ✓ Fjerner vond smak, bakterier, metall, kalk, radon m. m.
- ✓ Filter til alle formål
- ✓ Vi gir deg RENT VANN GARANTI!
- ✓ Våre løsninger brukes

foto STEIN JOHNSEN • Samfoto



Gråsteinbitt



Begerkorall



Sjøfjær er et koralldyr



Eremittkreps



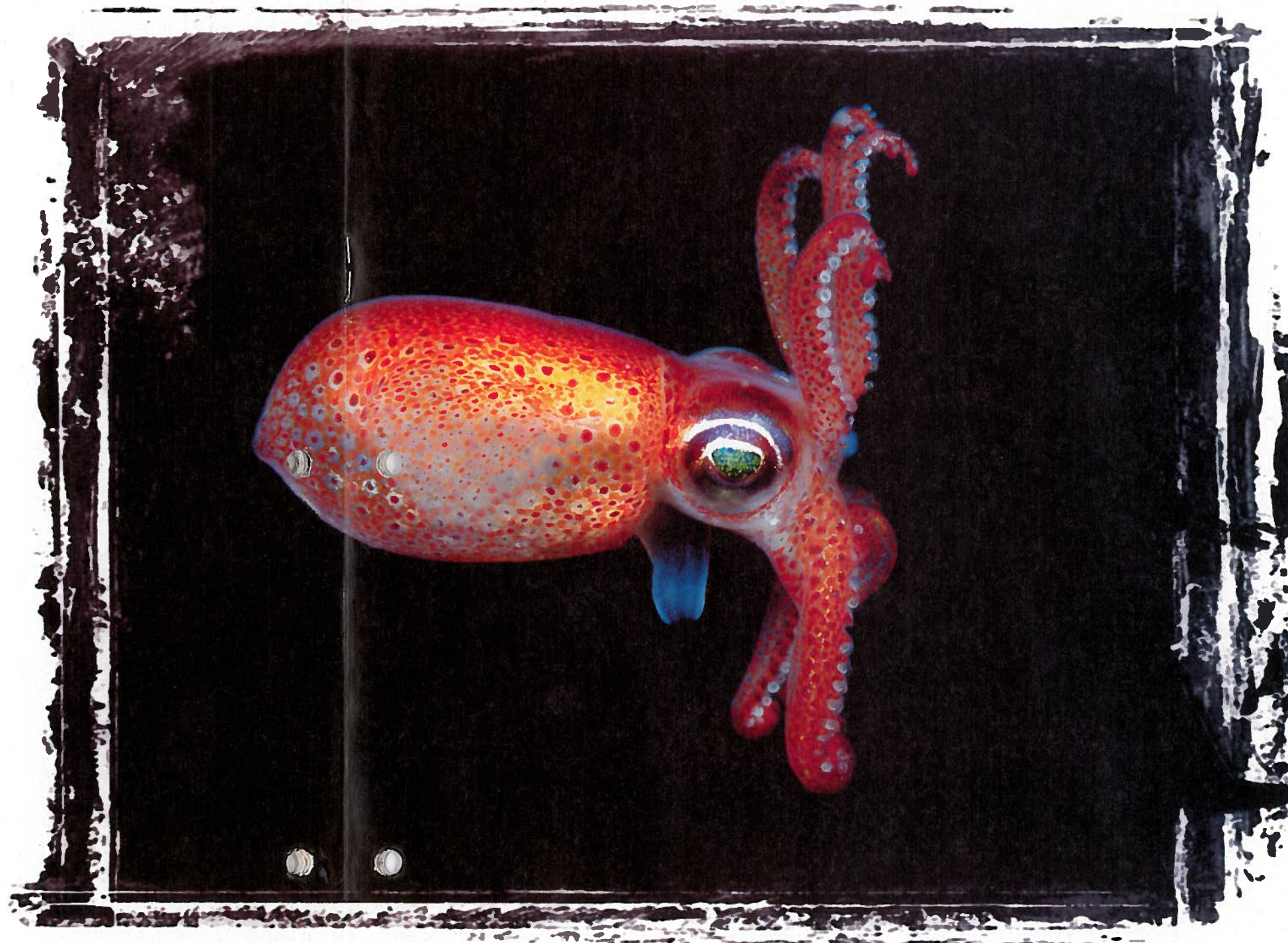
Dykker i kløft. Egersund



Korallnellik



Trollhummer – langfingerkreps (Munida rogersi)



Åttearmet blekksprut
(Sepietta oweniana)



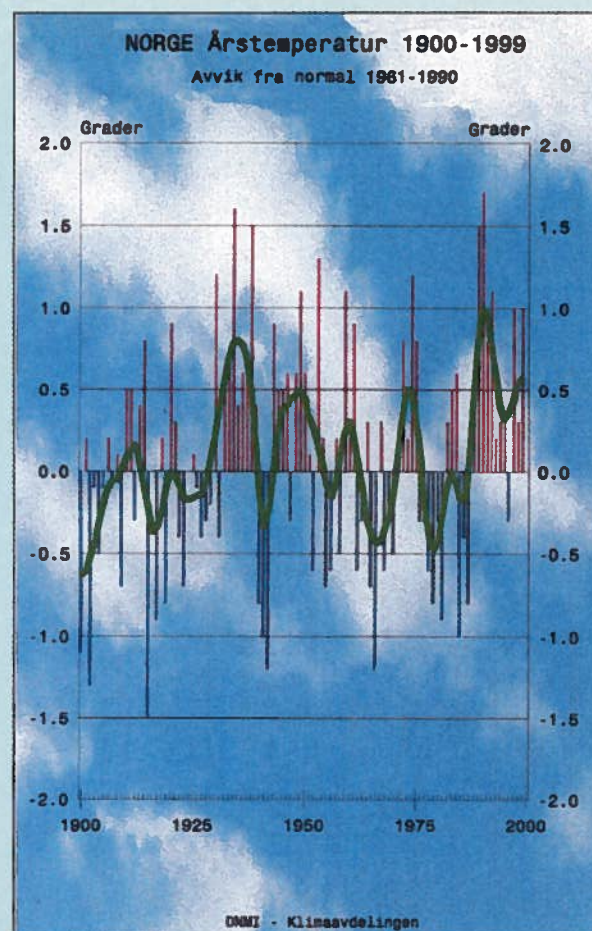
DNMI

DNMI**overvåker klimaet**

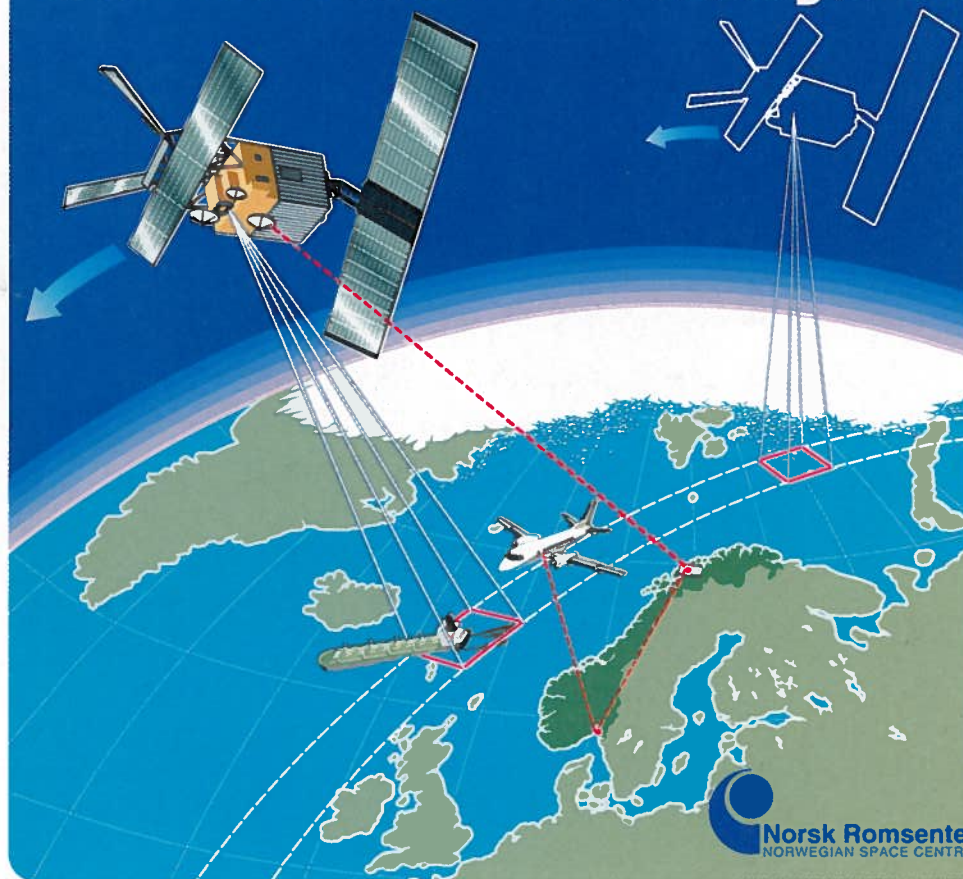
Det norske meteorologiske institutt (DNMI) står for den offentlige meteorologiske tjeneste i Norge.

DNMI utarbeider værvarsler, studerer Norges klima, gir klimatologiske utredninger, driver meteorologiske observasjonsstasjoner, driver forskning og utredningsarbeid, utfører betalte oppdrag og spesialtjenester, deltar i internasjonalt samarbeid.

En viktig oppgave for DNMI er å følge med i utviklingen av klimaet, finne årsakene til klimavariasjonene og å gi best mulige fremtidige klimascenarier for Norge. DNMI er i dag aktive i norsk, nordisk og europeisk klimaforskning. En annen viktig oppgave er å gi klimainformasjon for sikring av liv og verdier, for planlegging og for vern av miljøet.



Satellitter til miljøovervåking



Norge har råderett over svært store havområder. For å ivareta våre interesser må vi overvåke disse store havområdene. Vi må overvåke skipstrafikken, og vi må være på vakt mot forurensninger som f.eks. oljesøl.

Satellitter har vist seg å være et meget nyttig hjelpemiddel i denne sammenheng. De såkalte polarbanesatellitene beveger seg rundt Jorda i løpet av ca. 100 minutter og passerer nesten Jordas poler ved hvert omkøp. De «ser» ned på Jorda langs en bred stripe, og de dekker derfor store arealer på svært kort tid. Derfor er de godt egnet for overvåking av våre store havområder.

Norge ligger langt fremme når det gjelder å utvikle overvåkingstjenester med slike satellitter som verktøy og Norsk Romsenter styrer og støtter flere slike prosjekter.

I samarbeid med Statens Forurensningstilsyn (SFT) er det etablert en oljeovervåkingstjeneste ved Tromsø Satellittstasjon basert på data fra den europeiske radar-satellitten ERS-2 og den kanadiske RADARSAT.

Drammensvn. 165, Boks 113 Skøyen, 0212 Oslo
Telefon: 22 51 18 00 • Telefax: 22 51 18 01
web: www.spacecentre.no

Norsk Romsenter
NORWEGIAN SPACE CENTRE

På atomalderens skraphaug



Et esel beiter mellom fabrikkbygningene i Kadji-Sai der uranen til Sovjetunionens første atombombe ble foredlet. – Ser du det esellet? Det er egentlig en kanin, men det ble født her, spøker atomekspert Alexander Djumanilev.

– Vi er på vei inn i et radioaktivt område. Er dere redde? spør direktør Anatoly Grebenyk og sender et vinnende smil ned midtgangen i minibussen. På fyllingen foran oss ligger 47 millioner tonn radioaktivt uranslagg.

tekst og foto:
KAREN ROMSTAD TJERNSHAUGEN

Kara Balta ligger nord i den tidligere sovjetrepublikken Kirgisistan. Slagghaugene her er blant verdens største, og vitner om 50 års produksjon og fored-

ling av uran. En kilometer unna fyllplassen ligger Kara Balta by med 65 000 innbyggere.

Fyllområdet er forbudt for gjennomgang, men dette hindrer ikke to menn fra byen i å snike seg inn på avfallsplassen for å grave etter skrapmetall blant det radioaktive gruveavfallet.

Ifølge bedriftsledelsen er strålingen her på 1500 mikrorøntgen. Et anlegg i ➤

➤ Norge ville vært stengt av hvis verdien var halvparten så høy.

Fra begynnelsen av 50-tallet til 1965 ble uran fra en åre i bakken gravd ut og brukt til kjernekraftverk og brensel i atomvåpen. I dag foredler Kara Balta mining company råstoff fra nabolandet Kazakstan.

Kontrollen brøt sammen

Kirgisistan spilte en viktig rolle i Sovjetunionens utvikling mot å bli en atomstormakt. Sentral-Asias første uranreserver ble oppdaget her, og den første gruven åpnet allerede i 1904. På slutten av fortitallet og begynnelsen av femtitallet ble en rekke gruver i Kirgisistan startet for å dekke det nye behovet for råstoff til atomindustrien. På slutten av 60-tallet begynte gruvene å gå tomme, og i dag ligger bare

radioaktive slagghauger igjen.

Etter at Sovjetunionen brøt sammen, har kontrollen med gruveavfallet vært elendig. Økonomien i det lille fjellandet Kirgisistan har kollapset, og myndighetene tar seg ikke råd til å sikre eller vedlikeholde uranfyllingene.

Lever fortsatt

Anatoly Grebenyk, visedirektør i Kara Balta mining company, mener det ikke er farlig å bo i Kara Balta. Han har selv valgt å bosette seg i blokka som ligger nærmest uranfyllingen for å bevise at lokalbefolkningen ikke har noe å frykte.

– Se på meg, jeg er fortsatt i live, smiler Grebenyk.

Fabrikkdirektøren har energisk kroppspråk, og et slips som matcher både dressen, tinningene og tåkeskyene som

henger over Tien-Shan fjellene.

Grebenyk sier det dessverre ikke finnes noen fullstendig oversikt over helserisikoen ved å bo i nærheten av slagghaugene i Kara Balta. Han mener likevel det ikke er noen tvil om at underernæring er et større problem for lokalbefolkningen enn stråling.

Grebenyk var leder av en miljøkomisjon i det tidligere Sovjetunionen. Han har også en fortid som parlamentsmedlem både i Kirgisistan og Sovjetunionen.

Flere lungesyke

I 1997 laget professor Kalia Moldagazieva en rapport for det økologiske instituttet ved Kirgisistans internasjonale universitet, der hun undersøkte helsesituasjonen i Kara Balta.

– Min rapport viser at andelen med lungesykdommer er høyere i Kara Balta enn gjennomsnittet i resten av landet. I Kirgisistan er spedbarnsdødeligheten større på steder der det har ligget urangruver. Også Kara Balta har høyere spedbarnsdødelighet enn gjennomsnittet, sier Moldagazieva.

I dag er Kalia Moldagazieva direktør i miljøorganisasjonen «Tree of life». Hun mener rapporten fra 1997 burde vært fulgt opp med nye undersøkelser.

– Jeg tviler på at situasjonen i Kara Balta er bedre i dag, ettersom bedriften her fortsatt foredler uran fra Kazakstan. Jord, luft og vann bør undersøkes på mer permanent basis. Det er bare gjort undersøkelser ved fabrikkanlegget, ikke i selve byen, sier Moldagazieva.

FAKTA

Uran (U)

■ Radioaktivt grunnstoff som finnes naturlig i en rekke bergarter.
■ Brukes blant annet som drivstoff i kjernereaktorer og til kjernefysiske våpen. Uran brukes også til å fremstille plutonium (Pu), som fungerer som kjernefysisk brensel.
■ Før uranen kan brukes som kjernefysisk

brensel, må den anrikes for å øke uraninnholdet.
■ Uran sender ut radioaktive stråler. Når uran brytes ned, dannes det blant annet radioaktiv radongass.
■ Uran har en halveringstid på over 5000 år. Det vil si at avfallsfyllingene etter urangruvene fortsatt vil ha halvparten av stråleintensiteten de har i dag om 5000 år.

Kirgisistan

■ Tidligere sovjetrepublikk i Sentral-Asia, med grense mot blant annet Kina og Kazakstan.
■ Levestandarden har falt drastisk etter uavhengigheten i 1991.
■ 90 prosent av landet ligger mer enn 1500 meter over havet.
■ Kirgisistan har tidligere hatt en rekke

urangruver. I dag er disse lagt ned, men uran fra nabolandet Kazakstan foredles fremdeles her.
■ Kirgisistan har 49 radioaktive fyllinger med slagg etter uranproduksjon. Slagghaugene inneholder ca 145 millioner tonn radioaktivt avfall.

Spøkelsesbyen ved Issuk-Kul



Kadji Sai ligger vakkert til ved Issuk-Kul-sjøen. Haugene med uranholdig slagg er ikke gjerdet inn. – Vi har et akutt behov for penger til å rehabilitere de gamle uranfyllingene i Kirgisistan, sier Alexander Djumanilev. Han er sjefseksperter i det statlige senteret som i fjor fikk ansvaret for å overvåke de gamle fyllplassene.

Uranen til Sovjetunionens første atombombe ble produsert i gruvene ved Kadji-Sai. I dag er åttiprosent av innbyggerne her arbeidsløse, og turistene har rømt fra byen ved den salte innsjøen.

I Sovjettida var Kadji-Sai en blomstrende industriby med urangruver og en stor fabrikk som produserte elektriske komponenter til radioer, fjernsynsapparater, satellitter og romskip.

Lenin vokter fortsatt over byen fra en bakketopp, men Sovjettida er ugenkallig slutt. En døddrukken mann har kollapset bak det gammeldagse nomadeteltet som er slått opp for å tiltrekke turister som aldri kommer. Fire grønnkledde politimenn pirker i han, men lar mannen sove ut rusen når de ser at han rører seg.

80 prosent av innbyggerne i Kadji-Sai er arbeidsløse. Uranproduksjonen stoppet allerede i 1961, og for seks år siden ble også den elektriske fabrikkten lagt ned. I dag er innbyggertallet halvert. Russerne som jobbet på fabrikkten og i gruvene har reist.

I de rødbrune fjellsidene over innsjøen

Jordras og flom

I årene da de første urangruvene ble anlagt, undervurderte man miljøfarene som hang sammen med lagring av radioaktivt avfall kraftig. Slagghauger ble anlagt der det var billigst, ikke på steder som sikret forsvarlig lagring i årene framover. Fyllingene mangler bunnmembran, slik at



På denne uranfyllingen i Kara Balta ligger 47 millioner tonn radioaktivt avfall. Visedirektør Anatoly Grebenyk har selv valgt å bo i en blokk bare en kilometer unna for å bevise at lokalbefolkningen ikke har noe å frykte.

vann renner gjennom og forurenser grunnvannet. De fleste uranfyllingene i Kirgisistan mangler også gjerder og skilt som advarer lokalbefolkningen mot strålingsfaren.

Mange steder ligger fyllingene nær bebyggelse, slik at lokalbefolkningen utsettes for radonstråling. Andre steder er det tatt lite hensyn til de geografiske forholdene. I Kirgisistan er jordras, oversvømmelser og jordskjelv et stort problem.

I gruvebyen Maili-Su sør i landet er det fare for at det radioaktive avfallet skal rase ut og forurense Maili-Su-elva, som er drikkevannskilde for 14 millioner mennesker i Kirgisistan, Uzbekistan, Kazakstan og Tajikistan.

Forurenset vann

Grunnvannet i Kara Balta er forurenset ned til 160 meter. I det gulbrune slettelandskapet mellom uranfyllingene og Kara Balta by, ligger en dam som skal samle opp vannet som filtrerer gjennom de radioaktive slagghaugene. Fabrikkdirektør Anatoly Grebenyk forteller at det lever fisk i dammen, men at ingen spiser den.

Grebenyk tror det er best om jeg ikke legger fra meg journalistblokk på bakken når jeg skal fotografere.

– Det er veldig skittent her, forklarer han. ■

– Pengemangel hindrer opprydning

– Hele det gamle sovjetiske byråkratiet som tok hånd om atomindustrien kollapset da Sovjetunionen brøt sammen. Fagfolkene i land som Kirgisistan var russere, og de har dratt hjem. Vertslandet sitter igjen med store avfallsmengder og lite kunnskaper, sier Nils Böhmer, atomfysiker i Bellona.

På vegne av Norges
viktigste næring

Enfo

Energiforsyningens fellesorganisasjon
(Enfo) ivaretar fellesinteressene
til kraftselskapene og energiverkene i Norge.
De vel 220 medlemsbedriftene
– med omlag 18 000 ansatte – har
investert 190 milliarder kroner i anlegg for
å produsere, selge og distribuere elektrisk kraft.

Granfos Næringspark
Vollsveien 13 H
Postboks 274
1326 LYSAKER
Telefon 67 11 91 00
Telefaks 67 11 91 10
E-post enfo@enfo.no
Internett www.enfo.no

Våre produkter sparer langt mer energi enn det går med til å produsere dem.



Det primære ved Rockwools produkter er
å isolere - mot kulde og varme, brann og lyd.
Produktene bidrar til å redusere energifor-
bruket i boliger og bygninger, og dermed
også til å minske belastningene på miljøet.

Allerede tre uker etter at et typisk
Rockwool produkt er tatt i bruk, er de
miljøbelastninger produktet har forårsaket
under produksjonen tjent inn igjen.
I løpet av produktets levetid er energiforbru-
ket spart inn mer enn 1000 ganger, avhengig
av bruksområde og klimatiske forhold.

Mer informasjon om Rockwools arbeid
med å sikre miljøet får du ved å bestille vår
Miljørapport på telefon 22 02 40 00.

ROCKWOOL
BRANNSIKKER ISOLASJON

Bevar ozonlaget!

Ozonlaget i stratosfæren virker som et filter for ultrafiolett
stråling fra sola slik at levende organismer
beskyttes mot skadelige doser.

Utslipp av (H)KFK (betegnet som regulerte medier)
bidrar til å bryte ned ozonlaget.

Montrealprotokollen (en internasjonal miljøavtale)
begrenser produksjon, import og bruk av (H)KFK.

I løpet av få år vil all import og bruk av (H)KFK være historie.

Stiftelsen ReturGass (SRG) er et landsomfattende mottak av
brukt (H)KFK for gjenvinning eller destruksjon.

Ved DIN hjelp kan DU bidra til at mest mulig (H)KFK
blir sendt til SRG for gjenvinning eller destruksjon.

**Stiftelsen
ReturGass**

(Tidligere Returprosjektet)
Godkjent mottak for miljøskadelige kuldemedier



Horgenveien 227, 3300 Hokksund. Tlf. 32 70 02 60. Fax 32 70 02 59
Internett: <http://www.returgass.no>

SVALBARD

Priseeksempel, gunstige "Svalbardpakken" Kr. 4. 815,-
Fly t/r Oslo - Longyearbyen, to netter i dbl. rom på Spitsbergen Funken
Hotell. Andre byer oppgis på forespørsel.

"Velkommen til et av verdens siste,
tilnærmet uberørte, villmarksområder."

SPITSBERGEN
TRAVEL

Spitsbergen Travel AS, P.O. Box 548, N-9171 Longyearbyen Fax: +47 79 02 61 01
Tel: +47 79 02 61 00 - e-mail: spitra@spitra.no - www.spitra.no



It's Scandinavian

Respekt for miljø

Fler og fler av våre kunder legger stor vekt på
miljøaspekter når de velger flyselskap. Dette
gjør SAS til et naturlig valg – vi har et omfat-
tende miljøprogram der grunnprinsippet er
kontinuerlige forbedringer.

Forurensningene fra fly er den største
miljøbelastningen. Derfor legger vi ekstra
stor vekt på å velge den best tilgjengelige
teknologi når vi fornyer vår flyflåte. Vi har
valgt Boeing 737, Airbus 340/330/321 og
de Havilland Q400 – fly som tilfredstiller og
bygges etter de strengeste miljøkrav. Dette
fører til ytterligere forbedring av SAS miljø-
effektivitets indeks.

Les gjerne mer om vårt miljøarbeid i SAS
Miljøårsrapport 1999 som er vurdert av en
internasjonal miljørevisor. Du finner den på
internett www.scandinavian.net eller du kan
bestille et eksemplar på telefon +47 64 81
80 25, fax +47 64 81 83 70 eller e-mail
niels_eirik.nertun@sas.no.



A STAR ALLIANCE MEMBER

**THE NORWEGIAN PARTNERSHIP
IN SHIPBUILDING, CONVERSION
AND SHIP REPAIR**

Aker Brattvaag
aker yards.

AKER BRATTVÅG AS
N-6270 BRATTVÅG
TLF.: 70 21 06 00 • FAX.: 70 21 06 02



Rederienes Landsforening



Norsk Tjenestemannslag

Som NTL-medlem får du
mer innflytelse
- også som student

Studentene har en spesiell plass i NTL, med eget studentfagutvalg som gir direkte innflytelse. Som studentmedlem får du i tillegg:

- Gratis innbo- og løssøreforsikring som gjelder for brann og innbrudd
- Tilgang på markedets rimeligste, helårige reiseforsikring

• Gratis råd og veiledning ved jobbproblemer

www.ntl.no



NSB Eiendom



**Kollektivtrafikk reduserer
miljøbelastningen**

- Oslo S er Norges knutepunkt nr. 1
- Toget reduserer trafikkskader, energibruk, støv og støy
- Boliger og arbeidsplasser i gangavstand til stasjonen
- 75 000 togpassasjerer er daglig innom Oslo S – dette tilsvarer 43 000 biler
- Oslo S blir sentrum i Bjørvika – en ny bydel der gode miljø-løsninger vil bli høyt prioritert

VOLVO
for life

KLAR FOR SKROTING



Bensindrevne Volvo S80 er sammen med Volvo V70, verdens eneste bil med godkjent miljødeklarasjon. Det betyr at den er bygget ikke bare med hensyn til drivstofforbruk og utslipp, men med tanke på hele bilens livssyklus.

Lloyd's Register Quality Assurance Ltd har godkjent miljødeklarasjonen, som omfatter alt fra hvordan vi organiserer vårt miljøarbeide internt til hvilke plastdeler som skal hvor når bilen endelig vrakes. Akkurat det kan du trygt regne med vil ta sin tid.

For mer informasjon om Volvo og miljøet, ta kontakt med nærmeste forhandler eller besøk oss på www.volvocars.no

VOLVO S80. MILJØDEKLARERT FRA BEGYNNELSE TIL SLUTT.

SKAP DIN EGEN VOLVO PÅ WWW.VOLVOCARS.NO

Island, med sin ville og uberørte natur, sine vulkaner, geysirer og varme kilder, virker lokkende på mange turister. Du kan reise vekk fra sivilisasjonen og i dagevis ferdes på egen hånd uten å møte et eneste menneske. Eller du kan oppleve øya på en organisert reise.



Blant lavastein og løvetann på Island

Langt utenfor allfarvei, i veikanten, finner vi denne skulpturen, laget av kunstneren Pall Gudmundsson.



tekst og foto
KARI FLAATA HALLING

Når du lander på Keflavik flyplass er det som å komme til en annen planet. Lavalandskapet er øde og goldt. Ikke tegn til liv noe sted. På veien nordover mot Reykjavik er naturen fortsatt ganske fri for vegetasjon. Det levner ingen tvil om at man befinner seg på vulkanøya Island.

Det blir grønnere og frodigere når man nærmer seg Reykholt, et av de kjente historiske stedene på Island. Her hadde sel-

veste Snorre Sturlason (1179–1241), Islands nok mest berømte forfatter og historiker, sin storgård. Her bodde han fra 1206 til han ble tatt av dage med øks i 1241. I Reykholt skrev den berømte forfatteren Heimskringla, Snorra-Edda og sannsynligvis også Egil Skallagrimssons Saga.

Kunst og kultur

Reykholt i Borgarfjörður ligger i landlige, naturskjønne omgivelser med kort avstand til Islands mest kjente severdigheter. Ved første øyekast virker stedet temmelig øde og forlatt med få, spredte gårder i de tilsynelatende nakne åskammer. I det fjerne øyner man tre isbreer på rekke og rad: Struttur, Eiríksjökull (Balljökull) og Langjökull. I Reykholt finnes ingen butikker eller kafeer, men stedets hotell, som er ett av ca. tjue såkalte EDDA-hoteller på

sagaøya, har god standard og er godt kjent blant turister.

Bak hotellet siver vanndamp opp fra jorden, og et røropplegg vitner om at det svovelholdige vannet fra den varme kilden føres inn i husene. Varme kilder finnes over hele landet, bortsett fra i den østlige og sørøstlige delen av Island. Deildartunguhver, som ligger like i nærheten av Reykholt, er Europas største varme kilde. Her strømmes det ut 97 grader varmt vann i en mengde av 180 liter i sekundet, og vanndampen står høyt til værs. Ved Deildartunguhver er det en interessant flora, blant annet vokser det her en spesiell type bjønnkam som ikke er funnet andre steder i ➤

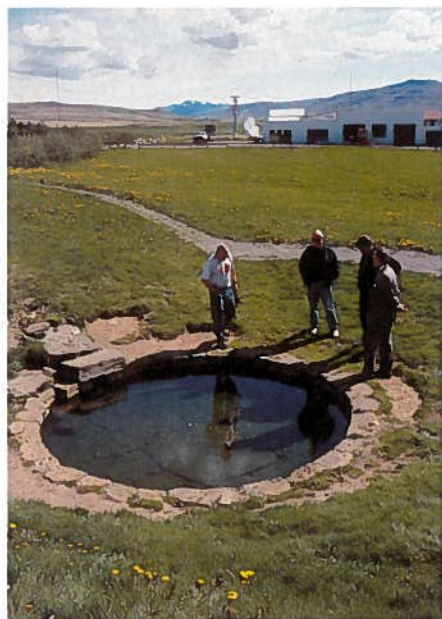
Midt i lavalandskapet kan man finne en slik oase: Krystallklart vann og nyutsprunget løv.



Fakta om Island:

- Island er det yngste landet i Europa.
- Island ble republikk 17. juni 1944. Etter presidentvalget i 1996 ble Ólafur Ragnar Grímsson landets president.
- Island er Europas nest største øy (Over 103 000 km²).
- Befolkningen på 270 000 mennesker bor i en smal stripe langs kysten. Resten av landet er ubeboelig for mennesker.
- Hele 60% av landet ligger på over 400 meter over havet. Isbreene, lavamarkene og sandslettene, dekker 73% av landet.
- Klimaendringer, vulkansk aktivitet o.a. gjør at landet og breområdene forandrer utseende. Isbreene har forflyttet seg, minsket og vokst gjennom tidene. Etter 1960 har de begynt å vokse igjen.
- Island har over 150 vulkaner, og noen har hatt stadige utbrudd. Hekla, den største og mest berømte vulkanen, har hatt en sterkt økende aktivitet i vår tid, med utbrudd i 1970, 1980/81 og 1991.
- Av landets ferskvann er over 90% bundet til isbreene. De islandske elver og fosser representerer en betydelig kraftressurs for landet. Vannkraften, kombinert med bruken av jordvarme, gjør Island mindre avhengig av oljeimport enn de fleste andre moderne stater.
- I dag er over 85% av bygningene på Island koblet til et naturlig varmtvannssystem (man leder vann fra de varme kildene til husene). Den geometriske energien, som det heter på fagspråket, er langt rimeligere enn for eksempel olje og elektrisitet.
- Tre fjerdedeler av Islands eksport er fisk og fiskeprodukter. Fiskeindustrien er blant den mest avanserte i verden. Island eier flere store fabrikktrålere og filetfabrikker.

Islands nasjonalhelligdom Thingvellir, der det første Alltinget ble holdt i år 930.



Snorre Sturlasons badebasseng på Reykholt, med vanntemperatur på 36 grader.

► verden. Botanikere mener at det kan skyldes de spesielle forholdene rundt den varme kilden.

Varme kilder blir på en meget effektiv måte utnyttet til grønnsaksdyrking. I drivhus rundt om på øya dyrkes både grønnsaker og blomster. Tomat- og agurkproduksjonen er betydelig.

Den gamle kirken står i ensom majestet vis-a-vis kulturhuset «Reykholtskirka-Snorrastofa». Som navnet tilsier er den nye kirken bygget inn i kulturhuset. Det er bare 300 mennesker i menigheten. En enkel gravsten vitner om at Snorre visstnok skal være gravlagt her på stedet. Alt som er tilbake fra hans tid er «Snorra-laug», et sirkelrundt steinbasseng med vanntemperatur på 36 grader, og en del av den underjordiske gangen, som førte inn til gården. En statue av Snorre, laget av Gustav Vigeland, står et steinkast fra kulturhuset, som er Reykholt's stolthet. Det rommer et museum i forbindelse med Snorre Sturlasons liv og virke. I fjor sommer ble kulturhuset beriket med den norske kunstneren Jarle Rosselands bilder *Snorre Suite*, en serie på 19 linoleumsnitt utført i årene 1990–92 etter oppdrag fra Saga Petroleum. Tidligere er bildene kjent som illustrasjon til Ivar Eskelands biografi over Snorre Sturlasons liv.

I pakt med naturen

Islands natur er mangfoldig. Side om side med et goldt lavalandskap finner man frodig natur og et rikt planteliv. Nå, i midten av juni, bugner det av lupiner langs veikanten. Innimellom øyner man andre mere ukjente blomsterarter. Løvetannen, i kjent positur, finner man overalt, og den er faktisk elsket her på Island. Med sine frodige, gule blomster lyser den utvilsomt

Antall hester på Island har økt sterkt de senere år, fra 33000 i 1970 til ca. 80 000 idag. Det finnes en rekke rideklubber over hele landet, mange rideskoler og muligheter for å leie hester – både for korte turer og lengre rideturer inn i landet.



opp i landskapet.

Skoger i vanlig forstand finnes det få av på Island, men ikke langt fra Reykholt ligger Husafell, et populært utfartssted om sommeren. Husafell er også kalt «perlen

Det syder og koker i Europas største varme kilde Deildartunguhver i Reykholt-dalen. Her strømmer 97°C varmt vann ut i en mengde av 180 liter pr. sekund.



mellom lava og isbreer». Her vokser vakker bjørkeskog, i sterk kontrast til mange andre steder på Island, som er preget av nakne fjellknauser og endeløse lavasletter med praktisk talt ingen vegetasjon.

Rundt år 900 var en fjerdedel av Island dekket av bjørkeskog. I dag er bare en prosent dekket av småskog og kratt. Klimaforverringen bærer ikke helt ansvaret for at skogen forsvant. De første generasjoner av islendinger drev rovdrift på skogen, uten tanke på at den skulle ta seg opp igjen.

Mange av elvene, som har sitt utspring i isbreene, fører med seg mye slam. Elvene skifter ofte leie og medvirker til at det blir flere og flere ørkenaktige sandsletter, som blir ansett som en alvorlig trussel mot landet. Det er derfor satt i gang en intensiv skogplanting, i alt vesentlig furu, og utsåing av frø for å få opp plantebeltet som kan motvirke «forørkningen».

I hjertet av Husafell bor den kjente kunstneren Pall Gudmundsson, glødende opptatt av natur og miljø. Her i sitt barnoms rike, ved et uttørket elvefar og ravine kalt Bæjargil, lever han i pakt med naturen og finner inspirasjon og ro til å lage sine unike steinskulpturer.

I enden av ravinen finner Pall fargerike og massive steiner med de utroligste formasjoner, som utgjør emner for hans egenartede kunstverk. I Guds frie natur, i området rundt Palls atelier, finner man kunstnerens iøynefallende steinskulpturer. Alt avhengig av steinenes ulike formasjoner, er det risset inn ansikter av mennesker, dyr og underlige skapninger. Det overnaturlige har vært en del av islendingens hverdag og gjenspeiler seg i mange av skulpturene. Pall arbeider ut fra at steinen er et «levende» materiale, som bærer med seg ting fra naturen, dyrelivet

og menneskers historie opp gjennom tidene.

Den sørvestre delen av Island er tettest befolket. Dette er også den mest frodige delen av øya. I nord finner man de høyeste fjellene og de største fossene. Innlandet består for det meste av uberørt natur, og store fjellmasiver med vulkaner og isbreer. Her er mange av stedene ufremkommelige og med høyst tvilsom vei-standard. For øvrig finnes ingen jernbaner på Island, men innenlandsruter med fly er godt utbygget.

Takket være Golfstrømmen har landet et behagelig kystklima, kjølig om sommeren og mildt om vinteren. Været er ustabilt og kan skifte med få minutters varsel. Det regner gjennomsnittlig 216 dager i året. Islendingene tar det med et smil og uttrykker ovenfor turistene: «Hvis du ikke er tilfreds med været, så vent et øyeblikk».

Spennende utflukter fra Reykholt:

■ **Langjökull:** Isbreen ligger på 1200 meters høyde. Innbefattet besøk i lavagrotten Surtshellir, Hraunfossar i Husafell og besøk hos den kjente skulptøren Pall Gudmundsson i Husafell.

■ **Thingvellir:** Islands nasjonalhelligdom og historiske sentrum, der det første Alltinget ble holdt i år 930. Nasjonalparken Thingvellir er totalfredet. Thingvallavatn er et godt fiskevann. Thingvellirmarkene er kledde med lyng, blomster og fjellbjørk. Om høsten kan man plukke kreking og blåbær her. Fuglelivet er også rikt.

■ **Reykjavik:** Islands hovedstad ligger ca. en times kjøring fra Reykholt. Nærmere 40 % av landets innbyggere bor i byen, som har vokst raskt. For 100 år siden var byens innbyggertall under 10 000, mens stor-Reykjavik i dag teller 160 000 innbyggere. Eventuelt kombiner med en tur til:

■ **Den blå lagune:** Verdenskjent innsjø med helsebringende, naturlig kildevann. En ny lagune i «eksotiske omgivelser» er under bygging og skal etter planen stå ferdig våren '99. (Lagunen ligger 15 minutter fra Keflavik flyplass og 40 minutter fra Reykjavik).

■ Enten du ønsker å ta deg frem på egen hånd eller oppleve øya på en organisert reise, ta kontakt med ditt lokale reisbyrå for nærmere opplysninger, eventuelt kontakt ISLANDICA TRAVEL på telefon 22 33 30 90 og få tilsendt Nordens største Islands-katalog. De kan også gi tilbud på leie av bil, et alternativ mange velger når de skal reise rundt på Island.

■ Islands Turforening, tlf. 354 568 2533, fax 354 568 2535, arrangerer fotturer hele året. Om vinteren dreier det seg hovedsakelig om dags- og helgeturer, om sommeren også lengre turer.

■ Island er kjent for sitt lakse- og ørretfiske. Hovedsesong for laksefiske: Fra ca. 20.6 – 15.9. Ørretfiske: Varierer, men normalsesong er fra april/mai til september/oktober. Om vinteren blir isfiske stadig mer utbredt. Islands forening for sportsfiskere, tlf. 354 553 1510, fax 354 568 4363

■ Hotell Reykholt, tlf. 354 435 1260, fax 354 562 5895.

For friluftsfolk er mulighetene for opplevelser mange: Elvepadling, fotturer, brevandring, fiske, båtturer, hvalsafari, svømming, sykling og sommerskisport, for å nevne noe. Islands skibedagsferie med ridning (flerdagers guidede turer på hesteryggen) har blitt særdeles populært. ■

Naturgass - trygg og miljøvennlig energi!

Naturgass vil spille en viktig
rolle i en mer miljøvennlig
energiforsyning, og kan være
en brobygger til Hydrogen
som energibærer.

GASNOR

Telefon 5285 6210 • www.gasnor.no



Ved Aust-Agder Enøk Senter jobber erfarne
rådgivere som kan fortelle deg hvordan du
kan redusere dine energiutgifter. Enøk-
sjekken er en gratis enøk-vurdering av din
bolig. Den gir svar på hvor mye energi du
kan spare i din bolig og hva du bør gjøre.

SPAR ENERGI, SPAR PENGER!

AUST-AGDER
**enøk
SENTER**

Bendiksklev 6
4836 Arendal
Tlf: 37 00 53 50
Fax: 37 00 53 59
info@enok.aa.no
www.enok.aa.no

Vet du hvorfor bærekraftig utvikling er nødvendig?

Vet du omtrent hvor du vil?

Lurer du på hvordan?

STRATEGI OG MILJØ
novusovita

Tollbugata 54, 3044 Drammen

Tore Askim: 32 89 66 75 Lars Wang: 32 89 66 72

Norges mest kjøpte dekk!

Continental

Samspill som skaper verdier



Verdiskapende samspill gjør
helheten større enn summen av
enkeltinnsatser. Både for våre
kunder og samarbeidspartnere –
og for oss, som entreprenører.



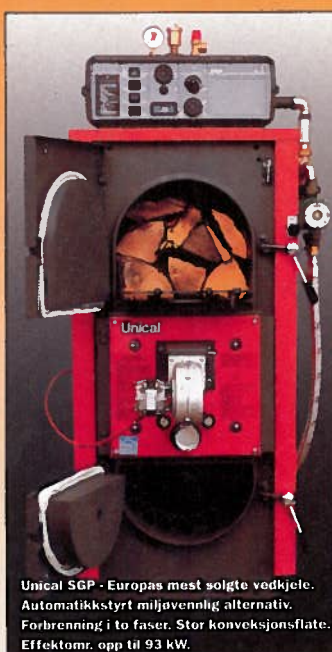
SGP BIOVARME

for miljøet og framtiden

Biobrensel er et
godt alternativ til
boligoppvarming.
En rivende produkt-
utvikling de senere år
har bidratt til meget
gode resultater vedrø-
rende reduksjon av
utslipp av forurensende
gasser og partikler, for-
uten bedre forbrenning.

Komplette anlegg for
ved-flis-fyring leveres,
samt alt i akkumulator-
tanker med tilbehør.

Kontakt din lokale
VVS Fagmann som vil
formidle den videre
kontakt med oss for
korrekt dimensjonering
av ditt anlegg.



Unical SGP - Europas mest solgte vedkøle.
Automatikkstyrt miljøvennlig alternativ.
Forbrenning i to faser. Stor konveksjonsflate.
Effektomr. opp til 93 kW.

SGP BIOVARME AS

Industriveien 44, Postboks 506, 1302 Sandvika. Tlf. 67 54 94 00.
Hjemmeside: www.sgpbiowarme.no og E-mail adresse: ole@sgpbiowarme.no

Energisparing med Glava

www.glava.no



Besøk våre nye nettsider!

HABIOL

Hadeland Bio-olje AS

2770 Jaren
Tlf.: 61 32 82 54 Faks: 61 33 68 30

Biodiesel - Bio-olje

VARMEPUMPE

gjev bedre innelima og sparte
straumkostnader.

Be oss om tilbud!



NORSK POLARINSTITUTT
N-9296 Tromsø
Tel. +47 77 75 05 00
Fax +47 77 75 05 01
www.npolar.no

Tverrfaglig klimaforskning i globalt perspektiv!

Siste utgave av journalen «Polar Research» inneholder
artikler på engelsk fra symposiet «Polar Aspects of Global
Change». Denne og andre publikasjoner bestilles fra:
sale@npolar.no

EN GLASSNYHET! MED EGENSKAPER DU IKKE KAN SE

- ✓ SAFE reduserer varmetapet gjennom vinduet med mer enn 50%
- ✓ SAFE reduserer solvarmegjennomgangen med 50%
- ✓ SAFE reduserer støygjennomgangen med 50%
- ✓ SAFE beholder mer enn 50% av lysgjennomgangen
- ✓ SAFE øker sikkerheten mot kutt-skader ved glassbrudd til nesten 100%
- ✓ SAFE reduserer UV-straling med nesten 100%



Finne din nærmeste
Team Pilkington forhandler
<http://www.team-pilkington.no>
eller ring tlf. 815 33 022

safe
...et klokke valg

Fjellfiske

Jeg vandrer rolig oppetter et krokete bekkedar. Terrrenget er ulendt, og mange steder må jeg trå forsiktig. Av og til gløtter jeg nedover og utover: fjorden blir liggende lenger og lenger under meg. Gradvis blir terrenget noe slakere. Det bærer mere innover, og snart vil jeg kunne skimte snaufjell mot horisonten. Planen er å følge bekkedaret helt inn til kildene, – til myrene og vannene der vassdraget blir født. Og hele veien vet jeg det er fisk.

Det er lite vann i bekken nå. Fossene er bare små, sildrende strenger av vann, og lyden når meg ikke før jeg er helt innpå. Men kulpene er som alltid fylt til randen, ofte mørke og dype under hengene. Jeg vet ørreten er sulten, men også at den er ytterst var når vannflaten er stille. Enhver skygge eller rystelse får fisken til å trekke inn under torv og steiner.

En varm sol siles gjennom krokbjørkene, og nå ser jeg snaufjellet ligge ovenfor meg med store flater av lysegul lav. Omkring meg surrer insektene, men ingen er plagsomme på denne tiden av døgnet. En vakker blåvingesommerfugl krysser bekkedaret i sikker flukt. Ute på småmyrene lyser de første modne møtene: Et år siden sist jeg kjente smaken. Når jeg bøyer meg ned, ser jeg også solduggplantene stå innimellom starr og torvmose. De rødlig bladene er dekket av blinkende smådråper. Noen mygg og fluier er blitt hengende fast i de seige dråpene.

Enkelte blad har rukket å rulle seg i hop med fangsten og har begynt fordøyelsen. En annen kjøttetende plante står vanlig oppetter bekkedaret: Tettegrasplanten med sine blå blomster på lang stilk. Og nederst den farlige rosetten med glinsende og klebrige blader. Jo, også den ser ut til å ha fanget noen av mine potensielle plageånder som jeg vet vil melde seg utover kvelden, når varmen slipper taket.

Jeg kommer inn i et tett skogparti, – mest bjørk, men også noen digre furuer. Over alt henger langt, svart skjeggglav fra stammer og kvister. En svak vind får noe av lavhengene til å svinge forsiktig på seg. Her er skygge. Gamle, grove stammer ligger utstrakt blant lyng og småbregner. Bekken snor seg rolig gjennom skogpartiet. Så stille. En tidløs fornemmelse.

Så blir det brattere igjen. Bekken går i et juv, men når vannføringen er så liten, er det mulig å ta seg fram. Plutselig ligger en stor kulp foran meg, halvt skjult av en nedfallen stamme og en utstikkende steinblokk. Jeg gjør marken klar på kroken og smyer meg langsomt bort til stokken. Under uthengende greiner fra bjørk og rogn kan jeg se en ørret stå rolig i overflaten, som om den nyter varmen av det solstrefet som slår ned i juvet. Den vrir seg langsomt, svømmer litt til siden og gjør et brått kast mot vannspeilet. Ringene brer seg sakte mot bredden. Og der er flere! De svømmer alle sakte

omkring hverandre som grønne skygger og napper til seg av overflateinsektene med raske hugg. En er tydelig større enn de andre og står i kanten av kulpen. Langsomt drar jeg ut en del snøre og kveiler det opp mellom fingrene. Så kaster jeg alt, kveil og krok, over stammen. Med en liten lyd treffer marken vannet like ved den store og synker ned mot den småsteinete bunnen. Fisken glir ørlite grann tilbake, så napper den svakt i marken. Den er var og forsiktig. Så åpner den gapet helt og slår marken i et hurtig glefs. Da drar jeg stangen til meg, kjenner det dirrer, ser vannspeilet brytes av en blank kropp, og lar fisken gjøre en stor bue. Ørreten spreller en stund mellom småstein og gras før jeg får riktig tak på den. Det er en vakker fisk. Kraftigrøde flekker ligger strødd langs sidene, buken er hvit og blank, og oversiden mørkegrønn. Fettfinnen har to røde, små prikker i overkanten.

Det blir bare den ene fisken her. De andre er skremt av plask og bølger og trenger tid til å roe seg.

Slik går jeg oppover til nye kulper, smyer meg fram og kaster kroken. Ofte følger fisken med bare halvveis, spreller et sekund i luften og faller tilbake i det klare vannet. Men noen havner på land og gjør sekken tyngre.

Et sted flater bekkedaret seg ut i et myrdrag. Her står vannet i ro, med bare et svakt gjennomslag. I en lang, svingete renne, tre–fire meter bred, brytes stadig en

blank overflate av vakende fisk. På sidene er torvkanten løs og gyngende. Langsomt trør jeg nærmere og kaster til slutt marken. Snøret strammer seg straks, og en ny fisk spreller i graset. Lenger borte får jeg også et par. Men så er vakingen slutt, og fisken er trukket innunder torven.

Lenger oppe deler bekken seg, og jeg følger den største av de to sildrebekkene for å nå vannet som jeg vet er en av kildene. Men stadig må jeg velge i nye bekkedeler, og snart er det nesten ikke vann igjen i det bekkedaret jeg følger. Til slutt ender jeg opp i en myr. Jeg har kommet feil, – har valgt gal sidegrein et sted.

Her går grensen for skogen. Nede i et bjørkesnar skogrer en rypestegg lenge, og ovenfor på en haug sitter to heiloer og sende lange, enstonige fløyt ut i fjellluften. En vakkert marmorert frosk gjør et langt hopp foran meg. Når den sitter i ro, er den helt i ett med bakken.

Solen står lavt nå, og myggen begynner å bli plagsom. Jeg rusler opp på en høyde for å få bedre oversikt og for å spise litt. Her oppe er det et svakt vinddrag i luften, slik at myggen holder seg unna. Til siden, nesten en times gange vekk, oppdager jeg vannet som jeg hadde tenkt meg til. Det ligger rett over tregrensen, men for å komme dit må jeg krysse et dalføre med myrer og tett skog. Tanken var å natfiske der med mark og kastedobb. Det er ikke mange fisk der, men den er stor.

Nå finner jeg ut at jeg heller går over til to andre vann som ligger nærmere, – i motsatt retning. Der er det også fisk; stor og pen, men vanskelig å få. Så kan jeg gå over til det andre vannet når det tar til lysne igjen.

Snaue koller ligger foran meg. Myke lag av mose, lyng og lav gynger under foten. Heiloene følger på sidene, med lange toner. Snart ser jeg det minste vannet i en grop mellom småhaugene. Flaten er jevn, blank og stille. Jeg setter sekken i et vierkjerr og blir stående og speide etter vak. Myggen trekker mot meg, surrer ved øret og blir plagsom. Jeg finner stanga, kutter snøret ved markkroken og kobler på kastedobben. I endesnøret henger jeg en større krok, og en kraftig mark er snart festet og vrir seg i langsomme buer.

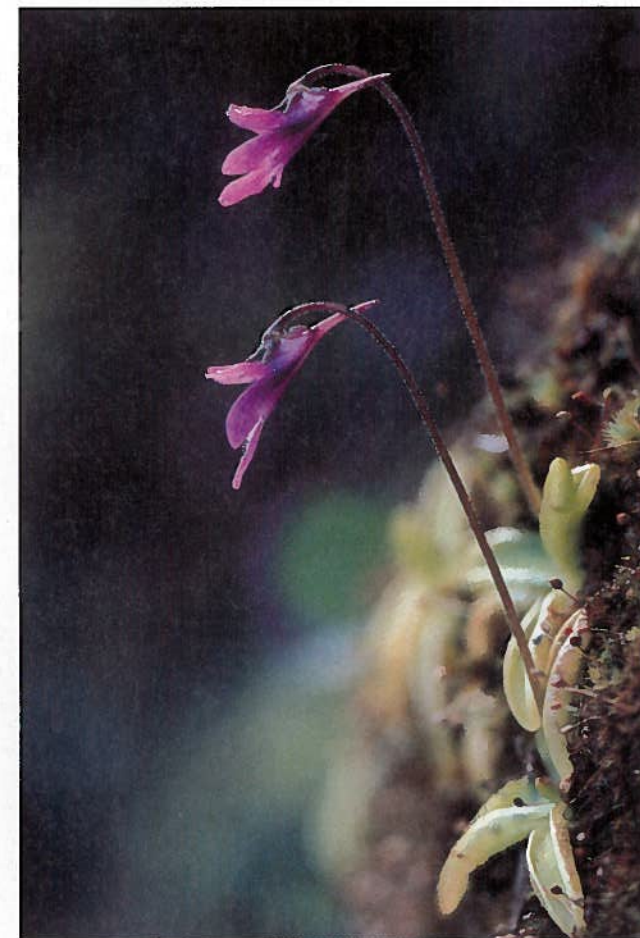
Jeg ser bunnen langt utover i det klare vannet. Et rumpetroll smetter ned i det løse bunnslammet. Men flaten ligger der like jevn. Det er nok ikke beste tiden til å få storfisken. Stangen buer seg spenstig bakover, og kastedobben

lander med et tydelig plask utpå. Ringene i vannet kommer nesten inn til land før de dør ut. Så lar jeg dobben gli langsomt innover. Men den bare striper svakt i skorpen og vil ikke dukke seg.

Jeg vandrer rundt bredden og kaster. Men vannet bare lager nye småbølger etter redskapen og vil ikke gi av sin levende skatt. Så hekter jeg en liten sluk på og prøver med den. Men den kommer alltid inn alene.

Jeg blir tørst. Det andre vannet ligger like nedenfor, og der renner godt drikkevann ut. Med stangen i hånden går jeg ned mot utløpet. Men jeg må stoppe opp, for solen glir nettopp ned bak fjerne, snødekkede fjell. Hele himmelranden skinner intenst i belter av rødt og gult, og fargene speiles opp igjen fra den lange vannflaten. Nyanser og mønstre i skyene skifter mens solkulen blir borte. Men ennå lenge etterpå holder fargene seg i underkanten av flate skumskyer.

Vannet i bekken er lunkent etter den varme dagen. Men det er rent og godt. Jeg vil gå tilbake, men fristes til et par kast. Sluken fyker ut og snellen hvisler svakt når snøret tvinner seg av spolen.



Da sluken kommer blinkende inn mot torvkanten andre gangen, støkker jeg. For etter sluken følger en bred og lang, grønn rygg. Jeg ser det digre hodet, og jeg ser øynene. Helt inn til kanten følger kjempen med, og jeg lar sluken ligge og vippe på bunnen. Beistet nøler, men så vrir den alle kiloene rundt og styrer seg ut på dypere vann. Så raskt jeg kan hiver jeg sluken ut dit fisken forsvant. Og etter noen få sveiv skriker snellen, og stangen buer seg i et voldsomt hugg. Men stangen retter seg igjen. Så hugger det på ny, like kraftig. Det blir bare napp denne gangen også. Tredje gangen hyler det lenge i snellen, og jeg må stramme bremsen. Vannspeilet brytes, og en lang, blank buk kaster seg opp og sk

Natur til glede og undring

► nærmeste åsene. Det er helt stille; selv heiloen holder ro.

Myggen trives i den lune, stille sommernatten. Jeg snører anorakkhetten sammen og holder med i bevegelse. Men så blir jeg stående og se på noen fjerne skyer i syd. Tett ved hverandre lyser to gule flekker med skarpt lys. Jeg tenker det er et siste gjenskinn av solen på de høyeste skydotene. Men de gule flatene endrer form, og så smelter de sammen. Flekken blir større og står der til slutt som en halv sirkelflate. Da først forstår jeg. Det er månen. Og gradvis trekker skyene seg unna og blottlegger en strålende fullmåne.

Under månen går en småtaggete, skrå fjellhorisont. Kulen står akkurat i overkant, som om den hviler på fjellet. Og når den glir langsomt videre, stiger den like bratt som fjellkammen. Som et stort, gult hjul triller månen på fjellet.

Mot midnatt kobler jeg kastedobben på igjen. Men på et av kastene rykker det i snøret, og mark og dobb plasker ned i bare noen meter utpå. Jeg ser på snellen i mørket og aner at snøret har vaset seg. Jeg kutter av kastedobben igjen og krabber opp på en haug. Månen er borte, og myggen samler seg. Her tenner jeg fyrstikker og ser på snøret. En kraftig og innfløkt backlash. Det er ikke mulig med noe systematisk oppløsning av dette rotet. Hver fyrstikk brenner fort ut, og det skarpe lyset ødelegger nattsynet. Jeg fikler en stund, men uten resultat. Til sist kutter jeg med kniven ned mot spolen, som et siste, grovt forsøk. Men det blir visst bare verre, – et uoversiktlig virvar av vaser og knuter. Jeg gir opp. Det er kanskje best å rusle nedover igjen, skjønt jeg vel må vente til det lysner noe. Rent tilfeldig drar jeg i en løs ende. Da skjer det forunderlige at noe begynner å løse seg opp. Snart har jeg hekket av alt rotet og har stramt og tett snøre igjen på spolen. Forbauset finner jeg enden på snøret, drar ut et par meter og konstaterer at alt er i orden. Sluken blir funnet fram igjen, men det er nesten umulig å lage knuter. Jeg holder det tynne nylonsnøret mot himmelen, lar myggen suge og prøver å lage løkker og tre enden gjennom. Det blir visst noen rare knuter, men sluken sitter da fast til slutt.

Jeg snubler i tuer og småsøkk, kaver gjennom småkratt og bjørkeklynger. Det er for mørkt til å starte turen over til det andre vannet, og egentlig er det vel for mørkt til å bruke sluken. Men i ro kan man ikke være med all denne myggen, så jeg rusler et par timer langs strendene og kaster. Gradvis kan jeg ane detaljer i mørket, – langsomt gror strå og mose fram av intet. Men ingen farger synes. Bare svake konturer i gråtoner.

Så kan jeg begynne å beregne hvor foten skal settes. Og i østskråningene skimter jeg fargene på torvosen. Da tar jeg sekken og trør langsomt mot det nye vannet.

Det lysner bra mens jeg går. Jeg ser den nye dagen skapes. Det er godt å se lyset igjen og å vite at en ubrukt dag ligger foran.

Jeg kommer til vannet like før solen glir opp over fjellene. Myggen klaser seg på meg når jeg setter meg ned. Jeg går sakte omkring og ser etter vak, men alt er stille. I ene enden av vannet stikker en holme uti, og utenfor ligger en liten øy. Bukta på ene siden av halvøya er tett sivbevokst. Her inne lager det seg frostrøyk, som glir som et løst slør ut over flaten. Fjernt borte, blant et vell av høye topper, rager en vil og taggete, svart silhuett opp med en skitengrønn bre i en gryte under seg.

Brått blir jeg revet ut av stillheten. Et voldsomt plask lyder fra vannet, sammen med langtrukne, hese, kraftige skrik. En lom har landet i en lang stripe, og nå dukker den hodet gjentatte ganger og skyller noe den har i nebbet. Så dreier den seg rundt og sender nye, gjennomtrengende skrik ut over fjellet. Den virker avventende.

Ut fra sivbukten, halvt skjult av den drivende frostrøyken og sammen med denne, glir nå en mindre fugl utover. Den store setter seg også i bevegelse. Langsomt styrer de to mot hverandre, og plogbølgene møtes. Så svømmer de sammen utover. Skrikene er stilnet av. Det kommer ikke flere unger fram.

Fuglene legger seg til i den andre enden

av vannet, og jeg går ned for å prøve sluken. På odden napper det bare noen meter fra land, og jeg ser en kilos fisk henge i sluken. Men den gjør et kast helt inne ved bredden og kommer seg av. Jeg prøver igjen, men får ikke nytt bitt. Jeg rusler langsomt rundt hele vannet. Lommene flytter også på seg, slik at de alltid er ved motsatte bredden.

Så flommer solen over vannet, og jeg kjenner den varmer. Myggen trekker unna.

Jeg setter meg til oppe i en skråning og lar solvarmen suge seg inn i klær og hud. Jeg ser isbreer blinke i morgenlyset og oppdager nye detaljer i fjerne topper.

En ny lom lander med sprut og skrik. Den svømmer mot de andre og reiser seg i vannet så det store, hvite brystet synes. Så gjør fuglene rare bevegelser til hverandre med de lange halsene.

Jeg belager meg på å forlate vannet, – ikke forstyrre fuglene mere. Men idet jeg trækker opp skråningen fra vannet, lander enda to lom, og det blir en voldsom bak-sing ute på vannet. De jager hverandre i rask svømming, letter av og til og gjør store buer over vannet i svimlende fart. Når jeg snur meg siste gang, trekker de to nye vekk med høye skrik og er plutselig borte.

Det blinker i fuktig svaberg, og torvmossens myke tepper lyser i skarpe farger. Små vann med oppstikkende steiner virker som speil for det nye lyset. To rødstikker letter fra en sivbevokst pytt og svirrer skrikende over. Så slår den ene seg ned på en stein like ved. Beina er dyprøde. Myrullen kanter vannet i hvitt.

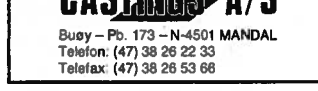
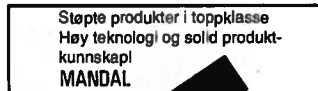
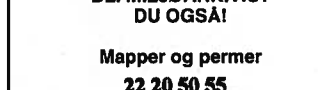
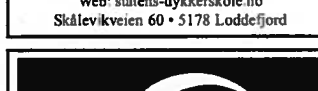
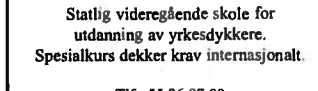
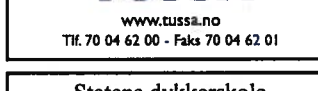
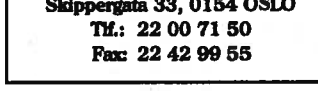
Nede i et kjerr finner jeg en nyklekt, fastklamret øyenstikker. Små duggråper dekker hele dyret. Snart vil solen tørke duggen, sende varme inn i den lille kroppen og få den til å surre med raslende ly over småvannene. ■



IB KJØRSVIK



NORGES BONDELAG



Norges Naturvernforbund

<http://www.naturvern.no>



**Vi kaster oss ut fra
bergnabber**
med fallskjerm og

hopper fra bruer
med en strikk bundet til føttene.
Med de utroligste farkoster
krysser vi verdens hav, og i byen
vandrer vi side om side med
rasende biler. Alt med den
største selvfølgelighet.

**Men roper noen ulv,
skjelver selv de
barskeste
i buksa**
og griper etter rifla. Psykolog Ine
Skjørten mener en viktig årsak til at vi er
redde for ulv er at vi har skapt avstand
mellom oss selv og resten av naturen.

Hva er det egentlig med

ulven?

S

av KRISTIAN JAHRE

vert få nordmenn har sett en levende ulv ute i naturen. Ulv er likevel ikke noe ukjent fenomen. Den siste tiden har vi blitt proppet fulle av informasjon om ulv. I Skiptvet i Østfold er folk livredde for ulv som tusler rundt og foreldre truer med å holde barna hjemme fra skolen. Selv stortingsrepresentant Grete Fossum (Ap) mener ulven gjør ungenes skolevei «særlig farlig» og krever tiltak. I Stor-Elvdal og Rendalen blir du omtrent skutt bare du nevner ordet ulv. Til og med ved

få av oss har hatt anledning til å studere ulven på nært hold. Det vi tror vi vet, er for det meste våre egne fantasier om hva ulven er. Den pågående ulvedebatten er i realiteten en diskusjon om meninger: meninger basert på antagelser og historie. Ulvedebatten dreier seg i stor grad om alt

«Ulvedebatten dreier seg i stor grad om alt ulven betyr i vår psyke, ikke hva ulven faktisk foretar seg»

Grønmo Soppelfylling rett på utsiden av Oslo er det blitt livsfarlig å ferdes etter at det angivelig skal være observert ulv.

Skal vi tror enkelte aviser, er ulven en blodtørstig og ondskapsfull skapning som ikke skyr noen midler for å rive og slite i stykker sine ofre. Dessuten skal ulven være ulyre smart. Ulven dukker opp nær sagt hvor som helst, og den skal heller ikke ha problemer med å komme seg inn i avlåste innhegninger. Men hvor mye vet vi egentlig om ulven?

Basert på fantasier

– Folk tror de vet mye, fordi de har hørt og lest mye om ulv. Men faktum er at veldig

ulven betyr i vår psyke, ikke hva ulven faktisk foretar seg, sier Skjørten.

Med tanke på de overleveringer vi har av ulv gjennom diverse eventyr, er det kanskje ikke så rart om vi er skeptiske til ulv. Tenk bare på Rødhetten og hennes bestemors ublide møte med ulven.

– Ulven representerer for mange noe fremmed og skremmende. Ulven har blitt et kollektivt symbol på for eksempel villskap, grådighet og sleiphet, mener Skjørten.

Teknologi fremmedgjør

Etter hvert som den teknologiske utvikling har stevnet fram har mennesket fjernet seg stadig mer fra naturen. Vi bor i oppvarmede hus, kjøper ferdigmat i butikken og med bil og tog suser vi gjennom ►

Ulven dukker stadig opp i eventyr, og vi har alle hørt om Rødhette og ulven. Her kan du lese hvordan det gikk da tredjeklassingen Tom Erik Homme fra Rauland fikk i oppgave å skrive om et eventyr:

Grøn hete og ulven Leika

Mamma sa til Grøn hete «gå til mor mor med kaker og brus og ikke gå snar veier.

Men Grøn hete tok snar veien og så møte ho ulven og så sa ulven «skal vi leke».

«Ja» sa Grøn hete.

«Vi kap springe» sa ulven.

«Vis jeg kommer først jerner jeg meg. Vis du kommer først, kan du gjøre va som helst. Er du greit?» sa ulven.

«Ja», sa Grøn hete.

«En, to, tre, gå»

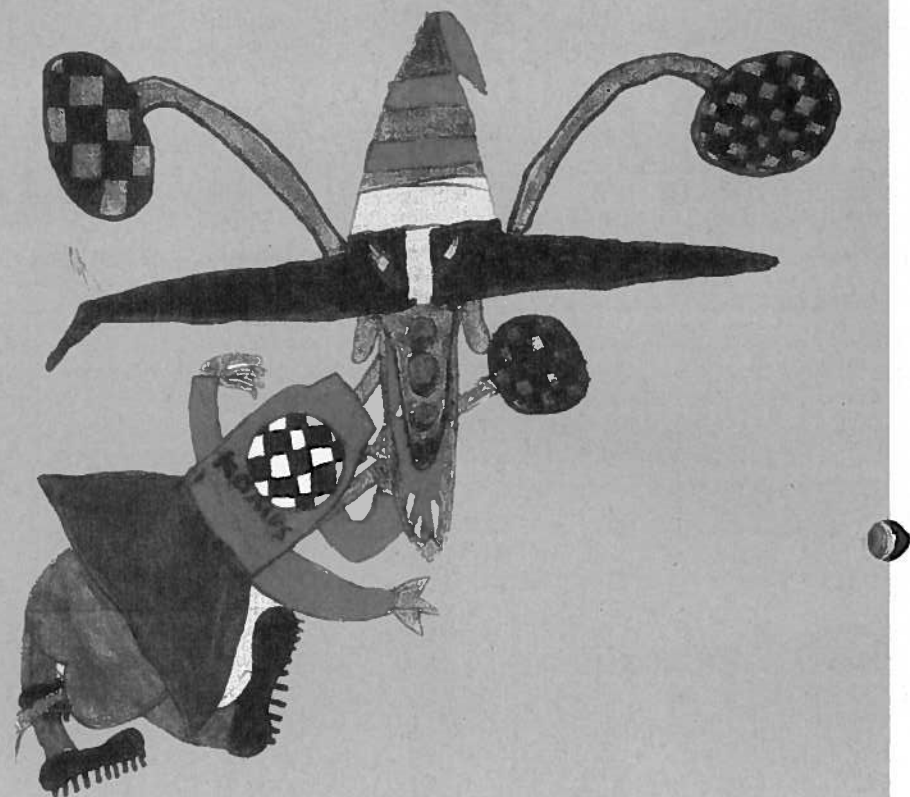
Ulven for som en vin og vant. Men Grøn hete og ulven gjek inn og såg mor mor låg i senga.

«Så ut slite tenner du har» sa ulven.

«Så kan eg tygge deg lenger då», sa mor mor.

Men i det same kom Naturvernforbundet og skaut mor mor og reda ulven.

slut



► bredt anlagte gater i landskapet. Vi har langt på vei mistet forståelsen av oss selv som deltagere i naturen. Skjorten mener dette igjen medfører avstand til naturen. Naturen har blitt redusert til en ting. En i mange sammenhenger ukjent ting.

– Når man føler seg fremmedgjort, er det naturlig å forsøke ødelegge eller fjerne det som er truende. Det er en klar sammenheng mellom adskilthet fra natur og menneskets redsel for natur; i dette tilfellet ulven. For å føle trygghet i en slik verden, har mennesket søkt å bekjempe naturen ved hjelp av teknologi, energi og omfattende organisering for å fjerne det som oppleves som truende, forklarer hun.

I samfunn hvor mennesker lever i nær kontakt med naturen, er det omvendt. Her vil du ifølge Skjorten oppleve at menneskene har mer omtanke for naturen og viser opprørhet og fortvilelse over de inngrep som skjer.

– Mennesker som har kunnskap om og kjennskap til ulv er derfor ikke særlig redde for ulven, forklarer hun.

Latent frykt

– Er det håp om å omvende folks frykt for ulv?

– De aller fleste av oss har stor motstand mot å forandre egne meninger og holdninger. Vi prater tross alt om en temmelig stor innrømmelse, «ja, jeg tok feil.

Ulven er visst ikke farlig likevel». Det skal en del til å komme med en slik innrømmelse, både overfor seg selv og resten av omverden. Når det gjelder rovdryfrykt, er det fascinerende, ja nesten litt skremmende å se hvor følelsesmessig hardt denne redselen sitter, sier Skjorten.

– Er alle redde for ulven, eller gjelder dette først og fremst de som lever i områder med ulv?

– Jeg tror nok frykten ligger latent i oss alle, men den får nok næring når ulven er i nærheten. Følgelig er det mest ute i bygdene du finner ulvefrykt.

Ditt indre beist

En annen viktig grunn til at mange er redd ulv, er frykten for villdyret i en selv. Mennesker liker å se på seg selv som lykelige, ufeilbarlige, mestrende og perfekte. Tanken på at også vi kan være irrasjonelle og voldelige blir undertrykt.

– I underbevisstheten skapes et hat til det dyriske og en angst for å miste de hemninger som gjør at vi ikke voldtar, skamferer og dreper. I sin mest krystalliserte form er denne frykten plassert inn i ett dyr. Dette dyret blir menneskets sydebukk, forklarer Skjorten.

Utemmet natur

For mange representerer også ulven utemmet natur. Å drepe ulv har derfor blitt en

symbolsk handling for å ha erobret og kultivert den ville naturen. I tillegg til frykten for det ukjente og utemmede, kan trangten til å drepe ulv altså forklares med et behov for å bevise menneskets suverenitet, en synliggjøring på at vi er siviliserte.

– Mennesket har syntet det har hatt mange gode grunner for å ha rett til å drepe ulv. Redselen og hatet mot ulv har hatt mange uttrykk. Mennesket har rettferdiggjort sine handlinger på grunn av husdyra, av sportslige og religiøse hensikter og av moralsk forpliktelse, oppsummerer Skjorten.

Fornekter ulvens eksistens

Snur vi dette på hodet, ser vi at ulven for naturvernere og andre rovdryvennlige representerer forestillinger om det urørte, ville og stolte i naturen. Sagt på en anen måte: Mennesket lever ut en del av sine romantiske drømmer gjennom fantasier om ulven.

– Å nærme seg ulven med våre vestlige øyne er egentlig å fornekte ulvens eksistens. Når vi tror vi ser ulven, ser vi ikke ulv, men snarere en billedgjøring av våre egne problemer. Nærmest en uskyldig sydebukk. Ved å søke løsning på frykten ved å fjerne fienden, har vi allerede mistet oss selv, og blitt en del av egen frihetsberøvelse, sier Skjorten. ■

– Alle dyr kan være farlige

– Selvsagt kan ulv være farlig. Men det kan også hund, elg, husdyr, huggorm og veps være, sier pressetalsmann Morten Bilet i Foreningen Våre Rovdyr.

av KRISTIAN JAHRE

Morten Bilet er sikker på at ulvefrykten ute på bygdene er veldig reell. Han er like sikker på at ulvens farlighet slett ikke er reell.

– Det er helt klart at om du reiser ut på bygda, vil du treffe mange eldre som er livredde ulven. Dette er en form for fobi, og den skal vi ta alvorlig, sier Bilet.

Han mener frykten har oppstått fordi folk ikke vet. Kunnskapen om ulv er rett og slett ikke stor nok.

– Uvitenhet er det verste som er, slår han fast overfor Natur & miljø og for støtte fra kollega Yngve Kvebæk, sekretær

i Foreningen Våre Rovdyr.

– Problemet er at folk ikke er vant til ulv. Ulvefrykt dreier seg om fremmedfrykt, frykt for det man ikke kjenner. Omtrent på samme måte som mange nordmenn var redde for fargede mennesker for noen år siden. Dessuten har ulven allerede et bilde i folks bevissthet som farlig. Dette bildet er skapt gjennom flere hundre år med myter, sagn og eventyr. Når ulven igjen har dukket opp i norsk fauna, er det snadder for media å skape et nytt fiendebilde, sier han.

– Men er ulven farlig?

– Nei, jeg er ikke redd. Og jeg tror heller ikke det er noen gjennomført frykt i befolkningen. Men noen er selvsagt redde, og gjennom media blir disse fremstilt som snittet av det norske folk, sier sekretær Kvebæk.

– Ja, selvsagt kan ulv være farlig. Ulv

kan drepe et menneske, men det kan også en hund. Elg kan være farlig. Husdyr kan være farlig. Huggorm kan være farlig. Ja, selv en veps kan drepe mennesker om man er riktig uheldig. Men ser vi nøkternt på saken er det opplagt at ulven utgjør en uhyre liten fare for folk, påpeker Bilet.

De to er enige om at frykten sitter langt inne hos de som er redde. Ikke før om en generasjon eller to vil vi være kvitt frykten.

– Undersøkelser viser en signifikant forskjell i holdningene til rovdyr hos unge og eldre. Yngre har mye mer modne holdninger og et åpent sinn i forhold til ulv enn det eldre har, sier Bilet. Kvebæk følger opp:

– Se for eksempel på Värmland i Sverige. Da ulven kom dit for omlag 25 år siden, var avisene fulle av meninger om hvor farlig ulven var. Nå er temaet så godt som fraværende i avisene der.

Borchgrevinks ulveskrekk

Selv den bars

Ikke alt som lyser er grønt

Grønne menn er ikke bare noe UFO-loger sverger på at fins et eller annet sted ute i verdensrommet. Nei, de er faktisk høyst tilstedeværende. Bare ikke så vanlige som røde menn. Virker det som.



av KLAUS TVEDT og SIRI GJØLME (foto)

Alle som bruker beina til å gå med, har støtt på røde og grønne menn. I form av lysdioder på toppen av vegvesen-gule stolper. De står der som små guder, og befaler deg å stå eller gå. Og som de lovydige borgere vi adlyder vi uten protester. Sjøl om vi ifølge loven kan gå på rødt lys så mye vi orker.

Pytt, pytt, sier du, det gjør da vel ikke noe å vente noen sekunder på å komme over veien. Nei, kanskje ikke. Men la oss si at du bor på Majorstua i Oslo, og jobber i nærheten av Nationaltheatret. Og la oss si at du har samme arbeidsplass fra du er 18 til du går av med pensjon, og at du har gått til jobben hver dag. Et høyst uvitenskaplig og lite realistisk regnestykke viser da at du har ventet på grønt lys i 852 timer og 36 sekunder i disse 49 åra som arbeidstaker.

I forhold til den tida du har brukt på å gå samme strekning, er ikke dette all verden. Heller ikke i forhold til farene du går i møte ved å ignorere røde og grønne menn. Like fullt sitter det mennesker

LITEN I TRAFIKKEN: Som fotgjenger skal det ikke mye til for å føle seg liten og mjuk i trafikken. Natur og Ungdom-nestleder Elin Lerum Boasson ønsker å gjøre det vanskeligere å kjøre bil.



rundt om i landet og funderer på hvor lenge du skal måtte vente på grønt lys, og de innrømmer at fotgjengerne ikke alltid prioriteres i kampen om å slippe fram i trafikken.

– Ingen respekt

Tall fra Statistisk Sentralbyrå viser at 80 prosent av alle personreiser i Norge foretas med bil. Nær halvparten av disse er på under fem kilometer. Og biltrafikken øker. For byboere skaper dette problemer. Ikke bare i form av støy, forurensning, risiko for luftveissjukdommer og konsentrasjonsproblemer, men også i form av framkommelighet. De som liker å riste litt på kroppen og boikotter sporveiene, har tungtveiende konkurranse.

– I Oslo har ikke bilister respekt for fotgjengere. De stopper ikke for deg ved fotgjengeroverganger. Og er du syklist, må du enten plage gamle damer på fortauet, eller konkurrere om plassen med biler i veien, sier nestleder i Natur og Ungdom (NU), Elin Lerum Boasson. Hun innser at bilen har blitt for folkekjær til at det går an å avskaffe den.

– Men kanskje er det for mange veier? undrer hun.

Økt trafikk løser ingen problemer, det skaper bare mer aggressive trafikanter. Det siste halvåret har oslopolitiet flere ganger gått ut i media og ropt et varsko. De erfa-

MED MAKT I HÅND: Noen trafikanter er viktigere enn andre. Her må fotgjengere vente på USAs president Bill Clinton.

rer at fotgjengere, syklist og bilister nærmest slåss om å komme fram i gatene.

Med stoppeklokke

■ Tilbake til Majorstua. Jeg tar fram min Junghans. Tysk presisjon. På vei gjennom gatene tar jeg tida på lyskryssene. Mye forundrer. For det første hvor kort tid det egentlig tar å gå fra Vestkanten til sentrum. For det andre hvor lenge jeg må vente på T-banen videre østover. Et par diskrete klikk viser at det i snitt tar fire minutter fra jeg slentrer inn på Nationaltheatret stasjon før første bane ruller inn. For å snakke i markedsøkonomiske termer: Å gå er effektivt, kostnadsbesparende og miljøvennlig. På den 24 minutter lange turen fra Majorstua til sentrum har jeg spart 20 kroner, unngått irriterende ventetid og dessuten fått trimmet litt på kjøpet.

Og likevel: Det kunne gått så mye fortere.

De små tidtakereksperimentene med Junghans-klokka er foretatt i verste rush-tid. Det er da det er flest folk på fortauene og flest biler i gatene. Og det er da du må vente lengst på at de velsignede grønne mennene skal lyse opp tilværelsen.

– I sentrum i rushtida kan du risikere å

måtte vente i opptil halvannet minutt på å få grønt, vedgår ansvarlig for lyskryss i Statens vegvesen Oslo, Pawel Gajowniczek.

Signalene i lyskryss er styrt av pc-programmer, og disse programmene skifter frekvenser etter hvilken tid det er på døgnet. Halvannet minutt er lenge å vente for å slippe over veien. Heldigvis er det ikke normen.

– Vanligvis tar det mellom 10 og 60 sekunder før det blir grønt, forteller Gajowniczek.

Ufri flyt

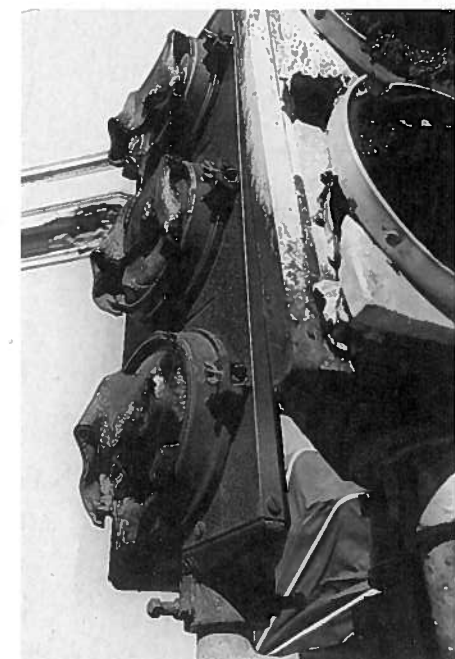
■ Ettermiddag. Klokka er fire. Plutselig skal alle hjem på en gang. Jeg krysser en fotgjengerovergang på grønt. En varebil presser seg inn fra venstre. Lyset skifter fra grønt til rødt. En tekstlinje av Jimi Hendrix popper opp i hodet: «Cross town traffic, all you do is slow me down».

Alle vil forrest mulig fram. Statens vegvesen Oslo forsøker å ta konsekvensen av det. Men det er ikke lett. En ting er å prioritere mjuke trafikanter, en annen å sørge for flyt i trafikken. Årlig skjer det rundt to millioner trafikkulykker i Europa. 120 000 mister livet. 35 prosent av disse er syklist og fotgjenger.

– All ventetid ganger psyken din med tre. Erfaringen viser at folk går på rødt hvis de må vente for lenge. Det er slik mange ulykker oppstår, framholder Gajowniczek.

Han synes det er underlig at fotgjengere i Norge har lov til å gå på rødt lys, men mener mye må forandres hvis det skal innføres lovforbud. På Ring 1 fra Bjørvika til Tøyen er det satt opp lyssignal med ➤

SLITNE LYS: Biltrafikken har økt med 150 prosent siden 1970. Og stadig vil vi kjøre mer. Ikke rart enkelte lyssignaler får nok.





LYSMAGI: Utopia er ikke mer utopisk enn at det eksisterer. For femte år på rad presses trikk og buss fram på strekningen Grünerløkka-Torshov på bekostning av privatbilismen.

► trykknapp. Her får du grønt nesten umiddelbart etter at du har meldt ditt behov. Vanligvis settes du på en venteliste. – Skal det å gå på rødt lovforbys, bør kryss som dette bli en standard, synes Pawel Gajowniczek.

Direkte grønt?

Tanken om å prioritere grupper i trafikken er ikke spesielt gammel. Det er bare 114 år siden tyskerne Gottlieb Daimler og Karl Benz kom opp med noen motordrevne vogner som viste seg praktisk brukbare og utviklingsdyktige. Siden den gang har bilen blitt allemannseie.

I høst gjorde KrF valgkampsak ut av trafikklysene. Valgerd Svarstad Haugland og kompani ville gi buss og trikk direkte grønt. Det er ikke helt realistisk, mener vegvesenets lysansvarlige.

– Trafikk spiller sammen. På grunn av sikkerheten er vi avhengig av en viss samkjøring, påpeker Gajowniczek.

På strekningen Grünerløkka-Torshov har et system – symbolsk nok kalt Utopia – allerede i fem år loyet kollektivtrafikken fram. Buss og trikk prioriteres framfor personbiler. Vegvesenets drøm er et satellittsystem som kan registrere kollektivkjøretøyer etter hvor forsinka de er og hvor mange passasjerer som er med.

Dette er likevel bare et av mange mulige tiltak. Natur og Ungdom er ikke i tvil om hva som skal til for å redusere privatbilismen.

– Det viktigste er ventetida. Skal folk bruke buss eller trikk, må det bli flere avganger, mener Elin Lerum Boasson.

Busstransporten i Norge er fremdeles på 1970-nivå. Biltrafikken derimot har økt med 150 prosent de siste 30 åra.

Politikere på kjøret

Syklistenes Landsforening mener samferds politikere generelt er ute å kjøre.

Foreningsbladet På sykkel testa i fjor stortingspolitikernes kunnskaper om sykling. Av 23 spurte i samferdselskomiteen og energi- og miljøkomiteen, svarte tre at de sykler daglig i sommerhalvåret. Men

bare en kunne med hånda på hjertet si at hun syklet til jobb.

– Politikere i dette landet bør sykle mer. Kanskje ville de da få større forståelse for sykkeltrafikkens vilkår, uttaler generalsekretær i Syklistenes Landsforening (SLF), Trond Berget.

I Oslo sentrum vil SLF ha:

- færre biler.
 - 30 km/t-fartsgrense innenfor Ring 2.
 - forbud mot privat bilkjøring innenfor Ring 1 (med unntak av varetransport).
- Berget begrunner ønskelista utfra trafikk-sikkerheten.

– De fleste som sykler er mellom 20 og 45 år, og de sykler på bilveier fordi det er det som er kjappast. Da bør det være trygt å sykle der, og det største hinderet er biltrafikken, resonnerer SLF's generalsekretær. I likhet med nu vil SLF også redusere antall parkeringsplasser i sentrumsområder, og erstatte dem med sykkelfelt og sykkelparkeringsplasser.

Middels karakterer

Merkelig nok fins det i det organisasjonskåte Norge ingen interesseforening for fotgjengere. Men det fins dem som bryr seg.

By- og trafikkplanlegger Gustav Nielsen har gitt fire norske miljøbyer terningkast utfra framtidige veiprosjekter. Bergen og Kristiansand vurderes til fire og Fredrikstad og Tromsø til tre, utfra fotgjengerens standpunkt. For syklistene er forholdene verre.

I Oslo er situasjonen heller ikke opplyttende. En rapport fra NORGIT viser

VEKST ELLER KAOS: Miljøbyråd Merete Agerbak-Jensen vil pense mer trafikk over på skinner. – Kommer all trafikkveksten på veien, blir det kaos, fastslår hun.



utviklinga i seks europeiske storbyer i perioden 1990–1996. Norges hovedstad ligger på biltoppen, og bare Bremen har lavere antall kollektivkilometer per innbygger.

Miljø- og samferdselsbyråd Merete Agerbak-Jensen vil ikke stenge av Oslo sentrum for privatbiler eller innføre 30 km/t-grense innenfor Ring 2. Men hun vil ha økt kollektiv-vekst.

– I år har vi latt samferdselskronene følge antall passasjerer. Resultatet er flere buss- og trikkavganger, særlig i rushtida, sier hun.

De siste åra har kollektivtrafikken hatt en årlig vekst på tre prosent. Men også privatbilismen øker, med en en prosent per år.

Agerbak-Jensen vedgår at Oslo har mye å gjøre på kollektiv-fronten. Noen løfter til fotgjengere har hun derimot ikke.

– Vi vil kanskje lage flere gågater, men å gi fotgjengere direkte grønt tror jeg ikke går. De som går konkurrerer jo med kollektivtrafikken. Og det er vel ikke så verst å gå i Oslo, mener Agerbak-Jensen.

■ **Karl Johan myldrer av liv.** En dame ber om penger til sultende barn i Kosovo. Unge rap-pere støyer blidt på Egertorvet. En rød mann lyser opp i vintermørket ved Jernbanetorget. Det er ikke alt som lyser som er grønt.



RUSH: Når alle skal hjem på en gang blir det fort kaos i gatene. I rushtida kan du risikere å måtte vente i opptil halvannet minutt på grønn mann.



ØNSKEDRØM?: Bilen er både et gode og en plage. Men stundom skulle nok mange fotgjengere ønske firhjuleringene i denne tilstanden.



BILENS FIENDE: Generalsekretær i Syklistenes Landsforening, Trond Berget, utpeker bilen til fiende nummer en. – Jo færre biler i gatene, jo flere vil komme til å sykle, tror han.

Gåruter i Oslo

■ Etterstad-Oslo S

På 70-tallet var Strømsveien en av hovedstadens mest trafikkerte gater. Bortsett fra de daglige rush-timene, framstår veien i dag som lettere idyllisk – med lav trehusbebyggelse, vertshus og glimt til grønne flekker. Fra Vålerenga til Galgeberg er det dessuten lyskryss-fritt. Utenfor Galgeberg Corner venter jeg 13 sekunder, og, vips, så er jeg over i St. Halvards gate. Tre kvartaler Schweigaardsgate og noen hundre meter fengselspark passerer uten elektriske grønne eller røde menn i sikte. På Grønland må tre kryss forseres. Deretter er det fri bane mot målet.

Gangtid: 31 minutter

Venting: 47 sekunder

T-baneventing: Fem minutter og 30 sekunder

■ Majorstua-Oslo S

Fra Majorstua stasjon leder Bogstadveien og Hegdehaugsveien rakt mot sentrum. Ikke akkurat noen rute som gir deg estetisk orgasme, dette, mest for dem som er ute for å øyeshoppe. Men fort går det. Bortsett fra i lyskryssene. Når jeg trækker inn i kongefamiliens bypark har jeg allerede ventet i over et minutt på at røde menn skal bli grønne. Rekorden tar imidlertid gatelyset i Fredriks gate, bedre kjent som Ring 1. Der blir jeg stående i ytterligere 46 sekunder. På resten av turen er det som krever mest tid og krefter, det å manøvrere seg gjennom mengden av fastboende, turister, gjøglere og musikere på Karl Johan.

Krever nasjonal-park i Setesdal Vesthei

Naturvernforbundet i Aust-Agder, Vest-Agder og Rogaland krever fortgang i planene om å etablere nasjonalpark i Setesdal Vesthei.

av KRISTIAN JAHRE

– Årsakene til å ønske vern er mange, sier Torbjørn Fredriksen i Naturvernforbundet i Vest-Agder.

Først og fremst trekker han fram de unike naturkvaliteter i områder. Geologi, landskapstype og det varme klimaet gir ifølge Fredriksen både dyre- og planteliv svært særegne kvaliteter.

– Nasjonalparken vil ikke komme i konflikt med dagens bruk av området til jakt, fiske, friluftsliv og beite. Nasjonalparken vil tvert imot være en garanti for at disse aktivitetene kan fortsette også i framtiden, forsikrer Fredriksen.

Fredriksen forteller at det knapt nok er kvalifisert villmark igjen i området. Derfor mener han det er viktig å bevare det lille som er igjen. Et annet kjerneargument for å verne Setesdal Vesthei er å sikre beiteområdene for villreinstammen som holder til i området.

– Villreinen lever allerede under svært pressede forhold. Derfor er det viktig å ikke gjøre det enda vanskeligere for den å overleve, sier Fredriksen.

Dessuten peker han på at området ligger relativt nært de store befolkningssentrene langs kysten i Agderfylkene og dermed er et populært og viktig rekreasjonsmål. Derfor mener naturvernerne det også er viktig å etablere landskapsvernområder, en litt mildere form for vern, i tilstøtende lavlandsområder i regionen. ■

Norges Naturvernforbund

Boks 342, Sentrum
0101 Oslo, Norge
Basskadr.: Skjerpgerata 33, Oslo
Tlf: 22 40 24 00
Faks: 22 40 24 10
e-post: naturvern@naturvern.no
Internett: http://www.naturvern.no
Medlemskontingent:
Hoved medlem: (inkl. Natur & Miljø) kr 290,-
Pensjonist og student: kr 150,-
Livsvarig medlemskap (inkl. Natur & Miljø): kr 4000,-
Medlemmer av Norges Naturvernforbund er automatisk medlem av det lokale- og fylkeslag vedkommende søker til.

Gratisabonnement på Natur Vest

■ Naturvernforbundet i Hordaland vil gi alle kommune- og fylkespolitikere i Hordaland gratisabonnement på medlemsbladet sitt Natur Vest. Fylkeslaget har derfor sendt bladet ut til alle politikerne med følgende lille hilsen:

– I Norge er det heldigvis full politisk enighet om at landet trenger en natur- og miljøvennlig politikk. Uenighetene gjelder mest prioriteringer og virkemidler. Derfor håper vi du kan være interessert i å se våre innspill i debatten.

Kanskje noe å tenke på for andre fylkes- og lokallag med egne tidsskrifter?

Ulovlig glyfosatsprøyting

■ I Modum kommune ble tre hogstflater sprøytet ulovlig med glyfosat i 1999. Både kommunen og fylkeslandbruksstyret hadde avslått sprøyting. Den ulovlige sprøytingen ble først kjent da landbruk- og naturetaten i Modum kommune mottok søknad fra grunneierene om frigivelse av skogavgiftsmidler i forbindelse med tiltaket.

Naturvernforbundet i Buskerud mener saken fører seg inn i rekken av kritikkverdige forhold i skogbruket i fylke og lover å forfølge saken utover våren.

Nystartet vernegruppe i Sauda

■ Vernetgruppa for Saudavassdraget er en sammenslutning av naturvern- og friluftslivsorganisasjoner i Rogaland. Organisasjonene har til sammen 23 000 medlemmer. Nå får vernegruppa verdifull lokal drahjelp. En gjeng privatpersoner i Sauda har slått sammen og dannet «Den lokale vernegruppa for Saudavassdraget».

– Det er viktig å gi utbyggingsmotstanden et ansikt lokalt i Sauda. Motstanden blant saudabuen er større enn stemmetallene i kommunestyret skulle tilsi, hevder ett av medlemmene, Syvert Bruknaap til Stavanger Aftenblad. Bruknaap er også medlem i Norges Naturvernforbund.

Mottoet til de lokale vassdragsvernerne i Sauda er: Ja til kraftopprusting, nei til utbygging av Sagåna, Nordelva og Maldalselva. Arbeidsgruppa presiserer at de vil bruke demokratiske virkemidler. Altså er dette ingen potensiell lenkegjeng.

Naturvernforbundets fylkeslag:

Naturvernforbundet i Østfold:
Leder: Knut Magne Furuheim, Lyarkollen 16, 1634 Gamle Fredrikstad.
Tlf: 69 19 20 11 (p), 69 11 73 59 (a).
Fylkessek.: Freddy Larsen.
Kontoradr.: Torbjørnsens gt. 8, Fredrikstad. Tlf: 69 31 49 80.
Faks: 69 31 85 27. Postadr.: Boks 487, 1601 Fredrikstad.

Naturvernforbundet i Oslo og Akershus:
Leder: Line Andersen, Daglig leder. Gjermund Andersen. e-post: gjeander@online.no
Kontor- og postadr.: Maridalsvn. 120, 0461 Oslo.
Tlf: 22 38 35 20. Faks: 22 71 63 48.
e-post: noa@noa.no
web: http://www.noa.no
Naturvernforbundet i Hedmark:
Leder: Øyvind Antonsen, Sagerud, 2280 Gjesåsen. Tlf: 62 95 85 58 (p), 62 54 16 20 (a), 91 51 83 53 (m).
e-post: oyvind.antonson@inb.hilim.no

Naturvernforbundet i Oppland:
Kontaktperson: Bjørn Frøsaaker, Fagerlivelen 4, 2818 Gjøvik.
Tlf: 61 17 75 13 (p), 61 26 00 81 (a).
Naturvernforbundet i Buskerud:
Kontaktperson: Marit Berglia Hovind, Furukollen 7, 3300 Høksund. Tlf: 32 80 44 50 (p), 32 80 44 66 (a).
Fylkessek.: Per Øystein Klunderud. Kontor- og postadr.: 3322 Dierbu. Tlf: 32 75 05 04. Faks: 32 75 05 04.

Naturvernforbundet i Vestfold:
Kontaktperson: Dag Abrahamsen, Ynglingvn. 16, 3184 Horten.
Tlf: 33 08 18 12 (p), 33 03 43 52 (a).
Tlf/faks: 37 02 79 44. Postadr.: 4934 Nesgrenda. E-post: nlsav@online.no
Naturvernforbundet i Vest-Agder:
Leder: Torbjørn Fredriksen, Grønnefjellvn. 33, 4514 Mandal.
Tlf: 38 26 13 49 (p), 38 26 71 80(a).
Fylkessek.: Michael Böhm. Kontoradr.: Tollbugt. 10, Kristiansand. Tlf: 38 02 57 66. Faks: 38 02 46 33. Postadr.: Boks 718, 4601 Kristiansand.

Øystein Solevaag og de andre instruktører fra Østkanten Naturvernforbundet får skryt for proff gjennomføring av treningsleirene.



Øystein Solevaag og de andre instruktører fra Østkanten Naturvernforbundet får skryt for proff gjennomføring av treningsleirene.

Naturvernforbundet i Telemark:
Leder: Torgeir Skau Jonassen, Trollv. 8c, 3925 Porsgrunn.
Tlf: 35 55 87 93 (p), e-post: tonesj@online.no.

Naturvernforbundet i Rogaland:
Leder: Tord Tjeldflaat, Rossaveien 20, 4323 Sandnes.
Tlf: 51 62 51 53 (p) Fylkessek.: Ingvald Erga. Kontoradr.: Løkkevn. 45, 4008 Stavanger.
Tlf: 51 52 88 11. Faks: 51 52 88 15.
e-post: nir@online.no. Postadr.: Boks 441, 4001 Stavanger.

Naturvernforbundet i Hordaland:
Leder: Mekonnen Titos Germiso, Professor Hanstengst 20, 5006 Bergen. Tlf: 55 31 94 30 (p), mob.: 93 41 18 11.
Kontoradr.: Jacobsfjorden, 6391 Tresfjord. Tlf: 71 18 96 55 (p), 70 15 54 46 (a). Fylkessek.: Gunn Fiske. Postadresse: Boks 153, 6401 Molde.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane:
Kontaktperson: Hans Einar Lundill, 6854 Kaupanger. Postadr.: Boks 470, 6853 Sogndal.

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal:
Leder: Geir Haugli, Oppi Gjerå, 6391 Tresfjord. Tlf: 71 18 96 55 (p), 70 15 54 46 (a). Fylkessek.: Gunn Fiske. Postadresse: Boks 153, 6401 Molde.



**PANDA
BRØD**

*God smak –
god sak!*



Grisene er løse!



Tlf. 62 51 01 00
Postboks 504 – 2304 Hamar
www.norsvin.no

Ledende i Skandinavia på fordelingstransformatorer og nettstasjoner!

PAKKELOSNINGER PÅ NETTSTASJONER

FORDELINGS-TRANSFORMATORER FRA 30 kVA - 2000 kVA

NYTT LINJEBRYTERKONSEPT

MØRE TRAFØ

MORE TRAFØ AS

HOVEDKONTOR: 8230 SYKKYLVEN, TLF.: 70 24 61 00, FAX: 70 24 61 01 - MØRE TRAFØ SVENSKA AB, HANINGE SVERIGE - TLF.: +46 8 777 0240

Miljøvennlige bedrifter velger M2000

Elektromotorene står for ca. 60% av energiforbruket i industrien og representerer et enormt potensiale for energisparing. Stadig flere bedrifter velger derfor ABB's miljøvennlige motorer i M2000 serien. Motorene produseres i miljøsertifiserte fabrikker av miljøvennlige materialer. De har lavt støynivå og lang levetid. Og ikke minst - M2000 bruker mindre energi enn noen annen standardmotor.

Høyest virkningsgrad - Lavest støynivå - Lengst levetid
Industri - Marine - Olje & Gass

ABB

ABB Industri AS, Pb. 6540 Rodeløkka, 0501 Oslo.
Tlf. 22 87 20 00. Fax 22 87 25 41. www.abb.com/motors

Teknisk InfoTeam, 1038

*Livet i havet
- vårt ansvar!*

Norsk fiskeri- og havbruksnæring er inne i en positiv utvikling og byr på store utfordringer innen fiske og fangst, produksjon, eksport samt forskning og utvikling. Skaff deg en utdanning og skap deg en framtid i kystens viktigste næringsgren.

 **FISKERIDIREKTORATET**

Vi er Norges første **svanemerkede** rotasjonstrykkeri.



Aktietrykkeriet a.s

Postboks 233, 1901 Fetsund
Besøksadresse:
Trykkeriveien 1, Heia Industriområde, Fetsund
Tlf. 63 88 73 00 - Fax 63 88 73 90

**Ren luft
starter med
godt renhold**

Sand og støv må opp fra bakken før det virvles opp som svevestøv. Oslo Vei har en moderne maskinpark med støydempet materiell som rengjør med stor kapasitet.



Nå kan også større private oppdragsgivere få nytte av Oslo Vei sitt utstyr og kunnskaper. Kontakt oss å få ytterligere informasjon om renhold av veier, fortau og plasser.

OSLO VEI

Herslebs gt. 19, 0561 Oslo
Tlf: 22 66 20 20. Faks: 22 66 22 20.

For eller imot kullkraft?

Arlig importerer Norge nok strøm til å varme opp ca 350 000 boliger*. Storstedelen av denne strømmen kommer fra danske kullkraftverk.

Hvor mye strøm Norge importerer varierer fra år til år. Men tendensen er klar: I Norge øker strømforbruket raskere enn vår egen strømproduksjon. Derfor vil importen av kullkraft fortsette å stige i årene fremover.

Dette er det mulig å unngå. Et miljøriktig alternativ er å bruke olje til oppvarming.

Kullkraft gir tre ganger så høye CO₂-utslipp som olje. Dessuten inneholder kull langt mer forurensende stoffer.

Oljebasert varme er behagelig og gir jevn og lun oppvarming. Økonomisk vil du også komme godt ut av det med olje.

* Gjelder normalår.

NP
Norsk Petroleumsinstitutt
www.np.no

Bruk olje til å varme opp huset ditt

/ ja
o nei



Tett mose oversådd med brearve.



Ullhåret myrklegg (*Pedicularis lanata*), en av mange spennende planter på Diskoøya.

DISKO ØYA – paradisets hage langt mot nord

Diskoøya ligger i Diskobukten omtrent midt på vestkysten av Grønland, like langt nord som det nordligste Norge. Europeerne har gitt den navnet Disko på grunn av øyas runde form. Øya er på størrelse med Hordaland fylke, og det grønlandske navnet er Qeqertarsuaq som betyr «den store øya».

tekst og foto:
HONORIA BJERKNES HAMRE

Mesteparten av Grønland består av meget gamle bergarter, men Diskoøya skiller seg ut. Den ble til ved vulkansk aktivitet for ca. 60 millioner år siden, i tertiær. Den vannrette stripete strukturen i de bratte basaltfjellene forteller om lag på lag av lava som har flytt utover og størknet. Forvitret lava gir grobunn for en rik flora. Grønlanderne har et sagn om Disko som skal forklare

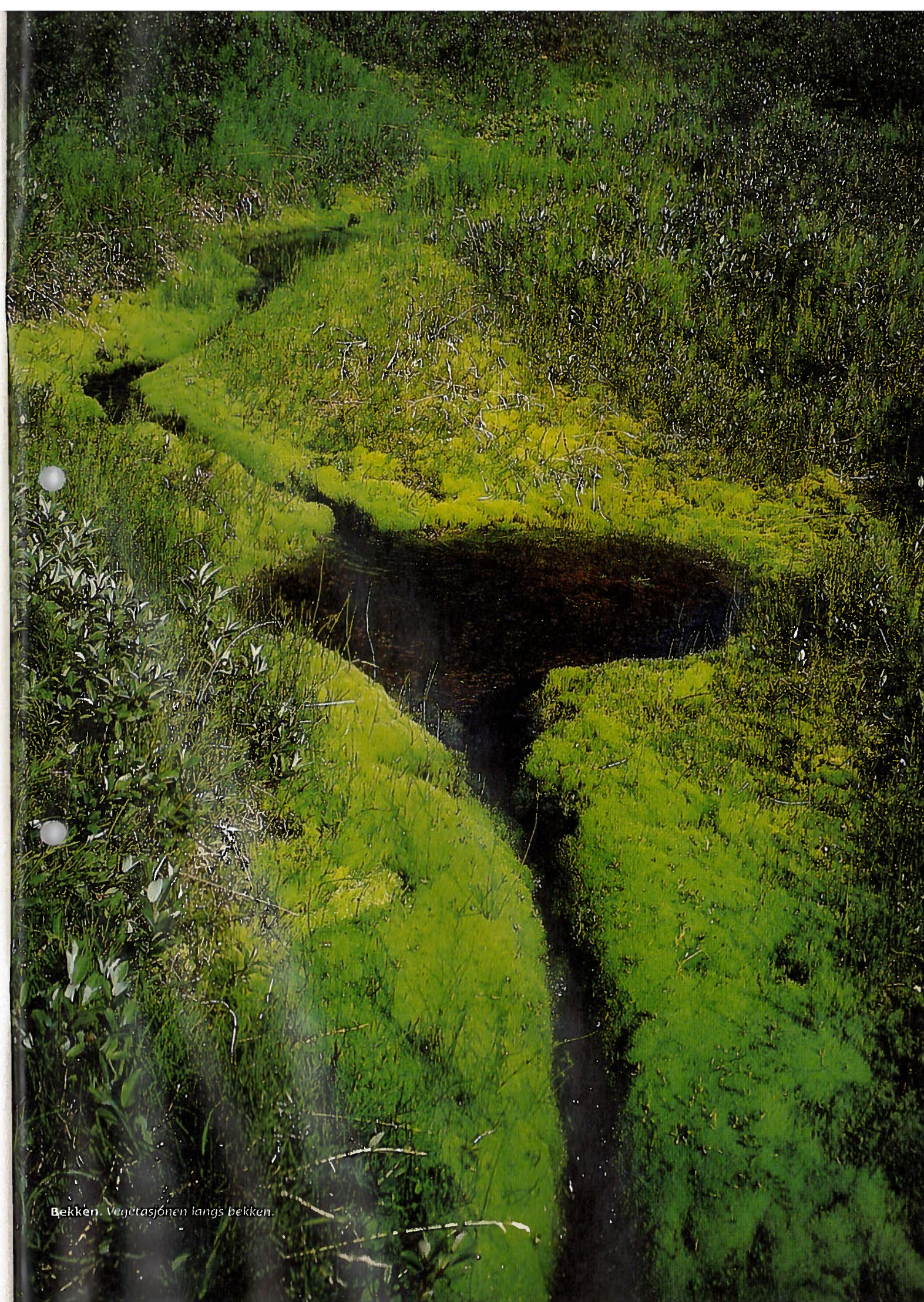
hvorfor øya er så spesiell:

«For lenge siden lå øya utenfor Syd-Grønland, men dessverre rett over de beste fangsplassene. To fangere besluttet å flytte øya. Av håret fra nyfødte barn flettet de et sterkt tau, harpunerte Disko og slepte den nordover etter kajakkene sine. Inne på land fulgte en tredje fanger med i hva som skjedde. Han forsøkte å hindre at at Disko ble flyttet, men først utenfor munningen av Isfjorden klarte han å stoppe ferden. Derfor ligger Disko der den ligger i dag, med samme flora som områdene 1000 km lenger sør.»

Diskoøya er spesiell også på en annen måte, den har nemlig «varme kilder». Varm kilde er her definert som en kilde

med temperatur høyere enn omgivelse-nes gjennomsnittstemperatur. Den vulkanske bergarten er porøs og fylt med vann. Når vannet pipler ut ved fjellets nedre del har det en temperatur på 5° – 8° C hele året, og er svært mineralrikt. Vannet samler seg i bekker og gir en utrolig frodig vegetasjon på sin vei videre nedover mot sjøen.

Om vinteren smelter det varme vannet fra kildene snødekket over slik at det dannes en iskuppel over kildeområdet, og sollys slipper ned til plantene. I dette drivhuset er konsentrasjonen av CO₂ høy, og moser, kvann, marikåpe, gentiana (søter) og orkideer myldrer fram når våren kommer. ■



Bekken. Vegetasjonen langs bekken.

Stopp kloakkutslippet!

Dette spillet kan du spille sammen med tre andre. Hver av dere velger hvem av figurene dere vil være.

Slik spiller dere: Dere trenger en terning og 10 brikker hver. Klipp ut små brikker av papp, eller bruk

knapper, små steiner eller noe annet som passer inn i sirklene på brettet. Dessuten trenger dere 10 brikker som tilhører kloakkspøkelset.

1. Slå terningen en gang hver. Den med høyest tall starter.

2. Førstemann slår terningen. Hvis han eller hun får 2,3,4,5 eller 6, så setter hun en brikke på den av sine sirkler som har det tallet. men hvis du får 1, er det kloakkspøkelset som får en brikke.

3. Så er det nestemann sin tur. Hvis

noen får et tall som allerede er fylt ut, må han eller hun stå over den omgangen.

4. Den som først har fylt ut alle sine sirkler, har vunnet! Det gjelder å stoppe forurensningen av havet!



GODE MILJØVALG

Produksjon

SCA legger vekt på kontinuerlig reduksjon av råvare- og energiforbruk, samt minimalisering av avfall, støy og utslipp til luft.

Transport

Produktkomprimering samt industri-lokalisering bidrar til redusert transportbehov og lavere emballasjeforbruk. Dette gir igjen lavere energiforbruk og mindre utslipp i luften.



Fornybar råvare

Så langt det er teknisk og økonomisk forsvarlig, bruker SCA fornybare eller resirkulerte råvarer. Skogen forvaltes, og for hvert tre som hugges plantes tre nye trær.

Avfall

SCA samler selv inn betydlige mengder brukt papir, og har også dette som viktig råvarekilde i nye produkter (=resirkulering). Restavfall går til kompostering eller industriell forbrenning. Slik forbrenning gir minimal forurensning, og frigjør energi til oppvarming som kan erstatte andre energikilder (f.eks. olje).



Vi i SCA bedømmer våre produkter både utifra hvor godt de oppfyller konsumentenes krav og hvordan de påvirker miljøet (livsløpsanalyse/energiregnskap). Skogen - vår viktigste råvare - er en fornybar ressurs. I SCA planter vi tre nye trær for hvert tre vi feller. Produksjonen avpasses i forhold til kretsløpet, og vi har som mål å bare benytte nedbrytbare råvarer i våre produkter. Sterk komprimering av produktene har gitt redusert forbruk av emballasje og betydelig lavere transportvolum. Ønsker du mer informasjon, ta gjerne kontakt med oss på telefon 33 37 56 00 eller besøk oss på internett www.libresse.no eller www.libero.no

