

Natur & miljø

10 Bunnstoffsiften TBT
18 returper

Norges Naturvernforbund

3/2000 • KR 39

Beiarn - høstens thriller

**Forsvaret snart verst
på tungmetaller**

Giftig meny for gourmeter

Miljøvern tøv og tull?



Jeg pendler – altså er jeg

(ikke riktig vel bevart)

Pendling i samkjøringsnett kan lett oppstå hvis nettet har svake linjeforbindelser i forhold til de maskinytelser som er knyttet sammen, slik at den synkroniserende kraft blir forholdsvis liten.

Aschehoug og Gyldendals Store Norske Leksikon

Det er synd på NSB om dagen. Det er enda mer synd på dem som bruker NSB, og det er aller mest synd på dem som er avhengig av dette merkelige transportfirmaet for å komme seg på jobb. Jeg traff min gamle venn pendleren på en kafe i Oslo rett før sommerferien, og spurte om han hadde noen gode tog-historier fra siste trettidøgn.

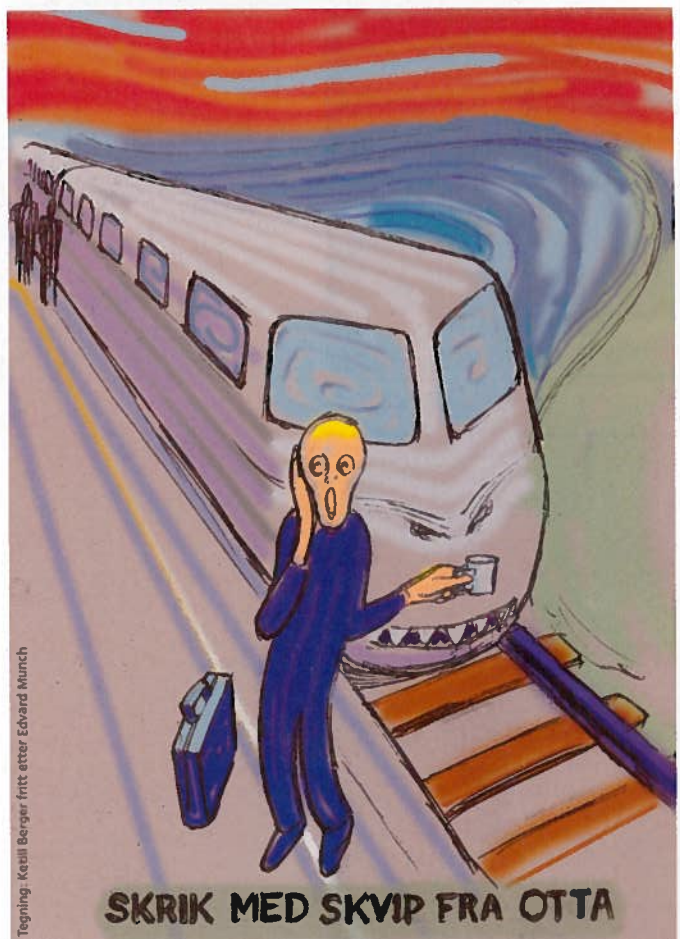
– Jeg klarer ikke å huske mer enn en av gangen. Det er akkurat som med vitser, når du lærer en ny vits forsvinner den forrige. Men jeg kan jo ta gårsdagens, la han til.

Han fortalte at han stod på Oslo S og ventet på 14.39-toget til Vestfold. Det var den vanlige gjengen med dokumentmapper som stod og kikket forventningsfullt etter kontorvognen sin. Toget kom ikke. Etter ti minutter kom det beskjed om at toget var ti minutter forsinket. Etter tyve minutter var det fremdeles ikke kommet noe tog. Tre mann med stekt makrell og jordbær i blikket gikk opp til informasjonsluken og spurte hvor 14.39-toget ble av. Informasjonspersonen kikket på skjermen sin og konstaterte at; joda, det togsettet står i spor tre det!

Nei, – det gjør det ikke protesterte de tre, som hadde «Hjem kjære hjem» gravert inn i kalveskinnet på filofaksene sine. Ikke i virkeligheten! Det er bare på skjermen din. I virkeligheten er det ikke noe tog der.

Ingenting slår virkeligheten, og etter hvert ble det klart at det neste toget til Vestfold var et mer realistisk alternativ.

Det blir satt opp i spor 13 nå, opplyste personen i luken. De tre gikk, sammen med



resten av passasjerene til spor 13. Der stod det et eldre togsett uten kontorvogn. Pendlerne steg likevel ombord. Idet toget skulle til å gå hørte min venn at det opprinnelige toget, altså 14.39, ble ropt opp i spor tre. Lysten som han var på gratis kaffe og aviser, som alle med kontorplass har betalt for, stormet han ut av skrangletoget og om bord i togsettet på spor tre. Han tilbakela distansen på en tid som kunne skaffet ham billett til Sydney om det hadde gått noe tog dit, og fikk kastet seg på Intercity-toget som opprinnelig skulle gått 14.39.

Han var eneste passasjer ombord, og med tanke på at dette var i den perioden da NSB hadde glemt når lokførerne skulle ha ferie, var jo det litt pussig; et digert tog med en lokfører som det var preker

mangel på og en pendler. Han installerte seg i kontorvognen og konstaterte raskt at det ikke var lagt ut aviser der. Han gjorde konduktøren oppmerksom på dette, og spurte om han ikke kunne skaffe et par aviser, siden han tross alt hadde betalt NSB for dem. Det kunne ikke konduktøren fordi avisene var Narvesens ansvar. Men han kunne skrive det opp. Akkurat hvordan dette hjalp min venn var litt uklart. Det som var mer klart var at det i hvert fall fantes kaffe ombord. Den var kald. Konduktøren forklarte at det «var noe gammelt skvip fra Otta».

Intercity-toget tok nå igjen skramletoget foran, det med alle pendlerne i, og måtte stadig vente. Min venn tenkte i sin godhet at pendlerne sikkert ville bli glade hvis de fikk

sitte i kontorvognen sin, etter som toget foran var stappfullt og det bak var tomt. Oppildnet over denne tanken tipset han konduktøren som var enig i at det var en god ide å ringe til toget foran slik at man kunne fordele passasjermengden i Drammen. Begge togene stoppet i Drammen og en del passasjerer, deriblant alle pendlerne, forlot det forreste toget og satte seg i det bak. Toget foran forlot nå Drammen.

Det gjorde derimot ikke Inter City-toget. Det stod og det stod. Pendlerne synes det var litt rart at noe som lignet veldig på en lokfører med ferieplaner forsvant ut av lokomotivet. Like etter gikk også konduktøren. Min venn begynte nå å få bange anelser og gikk inn på Drammen stasjon for å høre hva som foregikk. Der fikk han beskjed om toget skulle tilbake til Oslo. Alle passasjerene måtte derfor ut av toget og vente på det neste. Etter om lag en halv time fant dette toget, som selvsagt var fullt, det for godt å dukke opp. Reisen til Sandefjord foregikk nå stort sett som normalt.

Ved ankomsten stormet pendlerne mot sykklene og bilene sine. Nå ville de hjem! Men ikke hovedpersonen i denne historien. Provosert over de manglende avisene og «skvipet fra Otta» gikk han inn på stasjonen og klaget på at han ikke hadde fått det han hadde betalt 60 kroner for. Personen i luken var enig med min venn og tok fram en diger hvit perm og etter mye regning fant hun ut at han skulle ha igjen 1200 kroner, noe han sporenstreks fikk utbetalt. Nå fikk han et stort moralsk dilemma. Det var åpenbart at beløpet var galt, samtidig var han lei hele NSB og hadde lyst på de seks 200-sedlene på skranken. Han løste det ved å ymte noe om at «dette var jammen mer enn jeg hadde forventet», men fikk til svar at nå skulle NSB rydde opp i dette her og alle skulle ha erstatning for varer som ikke ble levert.

To måneder senere er det bestemt at Sandefjord stasjon skal legges ned. Narvesen skal overta billettsalget. Min venn går spennende tider i møte. ■

Innhold

Beiarn bygges ut?

15

I løpet av høsten kan Statkraft være i gang med å bygge ut lakseelva Beiarn i Saltfjellet.

Endelig papirgjenvinning

18

Endelig har Norske Skog startet å gjenvinne papir på Skogn. Anlegget skal ta imot halvparten av alt papir som samles inn i Norge.



Alle dyra i Canada

21

I Canada er det så mye rovdyr at ingen bryr seg.

Kanonene på Hedmarken

26

Forsvaret har meldt seg på i kampen om å bli norsk naturs største forurensere av tungmetaller.



30 år i naturvernets tjeneste

28

Han burde hatt Kongens fortjenestemedalje i gull og grønne skoger. Thor Midteng har jobbet i Norges Naturvernforbund siden 8. juni 1970.

På miljøvernfabrikk

34

Natur & miljø har besøkt Natur og Ungdoms sommerleir.

Ny nasjonalpark

38

I Nord-Trøndelag skal Norges nest største nasjonalpark opprettes.



Gift for gourmeter

44

Miljøgifter finnes nær sagt over alt – i naturen, i huset ditt og i maten din. Spis 60 gram oppdrettslaks, og du har fått din daglige dose av miljøgiftene PCB og dioksiner.

– Miljøproblemene oppskrytt

54

Et stadig voksende hylekor påstår miljøproblemer ikke eksisterer og kaller miljøvernere dommedagsprofeter. Er det et blaff, velfortjent kritikk eller bare begynnelsen?

– Umoderne, vi?

56

Er klassisk naturvern umoderne, spør Naturvernforbundets leder Erik Solheim i en kronikk.

Faste spalter: Grønsj 2 • Nyheter 4 • Kameraøyet 32 • div ... 36 • Nytt fra Naturvernforbundet 50 • Blekkulf 62

• Forsidefoto: Lars Westvig



Utgifter: 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: Audun Garberg (konst)
Redaksjonsskreter: Jens Petter Toldnes
Fotoredaktør: Bård Løken
Journalister: Kristian Jahre, Tom Erik Økland

Annonser: Naturvernforbundets Markedskontakt A/S, UIF Hattbak, 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

Bevar Beiarn

I nattens mulm og mørke har Statkraft kjørt sitt utstyr frem til Beiarn-vassdraget. Selskapet skal legge det verneverdige vassdraget ved Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark i rør.

Dette skjer samtidig med at Statkraft lar eksisterende vannkraftverk forfalle. Selskapet stanser kraft-aggregater i Kvilldal og Saurdal. De gjenværende aggregatene sørger for at det fortsatt kommer elektrisitet fra disse utbyggingene. Men Statkraft vil ikke lenger ha mulighet til å øke produksjonen i perioder med stor etterspørsel etter kraft.

Statnett, som har ansvar for landets ledningsnett, reagerer. De har fått myndighetene til å vurdere om Statkraft bryter loven, når de ikke vedlikeholder kraftverkene.

Akselsen må regne med kamp

Samtidig har Statkraft og olje- og energiminister Olav Akselsen det travelt med å legge Beiarn i rør: Anleggsarbeidene må være i gang før 26. april neste år. Hvis ikke risikerer utbyggerne en ny runde med konsesjonssøknad og grundige utredninger

av konsekvensene. Det er det siste Statkraft og kraftsolisten Akselsen vil gjennomgå. For ingen kan være i tvil om at hensynet til natur og miljø vurderes annerledes i dag enn da konsekvensutredningen ble gjennomført i 1979.

I juli ba representanter fra samtlige opposisjonspartier på Stortinget om at konsekvensene for natur og miljø blir grundigere vurdert. De forutsetter at Statkraft ikke igangsetter bygging før dette er gjort.

10. august kom svaret fra statsråden: Akselsen vil slett ikke ha noen ny debatt om saken, med flere fakta på bordet.

Olav Akselsen har tidligere markert seg som ivrig tilhenger av forurensende gasskraft, og han var den avgjørende stemmen som hindret at Tovdalsvassdraget ble vernet. Derfor er det kanskje ikke særlig vanskelig å forstå at han synes 70-tallets utredninger gir svaret på dagens spørsmål. Men denne gangen må han regne med kamp. Mer enn 300 mennesker møtte opp på utbyggingsmotstandernes treff i midten av august. Utover høsten vil det stå flere slag om vassdragets fremtid.

Konklusjonen er enkel: Dra til Beiarn!

Abonnement institusjoner: kr. 340,-
Abonnement enkeltpersoner: kr. 225,-
Bestilles hos

Naturvernforbundets medlemservice,
Postboks 342 Sentrum, 0101 Oslo, Norge.
Tlf: 22 40 24 00. Telefaks: 22 40 24 10.

■ Naturvernforbundet innestår ikke for miljøvennligheten til de bedrifter, tjenester eller produkter som det annonseres for i Natur & Miljø.

Blader merket © er medlem av
Den Norske Fagpressens Forening
fagpressen
Opplysningsvesen

Natur & Miljø er tilsluttet
Fagpressens Redaktørplakat

Politiske miljøvernere pirrer pressen

Miljøvernere kommer i media når de presenterer sakene sine politisk. Men har de ikke grundig kunnskap, eller velfunderte meninger om en sak, så hold heller kjeft.

av AUDUN GARBERG

Rådene kommer fra Guttorm Aanes som har skrevet hovedfagsoppgave i medievitenskap om miljøorganisasjonenes mediestrategier og pressedekning. Han har sett på dekkningen av Bellona, Naturvernforbundet og Greenpeace i Aftenposten, Dagbladet, Fædrelandsvennen og NTB i 1998.

Totalt fikk Naturvernforbundet 210 oppslag i disse mediene, hvorav nærmere halvparten dreide seg om intern strid i organisasjonen. Bellona fikk 175 oppslag og Greenpeace 78.

Bellona fikk desidert mest positiv omtale av organisasjonene.

– Bellona blir kontaktet av media, mens Greenpeace må tilspisse sakene. Naturvernforbundet ligger i et mellomslått, de har etablert seg som ekspertise på saker som tradisjonelt natur- og artsvern. Dette vet også de norske miljøjournalistene, sier Aanes.

At miljø fremstår som politikk er viktig for journalistene. Da kan de bringe sakene opp på et høyere nivå. Dessuten er det viktig å spesialisere seg og ha «eierskap» på saker.

– Bellonas arbeid med atomspørsmål i Russland fremheves av journalister som nyhetsverdig. Bellona har den fordel ifølge journalistene at de er flinke til å politisere sakene.

I tillegg er det naturlig nok viktig for Aftenposten, Dagbladet og NTB at sakene har interesse for folk i hele landet.

Hold kjeft

Aanes mener det kan være lurt å holde kjeft dersom man ikke



Dekningen av krisen i Naturvernforbundet var intensiv da den sto på. Deretter fikk organisasjonen samme behandling som tidligere, forteller medleviter Guttorm Aanes.

har grundig kunnskap eller velfunderte meninger om en sak.

– Dette fremheves som et skille mellom Bellona og de andre organisasjonene. Hvis de ikke har noe på hjertet, sier de ingen ting. Andre organisasjoner kan uttale seg i hytt og vær, og er mot det meste. Det er greit å være mot, men det er

– som en journalist sa – lite konkret.

Som eksempel på vellykket pressedekning, nevner Aanes Naturvernforbundets kampanje *Den store giftjakta*. Ved å reise langs kysten og rette søke-lyset mot miljøgifter fikk kampanjen bred dekning i media.

– Giftjakten var effektiv, men virket som et ekstraordi-

nært tiltak. Aktiviserte miljøvernere i media er på vei ut. Men særlig Greenpeace får sine oppslag basert på handlinger.

Da Greenpeace i 1998 gjennomførte en kampanje mot Statoil, fokuserte media på konflikten, ikke hva bedriften kunne gjøre. Ingen av presseoppslagene Aanes har gjen-

nomgått fremstiller Greenpeace som ekspertise.

– Er media spesielt kritiske ovenfor Greenpeace?

– De er ikke spesielt fiendtlige, men organisasjonen har lav troverdighet. Greenpeace er fanget av sitt eget image, og blir lett avskrevet i en konfliktsituasjon.

Interne konflikter

Året 1998 var preget av mange interne nyheter fra organisasjonene. Naturvernforbundet var i økonomisk krise som endte med at leder og generalsekretær gikk, Greenpeace la ned kontoret, mens Bellona tjente godt med penger. Hele 45 prosent av oppslagene Naturvernforbundet fikk dette året handlet om de interne problemene.

– Dekningen av krisen var intensiv da den sto på. Deretter fikk organisasjonen samme behandling som tidligere. Forbundet består ikke bare av sine ledere, noe det virket som media tok inn over seg.

Lite kritisk

Tross alle oppslagene rundt intern strid i Naturvernforbundet, mener Aanes media er lite kritiske til miljøorganisasjonene som kilder.

– Utvalget av miljøkilder er forholdsvis snevert. Vitenskapsfolk er lite involvert, og miljøorganisasjonene fremstår dermed som ekspertise. Organisasjonene blir myndighetenes hovedopponenter.

Aanes mener media tar miljøspørsmålene alvorlig, selv om de ikke prioriteres til enhver tid.

– Det er en konstant flom av til dels informative og saksorienterte miljø saker i media. Men dette er vanskelige spørsmål som krever mye kunnskap av journalistene.

Rapporten *Grønne kilder – miljøvernorganisasjoners mediestrategier og mediedekning* er utgitt på Senter for utvikling og miljø, ved Universitetet i Oslo. ■

Nytt magert år for Norges Naturvernforbund

Færre medlemmer, svikt i annonseinntektene, mindre prosjektstøtte og færre ansatte: 1999 ble et nytt magert år for Naturvernforbundet. 20 spilleautomater sørget for millionoverskudd likevel.

av JON BJARTNES

Naturvernforbundets regnskap for 1999 viser et overskudd på 2,6 millioner kroner. 1,8 av disse millionene kom fra forbundets spilleautomater. Resten skyldes forsiktig pengebruk i sekretariatet, med nye og billigere lokaler og stadig færre utførte årsverk. Overskuddet går til betaling av gjeld.

Gjeldfri i 2001?

Etter den akutte økonomiske krisen i Naturvernforbundet, som toppet seg sommeren 1998 med trussel om konkurs, fikk forbundet en gjeldsordning med sine kreditorer. Ordningen forutsatte to millioner i årlig overskudd. Per i dag ligger forbundet nesten to millioner foran skjema.

– Dersom vi fortsetter på samme måte, skal gjelda til de eksterne kreditorene være betalt neste sommer, sier økonomisjef Marius Gjerset.

Generalsekretær Jørund

Ubøe Soma er fornøyd med det økonomiske resultatet.

– Isolert sett er fjorårets overskudd et sterkt resultat, og Naturvernforbundet er nå over den verste økonomiske krisen. Men vi trenger fortsatt stram økonomistyring. I følge budsjettet for 2000 skal vi ha et overskudd på en million også i år, sier Ubøe Soma.

Automatiske inntekter

Størsteparten av overskuddet i 1999 stammer fra 20 spilleautomater, som Naturvernforbundet har konsesjon til å drive. I fjor mente ledelsen at dette ikke var noen heldig måte å skaffe penger på. Ikke desto mindre blir automatinntektene stadig viktigere for forbundet: En drøy million i 1998 ble til 1,8 millioner i 1999.

– Pengene kommer vel med. På sikt vil vi jobbe med systemer som kan frigjøre oss fra automatinntektene. Men per i dag har vi ingen svar på hvordan vi kan finne alternativ dekning for det bidraget automatene gir, sier Ubøe Soma.

Annoncesvikt og færre medlemmer

Betydningen av spilleautomatene vokser ikke bare i kroner og øre: Enda viktigere blir de hvis man ser på hvilken andel

de utgjør av forbundets samlede inntekter. I 99-regnskapet peker nemlig alle andre piler nedover: Den totale omsetningen sank. Forbundet fikk færre prosjektmidler enn året før. Annonseinntektene gikk ned, og det kraftig:

– Annonseinntektene sank omtrent like mye som inntekten fra spilleautomater vokste, sier Ubøe Soma.

Dessuten sank bidraget fra forbundets medlemmer: Drøyt 21 000 medlemmer i 1998 ble til rekordlave 18 680 i 1999.

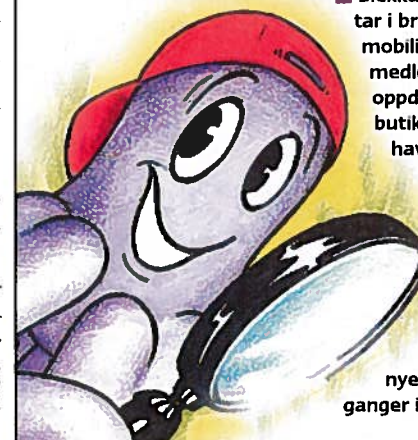
Det koster å spare

– Vi må bare konstatere at vi ikke har klart å gjøre noe med medlemsnedgangen, sier Ubøe Soma. Han mener den økonomiske sparelinjen forklarer mye av nedgangen.

– I likhet med andre medlemsorganisasjoner rammes nok også vi av en generell tendens til synkende oppslutning. Men det er også en viktig del av forklaringen at vi de siste åra har brukt lite ressurser på verving, organisasjonsbygging og utvikling av tilbud til medlemmene. Det er ingen tvil om at den harde økonomiske linjen vi har kjørt de siste årene har gitt oss et etterlep av uløste oppgaver. Du kan slanke deg, men ikke til evig tid, sier Ubøe Soma. ■

Internettaktivister for regnskogen

■ Blekkulfs miljødetektiver tar i bruk internett for å mobilisere sine medlemmer. Første oppdrag er å kartlegge butikker som selger havremøbler laget av tømmer fra regnskog. Dersom internett-mobilisering blir en suksess, får miljødetektivene nye oppdrag en til to ganger i året.



Havnepris til Naturvernforbundet

■ Norges Naturvernforbund har fått Oslo havnevesens miljøpris for 1999.

«Gjennom sitt engasjement i «den store giftjakta» 1998 og «sommertoktet» 1999 har Norges Naturvernforbund satt fokus på et meget alvorlig miljøproblem. Det er skapt bevissthet om problemet med miljøgifter i sedimenter som kan opptas av organismer i sjøen,» skriver havnevesenet i sin begrunnelse. De håper Naturvernforbundets engasjement skaper forståelse og aksept for opprydding av forurensede sedimenter i Oslo havn. Noe havnevesenet mener vil være en stor forbedring av vannkvaliteten i indre Oslofjord.

Prisen er en akvarell av kunstneren Kåre Tveter.

Revidert nasjonalbudsjett: Billigere å bygge ut Øvre Otta

57 millioner i avgifts-rabatt får utbyggerne av Øvre Otta fra regjeringen. Samtidig kuttes bevilgningene til enøk og nye fornybare energikilder med like mye.

av AUDUN GARBERG

I revidert nasjonalbudsjett foreslår regjeringen å gi de som investerer i vannkraft fritak for investeringsavgift. Investeringsavgiften er i dag på 7 prosent. Fritaket gjelder både opprusting, utviding og nybygging av vannkraft.

Øvre Otta

Stortinget vedtok i fjor å åpne for delvis utbygging av Øvre Otta-vassdraget. Den omstridte utbyggingen er kostnadsberegnet til 880 millioner kroner. Fritak for investeringsavgift gjør utbyggingen blir rundt 57 millioner kroner billigere.

Tidligere krevde utbygging av Øvre Otta en kraftpris på minst 14 øre pr kilowatttime (kWh). Nå er utbyggingen lønnsom med en kraftpris på 13 øre.

– Betyr dette at utbyggingen kan starte tidligere?

– Det er ikke umulig. Når vi får den endelige konsesjonen – noe Stortinget nærmest har forutsatt at vi får – er neste spørsmål når vi setter spaden i jorda. Reduserte kostnader er et vesentlig element i forhold

KUTTER SYKKELVEIER

Statens veivesen må spare inn 387 millioner kroner. Kuttene rammer sykkelveier og kollektivtransport.

Ikke ett eneste veiprojekt blir stanset som følge av regjeringens forslag til revidert nasjonalbudsjett. 130 millioner tas fra anleggsdriften på riksveinettet.

Det rammer små tiltak for kollektivtransporten og bygging av gang- og sykkelveier. 105 millioner tas fra posten som blant annet dekker grøntarealer, rasteplasser og skiltvask, skriver Vegavisa, internbladet til Statens vegvesen. Kommuner og fylkeskommuner får 102 millioner mindre i overføringer til trafikk-sikkerhetstiltak og forsterkning av fylkesveier.

MILJØBUDSJETTET

- Kalking av vassdrag reduseres med 15 millioner kroner.
- Forebygging av rovdyrskader får 12 millioner kroner ekstra.
- Avgiften på diesel reduseres med 20 øre pr liter.
- CO₂-avgiften for innenriks godstransport til sjøs økes fra 100 til 180 kroner pr tonn CO₂.
- Avgiften på kombibiler og minibusser økes til henholdsvis 55 og 35 prosent av avgiften på personbiler.
- Svovelavgiftens laveste sats økes fra 3 til 6 kroner pr kilo SO₂. Dette vil blant annet gjelde bruk av koks og kull i prosessindustrien.
- Ombruksembalasje som returflasker fritas for investeringsavgift.
- Bevilgningene til enøk og nye fornybare energikilder kuttes med 57 millioner.
- Opprusting og utbygging av vannkraft fritas for investeringsavgift på 7 prosent.
- Støtten til å utnytte avfall til energi og konvertere fra fyringsolje til fornybare energikilder, reduseres med 3 millioner.
- Tilskuddet til Lokal agenda 21 og bærekraftig by- og tettstedsutvikling kuttes med 6 millioner kroner. Kuttet rammer blant annet støtte til lokale klima- og energiplaner.
- Miljøvernforskning kuttes med 2 millioner.

til når en Øvre Otta-utbygging vil bli iverksatt, sier direktør Oddleiv Sæle i Opplandskraft.

Anslag fra Olje- og energidepartementet viser at avgiftsfritaket vil bety 96 mil-

lioner i tapte inntekter for staten i år. Til neste år vil summen øke til 115 millioner. Departementet har imidlertid ikke beregnet hvor mye ny kraft som vil bli bygd på grunn av tiltaket.

Advarer

Samarbeidsrådet for Naturvernssaker (SRN) aksepterer rene opprustingstiltak, men advarer mot avgiftsfritak for utvidelser og nybygging. «Reduserte kostnader gjennom avgiftslettelser for nye vannkraftutbyggingsprosjekter kan føre til enda mer naturødeleggelser. Forslaget er også i strid med de overordnede målsettingene i energimeldingen om å begrense forbruket og produsere 5 TWh ny fornybar varme i 2010», skriver SRN i et brev til Stortingets finanskomite.

Enøk-kutt

Bevilgningene til enøk og nye fornybare energikilder foreslår regjeringen å kutte med 57 millioner kroner, fra dagens nivå på 280 millioner kroner.

– Småpenger til fornybar energi blir enda mindre, sier styreleder Erik Eid Hohle i Norsk Bioenergiforening.

– Dette gir jo et signal til bransjen om å satse mindre. Det gir også liten forutsigbarhet. De vedtar ett budsjett og kutter ned etterpå. Det kan få konsekvenser flere år fremover.

Bare under posten til utbygging av vannbåren varme har Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) mottatt søknader om 556 millioner kroner. I utgangspunktet var det satt av 90 millioner til dette formålet.■

I advarselbrevet, som er adressert til president Jiang Zemin, blir det blant annet hevdet at prosjektet har blitt faretruende stort i omfang. De opprinnelige planene for byggestart i 1994 var langt mindre ambisiøse enn det man ser i dag, sier gruppen. (IPS)

Kinesere protesterer mot Trekløftsdammen

Verdens største demning for kraftutbygging, Trekløftsdammen, har møtt oppsiktsvekkende stor motstand fra vanlige kinesere.

Offentlig kritikk hører med blant sjeldenhetene i Kina, men i

denne saken har myndighetene mottatt krasse protester. Nylig skrev 53 kinesiske ingeniører og akademikere for andre gang i år under på en skriftlig advarsel til regjeringen. Gruppen ønsker å sende et varsel til myndighetene om at demningsprosjektet er nedtynget med tekniske og økonomiske problemer.

Blyhagl forbudt om fem år

Hvis miljøvernminister Siri Bjerke får det som hun vil, blir det slutt på all bruk av blyhagl i Norge i løpet av fem års tid.

av TOM ERIK ØKLAND

5. juni i år sendte Miljøverndepartementet brev til Statens forurensningstilsyn (SFT). Det gir klar beskjed om at blyhagl skal forbys i Norge. Dermed er en årelang kamp mot forurensningen etter all sannsynlighet snart over.

I 1998 ble det skutt 232 tonn bly ut i norsk natur i form av blyhagl. Utslippet var mer enn ti ganger større enn norsk industris blyutslipp til luft og vann. I 1997 ble det innført forbud mot bruk av blyhagl i våtmarksområder. Nå blir altså ammunisjonen forbudt også i skog og på fjell, samt ved landets skytebaner.

Lier-Hansens røde tråd

For statssekretær Stein Lier-Hansen er miljøvernministerens brev til SFT velkomment. Han har hatt blyhaglsaken hengende over hodet i en årrekke. I 1991 var han generalsekretær for Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF). Da underskrev han en avtale om

frivillig reduksjon av blyhagl. Ordningen innebar at blyhaglforbruket skulle være redusert med nitti prosent innen 2000. At målet ikke ville bli nådd, skjønte Lier-Hansen for noen år siden. Da var han direktør i Direktoratet for Naturforvaltning (DN).

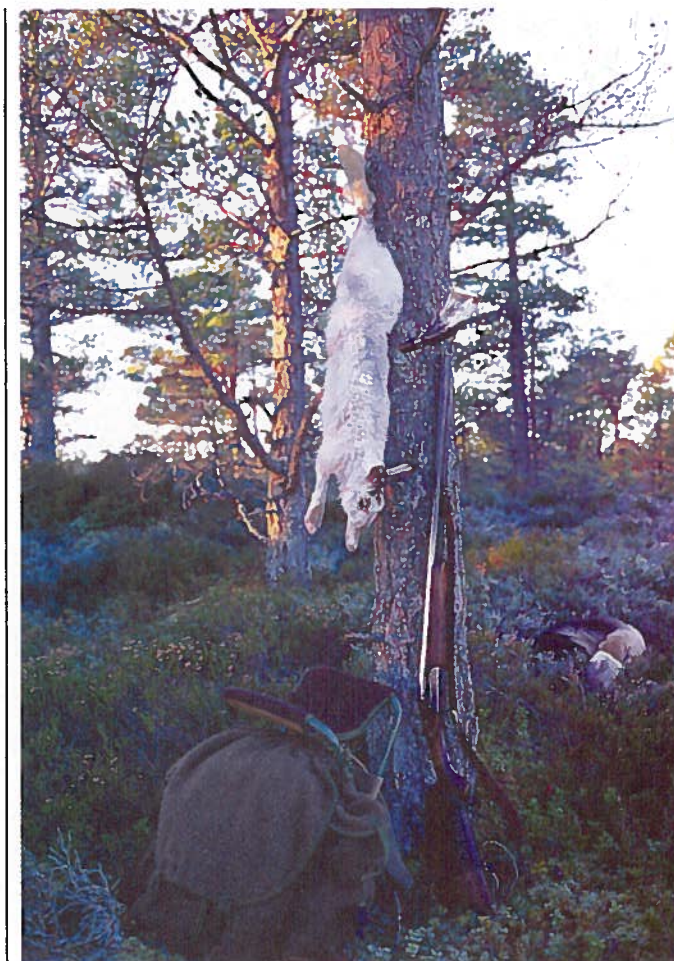
– Vi forsto at den frivillige ordningen ikke var tilstrekkelig, og gikk dermed sammen med SFT og fremmet et forslag om forbud til Miljøverndepartementet, sier Lier-Hansen.

Dette skjedde i fjor høst. I dag har altså Lier-Hansen blitt statssekretær, og kan se at hans mangeårige kjeppest blir realitet.

– Denne saken har fulgt meg som en rød tråd i mange år, og jeg har fått kjeft hver eneste gang den har kommet på bordet. Faktisk gjorde NJFF undersøkelser så tidlig som på starten av 80-tallet som viste at blyhagl kunne utfases. Likevel har prosessen tatt veldig lang tid.

Smidig overgang

I brevet fra MD til SFT ber departementet om at man skal utarbeide en forskrift som forbyr bruk, import, produksjon og omsetning av blyhagl. For å få til det man kaller en smidig omstillingsprosess, vil man ha en overgangsperiode for bruk



Etter tolv år med blytungt byråkrati kan vi snart se fram til blyfri jakt i norsk natur – i hvert fall om fem års tid.

av blyhagl til jakt på fjell og i skog. Ifølge Lier-Hansen blir denne perioden på tre til fem år.

Mens den tidligere DN-sjefen er fornøyd med sakens gang, er seksjonssjef Ingebrigt Stensaas i DN noe oppgitt over tempoet.

– Arbeidet mot jegerorganisasjonene begynte så tidlig

som i 1988. Det resulterte i en frivillig intensjonsavtale som ikke ble fulgt opp. Man kan diskutere hvor farlig stoffet er i det vide og det brede, men det hjelper ikke. Bly er giftig, og uønsket i naturen. Det bør være grunn god nok til å bli kvitt blyhaglbruken raskt, sier Stensaas.■

Jegerforbundet ønsker utsettelse

Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF) annonserer allerede nå at de kan komme til å be om enlenger overgangsperiode for bruk av blyhagl.

av TOM ERIK ØKLAND

På spørsmål om en overgangsperiode på tre til fem år for å stanse bruken av blyhagl er lang nok, er informasjonssjef Espen Farstad i NJFF klar:

– Miljøverndepartementet kan sette tidsfristen som de vil. Vi ber om ny utsettelse

hvis det ikke finnes fullgode alternativer til blyhagl når overgangsperioden går ut.

Det er nemlig ammunisjonsens effektivitet som skaper kranjel mellom jegere og myndigheter. Statssekretær Stein Lier-Hansen mener det allerede finnes fullgode alternativer til bly.

– Teoretisk sett er det riktig at eksempelvis stålhagl er mindre effektivt enn bly, siden haglene veier mindre. Men moderne stålhaglammunisjon er bra nok, så lenge den brukes med fornuft og avstanden til

byttet ikke er for stor, sier Lier-Hansen.

NJFFs Espen Farstad er helt uenig.

– Lier-Hansen sier selv at man må redusere avstanden mellom jeger og bytte ved bruk av stålammunisjon. Med andre ord innrømmer statssekretæren at stålhagl ikke har like stor drapeseffekt som blyhagl. Det er årsaken til at vi ønsker å bruke blyhagl til jakt i skog og på fjell fram til fullgode alternativer finnes i salg, sier Farstad.

Statssekretær Stein Lier-Hansen synes det er spesielt

pinlig at friluftsfolk faktisk står for storparten av den dokumenterte blyforurensningen i Norge. Farstad er igjen uenig.

– Vi må huske at motstanden var enorm da NJFF begynte arbeidet for mindre bruk av blyhagl i 1991. Siden den gang har vi gjort en kjempejobb for å få endret holdningene blant jegerne, og ikke minst blant de som selger ammunisjon. I dag er det ingen jegere som har problemer med forbud mot blyhagl på skytebaner. Det er vår fortjeneste, mener Farstad.■

Død binne skaper sinne

To døde sauer i et kjerneområde for bjørn kan ikke være grunnlag for å felle bjørn, mener Naturvernforbundet.

av JENS P. TOLDNÆS

Natt til fredag 16. juni ble en fire år gammel bjørnebinne skutt i Lierne i Nord-Trøndelag. Norges Naturvernforbund reagerer kraftig på fellingen som organisasjonen mener det ikke er dekning for i lovverket.

Prøveordning

I et brev til Direktoratet for naturforvaltning (DN) skriver Naturvernforbundet blant annet at binna ble felt på et spinkelt skadegrunnlag. Naturvernforbundet retter først og fremst kritikken mot Lierne kommune som etter funn av to sauekadavre ga tilatelse til å felle binna.

– Kommunen sa først nei.

Så fant de to døde sauer og en halvttime senere var fellingstillatelsen gitt, sier leder i Naturvernforbundet, Erik Solheim.

At kommunen forvalter såkalte betingede fellingstillatelser er en prøveordning som Naturvernforbundet delvis har god tatt. Nå mener imidlertid organisasjonen at kommunen ikke har vært seg sitt ansvar bevisst.

– To døde sauer kan ikke være nok til å felle en bjørn i et kjerneområde der sjansen for å felle binner er svært høy, mener Solheim.

Ser på fellingen som avvik

Ifølge Solheim har DN selv uttrykt at kjerneområdene for bjørn skal ha den aller høyeste terskelen for fellingstillatelser. Han mener videre at fjoråret var et eksempel på at det lar seg gjøre.

– I fjor ble løyvene i Lierne forvaltet ganske bra. Foreløpig

velger vi derfor å se på denne fellingen som et avvik, sier han.

– Hva kan Naturvernforbundet gjøre dersom denne utviklingen fortsetter?

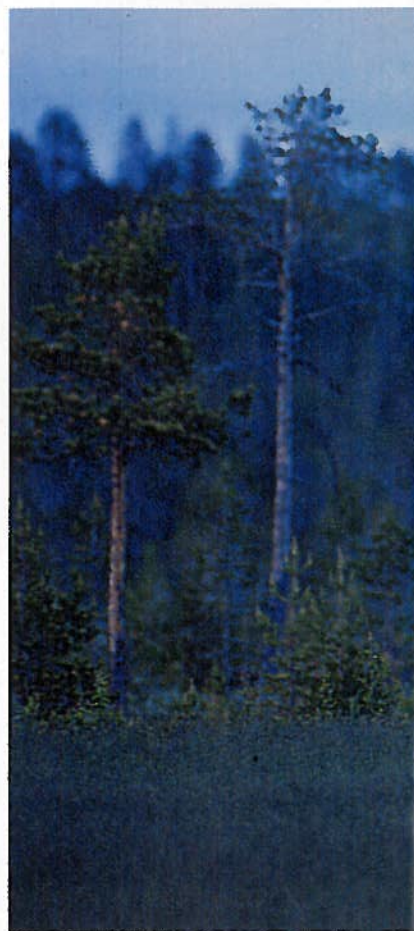
– Vi har ikke andre grep enn dem vi har brukt til nå. Dersom vi ikke får medhold fra DN i denne saken må vi vurdere å påklage saken til Miljøverndepartementet.

– Ingen nye rovdyr-rettsaker altså?

– Nei, det er i hvert fall ikke aktuelt å snakke om det nå.

Det lyktes ikke Natur & miljø å få kommentarer fra Lierne kommune og DN. ■

Hannbjørnen «Rudolf» koser seg med grass i en eng i Pasvik – slike bjørner det vil gamle Norge ha. Binna i Lierne tok to sauer og ble skutt til tross for at den var midt i «sitt eget» kjerneområde.



Desperat krafttak for fjellreven

Fjellreven er i ferd med å bli det første store pattedyret som blir utryddet i Norge. Nå vil forskere ved Norsk institutt for naturforskning ta et siste krafttak for å redde arten.

av JENS P. TOLDNÆS

Til tross for sytti års fredning står fjellreven på kanten av utryddelse. Alle forsøk på å redde arten har så langt vært forgjeves. I dag er det bare om lag femti fjellrever igjen i Norge. Nå vil forskere ved

Norsk institutt for naturforskning (NINA) starte innsamling av fjellrevvalper. Hensikten er å få dyrene til å formere seg i fangenskap slik at man kan få blandet det sparsomme genetiske materialet som er igjen og sette valper tilbake i norske fjell.

– Vi har akkurat fått muntlig tilsagn om penger fra Direktoratet for naturforvaltning.

Innsamling av valper

Fjellreven får unger i slutten av mai. Da N&M gikk i trykken hadde Linnell og hans kollegaer ikke fanget noen valper. Forskerne håper at dette er et unntakstilfelle, og at man vil lykkes bedre neste år. Valpene vil bli i fangenskap resten av livet, men vil få det godt ifølge Linnell.

– De vil bli avlsdyr. Sannsynligvis vil de bli plassert på veterinærhøgskolen. De vil

FJELLREVFakta

- Fjellreven har vært fredet siden 1930.
- Det er trolig om lag femti fjellrever igjen i Norge.
- Den største bestanden befinner seg i Børgefjellområdet.
- Det er mange hypoteser om hvorfor arten forsvinner. Blant de viktigste er: matmangel som en følge av mangel på kadaver etter store rovdyr, jakt, miljøgifter, konkurranse med rødrev, innavlsdepresjon, unaturlige svingninger i smågnagerbestandene og klimaendringer.

uansett få en luksustilværelse. Vi er avhengig av at dyrene trives for å få dem til å formere seg.

– Kritikere vil vel hevde at dette er en kunstig måte å holde liv i en dyreart på?



Skal den norske fjellrevstammen bli reddet av avl?

56 av 1000 bjørner skal felles i Sverige

Naturvårdsverket har bestemt at det skal felles 56 bjørner under årets bjørnejakt. Åtejakt blir trolig forbudt neste år.

av JENS P. TOLDNÆS

Sverige har en langt større bjørnestamme enn Norge. Likevel holdes jakttrykket forholdsvis lavt. Til tross for protester fra fylker og jegerorganisasjoner har forskerne i det Skandinaviske bjørneprosjektet rådet myndighetene til å holde antall fellingene nede.

I år har Naturvårdsverket bestemt at det skal felles i alt 56 bjørner. Dette tallet er et par bjørner høyere enn fjorårets kvote, men de bjørnerike områdene Dalarna og Gävleborg får den samme kvoten som i fjor. Grunnen til dette er at myndighetene har sett at jakten har redusert stammen i disse områdene. Den svenske rovviltpolitikken går i korthet ut på at bjørnestammen skal vokse, men relativt langsomt.

– Det viktigste er at bjørnen aksepteres av menneskene i de områdene der den finnes. Slik er det stort sett i Sverige i dag. Det finnes også forståelse for en viss kontrollert jakt, også hos dem som vil bevare bjørnen, sier Monica Stridsman i Naturvårdsverket.

Sverige har langt færre sauer enn Norge. Problemene med bjørn og sau blir stort sett løst med elektriske gjerder. Av Sveriges om lag tusen bjørner var det således bare én, den såkalte Granfjällsbjørnen i Småland, som voldet saueierne store problemer i fjor, ifølge Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket oppfordrer bjørnejegerne til først og fremst å skyte de bjørnene som ikke er redde for mennesker.

– De uredde bjørnene blir ofte problembjørner som går inn blant folk og leter etter mat. De må ofte avlives før eller senere, sier Robert Franzén i Naturvårdsverket. ■

– Det er mulig, men fjellrevens situasjon er helt spesiell. Arten har kommet under den kritiske terskelen for overlevelse. Utsetting er ikke ment som et permanent tiltak, bare som en ekstra hjelp i en svært kritisk fase.

Sulter i hjel

– Det har vært spekulert i om fjellreven rett og slett sulter i hjel som en følge av at det mangler kadaver etter rovdyr.

Hva med å fore fjellreven ute i naturen?

– Dette har vært forsøkt i Sverige og Finland. Her i landet er situasjonen for arten helt annerledes. Bestandene er langt svakere og jeg har heller ikke tro på at det er matmangel som er det mest kritiske punktet for arten i Norge. Ved å samle inn dyr og blande de stedegne bestandene vil vi også styrke arten genetisk, ikke bare tallmessig, sier Linnell. ■

Krever tiltak fra regjeringen

Fotturister må holdes borte fra fjellrevens yngleområder, krever Naturvernforbundet.

Høsten 1996 startet Norges Naturvernforbund (NNV) Aksjon redd fjellreven. Da ble det satt frem åtte krav til myndighetene, for å redde fjellreven. To av disse er nå innfridd: Arten har fått status som

direkte truet og restaureringstilak settes i verk.

NNV har sendt et nytt brev til regjeringen og krever at de seks andre punktene innfris, forteller informasjonssjef Kåre Ole-rud. Kravene er blant annet at det ved etablering og utvidelse av verneområder tas spesielt hensyn til fjellreven, at fotturister holdes borte fra områder der fjellreven yngler og tiltak mot overbeite fra husdyr.

Måseegg fulle av gift

Undersøkelser viser at måseegg inneholder så mye av miljøgiften PCB at man bør begrense inntaket til fem til ti egg per år.

Statens næringsmiddeltilsyn (SNT) gir alle måseegg-elskere en lite hyggelig melding ved inngangen av årets hekkesesong: Eggene inneholder så mye PCB at man bør begrense inntaket til fem til ti egg per år. Kostholdsrådet kommer etter at næringsmiddeltilsynet har påvist høye konsentrasjoner av PCB i egg fra Bleikøya, Hjelmsøy, Hornøy og Røst. Lokale næringsmiddeltilsyn gjennomførte samtidig en undersøkelse av befolkningens kostholdsvaner. Undersøkelsen viste at spesielt ungdom i alderen 10–15 år fra Lofoten og Tromsø spiser relativt mye måseegg. SNT mener forbruket er så høyt at det kan overstige grenseverdiene for maksimalt ukentlig inntak av PCB. Inntaket er særlig urovekkende i og med at personene som spiser mye måseegg er unge. PCB samler seg opp i kroppens fettvev. Miljøgiften kan gi skadevirkninger på barn født av mødre med for høyt PCB-innhold i fettvevet, siden giften i stor grad overføres til barnet under graviditeten.

Drømmer om verdens lengste tunnel

Vegsjefen i Rogaland og Rogaland fylkeskommune vil ifølge Berges Tidende ha ferje- fri vei mellom Stavanger og Haugesund. Det eneste som mangler er en 24,5 kilometer lang tunnel under Boknafjorden. Det vil i så fall være flere ganger lengre enn noen annen undersjøisk tunnel og nøyaktig like langt som verdens lengste på land, Lærdalstunnelen. Vegsjef Tor Geir Espedal tror han vil være i gang med arbeidet i løpet av fem til ti år. Han får støtte fra fylkesordfører Roald G. Bergsaker.

– Dette er en realistisk oppgave som det er politisk vilje til å gjennomføre, sier Bergsaker, som mener tunnelen vil koste to milliarder kroner og tror dette kan fullfinansieres med bompenger. Pris per passering vil være 150 kroner.

Giftig maling og beis

Bunnstoffgiftigen TBT er forbudt på småbåter og skal ikke brukes på store båter fra 2004. I 1998 ble det brukt mer av miljøgiftigen til beis, husmaling og treimpregnering enn til bunnstoff.

av TOM ERIK ØKLAND

I 1998 ble det brukt til sammen 31,6 tonn TBT til treimpregnering, maling og beis. Det

Nye arter i Norge

Lattermåke, japanstormsvale, åkersanger, myrteparula og mongolpiplerke er registrert og godkjent som nye arter i Norge, går det fram av en rapport fra Norsk sjeldenhetskomité for fugl. Grønlandsmåke er registrert og godkjent som ny underart her i landet.

var 3,4 tonn mer enn hva som ble brukt til skipsmaling samme år. Allerede i 1990 ble stoffet forbudt som tilsetning til bunnstoff for båter under 25 meter. Fra og med 2004 er stoffet også forbudt på større båter. Noe forbud mot bruk i beis, maling og til treimpregnering er ikke aktuelt, selv om giften har alvorlige skadevirkninger for både mennesker og miljø. Statens forurensnings- tilsyn (SFT) er likevel optimistisk i forhold til utviklingen.

Nedgang i sikte

– Vi har ikke tallene klare, men alt tyder på at bruken til maling og beis har gått kraftig ned i 1999. Det er nok blant annet et resultat av prosjektet *Produktorientert miljøstrategi for maling og lakk*, forteller seksjonssjef Erik Høygaard ved SFT.

Ifølge Høygaard er det stort

sett mindre produsenter av maling og beis som har holdt på bruken av TBT. De store produsentene har faset ut tilsetningen tidligere.

– For en del år siden var TBT et ganske vanlig tilsetningsstoff i beis, siden det ga produktene meget god holdbarhet. Etter hvert som produsentene har oppdaget skadevirkninger i forbindelse med helse og miljø, har bruken gått ned, sier Høygaard.

Vesentlig reduksjon

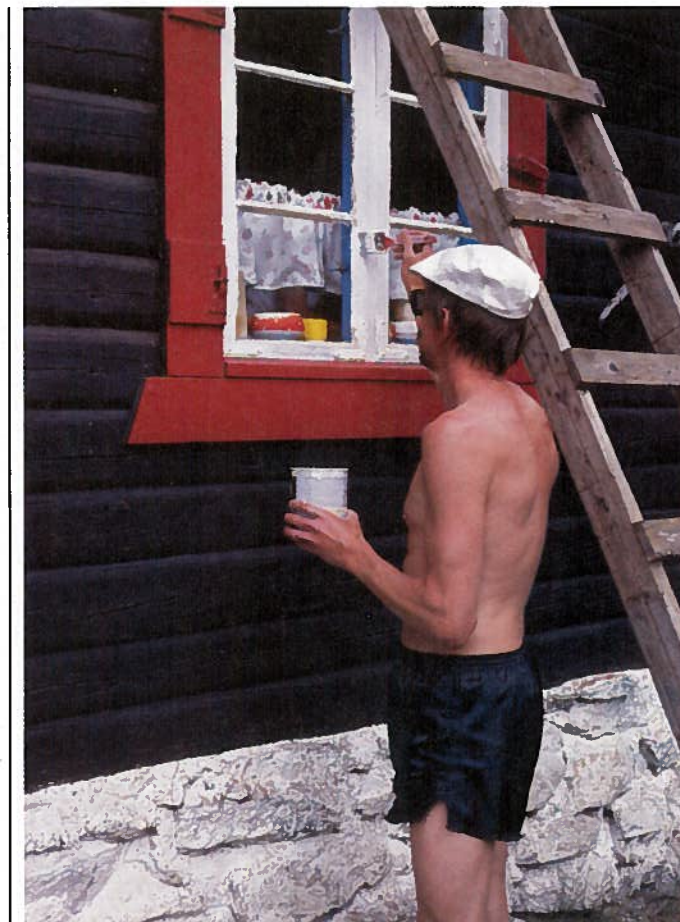
TBT som treimpregneringsmiddel har hovedsakelig blitt brukt til vinduer og dører. Produktene blir levert ferdig impregnert med TBT. I 1998 ble det brukt 6,6 tonn TBT til impregnering.

– For denne produktgruppen kjenner vi ikke til utviklingen i forbruk, sier Høygaard.

Myndighetene har satt TBT på listen over prioriterte kjemiske stoffer. Målet er å redusere bruken av TBT vesentlig innen 2010. Høygaard er optimist i forhold til målet, særlig fordi TBT omfattes av forbud på store båter fra 2004.

– Så lenge stoffet ikke kan påføres båter fra 2004, regner vi med at forbruket her går til null. Kombinert med nedgang i bruk av TBT i maling og beis vil det bety en vesentlig reduksjon i TBT-bruken allerede fra 2004, sier Høygaard. ■

Fremdeles finnes det store mengder TBT i norsk maling- og beisprodukter.



FAKTA

- TBT (tributyltinn) og TFT (trifenylyltinn) er menneskeskapte miljøgifter.
- Stoffene brukes i maling, beis, treimpregnering og bunnstoff til store båter. Nye undersøkelser har også påvist TBT i produkter som kjøkkensvamper og bleier.
- Miljøgiftene er tungt nedbrytbare, og oppkonsentreres i næringskjeden. De er svært giftige for vannlevende organismer. Det er påvist reproduksjonsskader på snegler og skjell som følge av TBT-forurensning.
- TBT og TFT er også giftig for mennesker. Stoffene forbindes med nerveskader, samt irritasjon på åndedrett, hud og øyne.

Giftige kjøkkensvamper

Forskerne ved Stockholms universitet trodde knapt nok sine egne øyne da de så analyseresultatene: Kjøkkensvamper inneholdt giften TBT og sprøytemiddel.

av TOM ERIK ØKLAND

Tributyltinn, eller TBT, er så giftig at stoffet for flere år siden ble forbudt som begroingshindrende middel i bunnstoff til småbåter. Likevel brukte selskapet 3M stoffet i vanlige kjøkkensvamper. Forsker Margaretha Adolfsson-Erici ble overrasket da hun fant stoffet, og sjekket konkurrerende produkter. I en annen svamp fant hun det sopprende middelet diklorofen, som er både miljø- og helseskadelig. I andre svamper fant hun triklosan, et middel skapt for å drepe bakterier, men som også er giftig for vannlevende organismer.

– Flere selskaper skaper et inntrykk av at bakterier er så farlig at man må bruke produkter som dreper dem. Det fører til helt meningsløs forurensning, sier Adolfsson-Erici.

Giftige sykkelbukser

Men det stoppet ikke med kjøkkensvampene. Stockholms universitet samlet inn en rekke andre produkter som var markedsført som «bakteriehemmende». Sportsbukser, sykkelbukser, illeggsåler, skjærebrett av plast og undertøy ble analysert. Alle viste seg å inneholde triklosan.

– Produsentene baker stoffet inn i fibre i produktene sine, slik at det avgis sakte men sikkert. Vi analyserte triklosaninnholdet i sportsstrømper, og vasket deretter strømperne 14 ganger. Etter vask var halvparten av stoffet borte, forklarer Adolfsson-Erici.

Ifølge 3M produseres ikke de TBT-holdige svampene

lenger. Men andre 3M-svamper skal fortsatt inneholde triklosan, ifølge Adolfsson-Erici.

– Vi analyserte bare en type svamp, men selskapet innrømmet at de brukte triklosan i alle svamptypene som var merket som bakteriehemmende, sier den svenske forskeren.

Puss, puss ...

Triklosan finner du også i norske produkter. Blant annet i tannkrem.

– Triklosan brukes i såkalte total-tannkremer, og også i enkelte shampooer og såper. Stoffet er tilsatt for å dempe bakterievekst. For kort tid siden ble det framlagt undersøkelser som antyder at bakteriene kan opparbeide resistens mot stoffet. Derfor har vi bedt Folkehelsen om å sjekke stoffet nærmere, forklarer Tor Øystein Fotland, førstekonsulent i Statens Næringsmiddeltilsyn.

Prosjektleder Christian Dons i Statens forurensningstilsyn sier at det er lite data om miljøskadevirkningene av triklosan.

Nytt EU-direktiv

Dons jobber med innføringen av et nytt EU-direktiv som legger opp til godkjenning av stoffer som er laget for plantevernbruk, men som tilsettes i andre produkter.

– Dette direktivet vil blant annet omfatte stoffer som triklosan og diklorofen. De første årene vil gå med til å undersøke stoffene nærmere. Deretter blir det bestemt om stoffene kan brukes i andre produkter enn plantevernmidler, eller om de skal forbyes, forklarer Dons.

Det nasjonale systemet for å følge direktivets intensjoner skulle egentlig vært på plass i løpet av mai, men Dons regner med at den høringen for den nasjonale forskriften først vil være klar til sommeren. ■

NATURKALENDEREN I NYTT, STORT FORMAT

Ja takk!

Jeg kjøper Naturkalenderen 2001

Pris: kr 150,- • Medlemspris: kr 100,-

Jeg bestiller på internett

<http://www.naturvern.no/>

eller på tlf. 22 40 24 00 • faks 22 40 24 10, eller på denne slippen (skriv tydelig):

Jeg er/er ikke medlem

og bestiller naturkalender(e)

Navn:

Adresse:

Postnr. og sted:

Sendes:

Norges Naturvernforbund

Boks 342 Sentrum

0101 Oslo

Besøksadresse: Skippergata 33, 4. et.



• Vår levende natur •

Norges rike dyre- og planteliv er tema for Naturkalenderen 2001. Bildene er som vanlig levert av våre fremste naturfotografer. Tekstene, som er på norsk og engelsk, handler om vårt ansvar for biologisk mangfold og de utfordringer Naturvernforbundet står overfor.

Kalenderen har i år fått ny utforming. Den er heftet slik at den både kan henges på veggen og plasseres i bokhylla når året er omme.

Oversiktlig kalendarium med månefaser.

Naturkalenderen er en fin gave til familie og venner i inn- og utland.

Mindre svevestøv i sikte?

Færre piggekk har gitt renere luft i Oslo. Innen første november må du bestemme deg. Velger du piggekk eller skal du kjøre piggefritt til vinteren?

av KRISTIAN JAHRE

Svevestøv utgjør den kanskje aller farligste luftforurensningen, og piggekk er den største enkeltårsaken til svevestøv.

Det bør nødvendigvis ikke være farlig å få i seg en dose svevestøv eller to. Det som er farlig er å bli utsatt for svevestøv over tid. Du kan utvikle astma og bronkitt, eller få nedsett lungekapasitet. Forskere har dessuten funnet en klar sammenheng mellom svevestøv og økte forekomster av luftveislidelser. Og sist men ikke minst, svevestøv kan også gi såkalt framskyndet dødsfall. Barn, eldre og syke er mest sårbare overfor svevestøv.

Tøffe fakta. Er det viktig å gi folk bedre luft å puste i eller er det viktigere å kunne kjøre noen minutter raskere til jobben? Problemstillingen har de senere år blitt en klassiker om høsten. Piggefritt eller piggekk? Om få uker vil debatten igjen rase i avisene.

- Piggefritt best på de fleste førehold

- Piggefrie dekk er i dag best på alle førehold, med unntak av vått isdekke, påstår Norges Naturvernforbund på sine nettsider. Ifølge forbundet viser flere undersøkelser at de som bruker piggefrie dekk er fornøyd. For å unngå flere ulykker bør vi i stedet satse på bedre vedlikehold av veiene våre.

Naturvernforbundet sier avgifter bør brukes for å få ned bruken av piggekk, fordi det vil gi store helsegevinster.

Mer fakta. I 1997 avslørte Norsk institutt for luftforskning at 42 byer og tettsteder i Norge, med til sammen 700 000 mennesker, utsettes for helsefarlig luftforurensning. Hovedårsaken til forurensningen i 32 av byene er veitrafikk og bruk av piggekk.

Krafttak for bedre luft

Bare i Oslo bor 270 000 mennesker på steder med helsefarlige konsentrasjoner av svevestøv. Overgang til piggefrie bildekk har vært pekt ut som én løsning på problematikken. Problemet er at folk er for trege med å skifte dekktype. I fjor vinter satte Oslo kommune derfor inn det hittil største enkelttilaket i Norge for å få fart i utviklingen. Ikke bare skulle det bli dyrt å kjøre med piggekk i Oslo. Hvis du leverte dine gamle piggekk, fikk du 1000 kroner i pant. Vegdirektoratet velsignet ordningen.

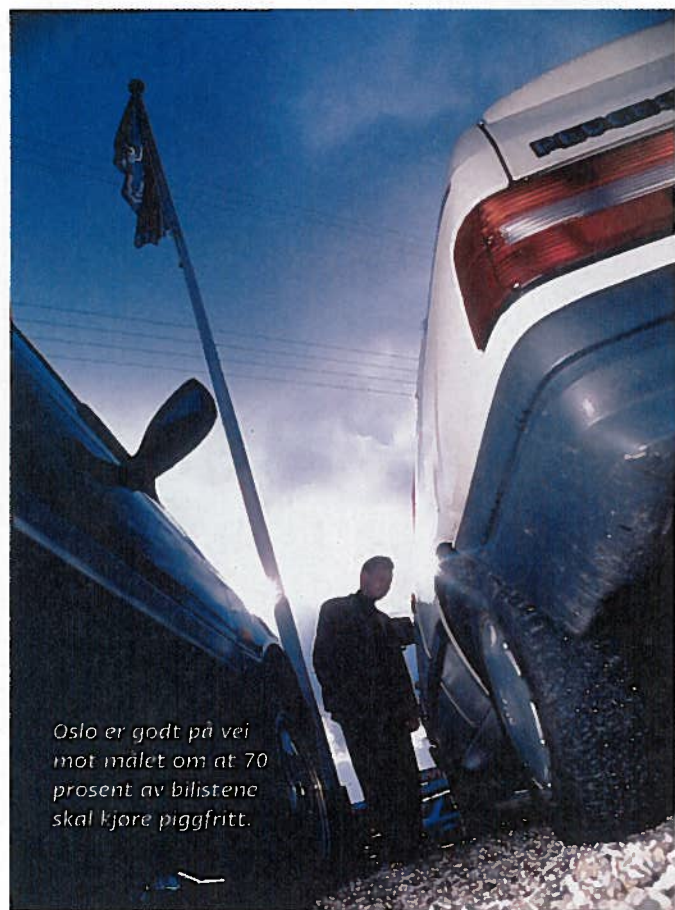
- Piggekkavgiften fungerte over all forventning. Andelen piggefrie biler gikk opp med om lag 40 prosent. Dessuten leverte over 35 000 bilister inn sine gamle piggekk, sier direktør Knut Gabestad i Samferdselsetaten i Oslo.

Til tross for at 70 prosent av bilene i Oslo kjørte med piggefrie dekk på slutten av forrige vintersesong, er ikke Gabestad fornøyd. Piggekkandelen skal opp i 80 prosent. Først da vil han kutte ut piggekkavgiften.

- Vi er godt på vei, og jeg tror vi skal nå denne målsetningen om få år, slår Gabestad fast. Han forteller imidlertid at refusjonsordningen for brukte piggekk ikke vil gjelde til vinteren.

- Var det mange som ignorerte piggekkavgiften?

- I løpet av vinteren ble det ilagt 4000 bøter for manglende betaling av avgiften. Men å si eksakt hvor mange som ble



Oslo er godt på vei mot målet om at 70 prosent av bilistene skal kjøre piggefritt.

Foto: David Trood/BAW/Samfoto

fanget opp av kontrollen er vanskelig, mener Gabestad.

Lufta ble bedre

Rett før Natur & miljø gikk i trykken kunne saksbehandler Ingerid Myrtveit ved Helsevernetaten i Oslo presentere de første resultatene fra vinterens målinger av luftkvaliteten. Målingene viser følgende:

■ Dagene med mest forurensning, hadde lavere mengder svevestøv enn de verste dagene tidligere år.

■ Det var færre dager med høye verdier enn tidligere.

■ Gjennomsnittlig svevestøvkonsentrasjon - hele vinteren sett under ett - har vært forholdsvis lav på tross av svært mange dager med høye svevestøvkonsentrasjoner i mars.

- Altså var lufta i Oslo bedre i vinter enn tidligere år. Færre piggekk er trolig årsaken, slår Myrtveit fast.

Noe å tenke på?

- Er dette en ordning å anbefale for de andre store byene?

- Ja, absolutt. Vår kombinasjon av gulrot og pisk har vært veldig vellykket. I den grad de andre byene har et forurensningsproblem, og det har de

vel så vidt meg bekjent, bør de vurdere å gå inn på dette, sier Knut Gabestad ved Samferdselsetaten.

Politikerne i både Bergen og Trondheim har diskutert piggekkavgifter, men de har ennå ikke klart å bestemme seg. Neste gang de skal diskutere hvordan de kan gi innbyggerne bedre luft, bør de ha følgende lille regnestykke fra Oslo i bakhodet:

■ I løpet av vinteren leverte 35 000 bilister inn sine gamle piggekk. Dette kostet Samferdselsetaten 35 millioner kroner i pant. I tillegg ble det brukt om lag 5 millioner kroner i informasjonskampanjer for å fortelle om gebyrordningen, hvor man kunne kjøpe oblater og den slags. Samlet pris: 40 millioner.

■ Mellom 50 000 og 60 000 bilister betalte 1000 kroner for å kjøre med piggekk. I tillegg kjøpte mange tillatelse til å kjøre én dag. Til sammen innbrakte dette 80 millioner kroner.

- Altså hadde vi om lag 40 millioner kroner igjen til drift av ordningen, bedre vintervedlikehold og feiing av gatene, sier Gabestad. ■

Miljøsyndere henges ut

I København risikerer miljøsyndere å bli hengt ut offentlig. Metoden har vært så vellykket at miljøminister Svend Auken vurderer å anbefale den til alle landets kommuner.

AV AUDUN GARBERG

I første omgang er det bilverksteder som risikerer å få sine miljøforhold offentliggjort. Men etter hvert må også andre bransjer belage seg på offentlig gapestokk, skriver den danske avisen Politiken.

Under en kontroll av lukt-, støy- og avfallsforhold hos 33 bilverksteder i Vanløse, fant kommunen kritikkverdige forhold hos 11 verksteder. To uker etter var det bare to verksteder som ikke hadde ryddet opp i forholdene. Københavns miljøborgermester Bo Asmus Kjeldgaard er overbevist om at den raske oppryddingen skyldes trusselen om offentliggjøring.

Danmarks miljø- og energiminister Svend Auken ser ingen betenkeligheter ved metoden.

- Dette lyder som et godt pedagogisk verktøy, under forutsetning av at det skjer med objektive kriterier, sier Auken til Politiken. Nå vurderer han å anbefale metoden ovenfor alle landets kommuner og amt. ■

Grønne hvitevarer er bra butikk

Såkalte miljøtilpassede produkter er god butikk for svenske Electrolux. Ifølge konsernsjef Michael Treschow står industrigigantens grønne vareutvalg bare for 20 prosent av salgsvolumet, men for hele 31,4 prosent av fortjenesten.

Ifølge det svenske bladet Miljö-Rapporten har Electrolux nå et stort antall energisparende og PVC-frie produkter.

- Vårt ansvar handler først og fremst om drivhuseffekten og tilgang på rent vann, sier Treschow.



På slipp med prosessen

Det bor en rekefisker nedi veien her. Vanligvis tørner han ut ved halv firetiden om morgenen.

Fordi han er rekefisker går han etter «rek» som de sier her på den ytterste, nøgne ø hvor vokallene er korte og ordene ikke alt for mange. Rek, altså, og ikke torsk, sild eller stjerne. Om ettermiddagen returnerer han med - ja, nettopp: Bra med rek. Og akkurat det er det noen enkle grunner til, som selvsagt fiskeren vet om:

Han vet hvor reka er.

Båt, utstyr og virksomhet er utviklet i forhold klare målsettinger samt naturens lover og luner. Kort sagt: Han vet det er nær sammenheng mellom innsats, tilpasning og fangst. Blir ikke resultatet som forventet skyldes det ett av to: Svart hav eller skrupelig prosess.

Når jeg tørner ut om morgenen, har også jeg noen mer eller mindre presise forestillinger om hva jeg er ute etter: En bedre og mer solidarisk verden. For å oppnå dette er det nødvendig å gjennomføre miljøverntiltak. Fordi de er nødvendige, kan tiltakene gjerne betraktes som mål i seg selv.

For å nå mine mål drar jeg ut med en farkost av typen «miljøorganisasjon». Etterhvert har det blitt en rekke av dem, men jeg har holdt meg til NNV (bygget over et skrog fra 1914 og sjøsatt 1963). Mine redskaper er alt som kan relateres til informasjon og kommunikasjon og som fiskeren nedi veien, vil også jeg at det ved dagens slutt skal ligge fangst på dekk.

Men hvilke båter er det som egentlig kommer i havn med et skikkelig resultat? Er det NNV som leverer varene? Eller er det Bellona, Miljøheimvernet, Lokal Agenda 21, 07-06-05, «Tusen tanker tar tak» eller andre mer eller mindre nybygde farkoster

som stamper eller surfer ute mellom bølgene? Her er en hel regatta av initiativ, konsepter, kampanjer og prosesser for fulle segl, den ene mer overskridende, mer overordnet, mer omfattende, mer helhetlig, mer global, mer grunnleggende og mer pretensios enn den andre. Og hvem vet - kanskje er det nettopp noen av disse som vil levere fangster for framtiden.

For å finne ut noe mer presist om dette må det rettes kritiske blikk i flere retninger. På den ene siden: Hvorfor kommer de nye initiativene «utenfra» og ikke fra den etablerte miljøbevegelsen? På den annen side: Hva gir de nye initiativ og prosesser av konkrete resultater, målt i gevinst for natur og miljø?

Det dummeste NNV kan gjøre, om egne resultater er magre, er å skylde på svart hav. Det lureste er sannsynligvis å få skuta på slipp så fort som mulig for å få klarhet i om det snart 40 år gamle skroget, denne type organisasjon, er det som sikrest kan fremskaffe nødvendige resultater. Vi må diskutere hva som må til for å utvikle farkosten - endre virksomhet og prosess - slik at vi hver dag kan komme nærmere målet: Gjennomføring av tiltak til beste for natur, miljø og samfunn.

Vesterøy 09.08.00
Arlid Adnem



Tegning: Ketill Berger

Suksess i stort!



Nå vil vi gjøre det godt i smått også.



Aller først, en stor takk til Ola og Kari som er den egentlige årsaken til suksessen!

Det er nå ett år siden returordningen for elektriske og elektroniske produkter ble satt i gang. På det året har Ola og Kari levert inn – gratis – godt over 20.000 tonn kasserte produkter. Det blir et par - tre skrothjeller, det!

Og vi i El-Retur har samlet dem inn, sortert dem og levert dem til gjenvinning eller destruksjon. Fra disse produktene har vi blant annet fjernet mange tonn miljøfarlige stoffer og spart miljøet for den belastningen. Målet vårt er høyest mulig gjenvinning, slik at de kasserte produktene får nytt liv - ny verdi - som råstoff eller energi.

Kjære Ola og Kari, levér mer!

Så langt er det stort sett de større produktene som blir levert inn. Det er litt verre med de små. De har fortsatt altfor lett for å finne veien til søpla! (Godt hjulpet av deg, eller...?)

Nytt av i dag er at du nå også kan levere inn kasserte, oppladbare batterier - til kommunal avfallsplass eller der du kjøpte dem. Det er også gratis! Enkelt sagt skal alle produkter som drives av strøm - batteri eller nett - returneres når de har gjort nytten sin.

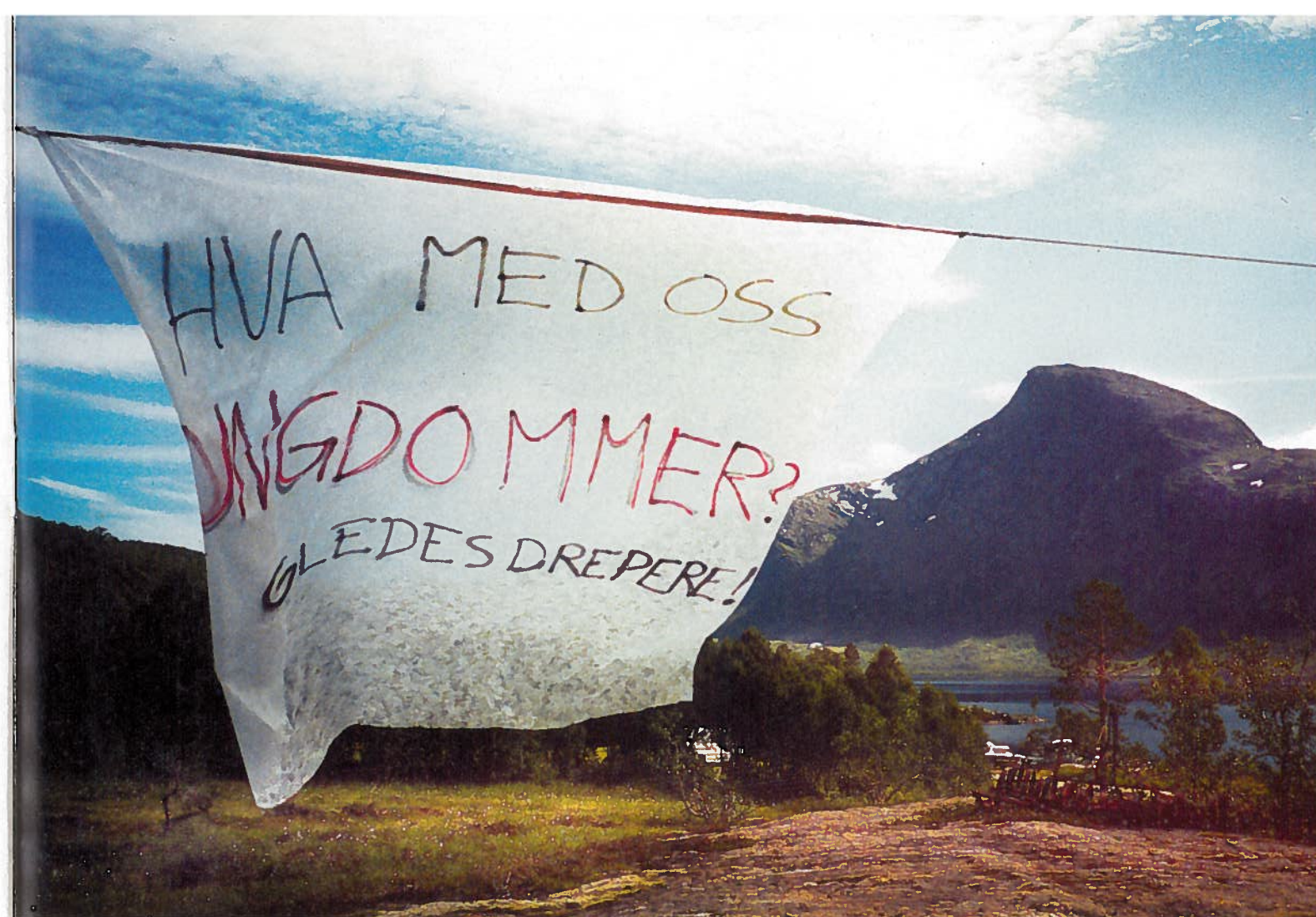
Her skal du få noen eksempler til ettertanke: Det elektriske teppet ditt, kaffetrakteren, barbermaskinen, hårtørrener, vaffeljernet... ja, til og med armbåndsuret skal leveres. Men det er mer. Mobiltelefonen eller fasttelefonen, lommeradioen og øreproppen, kalkulatoren, barnas leketøy, kameraet, videospillene, massasjeparatet... Og så videre, og så videre.

Du finner en komplett oversikt på internett www.elretur.no. Er du likevel i tvil; spør på den kommunale avfallsplassen eller i butikken. Det er bedre å levere for mye enn for lite. Vi sorterer likevel.

Om fire år skal vi være oppe i en innsamlingsgrad på 80 prosent av alt elektrisk og elektronisk som kasseres.

Så hold deg unna søpla!

Et samarbeid mellom Hvitevareretur as og Elektronikkretur as



Her kommer dammen: En vaier laget av Kurt Edvin Blix Hansen illustrerer høyden på demningen Statkraft planlegger.

Foto: Øystein Solevåg.

Den siste sommeren

Akkurat nå slåss storlaksen i Beiarn om de beste gyteplassene. Det kan være siste sommeren. Før snøen legger seg skal anleggsmaskinene være i gang.

av JON BJARTNES

På nordsiden av Saltfjellet ligger ei grønn og avlang gryte av en dal, mellom grove fjell med snø på toppene. Nede i dalen ligger både hytter og gårdsbruk, og aller nederst glir Riebijåhká fra den ene svingen til den neste. Tollåga heter hun på norsk.

Det går stille og fredelig for seg. Vannet er klart og på bunnen ligger sand i bølgeform etter mønster fra Sahara. Hvis sola er framme glitrer elva så det svir i øynene.

Den nederste gården i gryta heter Forsli. Der driver gårdbrukerne villmarkscamp hvor folk kan oppleve

sørsamiske tradisjoner. Om du rusler forbi og vil kikke på leirplassen bør du ta det varsomt: Tidlig på sommeren lå ei rype på brunflekke egg bare noen meter bak den ene gammen, og snart skulle det bli kyllinger.

Storforsen

Går du videre møter du ei lita slätteeng med et merkelig oppkomme. I våtmarka nedenfor gjør lushatt, starrgras og bekeblom beslag på et trappetrinn hver seg. Krysser du enga kommer du gjennom ei grågamle grind som er varm mot håndflaten. Snart treffer du en liten bekk. Mye bråk med den er det vel ikke, men akkurat å grave i grasbakker er noe den har greie på, og kurvene den skaffer seg har geometrisk



184 GWh: Statkrafts planer går ut på at størsteparten av Storforsen i Tollåga skal ledes inn i en tunnel, som del av utbygginga av Beiar.

► presisjon. Skogen omkring ligger åpen og krokete. I grønnsværet mellom bjørkeleggene gror mer lushatt, dessuten storkenebb, mjødukt, en og annen beroligende vendelrot, og så i lyngen et gløsende teppe av gule fioler.

Går du enda litt til blir det slutt på idyllen. På dette stedet har fjellet funnet på å plassere en kant på tvers av dalen. Fredfylte Tollåga bruker høydeforskjellen til å skifte ansikt. Hun skummer seg opp og tar fart der berget skråner, og så slynger hun seg ut i den ravnsvarte revna nedenfor, som en mektig dom over alt dét småtteri som måtte befinne seg lavere nede. Fosseføyka henger som skodde mellom stein-

meters mellomrom, fra bredden og oppover lia. Det er spor etter kraftselskapets landmålere. Akkurat her skal inntaksdammen komme.

Statkrafts planer for utbygging av Beiar går ut på at mesteparten av vannet i Tollåga skal tas inn i tunnel like over Storforsen, og føres til et kraftverk ved selve Beiarelva nede i dalen. Det samme skal skje med naboelva Gjeddåga. Der vil Statkraft dessuten demme opp et vann inne på fjellet, Ramsgjelvatnet, med sju meter. Om vinteren skal vannet i dammen tappes ned med til sammen 40 meter. Til sammen skal Beiar-utbyggingen produsere 184 GWh.

– Vi har ambisjoner om å være i gang med Beiar-utbyggingen i løpet av inneværende år, sier informasjonssjef Bjørnar Olsen i Statkraft i Nord-Norge.

Stortinget vil ha utredninger

Nåja. Før Olsen får viljen sin har han – og andre forkjempere for utbygging – en flokk med stortingsrepresentanter å blidgjøre. I mai skrev stortingsfolk fra alle opposisjonspartiene et brev til olje- og energiminister Olav Akselsen. Der ba de om at skadevirkningene for natur og miljø ble grundigere vurdert, før Beiar-utbyggingen ble satt i gang. I juni svarte Akselsen at alt var i orden. Dét var verken Jan Tore Sanner (H), Hilde Frafjord Johnson (KrF) eller Odd Roger Enoksen (Sp) enig i. Sammen med representanter fra Fremskrittspartiet, SV og Venstre skrev de et nytt brev i juli. I brevet gjentar de kravet om nye vurderinger, og forutsetter at Stat-

kraft «ikke igangsetter utbygging før utredningene er ferdigstilte».

Det er spesielt fisken i Beiarelva stortingsrepresentantene er bekymret for. Elva har en egen stamme av storlaks – i gode gamle dager skal en koloss på 33 kilo ha blitt dratt opp over elvegrusen – og regnes dessuten for å være den sørligste gyteelva for den polare raringen sjørøye. Som de fleste gode lakseelver i Norge har også Beiar hatt besøk av ubedte gjester fra oppdrettsbransjen. Lakseparasitten Gyrodactylus angrep vassdraget på 80-tallet, men ble utryddet etter rotenonbehandling i 1994. Siden den gang har elva vært stengt for laksefiske, og bestanden er nå på vei mot gamle høyder. Trolig blir elva friskmeldt i år. Fylkesmannen i Nordland har bedt om at Beiarelva får status som nasjonalt laksevassdrag, og at hele utbyggingen blir vurdert på nytt – et krav som for øvrig støttes av et enstemmig fylkesting i Nordland.

Der storlaksen gyter

Dersom Statkraft får gjennomføre planene sine, er det særlig to forhold som kan skape vanskeligheter for fisken: For det første kan både sjekkesteder og barnehage forsvinne. Akkurat nå står voldsomme hannlakser med krokete kjeve i elva, og forsvarer gytegrupene sine mot alt som rører seg. Om et par år kan vannet de svømmer i være borte, og gytegrupene ligge på tørt land. En utbygging vil helt eller delvis tørrlegge elvestrekninger hvor både laks og sjørøye har viktige gyteplasser i dag.

Det andre problemet kan oppstå neden-

for kraftstasjonen, der vannet skal slippe ut fra tunnelen. I den planlagte Ramsgjel-dammen oppe på fjellet skal vannstanden heves og senkes med førti meter i løpet av året. Det vil bety at det som nå er sand og grums på bunnen av vannet, og lyng og grasbakke langs bredden, gradvis vil løsne og fraktes ned gjennom kraftverkstunnelen som slam. Jo mer slam i elva, og i fjorden utenfor, jo vanskeligere for fisken å leve der.

«Chicago-metoder»

Slike bekymringer er bakgrunnen for at også kommunestyret i Beiar går mot den planlagte utbyggingen. Kommunepolitikernes problem er at det ikke er de som bestemmer.

Det er gått mer enn elleve år siden Stortinget ga Statkraft konsesjon til å bygge ut både Beiar, Melfjord og Tespa/Bjøllåga på Saltfjellet. På grunn av dårlig lønnsomhet i prosjektene la selskapet papirene i en skuff. Men to av prosjektene har fått en byggefrist: Både i Beiar og Melfjord må anleggsarbeidet være i gang før 26. april neste år. Derfor har Statkraft tatt planene fram igjen, forandret litt på dem for å bedre økonomien, og bedt om å få disse planendringene godkjent av regjeringen. For Beiaris vedkommende kom godkjenningen i statsråd i mai.

Dermed er det ikke mye lokalpolitikerne i Beiar har å stille opp med. Likevel forsøkte de nå i sommer å bremse utbyggerne ved hjelp av kommunale reguleringsplaner. Statkraft svarte med et brev til ordføreren, der selskapet truet med ikke å utbetale et avtalt beløp på 5,6 millioner. Selskapet sørget også for å minne om at det kunne gå mot en både dyr og langvarig rettsprosess, dersom kommunen stakk kjepper i hjulene for utbyggingsplanene. Resultatet ble at kommunen ga etter.

– Stormannsgalskap, judaspenger og

– Stormannsgalskap, judaspenger og Chicago-metoder

Ivar Kristiansen, stortingsrepresentant (H)

Chicago-metoder, var kommentarene fra Ivar Kristiansen (H), som representerer Nordland på Stortinget.

– Dersom Statkraft bygger ut Beiarvassdraget selv om flertallet i Beiar kommune styre er imot utbyggingen, er det noe galt med maktfordelingen mellom stat og kommune i Norge, sa professor Stein Ringen på vegne av Verdikommisjonen.

Ap mot resten?

I Norge har vannkraftspørsmål vært et rikspolitisk anliggende helt siden konsesjonslovene ble innført, like etter unionsoppløsningen med Sverige. Den politiske matematikken i vassdragskonfliktene pleier å være slik at Arbeiderpartiet går inn for utbygging, og trenger støtte fra høyresiden for å få flertall. Sånn sett passer det pent inn i mønsteret at Statkrafts informasjonsmann Bjørnar Olsen ikke bare har som jobb å presentere fordelene ved en utbygging, men også er leder i Nordland Arbeiderparti.

Olsen og Statkraft kan nok temme kommunestyret i Beiar. Men stortingsflertallet er det muligens verre med: Hvis det blir Ap mot resten har både Statkraft og regjeringen tapt. Dersom de stortingsrepresentantene som har engasjert seg i saken har partigruppene sine med seg, er de mange nok til å forlange at olje- og energiminister Olav Akselsen må stanse utbyggingen.

Klokka tikker

For utbyggingsmotstanderne, som var samlet til vassdragstreff ved Beiar i august, er første mål å vinne tid til nye utredninger av miljøkonsekvensene. Da må de hindre at Statkrafts byggefrister blir avgjørende argumenter for å starte utbygging i høst. Statkraft på sin side er lite interessert i å tape tempo.

– I siste sving kan det være en mulighet å søke om forlenget frist, men det er noe vi vil bestrebe oss på å unngå, sier Bjørnar Olsen.

Og mens det drar seg til i Beiar, tikker klokka også for de andre utbyggingsprosjektene Statkraft vil gjennomføre på Saltfjellet. I høst vil Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE) levere sin innstilling til Statkrafts planendringer, både for Tespa/Bjøllåga-utbyggingen, og for Melfjord-utbyggingen. For Tespa/Bjøllåga er det foreløpig ikke satt noen byggefrist, men for Melfjord-utbyggingen gjelder samme frist som for Beiar.

– Vi regner med å levere vår innstilling om Melfjord i september eller oktober, sier NVEs overingeniør Torbjørn Sneve.

Det betyr at hvis Statkraft skal rekke fristen for Melfjord-utbyggingen, har selskapet omtrent et halvt år på seg til å få loset sakspapirene gjennom systemet og fram til beslutning i regjeringen. ■

Siste

Like før Natur & miljø gikk i trykken kjørte Statkraft frem sin første anleggsbrakke til Beiar.

Utbyggingsmotstanderne mobiliserer til sivil ulydighet, mens tilhengerne har startet en «ja-aksjon».

Samtidig har reineierne i området kommet på banen. De krever ny utredning av konsekvensene en utbygging vil få for reindriften. Reineiernes advokat mener konsesjonen for utbygging er ugyldig dersom nye utredninger ikke blir gjennomført.

Her kommer dammen: Ramsgjelvatnet skal bli reguleringsmagasin ved Beiarutbyggingen. Vannstanden skal heves med sju meter, på det høyeste, og tappes ned med 40 meter på det laveste.



Samlet til kamp: Mer enn 300 utbyggingsmotstandere var samlet ved Beiar i midten av august.



Full rulle for norsk returpapir

Nå kan dine gamle kjærlighetsbrev og regninger havne i Bergens Tidende, Adresseavisa, VG, Bildzeitung, Daily Mirror, ja til og med i aviser i Hong Kong og Taiwan. Natur & miljø har kikket i papirene til det første store, norske anlegget for papirgjenvinning.

av RUTH SCHUKALLA

SKOGN (NATUR & MILJØ):

Som en rykende dampkjele ligger Norske Skogs fabrikk ute på Fiborgtangen, mellom grønne åkre og nordtrønder-ske saueskyer. Bakom portvakten åpner det seg et annet landskap av sølvgrå tanker og rør. Det er ingen tegn til hektisk produksjonsaktivitet: det virker overraskende rolig her. Av de 630 ansatte er knapt nok noen å se. Bare byggverk i aluminium og betong. Det lukter tre. I horisonten skimtes bakker av sagflis og bark.

Veien til returfiberanlegget fører gjennom en labyrint av hus og haller med endeløse trapper og ganger i mellom. Hjelmer er obligatorisk, selv om det er nesten umulig å ta bilder med en skjerm halvveis i linsa. I en diger hall ruver stabler med gamle aviser, magasiner og annet papiravfall. Papiret kommer fra renovasjonsselskap over hele landet.

– Fabrikken skal ta imot 170 000 tonn returpapir i året. Gjennom firmaet REKOM har vi inngått kontrakter med et 50-talls renovasjonsselskap. Det dekker cirka 60 prosent av vårt behov. Resten må skaffes på spotmarkedet eller fra utlandet. Det er et problem å få tak i nok returpapir. Etter-spørselen er stor og prisene er høye, sier prosjektleder Odin Krogstad.

Frykter gule sider

Det var stor spenning i Norske Skog da de i slutten av mai føret maskinene sine med norsk returpapir for første gang. Det har ikke akkurat verdens beste rykte. Til tross for årelang trening i kildesortering, kaster folk fortsatt både plast og matavfall sammen med papiret. Det blir ikke bare en ekstrajobb for renovasjonsselskapene, det kan også gi problemer i papirgjenvinningen. Norske Skog vil bare ha lesestoff, det vil si trykt papir: aviser, magasiner og så videre. Papiret man er mest glad i til gjenvinning er glanset papir: da blir billedtrykken best. Pappesker og drikkekartonger kan ikke brukes, ifølge driftssjef Knut Dreier. De har en annen kvalitet og sendes til gjenvinning andre steder. Et av de største problemene i dagens returpapir



– Det er et problem å få tak i nok returpapir. Etter-spørselen er stor og prisene er høye, sier prosjektleder Odin Krogstad i Norske Skog, Foto: Ruth Schukalla

er ifølge Dreier plast, metaller og store mengder farget papir, som finnes blant annet i telefonkataloger og aviser.

Slammet fra produksjonen er i dag et av de største miljøproblemene ved anlegget. Man regner med å måtte brenne 30 000 tonn slam hvert år. Det gir store mengder aske, alt i alt 10 000 tonn. Askeavfall kan i prinsippet brukes både i asfalt og sement, men foreløpig har Norske Skog ikke fått arvtakere for asken sin.

Aviser får såpevask

Etter å ha snakket med noen menn i blå dresser, får jeg lov å gå inn i helligdommen for å ta bilder, bare noen minutter. Nei, det er ikke lov å klatre opp på papirballene – ikke for å ta bilder en gang. Å ta på noe her er også uaktuelt – fotomodellen vår vil bare stå med hendene på ryggen. Han tar dem fram for å peke på noen jernbanevogner i den ene enden av hallen. Mye av returpapiret kommer hit med tog. I den andre enden av hallen gaper en maskin som spiser papirballer: Den river opp trådene rundt ballene og knuser papiret. «Dagens meny: 8 baller A/B, 2 baller C, 1 ball kulørt ukeblad» står det på et pappskilt under transportbåndet som kjører papiret i naborommet. Der havner papirrestene i en stor oppløsningsstrømme, sammen med vann, lut og blekemiddelet hydrogenperoksid. En roterende sil i gigantstørrelse siler ut alt som er større enn 15 millimeter: plast, tre og metall. Jeg hadde forventet mer lukt av alle uhumskheter som kommer ut her, men jeg kjenner ingenting. Vi spaserer langs flere hundre meter rør, tanker og flere siler. Papiret har forlenget blitt til grøt når vi kommer til sakens kjerne: avsetningsanlegget eller

«flotasjonscellen», som det heter på fagspråket. Den som har håpet på en avansert maskin med mange finesser, kan få seg en solid skuffelse her. Det er bare et simpelt rør med blått lokk. Inni rørene er det heller ikke noe hokuspokus: det er rett og slett luft og såpe som får trykksverten til å boble opp. Stikker du nesa inni røret kan du faktisk lukte såpen.

I Reodor Felgens ånd

Før den resirkulerte papirmassen er klar, må den presses slik at det urene prosessvannet byttes ut og erstattes med rent vann. Den tilsettes talk og kvernes slik at flekkene fordeles jevnt. Etter enda en avserting blir den bleket. Da er fibermassen ganske lik massen som lages av jomfruelige fibre.

– Det er bare fagfolk som kan se forskjellen på papiret som er blandet i resirkulerte fibre og det som bare inneholder nye fibre. Papiret er kanskje litt tynnere, og litt mer komprimert, sier Knut Dreier.

Avispapiret som produseres i dag inneholder cirka 30 prosent returfibre, i løpet av året skal returandelen økes til 50 prosent. Til tross for at produksjonen av returpapir fortsatt er i en startfase, er erfaringene så langt gode. Ifølge Dreier har bedriften bare fått positive tilbakemeldinger fra kundene, avstrykkerier i inn- og utland.

Den store papirmaskinen er et imponerende syn med ruller og slanger og trapper i flere etasjer. Det må være en oppfinnelse i Reodor Felgens ånd. Den banker og braker, rasler og durer, dunderer og rumler. Her koker det, og jeg har omsider skjont hvorfor jeg har fått utdelt ørepropper.

Lang drakamp

Fabrikken i Skogn vil ta imot cirka halvparten av papiravfallet som samles inn i Norge. Det meste av dette avfallet har tidligere blitt eksportert. Papiravfallet erstatter vel 300 000 kubikkmeter trevirke som i dag importeres fra Danmark og Baltikum.

– Dette er svært gledelig. Mye av skogavvirkningen i gamle Sovjetunionen er nå rovdrift for å skaffe hard valuta, sier Hans Håvard Kvisle i Hippopotamus AS. Han er glad over at produksjonen av resirkulert



Foto: Scanpix

Her ligger kanskje noe du har kastet? Rundt en tredjedel av husholdningsavfallet er papir. Fabrikken i Skogn vil resirkulere omtrent halvparten av det norske papiravfallet.

avispapir omsider er i gang.

Han forteller at anlegget er resultat av en over ti år lang drakamp mellom myndigheter, miljøorganisasjoner og industrien. Selv om Miljøverndepartementet allerede i 1995 hadde en avtale om å bygge et gjenvinningsanlegg med Norske Skog, tok det enda fire år til byggearbeidene startet. Norske Skog argumenterte med at produksjonen ikke var lønnsom. I mellomtiden vokste papirbergene.

– Problemene med avsetningen av papiravfallet har vært gigantiske. Kommunene og innsamlere har fortvilt. Papiravfall har vært skipet til fjerne Østen, miljømessig er det fullstendig misforstått, bortsett fra at det kan redde litt indonesisk

regnskog. Økonomisk var det tragisk for de som samlet inn papiret, til tross for subsidiering av Norske Skog. Miljøverndepartementet satt på sidelinjen og toet sine hender, sier Kvisle.

En vesentlig grunn for at planene ble realisert, var at Norske Skogs kunder i utlandet ville ha returmasse i papiret. I Storbritannia, Tyskland og Beneluxlandene er det etterhvert blitt vanlig å blande returmasse i avispapiret. Som en eksportbedrift som selger over 90 prosent av varene i utlandet, var det viktig å imøtekomme kundenes ønsker. Samtidig ble det vanskelig å få avsetning for papiravfallet som Norske Skog hadde påtatt seg ansvaret for å eksportere eller forbrenne.

– Liten miljøgevinst?

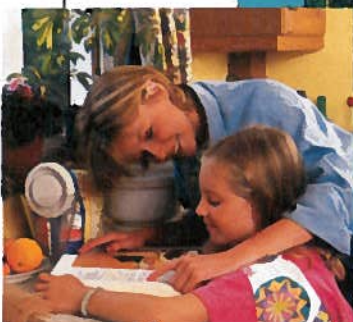
Selv om miljøbevegelsen hilser papirgjenvinningsanlegget velkommen, er ikke alle like glade for kildesorteringen. Forsker Annegrete Bruvold i Statistisk Sentralbyrå er blant dem som mener at gjen-

vinning kan ha mange negative miljøeffekter. Deponering og forbrenning kan være like gode alternativer, mener hun.

– Vi har ikke hatt så mye skog her i landet på over 100 år. Papirgjenvinning er derfor ikke et argument for å erstatte «jomfruelige» råvarer. Kildesortering medfører så mye energibruk og transport at vinningen går opp i spinningsen, mener Bruvold.

I en omstridt rapport har hun beregnet hva sorteringen koster oss utfra en timepris på arbeidet vi har med sorteringen. Medieutspillet hennes i sommer vakte oppsikt. Misfornøyde forbrukere reagerte med å klage over høye renovasjonsgebyrer, meningsløs sortering og bortkastet tid. Myndighetene prøvde å tilbakevise Bruvolls kritikk, men innrømmer at kildesorteringen kan effektiviseres. Miljøheimevernet og Naturvernforbundet frykter mest av alt at slike utspill kan bidra til å svekke folks motivasjon til å sortere avfallet. ■

MILJØ OG ØKONOMI SATT I SYSTEM



Holland Rødtvæ

Godt inneklima er en liten tilleggsinvestering som gir stor gevinst i form av bedre livskvalitet for deg og dine.

I Norge er vi mye inne. Systemhus-konseptet er bygget rundt ideen om "Friske Hjem" - for å legge grunnlaget for et godt inneklima som igjen gir trivsel og livskvalitet.

I Miljøko-serien setter vi i tillegg spesielt fokus på kostnadseffektivitet og optimale planløsninger for forskjellige livssituasjoner. Miljøko 105 er for eksempel en sann økonom; en romslig og fleksibel familiebolig med stor bileilighet som kan gi gode, skattefrie leieinntekter. Estetikken ivaretas også bl.a. gjennom et symmetrisk og balansert eksteriør.

Systemhusene kan også tilrettelegges for morgendagens teknologi, såkalt Smarthusteknologi, som bl.a. gir mulighet for energiøkonomisering. Besøk oss på internett, ta kontakt med en av våre lokale forhandlere eller hovedkontoret for å få tilsendt vår nye huskatalog.

<http://www.systemhus.no>



Systemhus Norge AS, Postboks 4104 Jensvoll, 8089 Bodø
Telefon 75 56 31 00 - Telefaks 75 56 23 20

**Ja takk, send meg
Systemhuskatalogen**

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr.: _____

Sted: _____

Har tomt: _____

☐ Ja ☐ Nei

Byggekommune: _____

På jakt etter Canadas rovdyr



Merket på bjørnesikre søppelkasser

Mulighetene til å se et eller flere store rovdyr er større i Canada enn i de fleste andre land. Kanskje har det med canadiernes syn på dem å gjøre?

av JENS P. TOLDNÆS (tekst og foto)

☞ Norge er som kjent et av Europas største land. Sammenlignet med Canada blir vårt langstrakte likevel bare småtteri. Canada er om lag tretti ganger større. Det gjør at man, i sterkere grad enn til for eksempel Belgia-turen,

er avhengig av en plan for hva man ønsker å se og oppleve. Jeg hadde bestemt meg for at jeg ville se tre ting; en storby, dyreliv, samt delstaten Yukon.

Jeg bestemte meg for å dra i mai etter som noe av det dyrelivet jeg ikke ønsket å oppleve var mygg. Jeg har grenseløs respekt for Helge Ingstad og anser ham som en betydelig tøffere person enn meg selv. Når Ingstad, i boken Pelsjegerliv, beskriver myggen som «nordlandets svøpe» valgte jeg å ankomme noe før klekkingen. Da unngår man også nesten alle turistene, noe jeg som turist setter stor pris på.

Naturskjønn metropol

Vancouver, hovedstaden i British Columbia, er noe så paradoksalt som en naturskjønn metropol. Som den eneste virkelige storbyen på den canadiske Stillehavskysten er byen et økonomisk vekstsentrum. Omkranset av Stillehavet i vest og snøkledd Rocky Mountainstopper i øst er byens stadig voksende «skyline» i stål og glass et styggvakkert skue.

Og når man sitter på gateplan, på en ute-caffé, og ser store skvadroner med gress på nordgående trekk mellom skyskraperne undrer man på hvor de skal. Yukon? Alaska? Opp å legge gullegg? Jeg får uansett lyst til å følge etter. Tre dager i Vancouver og nærliggende fjellområder er passe.



Atabaska River renner rolig gjennom Rocky Mountains tidlig i mai. I området er det snøgeiter.

Første stopp blir likevel ikke Yukon. 17 timer østover med Greyhoundbuss fra Vancouver ligger den lille byen Banff i delstaten Alberta. Byen er spesiell, ved at den ligger midt inne i en nasjonalpark. Med sine 6641 kvadratkilometer, omtrent tre ganger Jotunheimen, er Banff National Park Canadas nest største nasjonalpark. Etablert i 1885 er den nummer tre på verdensranking når det gjelder de eldste nasjonalparkene, bare slått av Yellowstone og Royal National Park i Australia.

Elk overalt

Banff er et fantastisk turutgangspunkt. Du kan gå rett fra hovedgata og ut i villmarka. Ved elvebredden rett bak hotellet mitt ser jeg en flott elgstatue på bredden. Det er litt snødrev til tross for årstiden og jeg må ganske nær før jeg ser at «statuen» faktisk ligger og tygger. Den canadiske «elken» er overalt i Banff, også inne i byen. På hotellrommet står det kun en ordensregel; ikke mat elken! Ingenting om røyking på senga og ro etter klokken 23.

Det er også mange rovdyr i Banff. Lokalavisen kan fortelle om en en puma som nesten laget Whiskas av en border collie. Hunden klarte seg, men eieren kan belage seg på en klekkelig bot ettersom det er båndtvang hele året. Bjørnesesongen er i gang og hotellet ved siden av har nylig fått bot for ikke å sikre søppelbøttene slik at to svartbjørner har hatt nattlig piknik med kaffe-grut og eggeskall på plenen utenfor.

– Folk er idioter
Jeg treffer Andrew
på bar en kveld jeg

kommer inn fra en av mine daglige rundturer. Han ser kikkerten jeg har rundt halsen og lurer på om jeg er «fuglemann». Andrew er villmarksguide og forteller meg at det sannsynligvis er åtte ulveflokker i dalen i øyeblikket Han ler litt ➤



Elk er ikke elg
men elk,
og den ser slik ut

NASJONALPARKER I CANADA



Undertegnede på
toppen av Whistler
Mountain i Alberta.
Fjellkjeden Indian
Range i bakgrunnen.



Byen Banff ligger midt inne i Canadas nest største nasjonalpark.

► overbærende når jeg spør om det er problemer med alle ulvene i Banff. Det kan nok være problemer med bjørner som skremmer turister, for ikke å snakke om «elken» som har kalver og kan være aggressiv, men aldri med ulven.



Harriet Cornwall har bodd i Jasper i 17 år. Til tross for 5 ulveflokker i nabolaget har hun bare sett ulv tre ganger.

Jeg tar med meg spørsmålet til Neil Power på informasjonskontoret for Banff National Park.

– Det er et problem forbundet med ulven. Problemet er at folk er idioter. Ulven var nesten utryddet i Rocky Mountains. Nå er den heldigvis tilbake. Ulven er sky og intelligent, det kan man dessverre ikke alltid si om mennesker, er hans utvetydige beskjed.

Jeg vil gjerne se ulv. Gerne bjørn også. Der-

for tar jeg ikke med meg den lille bjørnebjellen som mange turfolk har hengende på sekken. I Norge er det vel et spørsmål om ikke bjeller tiltrekker rovdyr. Her er de ment å virke omvendt. Jeg observerer hjort, ørn, big horn, elk, diverse smågnagere, men ingen rovdyr.

Jasper – den største parken

Etter fire dager i Banff reiser jeg nordover med bil, langs Columbia Icefield Highway, til Canadas største nasjonalpark, Jasper. Turen er på om lag 300 kilometer og er som å kjøre over et slags uendelig Sognefjell. Jeg stopper ved Lake Louise, den lille bregrunne smaragdsjøen som er en av Canadas mest kjente turistattraksjoner. Indianerne var ikke like imponert over stedet og kalte pynten for «sjøen med de bittesmå fiskene». Midt i mai er ikke sjøen grønn, den er hvit ettersom isen ikke er gått enda. Det er likevel svært vakkert der

riet Cornwall som er Heritage Officer i parken.

– Hva med ulv vil jeg vite?

Hun forteller at hun har bodd i Jasper i 17 år og sett ulv tre ganger. Hun vet ikke sikkert, men mener det er om lag fem flokker i områdene rundt byen i øyeblikket.

– Ulven er kanskje det mest fascinerende dyret vi har, men jeg tror du skal være heldig for å få øye på dem. Bjørn derimot....

Jeg bruker tre dager i Jasper. En dag kommer jeg ut av tellingen ved 130 elk. Jeg finner bjørnemøkk, men ingen bjørn. De lokale mener jeg har vært litt uheldig.

Jeg etterlater leiebilen i Jasper og tar toget gjennom Rocky Mountains tilbake til Vancouver. På vei ut fra Jasper stasjon slår det meg at det kanskje kan være mulig å observere dyr fra togvinduet. Jeg rigger meg til med kaffe og kikkert og etter fem minutter ser jeg den første svartbjørnen. Etter en times tid kommer konduktøren. I det han skal klippe billetten

min får han telefon fra lokføreren og kan opplyse kupeen om «bear on the right hand side». Ja vel, jeg har sett bjørn, men det var et togvindu imellom.

Ulv i gullgraverland

Tilbake i Vancouver tar jeg lokalfly tre timer nordover til Whitehorse, hovedstaden i delstaten Yukon. Selve eventyrlandet for alle som har lest Morgan Kane, Jack London og en del annen litteratur med få kvinnelige hovedpersoner. Dette er frontierland. Det er slutt på de fancy sportstikkene og de fikse bilene. Her er folk litt mer raggete, med svære rustne pickuper med ubestemmelige bikkjer på planet.

Første fjellvettregel på Alaskian Highway er «full tank». Jeg kjørte mot Alaska. Det var umulig å være så nær uten å sette sin fot i USAs mest myteomspunne delstat. Det var her det skjedde. Først observerte jeg såkalte snowgoats høyt oppe i en fjellside. Disse villgeitene er sky og sjeldne. En lokalkjent fyr som også hadde stoppet ved highwayen fortalte meg at jeg hadde stor sjanse til å få se de sjeldne Dall-sauene hvis jeg kjørte noen mil lenger vest langs en stor sjø.

Han pekte det ut for meg på kartet og området var lett og finne. Det var mens jeg satt og speidet etter denne villsauflokken at ulven kom. Til tross for at den løp i trav var den ufattelig rask. Som en strek så jeg den mellom furuleggene ti femten meter fra meg. Jeg hadde omtrent like stor mulighet til å rekke få opp kameraet som til å skifte kløtsj på bilen. Ulven brydde seg overhodet ikke om meg. Til gjengjeld brydde jeg meg ganske mye om den. ■

Denne postkortfotografen var på rett tid til rett sted.



Gratis prøveabonnement

på Natur & miljø Bulletin



Nå har du sjansen til å få Natur & miljø Bulletin gratis ut oktober.

Norges ledende miljøavis kommer hver 14. dag, med unntak av juli måned. I tillegg gir vi ut fire omfattende temabulletiner i løpet av året.

Vi gir deg nyheter og kunnskap om nasjonale og internasjonale miljøspørsmål. Kortfattet, poengtert og uten utenomsnakk - slik at du selv kan danne deg en mening om aktuelle miljøraker.

Fyll ut og legg slippen i postkassa, eller send det på faks nr. 22 40 24 10. E-post: redaksjonen@naturvern.no Tilbudet gjelder kun nye abonnenter.



Ja takk, send meg Natur & miljø Bulletin gratis ut oktober.

Når prøveperioden nærmer seg slutten vil jeg motta et uforpliktende tilbud om å fortsette abonnementet.

Navn:.....

Adresse:.....

Postnummer:.....

Poststed:.....

Sendes ufrankert. N&M Bulletin vil betale porto

Svarsending
Avtalenr.: 171210/146 Pb

Natur & miljø Bulletin
Norges Naturvernforbund
Sentrum
0109 OSLO

Forsvaret lader opp med miljøbomber

Det planlagte skytefeltet i Hedemark vil bli en absolutt versting innen tungmetallforurensning. Ingen industri-bedrifter kan måle seg med forsvarets kanoner.

av TOM ERIK ØKLAND
og KRISTIAN JAHRE

FØLGE TALL fra Statens forurensnings-tilsyn er Norzink i Odda landets verste industriforurensner i forhold til bly. Bedriftens utslipp på 4,4 tonn i 1998 er likevel lite mot det planlagte skytefeltets årlige utslipp på 7 tonn. Også for kobber kommer skytefeltet dårlig ut i forhold til industrien. Verstingen Borregaard i Sarpsborg slipper ut 7,4 tonn kobber hvert år. Forsvaret vil bombe Hedemark med 10 tonn årlig.

Samtidig er Norges nasjonale målsetning for utslipp av de to tungmetallene klar: «Utslippene skal reduseres vesentlig, senest innen 2010.» Er en slik målsetning forenlig med et nytt skytefelt?

– Nei, mener Natur og Ungdoms Hilde Solli.

– Det planlagte skytefeltet er faktisk på kollisjonskurs med svært mange nasjo-

nale miljømål. I forhold til tungmetaller er det spesielt ille at man vil ha store utslipp i et naturområde som er helt ubørt.

– Forsvaret må ta sin del

Leder for Stortingets Energi- og miljøkomité, Tore Nordtun (Ap), tror ikke de nasjonale målsetningene om å redusere utslipp

av tungmetaller har noen direkte betydning for etablering av skytefeltet i Hedemark.

– Nei, vedtaket om etablering av skytefelt står ved lag, slår han fast.

Nordtun sier Forsvaret likevel må regne med å redusere sine utslipp av tungmetaller.

– Her må alle bidra, også Forsvaret. Forsvaret, som skal forestå skytingen på vegne av nasjonen, må selv finne ut hvordan de kan bidra til å redusere utslippene. Vi kan ikke

la en forurensner slippe, og pålegge resten av utslippsindustrien å gjøre jobben, forklarer Nordtun.

Leder av Stortingets Forsvarskomite, Hans J. Røsørde

(Frp), lar seg ikke stresse. Han påstår endringer i forsvarsstrukturen uansett vil føre til mindre utslipp av blant annet bly og kobber.

– Jeg nærer ikke de samme bekymringer for dette som Nordtun. Forsvaret trenger ikke å gjøre noen aktive tiltak for å kompensere for de utslipp skytefeltet vil gi. Over tid vil Forsvarets struktur endres, aktiviteten vil avta andre steder og dermed blir belastningene på miljøet mindre, forklarer Røsørde.

Ugunstig terreng

Forøvrig er det rent naturlige forhold som taler mot etablering av skytefelt akkurat i Gråfjellområdet. Tidligere undersøkelser av andre skytefelt viser at spesielle naturomgivelser framskynder frigjøring av tungmetallene. To forhold er spesielt viktige: Vannets surhetsgrad og humusinnhold. Store deler av Gråfjellområdet består av myrlendt terreng, noe som kan vise seg å frigjøre tungmetaller.

– Forundersøkelser viser at vannet i området er omtrent nøytralt og rikt på humus. Det er ikke akkurat veldig gunstig, sier Sigurd Rognerud ved Norsk institutt for vannforskning (NIVA).

Noe mer kan forskeren foreløpig ikke si om forholdene i Gråfjellområdet. NIVA har akkurat påbegynt en kartlegging av

vann- og grunnforhold. Rapporten vil være klar neste høst.

– Foreløpig vet vi ikke så mye. Myrene kan for eksempel være surere enn målinger fra vann og bekker i området, sier Rognerud.

NIVA har overvåket flere av de norske skytefeltene. Et par av dem er sterkt forurenset av tungmetaller. Eksempelvis Steinsjøfeltet i Oppland. I 1999 ble det funnet store konsentrasjoner av både bly og kobber. I rapporten *Overvåking av metallforurensning fra militære skytefelt og demoleringsplasser* er konklusjonen klar: «Konsentrasjonene var i 1999 meget høye og langt over de naturgitte. Gifteffekter på akvatiske (vannlevende *red.anm.*) organismer kan forventes.»

Også skytefeltet på Evjemoen i Aust-Agder er sterkt forurenset av tungmetaller.

– Når man vedtar å etablere et slikt skytefelt, må man regne med at noe av det man skyter nødvendigvis blir deponert i området. Ser du imidlertid på kart over Regionfelt Østlandet ser du at avrenningen fra nedslagsfeltet er godt kanalisert. Jeg regner dermed med at man vil ha rimelig god kontroll over forurensningen, sier Hans J. Røsørde.

Natur og Ungdoms Hilde Solli er uenig: – Gråfjellområdet er svært myrlendt, noe som gir forurensningen muligheter til å spre seg. Tungmetallene kan til slutt ende i fisk og lokale drikkevannskilder, sier Solli. ■

FAKTA:

Bly: Rent bly og blyforbindelser regnes som svært miljøfarlige. De er giftige for vannlevende organismer og varmblodige dyr. Svenske undersøkelser har påvist skadevirkninger i vilt, blant annet kreftdannelse, samt skader på immun- og nervesystem, som følge av blyforurensning.

Kobber: Rent kobber og kobberforbindelser regnes som svært miljøskadelige stoffer. De er giftige for vannlevende organismer og varmblodige dyr.

Thor med øksa

– Jeg kan nok dessverre ikke kalle meg miljøverner, sier mannen som har jobbet tretti år sammenhengende i Norges Naturvernforbund.

av JENS P. TOLDNÆS (tekst) og BÅRD LØKEN (foto)

Han er født i Søndre land. Det blir skogsfolk av slikt. – Vi må gjøre opp varme. Je' tok med litt ve' i sekken for sikkerhets skyld. Nesten uansett hva du begynner å prate med

Thor Midteng om ender samtalen opp med å prate om ved. Thor har et nærmest lidenskapelig til trær som er skåret opp i biter. Han hogger, slinnebarker, lager reis, tørker, kapper, kløyver, stabler og fyrer og snakker om ved. Det er ingen som kan finne på så mye med en kubbe uten å drive som treskjærer. Thor sitter likevel bare igjen med aske. Og varme i stua. For i husbankhuset på Harestua er det fire ildsteder.

– Vi bygde det i 71. Det var fryktelig mye regler om alt mulig, men ingen om antall ildsteder. Det hadde de glemt, sier han og det glimter muntert og naturvennlig bak brilleglassene. Sola skinner over vannet Langpipern på Harestua. Thor kløyver opptenningsved med vante hogg mens han hele tiden får beskjed om å kikke på fotografen. Det ser skummelt ut. Jeg ber en stille bønn om at pølsepakka på bakken ikke får selskap av et par fingre.

– Ja, ved er artig. Det er i alle fall mye artigere enn data, durer han på, mannen som begynte i Norges Naturvernforbund 8. juni 1970. Siden den gang har han reist fram og tilbake med toget om lag 12 000 ganger mellom Harestua og Oslo sentrum i naturvernets tjeneste.

Sveisa svenskeøks

Og mens vi er inne på hardved og software; 59-åringen er langt fra noen sinke i dataverdenen, selv om han protesterte litt mot e-mail sånn midt på 90-tallet en gang.

– Je snakker ikke med maskiner. Je hilser ikke på biler heller, je, brummet kontorbjønn' Midteng dengang. Men det var mest for syns skyld. Ifølge de som kjenner

ham godt liker Thor å gjøre seg litt mer satt enn han i virkeligheten er. Nå leser han Gudbrandsdølen og Østlendingen på nettet hver dag.

Og apropos biler: Thor snakker om øksar som andre snakker om sine blankpolerte kjøretøy.

– Det her er ei åtte hektos svenskeøks – litt pussig form på'n, sier Thor og leder temaet glatt inn på vedrelaterte emner igjen. Je har akkurat fått sveisa'n – den sprakk etter at je brukte'n som kile, sier han og viser fram en solid sveisesøm på øksehodet.

Antagelig er det ikke så mange som oppsøker et verksted og betaler førti kroner for å få sveisa ei øks lenger. Men det er klart mer miljøvennlig enn å kjøpe en ny. Men miljøverner har Thor aldri ansett seg selv som – han er naturverner. Med to t'er.

– Nei, je kan nok dessverre ikke kalle



Thor med ei åtte hektos svenskeøks.

meg miljøverner. Det er noe med gasser – je får liksom ikke helt tak på dem.

Som saksbehandler i Naturvernforbundet har han derfor aldri jobbet med vaske-midler, hormonhermere, klimaproblemer, tøybleier og sykkelstier. I stedet har det gått i rovdyr og barskogsvern – klassisk naturvern, med andre ord.

Men, til tross for flere helge- og ferieturer i skogen enn de fleste av oss, har han aldri sett noen av «de fire store», gaupe, jerv, ulv og bjørn.

– Nei je har itte det, men jeg så snøugle da jeg gikk i Dividalen sammen med Hans Prestbakkmo i sommer. Jeg gikk av meg flere kilo på den turen. Det er noe av det flotteste je har vært med på, sier Thor, uten å presisere nærmere om det var snøugla eller kiloene han sikter til.

Det er blitt bra fyr på bålet nå og kjelen med dobbel kobberbunn og to hanker er hengt opp. Det med to hanker er viktig på en skaukjele. Da henger den støtt.

De omtalte pølsene havner i panna. Vante hender ordner med bålet. Hver helg må han ut. Minst en dag, gjerne to.

Suveren med svans

Thor er en velutdannet skaubjønn. Forstkandidat fra Norges Landbrukshøgskole. Det var på sekstitallet.

– Først gikk je på Statens Skogsskole på Osen i 62. Husker vi hogg tømmer på en plass som het Jernskallen. Det var mye smågran. Dette var før motorsaga og vi hogg med svans og barka tømmeret. Det er forresten der Forsvaret skal lage skytefelt nå. Jeg likte godt å hogge om kapp. Tror kanskje jeg var best, sier Thor. Men han sier det med en humring som gjør at du ikke vet om han var suveren eller ga blaffen i hele kapphogginga.

Senere ble det pugging på Ås og forstkandidatring på fingeren som har overlevd så mange øksehogg. I tillegg en ➤



«Vi taper og vinner, men om vi greier å redde verden?

Nei – jeg tror ikke det.

Dessverre tror jeg det er drivkrefter i samfunnet som er sterkere enn oss.»

► annen og viktigere ring. I dag har kona Torunn og Thor tre sønner. De har en dose barnåler i blodet alle sammen.

Som nyutdannet hadde Thor, av alle ting, en kort karriere som personalsekretær i Rikstrygdeverket.

– Det var helst fordi jeg ikke ville flytte på meg. Jeg søkte etterhvert på stillingen som saksbehandler i Norges Naturvernforbund sammen med 50 andre, og ble innkalt til intervju.

Saksbehandler Midteng jobbet under «det moderne Naturvernforbundets grunnlegger», Magne Midttun. Det var tøffere å være naturverner tidlig på syttitallet enn det er i dag. Selve grunntanken hadde liten eller ingen aksept.

– Vi ble jo nærmest plaget og ledd av. Særlig Magne, men han var sterk. Man måtte liksom se litt i bakken når man sa hva man drev med. Ikke minst vassdragsvernet var jo en vits i manges ører – det at elva skulle ha en verdi i seg selv. I dag føler jeg meg heldigvis stolt, og ikke beskjemet når jeg sier at jeg jobber i Norges Naturvernforbund.

– Om lag 6000 arbeidsdager med naturvern. Har det vært noe vits i dette her?

– For meg har engasjementet først og fremst vært en jobb – en fullverdig jobb. Jeg gleder meg over nye små verneområ-

der og rovdyras situasjon. Verneplan fire for vassdrag var også utrolig viktig. Vi taper og vinner, men om vi greier å redde verden? Nei – jeg tror ikke det. Dessverre tror jeg det er drivkrefter i samfunnet som er sterkere enn oss.

– Je rekk det je rekk!

I Naturvernforbundets sekretariat kan man stille klokka etter Thor. Han kommer klokka åtte og går kvart på fire. Jobbing i seine kvelder har aldri vært noe for ham. Thor brenner lyset sitt i en ende og blaser det ut i helgene.

– Je rekk det je rekk, sier han selv. Det har ikke alltid vært vanlig i miljøbevegelsen. Tvert i mot – på syttitallet skulle man helst sveive stensiler til ut i de små morgentimer og slik har det fortsatt.

Selv tror fagkonsulent Midteng at evnen til å sette foten ned og dra «hematt» er årsaken til at han har holdt på med naturvern så lenge. Utenom arbeidstida føler han at andre har rett på oppmerksomheten hans.

Det forhindrer ikke Thor i å være umåtelig imponert over alle dem som har brent lysa sine i alle de ender som er opp igjen om årene. Han nevner Ørnulf Hodne i Aurlandsdalen, Sigmund Kvaløy under Mardøla, Tore Bongo i Alta, Marta Nergaard som engasjerte seg enormt da Innerdalen skulle demmes ned og Bjørn Høitomt fra Etna-Dokka-utbyggingen. Alle mennesker som gjorde en formidabel innsats for naturvernsaker de trodde på. Thor, som sjelden mangler ord, kan vanskelig få fullrost dem nok.

Selv tror Thor på Gud. Respekten for naturen er gjenspeilet i en enda større respekt for den han mener står bak skaperverket.

– Ja, jeg har respekt for den store boka. Ikke noe slikt ekstatiske opplegg, men når jeg ser hva vi nyter så tror jeg det er en kraft bak dette. I vår tid er det mye som er blitt snudd opp ned. Er Gud til på våre premisser? Må han godta oss slik vi er? Jeg tror det er viktig at vi av og til stiller spørsmål om hva Gud krever av oss. Det er feil at menneskene skal råde over planter og dyr. Det står i Åpenbaringen at Gud skal ødelegge dem som ødelegger Jorda. Det er mye bra naturvern i Bibelen.

Beskjed til Bjerke

– Hvis vi er så frimodige å anta at landets ferske miljøvernminister, Siri Bjerke, leser Natur & miljø – hva vil en naturverner med tretti års fartstid si til henne?

– Da Miljøverndepartementet ble opprettet var det et stort framskritt. Departementet skulle være et overdepartement som skulle legge rammer for fagdepartementene omtrent slik Finansdepartementet fungerer i dag. Dette var intensjonene fra begynnelsen, men det har aldri skjedd. Miljøverndepartementet er blitt et sektordepartement i likhet med alle de andre. En engasjert miljøvernminister må pukke på dette synet – naturen vår må da være like viktig som penger.

Solid bygdebakgrunn til tross; Thor Midteng har begrenset tro på det økologiske folkevettet som måtte befinne seg rundt omkring.

– Det er uhyre blåøyd å tro at lokale interesser skal ta nasjonale hensyn. Det er nok å nevne kampen om nasjonalparkerne. Vi kan ikke skusle bort Norges nasjonalverdier på grunn av lokale interesser i øyeblikket, sier han, og nå er det et ildskjær bak brilleglassene som ikke kommer fra bålet.

Om han tror det er bedre med en sosialdemokratisk regjering sett med naturvernøyne?

– Det kan sikkert variere fra sak til sak. Jeg mener likevel at Arbeiderpartiet har tatt klassiske saker som nasjonalparker og rovdyrspørsmål opp på et nasjonalt ansvarsnivå. Likevel ser vi at også dette partiet lar seg presse. Jeg har forståelse for bøndene, men det er uansett viktig at staten ikke lar seg presse av bøndene i rovdyrssaken. Her har jeg litt tro på Miljøverndepartementets nye statssekretær, Stein Lier-Hansen – jeg tror han har naturvern i hjertet.

Det er fremdeles kaffe på kjelen og Thor finner fram fyrstekake fra sekken.

Beundrer Børli

Thor er en meget tale- og skrivefor mann. Også poeten Thor Midteng finnes. Han har moret og rørt mange med sine dikt. Som regel skrevet til en eller annen anledning. Selv har han stor respekt for dikteren og skogsarbeideren Hans Børli.

– Han var en uredd kar som ikke brydde seg om at arbeidskameratene i koia lo av ham når han skrev dikt. Det var jo ikke karlig nok for en skogsarbeider å drive med den slags, men Børli måtte skrive. Han var en kar jeg gjerne skulle ha møtt.

Bålet har brent ned ved Langpipern. Thors hund Troya har vantro mottatt den siste grillpølsa og gitt labb fire ganger for sikkerhets skyld. Et dikt av Hans Børli hadde gjort seg i Natur&Miljø. Thor skal tenke på hvilket. Det er ved igjen. Thor samler den sammen og putter halvparten i sekken. Resten legger han igjen.

– Det kan komme andre etter oss, sier han. ■



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 omfattende 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 miljøeffektivitets indeks.

Les gjerne mer om vårt miljøarbeid i SAS Miljøårsrapport 1999 som er vurdert av en internasjonal miljørevisor. Du finner den på internet 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

Olje for motoren din

Sild og makrell er fet fisk som inneholder om lag 10-20 prosent fett, eller fiskelip. Spis derfor disse fiskeslagene, de er gode for hjertet ditt.

NORGES SILDESALGSLAG

NORGES SILDESALGSLAG - PB 7045, 5020 BERGEN
TELEFON 55 54 95 00 - TELEFAX 55 54 95 55 WWW.SILDELAGET.NO

høststormen gir lys i mørket

Norsk Vind

Et datterselskap av Vest Agder Energiverk

Hviler i en stor mildhet

Ved kveld –
når stjernene går vestover
og jorda overgir seg stille
til sommerhimmelens fred, da
kjenner du som en iling i selve ryggmargen
at alt liv blir lukket inne i
ei varm vennlig hulhand
og løftet varsomt
opp. Hele verden hviler i en stor mildhet
trass ialt
med alle sine sinnsykehus
panservogner barnemordere
kriger...
En stor hvit mildhet som engang
skal skape Mennesket. Og då –
ved en ny tidsregnings begynnelse –
vil ondskapens svarte brakkland
bli omdannet til åkrer
som duver for vinden.

Det er derfor
livet holder ut
på planeten Jorden. Det er derfor
blåklukkene er like blå
hver sommer i graset. Og
fuglene like gylne når
de flyter på vinden høgt over hvetelandet
i solnedgangen.

Hans Børli

edderkopper



Pål Hermansen
Edderkoppnett.
Augustmorgen
i Østmarka,
Enebakk,
Akershus.

Steve
Halsetrønning
Myredderkopp.

Edderkopper

I mange myter er edderkoppen et symbol med negativ betydning. Enkelte ganger er den en listig luring, for eksempel i vestafrikanske fabler. Det tyske ordspråket "edderkopp om morgenen", betyr bekymringer og sorg. Edderkopper om kvelden skal derimot virke styrkende og oppfriskende.

I Kina har edderkoppen vært symbol for nær forestående lykke, for eksempel en bortført sønns hjemkomst.



Leif Rustad
Edderkopp i august.
Larvik, Vestfold.



Pål Hermansen
Matteveverspinn
om høsten.



– Naturvernforbundet bedre enn ingenting

– Lite strategiske, kjedelige og kun opptatt av klassisk naturvern, lyder refrenget når vi ber NUerne beskrive Naturvernforbundet. De samme NUerne sier likevel de kan tenke seg å melde overgang til moderorganisasjonen når de fyller 25 år. Er ikke det litt rart?

av KRISTIAN JAHRE

Vi var tre utgamle naturvernere på 26 og 27 år. I en liten rød bil suste vi nedover E18 gjennom Vestfold. Målet vårt var Natur og Ungdoms (NU) sommerleir på Risøya, midt mellom Tvedestrand og Risør.

Debatten om det er lurt å kildesortere eller ikke raste i hovedstaden, og leder Erik Solheim satt i Førde og lette etter kronargumenter å servere Nationen i sakens anledning. Naturvernforbundets fagkonsulent på såkalt bærekraftig ressursbruk var kaptein og sjåfør for bilen vår. Med fokus vekselvis på klokke og speedometer, kommuniserte vi med Solheim via elendige mobiltelefonforbindelser og terpet foredrag om hverandre. Få mil unna satt kritiske nuere og ventet på foredrag om miljøgifter.

Bekymringene burde i det hele tatt være mange. Likevel, det som opptok oss mest var hvordan vi skulle forklare disse ungdommene at vi kom i bil. De er jo så forbaska politisk korrekte disse nuerne.

Eneste debatt på landsmøtet

I forkant av Naturvernforbundets forrige landsmøte gikk Natur og Ungdoms leder, Einar Håndlykken, hardt ut mot forgubbing i Naturvernforbundet. Håndlykken argumenterte med at altfor mange av de unge og flinke i miljøbevegelsen velger bort forbundet og krevde at gjennomsnittsalderen i styrer og utvalg måtte ned. NU's utspill var det eneste som skapte et snev av debatt på møtet.

Etterpå har det vært stille. Har Naturvernforbundet blitt bedre? Har nuerne rett og slett hatt viktigere ting å gjøre enn å klage på gamlingene? Eller er det fortsatt ansett som verre å være aktivist i Naturvernforbundet enn å jobbe for Statoil? Vi håpet nu's sommerleir skulle gi oss svaret.

– Rydd førstesida

Heldigvis var det lite folk foran leirstedet da det røde lynet vårt kom skrensende inn på plassen. Så godt som ingen registrerte at vi ankom med bil. Dessuten blir vi fortalt at nu's igjen hadde innstilt Signatur-toget sitt. Bil var faktisk vår eneste mulighet til å komme fram i tide. Dermed er ingen sure for at vi kjører bil.

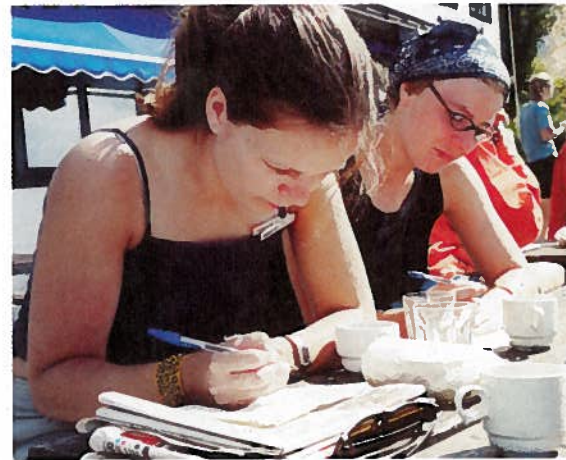
Dette går nesten litt for lett.

Ja, nuerne virker nesten litt glade for at fossilene fra Naturvernforbundet er på besøk.

– Skal dere skrive om sommerleiren? Bra, rydd førstesida, foreslår leder Håndlykken før han springer videre for å besvare en telefon.

– Engasjement blir ikke borte

Så til verket. Natur & miljø har forberedt en ørliten



Ingvild Melvær Hansen (til venstre) og Vigdis Hobøl er blant de NUerne som ikke utelukker en overgang til Naturvernforbundet etter fylte 25 år. Men moderorganisasjonen må skjerpe seg!

rundspørring for å finne ut hvordan Naturvernforbundet kan lokke flere gamle nuere over i sine rekker. Først vil vi vite hvorvidt miljøengasjement er noe som forsvinner når man blir eldre.

Sytten år gamle Kristin R. Næss er redd engasjement for både miljøvern og andre politiske saker er et fenomen som hører til ungdomstiden.

– Når vi etterhvert får arbeid, slår oss ned og får barn, forsvinner kanskje disse spørsmålene ut av sinnet. Det er i tilfelle synd, sier hun.

Erik Martiniussen er uenig med Næss. Tvert i mot mener han miljøengasjementet øker proporsjonalt med den energien man selv legger ned i miljøvernarbeid. 24 år gamle Martiniussen har vært nuer i en årrekke og burde vite hva han pratet om.

Blant den eldre garde av nuerne er de fleste enige med Martiniussen. Vigdis Hobøl tror ikke engasjementet blir borte, men konstaterer at mange etter hvert får flere baller i lufta og flere ting å fordele tiden på. Det samme mener 22 år gamle Lars fra Lofthus og trekker fram økonomi og skole som begrensende faktorer for videre miljøvernarbeid.

– Jeg tror også mye skyldes at folk flytter og ikke får tilbud om å være med i et lokallag der de havner. Dermed bruker de kreftene sine andre steder, for eksempel i studentorganisasjoner, sier Ingvild Melvær Hansen.

Ett år yngre Hans Eirik Hem er usikker på hva som skjer med miljøengasjementet. Han er imidlertid sikker på at Naturvernforbundet ikke er noen framtid for han.

– Naturvernforbundet består av litt trøtte typer i grå dresser som stort sett sitter rundt et bord og drikker kaffe, sier Hem.

Miljøvernerfabrikk

– Sommerleiren er den ideelle måten å lære mer om NU og miljøvern på, eller få inspirasjon til et nytt aktivt år. Det sosiale er viktig og du vil få nye venner fra hele Norge, heter det på NU's nettsider.

Jeg kan raskt fastslå at Naturvernforbundet ikke

har noe som en gang likner nu's sommerleir. Riktignok samles noen av oss til landsmøte annet hvert år. Ved siden av møtevirksomhet, består Naturvernforbundets landsmøte av ekskursjoner og omvisninger i lokalmiljøet, gjerne en miljødebatt med inviterte politikere og gallamiddag på lørdag kveld.

Natur og Ungdom har landsmøte hvert eneste år, i tillegg til sommerleiren. Sommerleiren skal altså gi kunnskap om både miljøvern og egen organisasjon. Deltakerne starter dagen med å dele seg opp i grupper, alt ettersom hvilke aktiviteter man vil være med på. Og mulighetene, eller de såkalte verkstedene, er mange. På en grassplen sitter unge hoder og diskuterer hvordan vi kan få mer miljøvern inn i skoleverket. På en annen grassplen er Naturvernforbundets tidligere nevnte fagkonsulent i gang med et foredrag om miljøgifter. Nuerne spør og graver. Foreslår nye innfallsvinkler og ler. Noen hundre unna gjør andre sine første klønete forsøk som fjellklatrere. Eller skal de kanskje bli fasedeklatrere? En volleyball skal ha sitt. For ikke å glemme havet som er egnet til både seiling og bading.

Invitasjonen til sommerleiren har også proklamert med mulig klining. Dette ble det ikke noe av for Natur & miljøjournalist. Andre så derimot ut til å kose seg med hverandre i sommervarmen.

Og sånn driver de på. Kliner og klatrer. Ler og lekser hverandre. Det blir garvede miljøvernere av slikt.

Føler seg ikke velkomne

Men hvor i all verden blir de av, de unge lovende miljøvernerne? I praksis viser det seg at medlemskap i Naturvernforbundet ikke er det opplagte valget når nuerne fyller 25 år.

– Problemet mitt er at det mangler en miljøorganisasjon for voksne som appellerer til meg. Naturvernforbundet er for gammelmodig og jobber stort sett bare med klassisk naturvern, sier Erik Martiniussen. Heldigvis er han ikke helt fortapt for Naturvernforbundet. Så lenge han blir boende i Bergen, regner den studerende Fredrikstadguttene med å være medlem i Naturvernforbundet i Hordaland.

– De har et yngre og mer aktivt miljø å jobbe i enn resten av organisasjonen, forklarer han.

– Hva må til for at flere nuere skal bli naturvernere?

– Naturvernforbundet må ønske oss nuere velkommen og ta inn over seg at vi faktisk er verdifulle ressurser, sier Martiniussen. Ingvild Melvær Hansen er enig.

På en grassplen sitter unge hoder og diskuterer hvordan vi kan få mer miljøvern inn i skoleverket ...



... Og på en annen grassplen holdes foredrag om miljøgifter.

– Ledelsen i Naturvernforbundet må være mindre negative til nuere. Naturvernforbundet må dessuten bli mer synlige både nasjonalt og lokalt slik at folk vet at de finnes. De bør lage en strategi for begge deler, sier hun.

Andre, som påberoper seg å være anonyme, er enige om at Naturvernforbundet er alt for lite strategiske.

– Må takle konflikter

Et par av nuere vi spør sier Bellona og solidaritetsarbeid er mer tiltrekkende enn Naturvernforbundet. 22 år gamle Lars påpeker at forbundet er et ganske annerledes verktøy enn NU i miljøkampen, men at det er bedre enn ingenting. Han er slett ikke helt fremmed for tanken om å melde seg inn – når den tid kommer.

Også Vigdis Hobøl og Ingvild Melvær Hansen holder døra åpen for NNV.

– Men det spørres om jeg blir aktiv. Det er avhengig av om det folk jeg kan identifisere meg med i lokallaget, sier Hobøl.

– Miljøvern er for viktig til ikke å være aktiv og det er ingen andre organisasjoner å være med i. Men jeg håper jeg ikke blir alene under 50 i lokallaget, sier Melvær Hansen.

Selv en av de aller mest kritiske gutta, en av de anonyme, har planer om å melde seg inn i Naturvernforbundet – hvis ledelsen blir litt yngre og lager en mer spennende organisasjon.

– Mye må endres. Det må bli flere seminarer og mer fokus på lokalt arbeid. Fordi Naturvernforbundet ikke har seminarer, er det umulig å bli kjent med de kule folkene som helt sikkert er der. Ledelsen må tørre å stole på nuere og vise oss mer tillit. Naturvernforbundet må dessuten utvikle en organisasjonskultur som takler konflikter, mener han.

Journalisten må etterhvert takke for seg og forlate sommerleiren. 25 mil unna venter kontoret. Mens nuerne gjør seg klare til båttur og grilling, pakker jeg fotobagen og setter meg i bilen. En time senere sitter jeg på veikro og spiser kjøttkaker med ertestuing. Sola er på vei ned og det er stadig langt, langt igjen til Oslo. Det begynner å demre hvorfor nu-livet kan virke mer fristende enn tilværelsen som såkalt voksen seriøs naturverner. ■

«Naturvernforbundet består av litt trøtte typer i grå dresser som stort sett sitter rundt et bord og drikker kaffe»

«Naturvernforbundet må dessuten bli mer synlige både nasjonalt og lokalt slik at folk vet at de finnes»

«Naturvernforbundet er for gammelmodig og jobber stort sett bare med klassisk naturvern»

Summende sparkesykkel

City Zapper er noe så pussig som en elektrisk sparkesykkel. Ifølge importøren har den topphastighet på 20 kilometer i timen, og rekkevidde på 10-15 kilometer mellom hver ladning. Natur & miljø har testet vidunderet, og vår testversjon hadde nok en del kortere batterilevetid enn lovet. Det kan skyldes at demonstrasjonsmodellen ikke har blitt ladet på riktig måte tidligere. Producenten burde dessuten lage en bedre lader, modellen som følger med zappyen er ikke veldig effektiv. Vi registrerte lade-tid på sju-åtte timer for å fylle batteriet, og det er i overkant.

Ellers er City Zapper et morsomt

leketøy – og faktisk et ganske effektivt framkomstmiddel. Et lite spark er alt som skal til, motoren kobles inn, og du suser stille gjennom byen. Folk kikker, joda, og noen blir til og med så nysgjerrige at de rett og slett spør om farkosten. En uvanlig opplevelse i Oslo. Kjøretøyet er for øvrig farlig ved bruk i kontorlandskap.

City Zapperens navn er passende. Zap er en forkortelse for Zero Air Pollution. Den teorien holder, i hvert fall så lenge Jens & Co ikke får infridd gasskraftdrømmene sine.

Prisen er 6000 kroner, inkludert lader. Farkosten er lovlig i bruk, men myndighetene vurderer lovligheten i disse dager. Siden det er gøy å kjøre City Zapper, skal du ikke se bort fra at den blir erklært som ulovlig hvert øyeblikk ...

Mer informasjon finner du på www.cityzapper.com.

Grønt, rødt og hvitt

På jakt etter økologisk vin? Kjellermesteren AS importerer blant annet to økologiske viner, lagd av samme tyske produsent. Druene er typiske blandingsdruer. Den hvite Scheurebe er en blanding av Silvaner og Riesling, mens Dunkelfelder er blanding av Portugieser og Färbertraube. Vinene finnes på Vinmonopolets bestillingsliste. Nummeret foran vinene er alt du trenger i utsalget for å bestille vinene. Normalt er de i butikken etter et par dager.



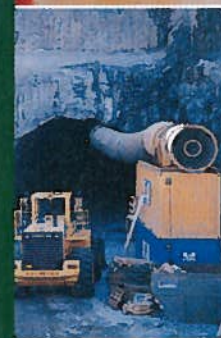
● Nr. 11041 *Ilbesheimer Rittersberg Scheurebe Kabinett 1998* (94,50): Denne hvitvinen er halvtør, men på den tørre siden av skalaen. Lett perlende, grunnet rest av kullsyre. Blomsteraktig, bærpreget fin duft. Smaken kan minne om gewürztraminer, den er middels fyldig, har god friskhet og noe restsødme. Bør drikkes godt avkjølt, en nydelig verdavinn på varme dager. Fornuftig priset.

● Nr. 32305 *Ilbesheimer Rittersberg Dunkelfelder Trocken 1997* (94,00): En rødvin for røffe ganer. Fargen er nærmest helt lystett, duften er kraftig bærpreget og krydret, og den første smaken er likeså. Men her er det mye bitterstoffer på gang, munnen tørker ut umiddelbart etter den første smaken. En fulltreffer for alle som liker kraftige viner med mye bitterstoffer. På matretter kan hamle opp med denne, men rustikke kraftbomber i gryteform klarer kanskje jobben.

Gamle grå jeans?

Vi skal ikke gå god for at kjemikalierne i tekstilfarger er det mest miljøvennlige du kan tilføre ditt lokale kloakknnett. Likevel: Hvis du har en del gamle grå jeans som engang var, for eksempel svarte, er det langt mer ressursvennlig å farge dem enn å kjøpe nye.

Dessuten er tekstilfargene enkle å bruke. En pakke med innfargingssalt koster rundt hundre kroner. Det gjør ikke en ny Levis.



MILJØMUDRING

PERMANENTE LØSNINGER FOR FORURENSET SJØBUNN

Det moderne industrisamfunn har gjennom 100 år løst sitt problem ved å tømme avfall ut i havet, med stadig større konsentrasjoner av giftstoffer som ikke brytes ned av naturen. Havnebassengene langs kysten vår preges av dette. Forurensningene er:

- PCB fra transformatorer, smøreoljer, PVC, gummi og maling
- PAH fra aluminium- og mangansmelteverk, tjære, bek, kull og koks
- Tungmetaller som kadmium, kvikksølv, bly, kobber, nikkel, krom og sink

Det brukes store beløp hvert år på analyser og studier for å kartlegge forurensningene.

NCC Anlegg har valgt å investere i å fjerne problemet permanent i stedet for at vi skal leve med det. Vårt forretningsmål er å fjerne både kilden og forurensningene.

NCC Anlegg har utviklet teknologi og er i gang med å

videreutvikle denne teknologien for å gjøre oss i stand til å nå dette målet - rydde opp i gamle synder, fjerne giften på sjøbunnen og dokumentere at det er rent.

NCC Anlegg har patentert teknologi og utstyr som skal brukes til å fjerne giftstoffene uten å etablere deponier, og vil kontinuerlig tilpasse dette til det arbeidet som skal utføres og de oppgaver som skal løses. Dette er løsninger som hele det norske samfunnet trenger.

I havnebassenget ved Haakonvern har vi startet fase to i et stort prosjekt som skal gå frem til mars 2002. Det er etablert en spesialmetode for å ta opp forurensede sedimenter og plassere dem i et strandkantdeponi, slik myndighetene har bestemt.

NCC Anlegg skal behandle omkring 400.000 kvm havbunn. Forurensede sedimentlag fjernes og deponeres. Metoden gjør at sollyset igjen slipper til på bunnen, slik at naturen selv kan gjenskape biologisk liv og mangfold.

VI KAN LØSE DITT MILJØPROBLEM

Mer informasjon ved henvendelse til Markedsavdelingen:

NCC Anlegg AS, Mariboesgate 13, PB. 454 Sentrum, 0104 Oslo,
Telefon: 22 98 68 00, Telefax: 22 11 28 60, E-post: firmapost.anlegg@nccnorge.no
Internett: www.nccnorge.no

I Nord-Trøndelag skal Norges nest største nasjonalpark opprettes. Men fylkesmannens miljøvernsjef er satt til siden, og det foreslåtte verneområdet vil bli redusert.

AV AUDUN GARBERG

Nasjonalparken i Snåsa, Lierne og Verdal vil bli en av landets største nasjonalparker. En stor del av arealet er fjellområder over tregrensen. I tillegg kommer områder med fjellskog. Mest omstridt er imidlertid daler og lisider, samt skogkledte myrområder. Skal de vernes eller ikke? Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag og reindriftssamene vil verne et størst mulig område, mens kommunene er skeptiske.

– Det er et stort og relativt urørt område, med flere verneverdier når det gjelder flora og fauna. Dessuten er det kulturminner i deler av det veldig varierte området, forteller fylkesleder Per Flatberg i Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag.

– Det har skjedd en veldig innsnevring av det vi kan kalle urørte naturområder. Dette er en av de siste sjansene man har til å verne et stort område som også ligger opp mot verneområdet på andre siden av riksgrensen. For oss er dette en av de vir-

kelig store sakene når det gjelder klassisk naturvern, sier Flatberg. Han mener næringsvirksomhet er den største trusselen i området.

– Man ødelegger verdiene i området med forskjellige inngrep, som hyttebygging, skogsbilveier og motorisert ferdsel.

Tilsidesetter miljøvernsjef

Sommeren 1996 la fylkesmannens miljøvernnavdeling Nord-Trøndelag frem forslag til ny nasjonalpark. Miljøvernnavdelingen

hadde på forhånd hatt møter med representanter fra kommunene. Men kommunenes representanter er slett ikke fornøyd med miljøvernnavdelingens forslag.

Striden toppler seg 12. januar i år. Da tropper Lierne-ordfører Arnodd Lillemark opp på kontoret til fylkesmann Inger Lise Gjorv. Fem dager senere tilsidesetter fylkesmann Gjorv sin egen miljøvernsjef, Svein Karlsen. Hun overtar selv nasjonalparksaken. ➤

Foto: Sluggsjå

Slaget om Lierne



9. februar oppheves arbeidsgrensene for nasjonalparken etter et møte mellom fylkesmann Inger Lise Gjorv (t.v.) ordfører i Lierne Arnodd Lillemark, Alf Robert Aarvasli og Stein Lier-Hansen.

Foto: Arvid Henningsen

**Mens Naturvernforbundet
i Nord-Trøndelag raser,
er representantene fra
Lierne kommune fornøyd
med sakens utvikling.**

– Nå er saken kommet så langt at det er naturlig at fylkesmannen sammen med direktoratet går inn og leder det videre arbeid. Det er ikke noe mistillit verken til miljøvernavdelingen eller landbruksavdelingen hos fylkesmannen, sier Gjorv til Trønderavisa.

9. februar opphever Gjorv arbeidsgrensene for nasjonalparken. Hun nullstiller prosessen etter et møte med representanter for seks interesseorganisasjoner fra Lierne. Direktør Stein Lier-Hansen fra Direktoratet for Naturforvaltning (DN) er til stede på møtet.

Lokalt samarbeid

– Hvorfor ble arbeidsgrensene fjernet?

– Vi vil opprette en nasjonalpark gjennom mest mulig samarbeid med verneinteresser og lokale interesser. Det vi optimalt kunne tenke oss, var ikke forenlig med lokal oppslutning. Skal nasjonalparken få en god forvaltning, må ambisjonsnivået noe ned i forhold til det optimale, sier Inger Lise Gjorv til Natur & miljø.

– Jeg er opptatt av at denne nasjonalparken skal fungere i hundrevis av år med lokal forståelse og tilslutning. Ting som blir tredd ned over hodet på folk fungerer ikke så godt i det lange løp. Jeg har ett mandat fra Stortinget. Det er å lage en størst mulig sammenhengende nasjonalpark.

Gjorv mener det ikke er grunn til å heve øyenbrynene over at hun har satt sin egen miljøvernsjef til side.

– Det er bare én ansvarlig. For det andre har jeg en utmerket fagavdeling som har gitt meg premisser for hva som er av verneverdier, og det tar vi vare på enten slik eller sånn. Det er ingen ting av verneverdi jeg har kompromisset bort, så langt jeg kan se.

Gjorv er fornøyd med saksbehandlingen, men mener hun burde grepet inn på et tidligere tidspunkt.

– Dette er jo muligens den siste store nasjonalparken, og ved siden av Hardangervidda, den største. Dette er en spesiell ting, som muligens ikke så mange andre kan lære av i ettertid, men jeg tror vi får et kjempebra opplegg, og tror lokalbefolkningen langs hele nasjonalparken er glad for den.

Blir ikke hørt?

Fylkesmann Gjorv mener alle parter blir hørt i prosessen. Men hennes uttalelser står i skarp kontrast til Naturvernforbundet og reindriftssamene, som mener de ikke blir hørt.

– Vi har bare hatt ett møte med fylkesmannen, på en time eller to. Og vi er de største brukerne av området, forteller Ole Frank Hætta, leder for Skjærkjell reinbeitedistrikt.

– Vi har hatt innflytelse, men slik det utviklet seg fra nyttår og utover, havnet vi på sidelinjen og har strevd for å komme inn igjen, sier Per Flatberg.

– Fylkesmannen har ikke håndtert

dette på en god måte. For miljøvernavdelingen er det ganske tragisk – miljøvernssjefen og hans medarbeidere er redusert til kaffekokere i prosessen. Det hele styres langt på vei over deres hoder.

Lukket prosess

For å komme frem til et forslag forhandler fylkesmannen nå med en liten gruppe, som representerer Lierne kommune.

– Dette er en lukket prosess. Vi har ikke blitt invitert til innspill. Det har sin bakgrunn i at arbeidsgrensene ble trukket. Jeg tror ikke vi får vite mer før Fylkesmannen forteller hva de er blitt enige om, sier Per Flatberg.

– Vi var ikke fornøyd med de tidligere arbeidsgrensene. Vi mente de tok for mye hensyn til næringsinteressene. Nå sier fylkesmannen at området som vil få nasjonalparkstatus vil bli vesentlig redusert i Lierne.

– Hvor stor innflytelse bør lokale myndigheter ha i denne type saker?

– Kommunene må være aktivt med i prosessen og få legge frem sine synspunkter. Men vi aksepterer ikke at de skal legge alle premissene. Dette dreier seg tross alt om nasjonale verneverdier. Hvis ikke verneinteressene kommer skikkelig inn i dette, er det stor fare for at vi får noe helt annet enn hva Stortinget forutsatte da de bestemte at dette området skulle vernes.

– Er ikke god forvaltning årsaken til at området er verneverdig?

– Jeg er ikke spesielt imponert over forvaltningen, for eksempel når man ser tetheten av skogsbilveier i distriktet. For det andre hadde man ikke de samme truslene tidligere. Det var ikke de samme mulighetene til tekniske inngrep, eller det samme presset på bygging av hytter, veier og så videre. Jeg er helt sikker på at fremtidig forvaltning av området blir problematisk dersom det ikke blir underlagt vern. Kommunene vil bli utsatt for stort press.

Fornøyd

Mens Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag raser, er representantene fra Lierne kommune fornøyd med sakens utvikling. Det forteller Alf Robert Arvasli som deltar i gruppen som nå diskuterer nasjonalparkens størrelse med fylkesmann Gjorv.

– Vi føler vi er blitt tatt mer på alvor nå. Dette var faktisk arbeidsgrenser. Det har aldri vært definert hvor stor parken skulle være. Men arbeidsgrensene begynte å befeste seg, og da bar det galt av sted, sier Arvasli.

Naturvernloven vil gjelde i en fremtidig nasjonalpark, mens store deler av området i dag forvaltes etter fjelloven.

– Fjelloven sier at vi har rettigheter i forhold til «tid og tilhøve». Det vil si at lovgiver ikke har definert fullt ut våre

fremtidige rettigheter. Det skyldes at samfunnet forandrer seg, og det er vanskelig for oss også å definere hvordan vi skal bruke området fremover, sier Arvasli.

I dag brukes området blant annet til beiting og seterdrift, noe som sannsynligvis vil kunne fortsette i nasjonalparken.

– Men vi er jo også kjerneområde for bjørn. Vi har satt opp et gjerde for sauene, og det ville ikke vært mulig i en nasjonalpark. Det med «tid og tilhøve» er veldig viktig for oss. Naturvernloven konserverer situasjonen. Det skjer faktisk noe da også i området. Området forandres hele tiden, også med naturvernloven. Fornuftig bruk vil være det beste vern.

– Vi har ikke noe ønske om å rasere dette. Kommunens arealplan er utrolig streng. Det er ikke lov til å bygge hytter inne i statsallmenningen. Skal det bygges nye hytter, må det være i fjellstyrets regi.

– Men det er bygd mange skogsbilveier i området?

– Ja, i skogen, men i dokumentene fra stortinget står det at parken unntaksvis skal gjelde skog, sier Arvasli.

Er det ikke nettopp hvor mye skog man skal verne som er striden?

– Jo, det er klart.

Vil verne skogen

Samene i området vil verne mest mulig skog, men helst vil de ikke ha nasjonalpark i det hele tatt, forteller Ole Frank Hætta.

– Vi vil helst ikke at noen kommer utenfra og styrer området. Vi ser på dette som samenes land. Dersom det blir en nasjonalpark vil vi at området skal være størst mulig. Vi ønsker at de skal verne gammelskogen, som er viktig for vinterbeitet.

Det foreslåtte verneområdet inneholder to reinbeitedistrikter med 10–11 reindiere. I Skjærkjell driver seks familier med rein, og har 2000 dyr på vinterbeite.

Skal området vernes, vil reindierne at det skal forvaltes av sentrale myndigheter. I sin høringsuttalelse til Snåsa kommune skriver reinbeitedistriktet: «Vi kan ikke se noen fordeler med en lokal forvaltning av et fredet område. All erfaring har vist at den lokale forvaltning i sterkere grad enn sentrale myndigheter lar seg presse av kortsiktige økonomiske gevinster. Hensynet til reindriftsnæringen kommer til kort, noe kommunens forslag til nasjonalpark er et eksempel på.» Samene har fått muntlig lovnad om fortsatt drift i nasjonalpark.

– Vi må finne frem til løsninger slik at sørsamisk reindrift kan fortsette. Reindriften er ikke noen trussel, vi tror vi langt på vei har felles interesser, sier Per Flatberg.

Fylkesmann Inger Lise Gjorv regner med å legge frem sitt forslag til nasjonalpark for DN i oktober, men legger til:

– Men det kan jo dukke opp vanskeligheter jeg ikke har sett ■



Barentssamarbeidet foregår mellom de administrative områdene som utgjør Barentsregionen; det vil si: Nordland, Troms og Finnmark fylker i Norge, Norrbotten og Västerbotten län i Sverige, Lappland og Oulu län i Finland, Murmansk og Arkhangelsk fylker, Nenets okrug og Den Karelske Republik i Russland.

Barentsssekretariatet har kontor i Kirkenes og er sekretariat for den norske siden i Barentssamarbeidet. Sekretariatet har utstrakt samarbeid med miljøer i hele Barentsregionen, og har kontakter i en rekke land i Europa og i USA.

Barentsssekretariatet driver en utstrakt informasjonsvirksomhet og har bl.a. ansvaret for prosjekthåndteringen og oppfølgingen av prosjekt som får støtte over Barentsprogrammet fra norsk side. Barentsprogrammet er et handlingsprogram rettet mot den russiske siden i samarbeidet. Programmet består av 5 hovedsatsningsområder. Et av disse områdene er miljø/helse. Ta gjerne kontakt med oss for mer informasjon!

BARENTSSEKRETARIATET

Postboks 276
9915 Kirkenes
Telefon: 78 97 70 50
Faks: 78 97 70 55
E-post: barsek@barsek.no



Naturens eget skaperverk, påtrekksjonert i tusenvis av år. Kan det gjøres bedre?

Rogn fra Aqua Gen blir bedre og bedre for hver generasjon med målrettet avl. Systematisk utvelgelse av stamfisk med egenskaper som bl.a. bedre tilvekst, har fort til at rogn fra Aqua Gen er det beste utgangspunktet for oppdrett av laks og orret både når det gjelder kostnads-effektivitet og markedstilpasning.



AGUA GEN AS
7200 Kyrksæterøra

TELEFON
+47 72 45 05 00

TELEFAX
+47 72 45 05 25



Du leser vel avfallsnyheter?

**Besøk
@vfallsplassen –**

Hold deg oppdatert!

Postboks 264 Skøyen • 0213 Oslo
Tlf.: 22 51 07 00 • Faks: 22 51 07 01
firmapost@norsas.no
<http://www.norsas.no/avfallsplassen>



Rogaland fylkeskommune arbeider ut fra en målsetting om at miljøhensyn må innarbeides som overordnet prinsipp i all virksomhet for å muliggjøre en bærekraftig utvikling.

Som regionalt planorgan er Rogaland fylkeskommune engasjert i en rekke plan- og utredningsoppgaver der bærekraftsprinsipper forsøkes ivaretatt:

- * Pådriver og koordinator i samordnet areal- og transportplanarbeid
- * Fylkesdelplan for kystsonen
- * Aksjon Jærvassdrag
- * Avfallsplan Rogaland
- * Egnethetsanalyse for vindkraft
- * Kartlegging av vakre landskap
- * Nasjonal sykkelvei langs Rogalandskysten og koordinering av sykkelrute rundt Nordsjøen
- * Utvikling av Grønt Reiseliv
- * Årlig fylkeskommunal miljøvernpris

STAVANGER RENHOLDSVERK



Framtidens avfallshåndtering idag !

Samspill som skaper verdier



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

VEIDEKKE

ANNONSE

Polaritets-terapi

Polaritetsterapi er en helhetlig tilnærming til helse og helbredelse, utviklet av Dr. Randolph Stone. Den forener elementer fra Vestens og Østens helbredelsesteknikker med forståelse for den energidynamikk som ligger til grunn for disse. Helse er basert på balanse og fri flyt av vital energi (livsenergi). Blokkering av disse energibanene kan forårsake ubehag og smerte. Polaritetsterapien bruker kroppens energi-anatomi i tillegg til orto-doks anatomi og fysiologi. Polaritets-terapeuten evaluerer hvordan klientens energisystem er i ubalanse, og har metoder for å frigjøre disse blokkeringene gjennom en variasjon av teknikker.

Behandlingen. Polaritetsterapien hevder at helse er avhengig av fri og balansert flyt i vitalenergien. Som en del av utdannelsen vil deltagerne lære å identifisere og å arbeide med kroppens fem grunnleggende energimønstre, og de interferensmønstre de danner med hverandre og som ligger til grunn for vår fysiske form. Polaritetsterapi virker på forskjellige energiblokkeringer i kroppen: på nervesystemet, på ryggraden og det muskulære systemet såvel som på benbygningen i sin helhet.

En forandring mot større velvære og bedre helse inntreffer når disse blokkeringene er åpnet, og energiflyten er balansert.

Polaritetsøvelser. I utdannelsen vil det også undervises i polaritetsøvelser, som hjelper klienten til selv å opprettholde en åpen og balansert energiflyt. Diett og ernæring. Polaritetsterapeuten bruker både rensende dietter og andre metoder som hjelper med å fjerne giftige avfallsstoffer som er lagret i kroppsvevet.

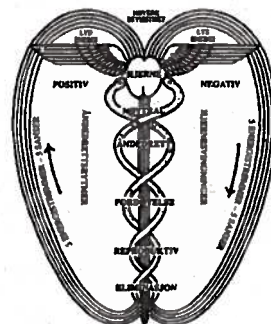
Lytt og tenk. Tanker og følelser kan låse oss fast i skadelige mønstre. En viktig del av utdannelsen er psykologisk bevisstgjøring slik at man i en behandlingssituasjon kan hjelpe klienten til å ta ansvar for eget liv og skape mer konstruktive holdninger.

I utdannelsen vil deltagerne lære å frigjøre blokkeringer og på den måten hjelpe klienten å komme i kontakt med sin egen kjerne. Polaritetsterapi balanserer energiflyten i mennesket, og har dermed en transformerende virkning på helsen, både fysisk og psykisk. Polaritetsterapeutene mener det er viktig å behandle og fjerne årsakene til lidelsen, ikke bare symptomer.

Polaritetsterapi kan godt kombineres med en rekke andre behandlings-

former og brukes i dag av akupunktører, homøopater, massører og kropps-terapeuter, foruten stadig flere innen det mer tradisjonelle psykiske og fysiske helsevesen.

Undervisningen holdes i regi av Norsk Institutt for Polaritetsterapi. Vi møtes 12 ganger over 2 år å 4 dagers weekendkurs. I tillegg kommer egenstudier og praksis. Utdannelsen vil føre til profesjonell status som Polaritetsterapeut (mange tar utdanningen for personlig utvikling/vekst).



Ny utdanning begynner på Østlandet i november 2000.

Mer informasjon fås på telefon 22 36 01 01, fax 22 36 03 21 eller www.polaritetsterapi.com

Norsk Institutt for Polaritetsterapi, Kristian Augustsgt. 19, 0164 Oslo.

P.S.: På instituttet kan du også få behandlinger, både polaritetsterapi og tarmskyllinger.

Vi har noen ledige studieplasser. Meld derfor din interesse snarest.

Internett: www.polaritetsterapi.com

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 inneklimatekniske produkter og tilslutning til ordningen for Inneklimateknet er en fortsettelse av dette arbeidet. Inneklimateknet gis til produkter som er testet i klimakammer etter en fastlagt prøvningsstandard og som oppfyller standardens krav til inneklimatelevante tidsverdi. Ytterligere dokumentasjon kan rekvireres hos Norgips.



Inneklimateknet

NORGIPS AS
POSTBOKS 655 STRØMSØ 3003 DRAMMEN
TEL: 33 78 48 00 FAX: 33 78 48 51
E-MAIL norgips@norgips.no
www.norgips.no

NORGIPS
naturligvis

På vegne av Norges viktigste næring

Enfo

Energiforsynings fellesorganisasjon (Enfo) ivaretar fellesinteressene til kraftselskapene og energiverkene i Norge. De vel 200 medlemsbedriftene – med omlag 18 000 ansatte – har investert 190 milliarder kroner i anlegg for å produsere, selge og distribuere elektrisk kraft.

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



UNIVERSITETET
I OSLO

ER DU INTERESSERT I MILJØSPØRSMÅL?

Senter for utvikling og miljø (SUM) er en integrert del av Universitetet i Oslo, lagt direkte under Det akademiske kollegiet. Senterets undervisning og forskning er tverrfaglig, fellet miljø og utvikling rommer problemstillinger som krever tilnærminger fra mange fagdisipliner. Senteret tilbyr kursene:

Miljø og utvikling	5 vektall	bare høstsemesteret
Menneske og miljø	5 vektall	bare høstsemesteret
Miljøvern og forvaltning	10 vektall	bare vårsemesteret

Søknadsfrist for vårsemesteret 1. desember
Søknadsfrist for høstsemesteret 1. juni

Søknader som kommer inn etter fristene blir behandlet dersom det er ledige plasser.

Norges Naturvernforbund
<http://www.naturvern.no>

Gift for gourmeter

60 gram oppdrettslaks er alt som skal til for at du oppnår din daglige dose av miljøgiftene PCB og dioksiner. Eller knappe fem gram torskalever. N&M gir deg oppskrifter på giftige høstmåltider. Vel bekomme!

av TOM ERIK ØKLAND

Miljøgiftene havner i havet, blir opptatt av fisk og ender til slutt i din mave. Dioksiner og PCB regnes blant de farligste miljøgiftene verden hittil har sett, og selv små mengder kan være farlige. En nordisk forskergruppe har kommet fram til at vi mennesker tåler et daglig inntak på omtrent fem pikogram (milliarddels gram) av dioksiner og dioksinlignende miljøgifter. Mengden ganges med kroppsvekten for å

få hver enkelt persons tålegrense. Under beskrives «menyforslag» som fører til at et menneske på seksti kilo har fått nok for én dag. Som et ekstra tankekors på veien kan du få følgende opplysning: Verdens Helseorganisasjon mener at menneskets tålegrense er 1-4 pikogram per kilo kroppsvekt, altså en del lavere enn de nordiske forskernes grenseverdi.

I oppskriftene under er mengden fisk eller skalldyr tilsvarende en dagsdose for én person. ■

FOR DEN SPESIELT INTERESSERTE

Krabbeinnmat inneholder svært mye miljøgifter. Dette gjelder ikke bare i de mest forurensede fjordene. Henter du krabber fra åpne sjøområder på Sør- og Vestlandet, kan du bruke følgende dagsmeny:

16,6 gram krabbeinnmat
Loff, salatblad og litt presset sitron

Legg salatbladet på loffen, dekk med krabbe og press sitron over. Kvern litt pepper over til slutt.

● **Krabbe spiser vi heldigvis ikke så mye av i løpet av året. Dette smørbrødet har den daglige dosen krabbe fra lite forurensede områder.**

FOR DEN SMÅRADIKALE

Oppdrettsnæringen vil sikkert ikke like denne beskjen: Oppdrettsfisk er ikke nødvendigvis sunt i store mengder. Innholdet av PCB og dioksiner er over det dobbelte av hva du finner i makrell. Dermed blir dette som en forrett å regne.

60 gram laks
1/2 løk
1/2 paprika
1 gulrot
1,5 dl hvitvin
1 dl fløte
Olivenolje
Salt og pepper

Laksen stekes gylden i olivenolje. Sausen lages slik: Løk, paprika og gulrot strimles. Surr raskt i olivenolje, og hell over hvitvinen. Kok til vinen er redusert til nesten ingenting. Tilsett fløten, og kok til sausen tykner. Smak til med salt og pepper. Server umiddelbart.

● **Oppdrettslaks inneholder så mye miljøgifter at dagsdosen egner seg best som forrett.**

Pizza, Chicken & Burger

Den amerikanske forskeren Theo Colborn slår fast at «junk food» inneholder like mye miljøgifter som oppdrettsfisk. Hun er bekymret.

- Folk som gir barna sine en Big Mac om dagen, noe som ikke er uvanlig i USA, bør forstå at det er det samme som å gi dem et fiskemåltid fra The Great Lakes, i måneden, sier Colborn.

Fisk fra Great Lakes er kjent for sitt høye innhold av miljøgifter. Amerikanske forskere ble derfor overrasket da produkter fra McDonald's, Pizza Hut og Kentucky Fried Chicken viste seg å ha like høyt giftinnhold. Colborn kan ikke gi noen god grunn for de urovekkende resultatene, men mener miljøet på et hurtigmatkjøkken kan være en medvirkende årsak.

Meny fra virkeligheten

Menyene over er for spesielt interesserte. Her får du vite hva du egentlig spiser. Og hvor sunt det er.

av TOM ERIK ØKLAND

I menyene over er sjømatens miljøgiftinnhold sammenlignet med hva mennesket tåler av daglige doser. En slik framstilling blir illustrerende i forhold til gjennomsnittsnordmannens matinntak. De aller fleste spiser ikke fet fisk daglig. Under gjengis gjennomsnittlig daglig inntak av mat som inneholder PCB og dioksiner. Tallene stammer fra den såkalte

Norkost-undersøkelsen, utført av Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet, samt Institutt for ernæringsforskning ved Universitetet i Oslo i 1997. Den viser at gjennomsnittsnordmannen får i seg omtrent 2 pikogram dioksiner og dioksinlignende forbindelser per kilo kroppsvekt daglig.

Nivået er såpass høyt at det ligger innenfor Verdens Helseorganisasjons risiko-område, som er satt til 1-4 pikogram per kilo kroppsvekt som daglig dose. Det ligger likevel under de nordiske forskernes grenseverdi på 5 pikogram per kilo kroppsvekt.

Men dette gjelder gjennomsnittsnordmannen. Statens Næringsmiddeltilsyn tror at enkelte storforbrukere av fisk og sjømat

kan få i seg større mengder av miljøgiftene.

Daglig gjennomsnittlig inntak av miljøgift-holdig mat:

22 gram torskfilet
4 gram oppdrettslaks
1 gram rødspette
3 gram sild
6 gram makrell
1,4 gram tran
1 gram torskerogn
0,1 gram torskalever
0,4 gram krabbe
4 gram oksefett
11 gram svinefett
1 gram lammefett
1 gram svinelever
19 gram melkefett
5 gram smør
13 gram margarin
5 gram soyaoelje
19 gram egg

FOR KAMIKAZE-GOURMETENE

Her får du to forslag. Det ene passer best for dere som bor nordpå og har tilgang på fin torsk. Det andre er for krabbesultne telemarkinger:

5 gram torskalever (fra fisk fanget på åpent hav)
Litt vann
1 dråpe eddik
Noen saltkorn og orlite malt pepper
Rens leveren for hinner, kok den i vannet med eddik og krydder i 20 minutter.

0,21 gram innmat av krabbe fra Frierfjorden
Dander pent på en orliten loffterning. Stryk en sitronskive over krabbebiten. Ett korn kvernet pepper burde holde.

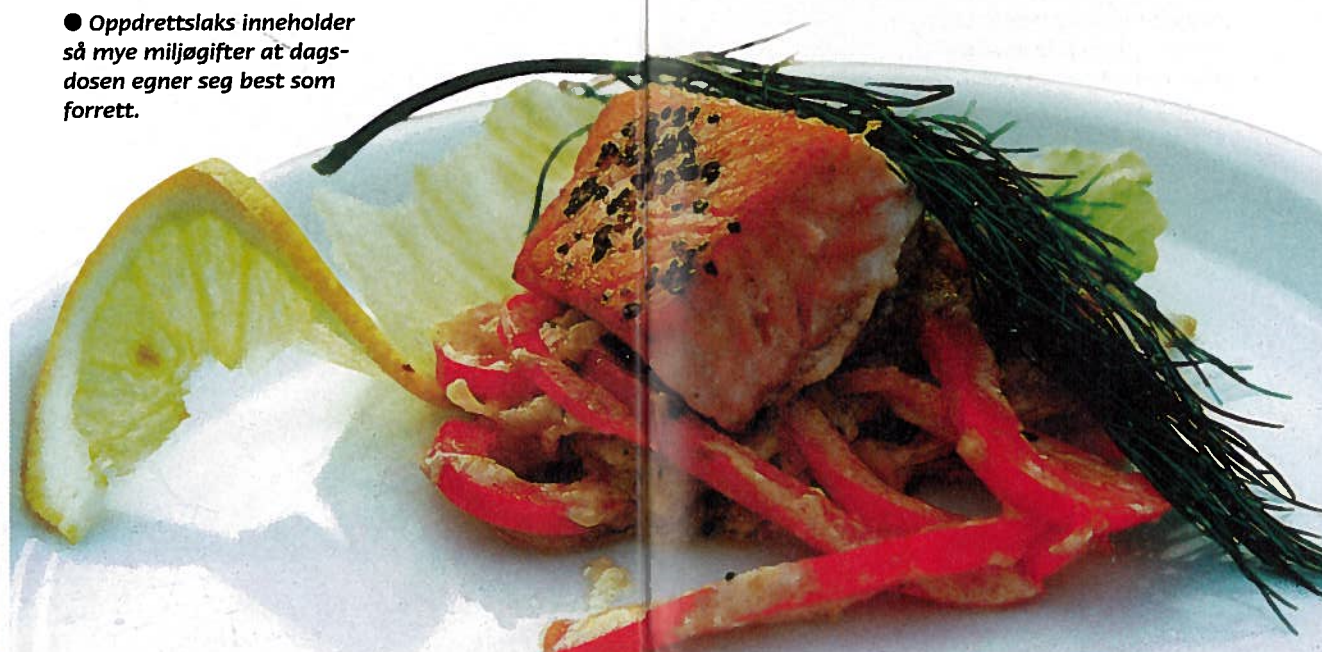
FOR DEN NORMALE

Det er høst, og det er makrelltid. Makrellen er en fet fisk, og har dermed relativt høyt innhold av miljøgifter i selve fiskekjøttet. Giften bindes nemlig til fett. Daglig dose blir:

150 gram makrell
Litt olivenolje
1/2 løk
5-6 halvstore sjampinjonger
1 sjalottløk
2 dl kraftig rødvin
50 gram usaltet smør

Tro det eller ei, men den kraftige makrellen klarer fint å hamle opp med en klassisk rødvinssaus. Makrellen pepres og stekes gylden i olivenolje. Finhakk sjalottløken, kutt vanlig løk og sjampinjonger i rause biter. Surr sjalottløken raskt i olivenolje. Tilsett sopp og løk. Stek videre et par minutter, og hell over rødvinen. Kok inn til det er en knapp halv desiliter igjen. Ta panna av varmen og rør inn smøret. Smak til med salt og pepper. Server med en enkel salat, eksempelvis tomat, revne salatblader, litt løk og paprika, hell over en dæsj god olivenolje og litt presset sitron.

● **Makrell, her servert i rødvinssmør. Denne porsjonen gir deg det du tåler av dioksiner og PCB på en dag.**



Vi er forsøksdyr ...

Du og jeg er forsøksdyr. Kloden er buret vårt. Omgivelsene er spekket med miljøgifter. Resultatet av eksperimentet er ukjent.

av TOM ERIK ØKLAND

Det er vanskelig å slippe unna miljøgiftene. De er overalt. Et liv uten produkter som inneholder et eller flere miljøfarlige stoffer, er et liv uten mye av det vi regner som normale bruksgjenstander.

Fabrikkene som lager alskens produkter er i stor grad uten ansvar for hva de gjør. Derfor fant eksempelvis svenske forskere miljøgiften TBT i kjøkkensvamper. Et stoff som er en direkte trussel mot flere arter langs norskekysten. Et stoff som gjør at hunnsnegler mister evnen til å formere seg.

En PCB-tyggis?

Firmaet 3M, som tilsatte TBT til svampene sine, er ikke enestående. Gjennom flere tiår har kjemiprodusenter lagd det ene vidunderstoffet etter det andre. En stund etter at produktene kom på markedet har glansen forsvunnet. Stoffet har vist seg å være mer giftig enn bra er. Eksempelvis ville produsenter av PCB, den kanskje mest velkjente og veldokumenterte miljøgiften av alle, bruke stoffet som tilsetning i tyggegummi.

Slik gikk det heldigvis ikke. En gang på 60-tallet fant man ut at stoffet var farlig. En gang på 70-tallet ble stoffet satt på den norske giftlista. Fra 1980 var det forbudt i

Norge. I 2000 forurenses det fortsatt norske fjorder og arktiske farvann. Vidunderstoffet har blitt til hodebry. Før var begrepet eksisterer ikke i vår kjemiske hverdag.

Moderne idioti

Det som er inntjenning for en fabrikk kan virke som det reneste sjansespill for deg og meg. Her kommer en historie fra virkeligheten:

Miljøgiften PCB er ikke én gift, det er 209 forskjellige stoffer som går under fellesbetegnelsen «polyklorerte bifenyler». Som tidligere nevnt er stoffgruppen forbudt i Norge. En annen miljøgiftgruppe heter PBB. Forkortelsen her står for «polybromerte bifenyler». Man trenger ikke stor kjemisk innsikt for å skjønne at stoffene er beslektet. Der PCB inneholder klor, inneholder PBB brom. Det er eneste forskjellen.

Vel, ikke helt. PBB er nemlig fortsatt i bruk. I elektronikk, der det tilsettes for å forhindre brann. PBB brenner nemlig veldig dårlig. Det gjør stoffet til et vidundermiddel. PCB brant også svært dårlig. Det gjorde stoffet til et vidundermiddel.

Mens PCB er veldokumentert miljømessig, vet vi noe mindre om PBB. Men vi vet at:

- PBB er lite nedbrytbart.
- Enkelte PBB-utgaver har samme egenskaper som PCB.
- Dyreforsøk viser at PBB skader lever, immunforsvar, forplantningsevne og hormonbalanse.
- PBB oppkonsentreres i næringskjeden.

Listen burde selvfølgelig tilsi at PBB skulle vært forbudt brukt i ethvert produkt. Likevel finner man det, hovedsaklig i plast og da gjerne brukt til elektronisk utstyr. Neste gang du ser på tv eller bruker en datamaskin kan du tenke på akkurat det. Historien er som idioten. Den gjentar seg.

...og flere kommer ...

For hverdagen vår er mye mer enn PBB. Vi pusser tennene med miljøgifter, vi vasker oss med miljøgifter, vi utstyrt ungene våre med bleier som inneholder miljøgifter, vi lager veranda av treverk innsatt med miljøgifter, vi lyser opp rom med miljøgifter, maler vegger med miljøgifter og så videre. Listen over kjemiske stoffer er milelang. Noen av dem vet vi er giftige. Mange av dem vil bli erklært som giftige i årene som kommer. Det er tjue år siden PCB ble forbudt, men man snakker fortsatt om en «PCB-skandale». Snart kommer sikkert «PBB-skandalen». Og etter den, én til. Og én til.

Forbrukerne har knapt nok noe valg. Myndighetene og industrien har sørget for at Produktregisteret er lukket for innsyn. Man kan med andre ord ikke finne ut om produkter inneholder miljøgifter. Unntaket er kosmetikk. Se på Total-tannkremen din neste gang du pusser tennene. Står det triclosan på pakken, bør du kanskje vurdere å bytte merke. Stoffet er nemlig giftig for vannlevende organismer. Et godt eksempel på at miljøgifter er hverdagslige. Dagen blir ikke helt den samme uten ...

... og her er buret vårt

Moderne hus og husholdningsartikler inneholder en rekke giftstoffer:

Klorfenoler	maling
o-Cymen-5-ol	kosmetikk, hygieniske artikler
Kvikksølv	termometer, lysstoffrør
Klorparafiner, dibutylftalater og andre -ftalater	gulvbelegg, maling, parfymer
Kobber, krom, arsen	trykkimpregnert virke
TBT	treimpregnert, bleier
PBB/PBDE	flammehemmere
PCB	vindusglass, betongtillsats
Triclosan	skjærefjøl
Kadmium	oppladbare ting

Giftene hopper seg opp

Miljøgifter kan endre kjønn og gi akutt forurensning. Mennesket er særlig utsatt for giftene, fordi de hopper seg opp i næringskjeden. Vi tåler dessuten mindre enn dyrene.

av AUDUN GARBERG

Miljøgiftene blir i liten eller ingen grad brutt ned i naturen. Derimot hopper stoffene seg opp i næringskjeden. For eksempel kan en gruppe planter ta opp en spesiell miljøgift. Plantene er mat for smågnagere og harer, som i løpet av noen år tygger i seg store mengder. Nå har opphopningen av giften begynt.

Ekstra ille blir det for reven, som spiser både mus og harer. En ørn kan få det enda verre – den lever lenge og spiser mange typer smågnagere, i tillegg til at den ikke går av veien for en rødrev-middag.

Ørnen er på lik linje med mennesket på toppen av næringskjeden. Vi får dermed i oss alle de giftene som dyr og planter lenger nede i pyramiden ikke har klart å bryte ned.

I tillegg til mat, kan vi få i oss miljøgifter gjennom luften vi puster inn, drikkevann, samt direkte hudkontakt.

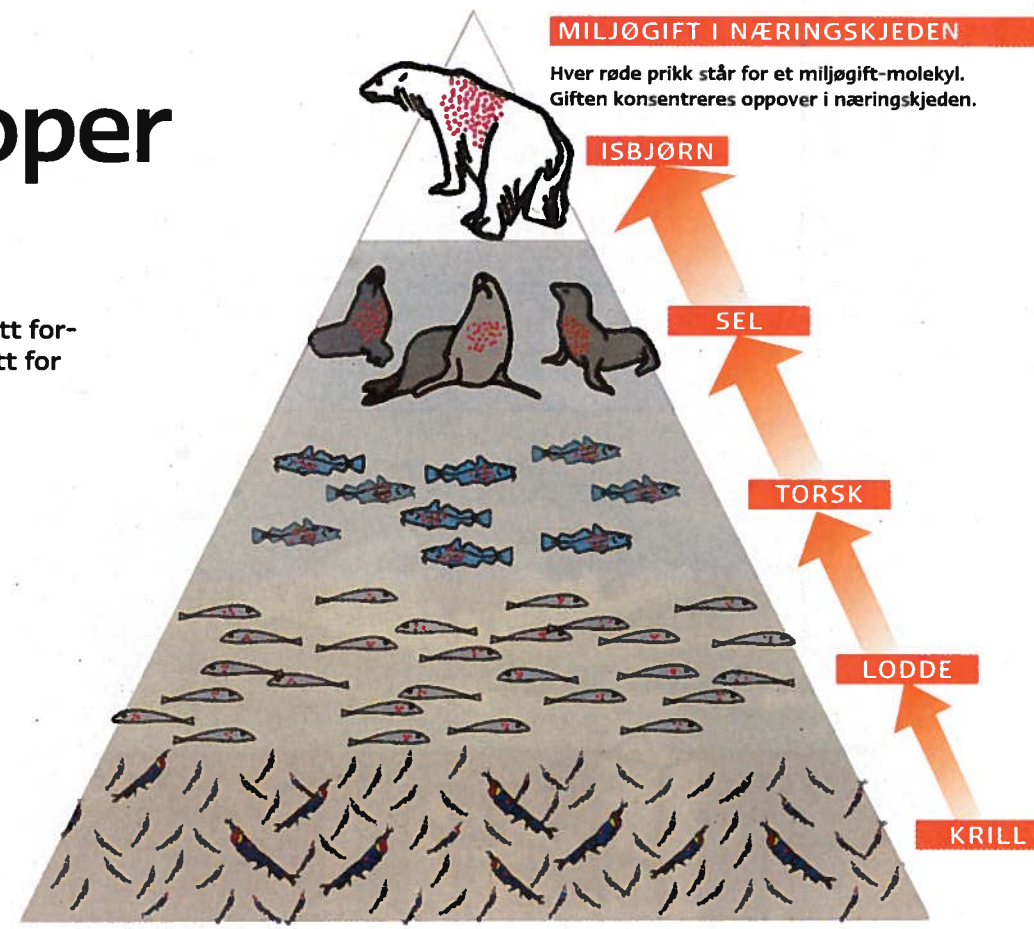
Mennesket er imidlertid mer utsatt enn enkelte andre arter høyt oppe i næringskjeden. I hval og sel er det for eksempel funnet så høye nivåer med kvikksølv i lever og nyrer at det ville drept et menneske.

Flere skader

For mennesker kan miljøgifter gi akutte forgiftninger eller kroniske helseskader. Blant annet kreft, og skader i nervesystem og immunforsvar, fosterskader, nedsatt fruktbarhet, allergi og overfølsomhet. I hjernen kan giftene redusere hukommelse og læreevne.

HVA ER MILJØGIFTER?

Statens forurensningstilsyn definerer miljøgifter slik: «Miljøgifter er stoffer som selv i små konsentrasjoner skader naturen, enten ved direkte giftvirkninger, ved oppkonsentrering til skadelige konsentrasjoner i næringskjeden og/eller ved særlig lav nedbrytbarhet.» Giftvirkninger kan både bety akutt giftighet, men også forgiftning som følge av at en art blir utsatt for en gift i små mengder over lang tid. Radioaktiv forurensning regnes ikke som miljøgifter, selv om slik forurensning kan oppfylle kriteriene nevnt over.



Tegning: Randi Eide

Hver enkelt miljøgift har gjerne flere negative effekter på mennesker og dyrs helse. PCB kan for eksempel blant annet fremkalle kreft, redusere læreevnen og gi skader på nervesystemet.

Den viktigste måten mennesker og dyr kvitter seg med giftene, er ved at de overføres til foster gjennom morkaken, og gjennom morsmelken. Avkommet får dermed i seg miljøgiftene i sin mest sårbare fase av livet.

Flere steder blir gravide frarådet å spise mat man i utgangspunktet skulle tro var trygg: for eksempel måseegg og sjømat. Forskerne diskuterer dessuten om barn og unge bør spise stor innsjø-fisk.

Forstyrrer hormonene

Mange av miljøgiftene vi skaper ender til slutt opp i nordområdene. Isbjørnen på Svalbard har fått svekket immunsystem på grunn av PCB. Giften påvirker også bjørnens kjønns hormoner, og har ført til at enkelte hunn-bjørner har utviklet penis. Svalbard-bjørnen får færre unger enn isbjørn andre steder.

Endret adferd

Purpurneglen langs norskekysten er truet av stoffet TBT (tributyltinn). Kjønnorganene til hunnsneglene endrer seg i retning av mannlige kjønnsorganer. TBT brukes i beis, og er også brukt i skipsmaling for å hindre skipsbunnen fra å gro til.

Stoffene som virker på kjønns hormonene har fått mest oppmerksomhet, men

det finnes også hormonhermere med andre effekter. De kan skape misdannelser og sykdommer. Hos dyr er det påvist alvorlige endringer i organer og adferd etter eksponering for stoffer som kan endre hormonsystemet. ■

SLIK SKADER MILJØGIFTENE:

PCB

- Kreftfremkallende
- Giftig for vannlevende organismer
- Skader på reproduksjon
- Skader på nervesystemet
- Nedsatt læreevne

Kvikksølv

- Giftig for vannlevende organismer og varmblodige dyr

TBT (tributyltinn)

- Akutt giftig for fisk, alger og krepsdyr
- Hormonhermende effekt på snegl og muslinger

Kadmium

- Giftig for vannlevende organismer og varmblodige dyr

Bly

- Kreftfremkallende
- Kan skade immunforsvar og nervesystem
- Giftig for vannlevende organismer

Dioksiner og furaner

- Samme effekter som PCB
- Svekker i tillegg immunforsvaret

Gift overalt

Miljøgiftene finnes nær sagt overalt, fra dypeste havbunn til den høyeste fjelltopp.

av KRISTIAN JAHRE

Forskere har funnet miljøgifter i en rekke forskjellige sjøpattedyr. Blant annet vet vi med sikkerhet at selarten steinkobbe, som finnes langs hele norskekysten, svømmer rundt med miljøgifter i kroppen. Ifølge Direktoratet for naturforvaltnings rapport «Miljøgifter og radioaktivitet i norsk fauna», viser undersøkelser fra 1988 moderat til høye verdier av PCB i steinkobbe.

For hvalene våre er det enda verre. Nivåene av PCB i vår minste hvalart, nise, ligger om lag to til fire ganger høyere enn i kystselen. Forskerne mener dette er foruroligende høyt. Enkelte niser har så mye PCB i spekket at de overskrider SFTs grense for spesialavfall. Dessuten er det funnet små mengder kvikksølv i nisene.

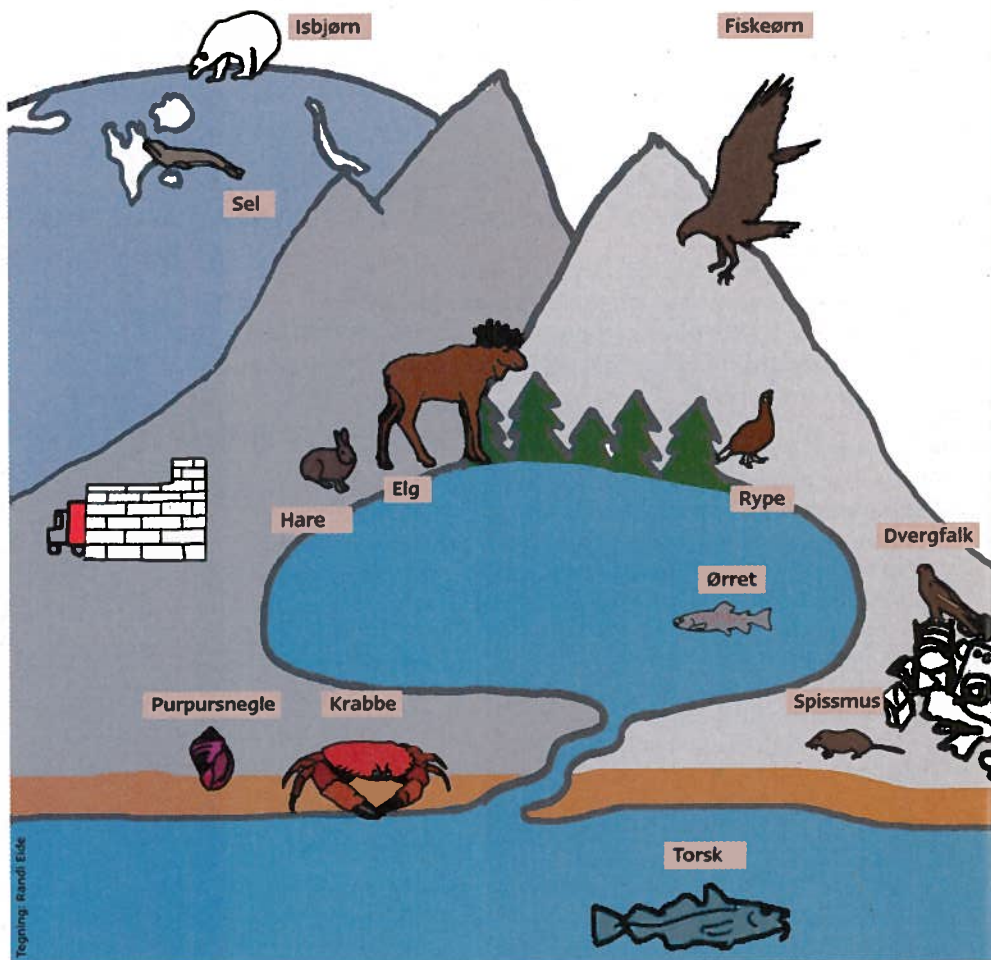
Også vågehvalen er full av gift. Spekk fra vågehval inneholder i gjennomsnitt 3,8 ppm (milliondeler) PCB. Det høyeste PCB-funnet i vågehvalspekk er 20,8 ppm.

Uspiselige krabber

Torsk blir brukt i overvåkingen av miljøgifter langs norskekysten og er dermed en av artene vi vet mest om. Flere typer organiske miljøgifter, som for eksempel dioksiner, PCB og DDT, samles i den fettrike levra, og i mange fjorder er det blitt frarådet å spise fiskelever på grunn av for høye miljøgiftnivåer. Krabber fra Grenlands-



Spissmusa står sjelden på spisekartet. Og bra er det, den har så mye kadmium i leveren at den ikke er egnet til føde.



OVER ALT: Miljøgifter spres med hav og luftstrømmer. Derfor finner man dem igjen i en rekke arter overalt i naturen.

fjorden er rett og slett uspiselige på grunn av utslipp fra Hydro Porsgrunn. Krabbene er stappfulle av dioksiner, PCB og flere andre typer miljøgifter. Miljøgiftene fra Grenland er også funnet igjen helt ned til Kristiansand.

Spis ikke spissmus

En del pattedyr i norsk fauna har også høyere kadmiumverdier enn sunt er. DN-rapporten viser at spissmusa topper lista, med verdier i leveren så høye som 3,9 ppm. Gjennomsnittsverdien hos spissmus ligger imidlertid noe lavere, om lag 1,1 ppm. Dette er likevel høyere enn Statens næringsmiddeltilsyns anbefalte grenseverdi på 0,5.

Nå er det de færreste av oss som spiser spissmus. Mer skremmende er det at leverundersøkelser på matnyttig vilt viser for høye kadmiumverdier i en tredjedel av tilfellene. Rein har nesten

like mye kadmium i leveren som spissmusa, men også elg og hare overstiger grenseverdien.

Det er også funnet høye nivåer av kadmium i nyrene til norske ryer. Kadmium i fugl regnes imidlertid ikke som noe stort problem, fordi fuglene sannsynligvis er tilpasningsdyktige til høyt kadmiuminnhold i næring.

Tynne eggskall

Men tro nå for all del ikke at problemene med miljøgifter i fugl er ute av verden. Denne våren advarte Statens næringsmiddeltilsyn mot å spise måseegg. Eggene inneholder så mye av miljøgiften PCB at man ikke bør spise mer enn fem til ti egg i året.

Miljøgifter har også vært trukket fram som årsak til kraftige reduksjoner i fuglebestander. De hardest rammede artene har vært vandrefalk, dvergfalk, fiskeørn og spurvehauk. I 1998 ble det funnet et dvergfalkegg som var 39 prosent tynnere enn normalt. Det samme egget inneholdt enorme mengder DDE, et reststoff fra det forbudte sprøytemiddelet DDT. Forskerne er ikke i tvil om at fortynnet eggskall forårsaket av DDE bidro sterkt til bestandsnedgangen til vandrefalk, dvergfalk og fiskeørn i perioden 1950 til 1980. ■

- og mer kommer

Store mengder miljøgifter vil lekke ut i naturen de kommende årene.

av KRISTIAN JAHRE

Miljøgiftene vil fortsette å lekke ut i naturen i lang tid fremover. Store mengder gift sitter i produkter som er i bruk eller har havnet på søppeldeponi.

Enhver miljøgift som blir dumpet på fyllinger eller andre steder på landjorda, siver før eller siden ut i havet. I havet blir giftene tatt opp i små organismer som beiter på bunnen.

Etter hvert som bruk og skader har blitt mer kjent, har en del miljøgifter blitt forbudt. Likevel utgjør disse fortsatt en stor fare. Det beste eksemplet er PCB. I Norge er det anslått et totalforbruk av PCB på mellom 1200 og 1500 tonn. Ubetydelige mengder er destruert, noe er deponert. Omlag 700 tonn skal fortsatt være i bruk, til tross for at giften ble forbudt i 1980. Altså er store mengder gift allerede i, eller på vei ut i, naturen.

Forskere forventer fortsatt ukontrollert spredning av PCB, særlig fra rester av skips-

maling, rivningsmateriale og utrangert elektrisk armatur.

Miljøgiftene spres også med været. Stofene når nær sagt hver liten avkrok med luft- og vannstrømmene. Siden nordområdene er endestasjon for både luft og vannstrømmer, deponeres mange miljøgifter her. Dette skaper det urettferdige forholdet at miljøgifter ender opp langt unna stedene der forurensningen har funnet sted.

Et eksempel er insektsgiften toksafen. Toksafen har aldri vært i bruk i Norge. Med unntak av Russland, Mexico og muligens noen land i Afrika, har de fleste land innført forbud eller strenge restriksjoner på bruken av stoffet. Likevel kan vi finne giften igjen i arktiske farvann. Eksempelvis finner vi like høye verdier av toksafen som PCB i sel og hval.

Miljøgiftene spres også i innlandsnaturen. For få år siden ble det avslørt at Femunden inneholdt like store mengder av giften DHP som ved Færder. Ettersom det ikke fantes bilveier eller andre inngrep i området, mente forskerne at giftstoffet høyst sannsynlig ble transportert dit med nedbør. ■



Hanntorsk som utsettes for renset kloakkvann får forstyrrelser i hormonbalansen.

Hormonforstyrret torsk

Renset kloakkvann forstyrrer torskens hormoner. Det er påvist i et forsøk gjort av Norsk institutt for vannforskning (NIVA). Resultatet er at hanntorsken produserer et protein hunnfisken bruker i eggproduksjonen.

I forsøket ble torsk utsatt for vann fra et kloakkrenseanlegg. Det ble påvist økning i produksjon av proteinet vitellogenin hos ung fisk av begge kjønn. Den mest sannsynlige årsaken til påvirkningen er

hormoner i avløpsvannet. Forskerne fant naturlig og syntetisk østrogen (hunnenes kjønnshormon) i vannet. Blant de syntetiske hører kunstig østrogen fra p-piller. Ulike kjemiske stoffer kan også gi østrogenliknende effekter.

Vi vet ikke om produksjonen av vitellogenin gjør skade på hannkjønnene. Men dette viser at østrogenhermerne har en effekt på torsken, sier forsker og marinbiolog Ole Aspholm ved NIVA.

Det regner kvikksølv

Stor fisk i mange norske innsjøer inneholder så mye kvikksølv at den kan være farlig å spise, selv om det ikke ligger noen kjente kilder til kvikksølvutslipp ved vassdragene. Nedbør og vassdragsutbygging kan være to av kildene.

Hvis du er gravid eller ammer et barn bør du takke nei til stor ferskvannsfisk. Vi andre bør passe oss for å spise den slags oftere enn en gang i måneden, ifølge et kostholdsråd fra Statens næringsmiddeltilsyn.

Forsker Eirik Fjeld ved Norsk institutt for vannforskning har ingen fasitsvar på hvor kvikksølv kommer fra.

Sikre svar har vi ikke. Men vi regner det som sannsynlig at mesteparten av kvikksølv kommer med nedbøren. Både i kullkraftverk, visse smelteverk og i anlegg for avfallsforbrenning finnes det kvikksølv i avgassene. Mye av dette havner i atmosfæren, hvor det kan ta så mye som et år før det vaskes ut med nedbøren. Dette gjør at nedfallet kan havne langt unna kilden til utslippet, sier Fjeld.

Alternativ til giften

Det amerikanske forurensningstilsynet (EPA) melder om et nytt biologisk sprøytemiddel med store miljømessige fordeler. Middelet dreper ikke skadedyr, men gjør i stedet planten i stand til å forsvare seg.

Ifølge EPA vil det såkalte Harpin-proteinet «Messenger» kunne utkonkurrere vanlige sprøytemidler på en rekke områder. EPA har godkjent middelet til bruk på åkre, prydplanter, grassplener og trær. Ifølge det amerikanske forurensningstilsynet hindrer «Messenger» de fleste skadegjørere, slik som insekter, sopp, bakterier og virusykdommer på plantene. I motsetning til dagens sprøytemidler virker ikke Harpin-proteinet direkte inn på skadegjørerne. I stedet aktiviserer proteinet forsvarssystemer hos den enkelte plante som gjør den i stand til å tåle angrepene.

Giftig oppdrettsnæring

Oppdrettsnæringen får slippe ut stadig større mengder giftige kobberforbindelser.

I 1994 satte myndighetene en ambisiøs målsetning for oppdrettsnæringen: Kobberutslippene skulle ned med 80 prosent. Det lyktes ikke. I 1997 var utslippene økt med 40 prosent i forhold til 1994-nivå.

Kobberet inngår som giftdelen av en impregnering for nøtene, det vil si «gamet» som fisken sperrer inne av. Giften må til for at nøtene ikke skal bli tettet av algevekst. Hvis det skjer, får fisken for liten vannsirkulasjon, og faren for sykdom og fiskedød øker betydelig.

Oppdrettsnæringen har tatt over som en av de største kildene til kobberforurensning i Norge. Tidligere var det industri og gruver som sto for kobberutslipp. Disse har i stor grad ryddet opp i utslippene.



Anmelder kommune og politi

Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag har anmeldt Verdal kommune og Inntrøndelag politidistrikt til Økokrim. Grunnen er kritikkverdig saksbehandling i forbindelse med ulovlig bygging av en skogsbilvei.

En grunneier i Verdal søkte i 1994 om å bygge en skogsbilvei, men fikk avslag. Til tross for dette bygde grunneieren den omstridte veien.

I 1998 anmeldte Verdal kommune forholdet. Kommunen mente det var et alvorlig brudd på skogbruksloven og manglende respekt for politiske vedtak. Men kommunen fikk kalde føtter og et år senere ba de politiet om å henlegge saken av hensyn til anmeldtes høye alder og dårlige helse. Inntrøndelag politidistrikt etterkom kommunens anmodning og henla saken «etter bevisets stilling».

Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag ville imidlertid ikke akseptere dette. Forbundet ba kommunen om å behandle saken på nytt med tanke på gjenopptakelse. Denne henvendelsen har imidlertid aldri kommunen svart på.

Fylkesleder Per Flatberg kaller dette grumsete sakshåndtering og har anmeldt både kommunen og Inntrøndelag politidistrikt til Økokrim.

– Bevisene i saken er uomtvistelige. Dette går ut over både kommunens og politiets troverdighet. For å unngå gjentakelser, er det svært viktig at anmeldelsen blir fulgt opp, sier Flatberg til Natur & miljø.

Ordfører Knut Einar Steinsli i Verdal vil ikke kommentere saken. ■



Denne skogsbilveien er bygd ulovlig. Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag har anmeldt forholdet til Økokrim.

– Torskekrise kunne vært unngått

– Torskebestanden fiskes ned for tredje gang på tre tiår. Dette kunne vært unngått med enkle tiltak, sier Gunnar Album ved Barentshavkontoret i Norges Naturvernforbund.

Dagens forvaltning av torskeressursene fører til stadige torskekriser og fare for nedfisking av bestanden. Samtidig fører et hardt fiskepress til store økonomiske tap for kystsamfunnene.

– Kunnskapen om hvordan dette kan unngås har vært kjent i årtier. Med åpne øyne har myndighetene stått for en forvaltning som har drevet oss fra torskekrise til torskekrise. Kystsamfunnene i Nord-Norge er de store taperne i dette spillet, sier Album.

Han mener det er påfallende at nordnorske politikere og næringsaktører ikke

er i stand til å forsvare sine interesser på en bedre måte. En av grunnene er kanskje forvirring rundt bestandsberegningene og kvotefastsettelsen.

– Havforskeres beregningsmetoder er vanskelig å forstå for ikke-matematikere. Grunnleggende størrelser uttrykkes i enheter som ikke er direkte forståelige. Den offentlige debatten viser at svært få forstår grunntrekkene i forskernes anbefalinger og i torskebestandens vekst, sier Gunnar Album.

Album har nettopp laget et informasjonshefte for å spre kunnskap om hvor-

dan torskebestanden bør forvaltes. Formålet med heftet er å gjøre flere i stand til å delta i debatten om forvaltningen av torskeressursene.

– Forvaltningen av torsken er alt for viktig til å overlates til en liten gruppe næringsaktører og statlige forvaltere, sier Album. ■



Naturvernforbundets Barentshavkontor har laget et informasjonshefte om hvordan torskebestanden bør forvaltes.

■ **NED MED VEISTANDARDEN:** – Veistandarden påvirker trafikkmengden. Standarden bør derfor brukes som virkemiddel for å begrense trafikkmengden, skriver Ragnar Johnsen i Naturvernforbundets en høringsuttalelse til Revidert stamvegstandard. Johnsen mener det alltid skal være åpning for å la andre forhold enn rene trafikktall påvirke veiens utforming, som for eksempel miljøforhold og kostnader.

■ **SLÅTTEKURS:** Naturvernforbundet i Buskerud inviterte i sommer til slåttekurs for syvende året på rad. Fylkeslagets tradisjonelle slåttekurs tok for seg hvilke biologiske verdier ei eng kan inneholde. Dessuten ble det gitt en innføring i slåttens ulike redskaper, det ble satt opp hesjer, og deltagerne fikk et innblikk i ulike tradisjoner og arbeidsmåter.

– Naturvernforbundet på reisefot hele året

Norges Naturvernforbund har nettopp avsluttet sin tredje sommerturné for å spre miljøbudskap. Nå vil generalsekretær Jørund Ubøe Soma reise rundt og besøke lokallag hele året.

Naturvernforbundet har igjen vært på sommerturné. Sommerpatruljen 2000 var dog noe annerledes enn de to foregående års turer med båt langs kysten. I sommer reiste naturvernerne rundt med kollektive transportmidler og besøkte lokallag. Patruljeleder Christine Andersson forklarer at målet med Sommerpatruljen 2000 var å bevisstgjøre folk om eget ressursforbruk.

– Dette gjorde vi ved å oppmuntre til lokalt engasjement, hvor fokuset var energi og avfall, forteller hun.

Hyggelig å møte folk

Sommerpatruljen startet i Grenland, reiste videre til Bø, Oslo, Bergen, Trondheim og Levanger før den avsluttet i Øvre Otta. I og med at årets tur var lagt opp slik at hvert enkelt lokallag selv skulle legge opp aktivitetene, mener Andersson det er vanskelig å gi noen generell oppsummering av Sommerpatruljen.

– Det som først og fremst var positivt med Sommerpatruljen 2000, var å møte folkene man har pratet med på telefon flere ganger. Jeg tror det var en vitamininnsprøytning både for oss som reiste rundt og lokallagsrepresentantene. Sommerpatruljen var dessuten en god anledning for lokallagene til å sette fokus på lokale natur- og miljøsaker, sier Andersson.

Varierende oppslutning

Andersson forteller at oppslutningen og interessen om de forskjellige arrangementene varierte fra sted til sted.

– I Grenland arrangerte vi for eksempel miljødebatt mellom naturvernerne, lokale politikere og næringslivsfolk. Her fikk vi veldig mye oppmerksomhet. I Bergen var vi derimot en av mange deltagere på en sykkeldag og druknet nok litt i mengden, sier Andersson.

– Mange lokallag måtte avlyste arrangementene sine i siste liten. Hvorfor?

– Lokallagene gjorde det de kunne for å gjøre dette vellykket. Avgjørelsen om å gjennomføre Sommerpatruljen ble tatt bare et par måneder før vi reiste. Dessverre gjorde dette at det ble for dårlig tid til planlegging for noen lag. Lagene skal ha kreditt for at de forsøkte å få til noe på



Naturvernforbundets miljødebatt i Grenland var godt besøkt og fikk også oppmerksomhet i lokalpressen. Fra venstre: Øyvind Dahl – varaordfører i Porsgrunn, assisterende direktør ved Hydro – Per Wold og Finn Kikkutt fra Telemark ENØK-miljø.

kort tid, sier Andersson, som til daglig jobber som fagkonsulent på bærekraftig ressursbruk i Naturvernforbundet.

– Må evaluere

Naturvernforbundets generalsekretær Jørund Ubøe Soma tar inn over seg at det er både positive og negative erfaringer med sommerens turné. Han er likevel overbevist om at konseptet med å reise rundt til lagene vil fortsette i en eller annen form.

– Men nå må vi først sette oss ned å evaluere sommerens tur. Jeg regner med at vi vil videreføre tanken fra årets Sommerpatrulje med lett oppakning og lave budsjetter. Hovedhensikten er å komme ut til lagene, og jeg kan godt tenke meg å utvide dette til å gjelde for mer enn noen få uker om sommeren. Det er ingenting i veien for at vi kan reise rundt hele året, sier Ubøe Soma. ■

■ **MILJØPRIS:** Vernegruppa for Saudavassdragene har fått Rogaland Venstres miljøpris for år 2000. Ifølge stortingsrepresentant Gunnar Kvassheim, som overrakte prisen, kan vernegruppas imponerende arbeid føre til at de omfattende planene om utbygging av Saudavassdragene ikke blir gjennomført. Kvassheim lovet samtidig at arbeidet mot Saudavassdragene blir en av hovedsakene for Venstre fram mot neste stortingsvalg.



Naturskogene i fare

Norge er dårligst når det gjelder å ta vare på naturskog sammenlignet med våre naboland. Vi har minst naturskog igjen, og vi har minst vern.

Sammen med miljøvernorganisasjoner i Sverige, Finland og Nordvest-Russland har Naturvernforbundet samlet all tilgjengelig kartlegging av de gjenværende naturskoger i regionen. Rapporten, som heter «De siste naturskoger», avslører at Norge kommer på en soleklar sisteplass når det gjelder vern av naturskogene. Vi har minst naturskog igjen, og vi har minst vern. Bare én prosent produktiv skog er vernet. Sverige og Finland har vernet nær fire prosent og sikter mot en økning til fem prosent.

– Vi krever nå umiddelbar beskyttelse av naturskog-områdene etter naturvernloven, sier Gjermund Andersen, leder for Naturvernforbundets skogutvalg.

Andersen hevder inngrep og hogst i naturskogene bringer Norge i internasjonal vanry.

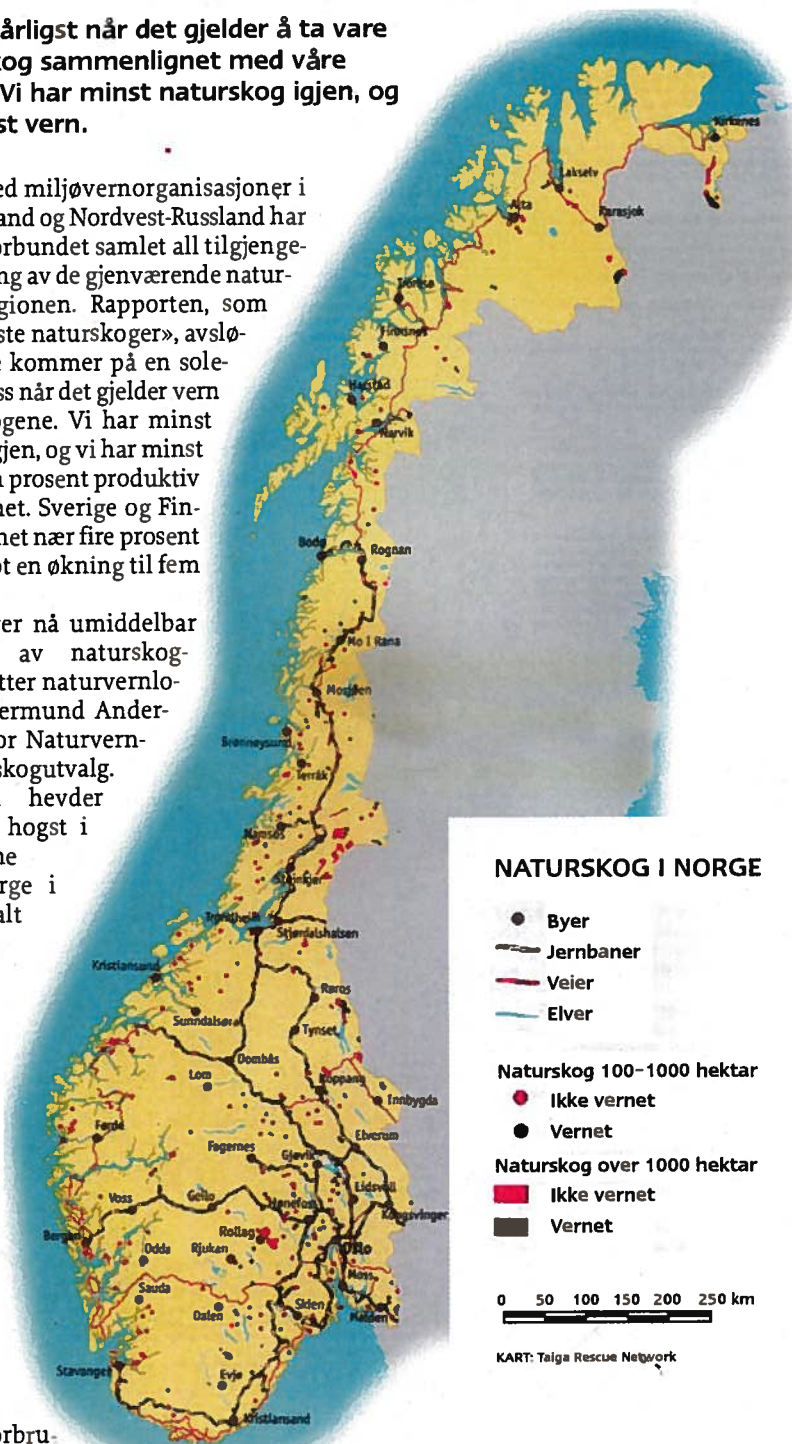
– Både forbrukere og miljøvernere engasjerer seg.

Store utenlandske kunder krever garantier for at tømmer og råstoff de kjøper ikke kommer fra naturskoger. Saken er også en av de store utfordringene innen norsk naturforvaltning i dag, understreker Andersen.

Trillemarka og Rollagsfjell i Buskerud er ifølge Andersen det største naturskog-

området i Norge. Naturvernforbundet lover nå kamp for å ta vare på området.

– Trillemarka og Rollagsfjell er spesielt viktig på grunn av størrelsen. Størrelsen i selv utgjør faktisk en verneverdi, og det skal ikke mer enn en vei eller en større hogst til før det ikke lenger er stort og sammenhengende, sier Andersen. ■



NATURSKOG I NORGE

- Byer
- Jernbaner
- Veier
- Elver

Naturskog 100–1000 hektar

- Ikke vernet
- Vernet

Naturskog over 1000 hektar

- Ikke vernet
- Vernet

0 50 100 150 200 250 km

KART: Taiga Rescue Network

NORGES NATURVERNFORBUND

Boks 342 Sentrum
0101 Oslo, Norge
Besøksadr.: Skjppergeta 33, Oslo
Tlf: 22 40 24 00
Faks: 22 40 24 10
e-post: naturvern@naturvern.no
Internett: <http://www.naturvern.no>
Medlemskontingent:
Hovedmedlem: (inkl. Natur & Miljø) kr 290,-
Pensjonister og studenter: kr 150,-
Husstandsmedlemmer: kr 60,-
Livsvarig medlemskap (inkl. Natur & Miljø): kr 5800,-
Medlemmer av Norges Naturvernforbund er automatisk medlem av det lokal- og fylkeslag vedkommende søker til.

Naturvernforbundets fylkeslag:

Naturvernforbundet i Østfold:
Leder: Tore Hoell
Tlf: 69 19 20 11 (p), 69 11 72
06 (a). Fylkessekretær:
Freddie 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 Tlf: 92 68 62 52. Daglig leder:
Gjermund Andersen, e-post: gjermund@noa.no.
Fylkessekretær: Oddveig Thoresen, e-post: oddveig@noa.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:
Fungerende leder: Arve Fossen, Postboks 14, 2501 Tynset. Tlf: 62 48 22 10.
Naturvernforbundet i Oppland:
Leder: Thomas Klevmark, 2743 Harestua, Tlf: 61 32 35 13 (p), 63 98 06 00 (a). e-post: tho-klev@online.no
Naturvernforbundet i Buskerud:
Kontaktperson:
Marit Bergilla Hovind, Furukollen 7, 3300 Holtsund. Tlf: 32 80 44 50 (p).
Fylkessekretær: Per Øystein Klunde rud. Kontor- og postadr.: 3322 Darbu. Tlf: 32 75 05 04. Faks: 32 75 84 91. e-post: pedrokl@online.no
Naturvernforbundet i Vestfold:
Kontaktperson:
Dag Abrahamssen, Ynglingvn. 16, 3184 Horten Tlf: 33 08 18 12 (p), 33 03 43 52 (a), e-post: dagab@sigfoot.com. Kontor- og postadr.:
Håkon Gamlesgt. 6, 3111 Tønsberg. Tlf: 33 31 56 70. Faks: 33 31 56 10.
Naturvernforbundet i Telemark:
Leder: Tone Skau Jonassen, Troilvn. 8c, 3925 Porsgrunn. Tlf: 35 55 87 93 (p), e-post: tonesj@online.no.
Fylkessekretær: Kirsti Arvesen, Tlf: 97 53 76 24.
Naturvernforbundet i Aust-Agder:
Leder: Nils Åge Vikingsdal, Landbo, 4849 Arendal. 37 03 32 14 E-post: nilsav@online.no
Kontoradr.: Klevgt. 1, Arendal. Tlf/Faks: 37 02 79 44. Postadr.: 4934 Nesgrenda.
Naturvernforbundet i Vest-Agder:
Leder: Torbjørn Fredriksen, Grønhevn. 33, 4514 Mandal. Tlf: 38 26 13 49 (p), 38 26 71 8 0 (a). Kontoradr.: Miljøhuset, Skansen 6 Kristiansand. Tlf: 38 02 57 66.
Faks: 38 02 46 33. Postadr.: Boks 718, 4666 Kristiansand.
Naturvernforbundet i Rogaland:
Leder: Willy Miljeteig, Øksnevarden 35, 4352 Kleppe Tlf: 98 87 66 68 (p) Fylkessekretær: Ingvald Erga. Kontoradr.: Løkkevn. 45, 4008 Stavanger. Tlf: 51 52 88 11. Faks: 51 52 88 15. e-post: nnv.rogaland@online.no. Postadr.: Boks 441, 4001 Stavanger.
● Ta kontakt med organisasjonskonsulent Steinjar Alsos hvis lista inneholder feil: 22 40 24 03, steinar@naturvern.no

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, Bryggen, Bergen. Tlf: 55 31 38 51.
Faks: 55 31 53 92. Postadr.: Boks 1201 Sentrum, 5811 Bergen.
E-post: natur-ho@online.no.
Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane:
Leder: Astrid Kalstveit, Liavegen 39 B, 6800 Førde. Tlf: 57 72 53 75 (p), 57 72 31 30 (a) e-post: astrid.kalstveit@sewwave.com. Postadr.: Boks 470, 6853 Sogndal. Fylkessekretær: Kristin Bretnes. tlf: 900 71 711 e-post: kristen.bretnes@vestforsk.no
Naturvernforbundet i Møre og Romsdal:
Leder: Geir Haugli, Oppl Gjerd, 6391 Tresfjord. Tlf: 71 18 96 55 (p), 70 15 54 46 (a). Fylkessekretær: Gunn Fiske. Postadresse: Boks 153, 6401 Molde
Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag:
Leder: Odd Rangar Lerstøl, E.B. Schieldrops vei 10c, 7033 Trondheim. Tlf: 73 93 28 58 (p), 92 80 13 52.
Fylkessekretær: Ottar Michelsen, Tlf: 91 55 59 83 (p), 72 56 81 03 (p). Kontoradr.: Munkegt. 27, Trondheim. Tlf: 73 51 52 24.
Faks: 73 51 27 27. Postadr.: Boks 706, 7407 Trondheim. e-post: naturvern@stelia.no
Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag:
Leder: Per Flatberg, Øvergata 11, 7670 Inderøy. Tlf: 74 15 38 01. Kontoradr.: Kongensgt. 18, Steinkjer. Tlf: 74 16 99 56. Postadr.: Boks 132, 7702 Steinkjer. E-post: levanger@apotek.no
Naturvernforbundet i Nordland:
Leder: Finn Erik Sommereth, Sildvikgata 2, 8516 Narvik. Tlf: 76 94 61 52 (p), 76 96 15 00 (a).
Naturvernforbundet i Troms:
Kontaktperson: Stig Ulvang, Lars Hagerupsvei 38, 9012 Tromsø. Tlf: 77 61 01 29 (p), 77 62 02 56 (a). Fylkessekretær: Frode Skarstein E-post: frode@skarstein.no.
Kontoradr.: Skjpperget 11B, Tromsø. Tlf: 77 68 99 60. Faks: 77 61 10 69. Postadr.: Boks 924, 9151 Tromsø.
Naturvernforbundet i Finnmark:
Leder: Dag T. Elgvin, Furuksen 5, 9512 Alta. Tlf: 78 43 20 11 (p), 78 45 66 64 (a), 78 43 44 38 (faks). e-post: dag.elgvin@c2i.net
Postadresse: Boks 1176, 9504 Alta
Barentshavkontoret:
Kontaktperson: Gunnar Album. Tlf: 75 77 84 10. Faks: 75 77 84 74. Postadr.: Boks 10, 8082 Leines. e-post: album@online.no
Natur og Ungdom:
Leder: Einar Handlykken. Tlf: 23 32 74 00. Faks: 23 32 74 10. Kontor- og postadr.: Torpgt. 34, 0183 Oslo. e-post: info@nu.no

HVORFOR ER IKKE VENNENE DINE

NATURVERNERE ?

Okay. Kanskje er de det. Kanskje er alle du kjenner både naturvernere og medlemmer i Norges Naturvernforbund.

Eller kanskje ikke. Kanskje kjenner du en. Eller to. Eller tre. Eller ti. Venner eller familie eller kollegaer eller andre. Folk som ikke er medlemmer av Naturvernforbundet. Selv om de aktivt bruker naturen, selv om de bryr seg om både klimaendringer, kollektivtrafikk og størrelsen på ulvestammen.

Kanskje kjenner du noen som burde få sjansen til å melde seg inn i Norges Naturvernforbund.



Denne kikkerten er Naturvernforbundets nye vervepremie, og kan bli din hvis du verver fem nye medlemmer. De som blir medlemmer etter dine utfordringer regnes som dine vervinger.

Ellers er vervepremiene:

- 1 nytt medlem: Ståltermos
- 2 nye medlemmer: Fugle-CD
- 3 nye medlemmer: Boka «Jostedalsbreen» av Erik Solheim
- 4 nye medlemmer: «Dyreliv i havet», rikt illustrert håndbok

Jeg tror følgende personer kan tenke seg å bli medlemmer i Naturvernforbundet:

Navn:	Adresse:
Postnr/sted:	Evt epostadresse
Navn:	Adresse:
Postnr/sted:	Evt epostadresse
Navn:	Adresse:
Postnr/sted:	Evt epostadresse
Navn:	Adresse:
Postnr/sted:	Evt epostadresse
Navn:	Adresse:
Postnr/sted:	Evt epostadresse

Innsender:

Skriv navn og adresse til noen du tror kan tenke seg å bli medlemmer av Naturvernforbundet. Send slippen til Naturvernforbundets sekretariat, så sender vi et tilbud om medlemskap til dem. Er det ikke plass på lappen kan du lage en selv.

Kan sendes
ufrankert i
Norge.
Adressaten
betaler porto.

Svarsending

Avtalenr: 171210/146 Pb

**Norges
Naturvernforbund
Sentrum
0109 Oslo**

Problemer?

Pytt, pytt ...

«Den største miljø-trusselen er ikke drivhuseffekten, hullet i ozonlaget eller ødeleggelsen av regnskogen. Verst av alt er hærs karen av skinnhellige, selvutnevnte frelsere som selger miljø-panikk.»

Klimaendringer vil gi mer ekstremt vær. Var flommen i Mosambik resultatet av menneskeskapte utslipp av klimagasser?

Foto: Scampla

av AUDUN GARBERG

Statet stammer fra den amerikanske forfatteren og journalisten P. J. O'Rourke. Han har klare meninger om miljøvernere, og de siste årene har han fått følge av flere. Er det et blaff, velfortjent kritikk eller bare begynnelsen?

For fem år siden utga en gruppe amerikanere *The True State of the Planet*, med klar brodd mot Worldwatch Institutes årsrapport, Jordens tilstand. Tydelig inspirert av amerikanerne avskrev den danske statistiker Bjørn Lomborg miljøproblemene i boka *Verdens sande tilstand* i 1998. Lomborg inspirerte på sin side nordmannen Erling Fossen, som i vår kom med boka *Antinatur*.

Fossen kyler til med den ene bredsiden etter den andre: «... gjør det i dag umulig å hogge et tre i moderniseringens navn.»

«... påstanden om den menneskeskapte drivhuseffekten [har] skapt et politisk regime der innbyggerne får orden og mening i sine daglige liv.»

En bølge

Sigmund Kvaløy Setereng blir i boka utnevnt til medlem av en «rød-grønn firerbande» sammen med Ottar Brox, Hartvig Sætra og Arne Næss. Setereng sier følgende om hvorfor anti-miljøtendensene har oppstått:

– Dette er del av en bølge på begge sider av Atlanterhavet, hvor man prøver å ta inn over seg at urbanismen med dens tivo-

«Alle som er rimelig edruelige ser jo at de store globale miljøkatastrofene som er spådd ikke har inntruffet»

lieffekter har kommet for å bli. En slags overlevningsreaksjon hvor man ikke bare prøver å gjøre det beste ut av storbylivet, men via fantasi å få det til å bli noe vidunderlig – det neste store utviklingstrinn for menneskeheten.

– Det andre er å fange media. Å komme i rampelyset bidrar også til mening i ens liv. Det gjør de ved å si noe på tvers av det som er sagt tidligere. Men fordi det sies mye må de stadig gripe til sterkere og mer radikale midler for fortsatt å fange oppmerksomheten.

Dommedagsprofetier

Erling Fossen forklarer sitt engasjement slik:

– Helt fra jeg var liten har jeg trodd jorden kommer til å gå under. Da jeg skulle begynne å virke politisk i 1978–80, kunne man ikke gå inn i politikken dersom man ikke tok disse dommedags-

greiene alvorlig. Dette har alltid plaget meg. Derfor bestemte jeg meg for å finne ut hvorfor har det blitt slik. Hvem lanserer disse dommedagsprofetiene? Hvem tjener på det? Og hvorfor i all verden bruker den norske venstresiden disse dommedagsprofetiene aktivt?

– Er miljøbevegelsen blitt så etablert at den er mer spennende å angripe enn å støtte?

– Ja, men det jeg også tror har slått inn er at alle dommedagsprofetiene som kom på 60-tallet ikke har slått til. Alle som er rimelig edruelige ser jo at de store globale miljøkatastrofene som er spådd ikke har inntruffet, sier Fossen.

Har de rett?

Natur og Ungdom-leder Einar Håndlykken er enig.

– Det er et problem at det er blitt tegnet opp en del skremmebilder som folk ser at

ikke stemmer. NU tror ikke man kan male fanden på veggen og få folk til å bli kjempe-engasjert i miljøvern, sier Håndlykken, men legger raskt til:

– Vi må heller ikke underdrive, og bli så redd for å bli kalt dommedagsprofeter at vi ikke sier fra om truslene.

– Vi tar feil

– Jeg er den første til å innrømme at vi har tatt feil, sier generalsekretær Jørund Ubøe Soma i Naturvernforbundet.

– Vi bygger på den naturvitenskapelige tenkemåten, og revurderer våre standpunkter etter hvert som ny kunnskap kommer.

– På 70-tallet arbeidet vi mot smog i byene og fikk endret sammensetningen av bensin. Senere viste det seg at luftforurensningen også hadde regionale konsekvenser i form av sur nedbør, og deretter globale konsekvenser i form av klimaendringer. Vi har fått til lokale forbedringer, men klimautfordringen vurderer vi mer dramatisk i dag, enn vi gjorde på 70-tallet, sier Soma.

Fossen vil derimot konsentrere innsatsen om lokale problemer.

– Jeg synes man skal konsentrere seg om de miljøproblemene som er åpenbare, som biltrafikk i byer, og gi opp «globale miljøproblemer». Det finnes jo ikke noe som heter globalt vær, sier Fossen.

Kildebruk

Anti-miljøvernerne refser miljøbevegelsens omgang med fakta, men får selv kraftig kritikk for sin kildebruk. I boken *Verdens sande tilstand* skriver Bjørn Lomborg: «Verden er ikke i ferd med at gå under. Ressourcene er ikke ved at løbe tør. Vi efterlader faktisk jorden som et bedre sted at leve, end den var, da vi motog den.» Kildene i boken bærer budskapet om offisiell sannhet: FN's miljøprogram (UNEP) og det anerkjente World Resources Institute er hyppig sitert.

– Problemet er at Lomborg kommer frem til helt andre konklusjoner enn mange av sine hovedreferanser, sier Svein Tveitdal. Tveitdal er direktør ved Grid Arendal, et informasjonskontor under UNEP. Han er ytterst kritisk til hvordan Lomborg bruker sine kilder. «Med suveren forakt for den omfattende prosessen som involverer mer enn 2000 forskere i FN's klimapanel hevder Lomborg med sine kildehenvisninger at drivhuseffekten er ytterst tvilsom. Med samme selvfølgelighet refererer han til UNEP og WMO, som står bak klimapanelet, der dette isolert sett underbygger hans påstander», skriver Tveitdal i den danske avisen Politiken.

Må fornye seg

Øystein Dahle, leder i Den Norske Turist-

forening og styreleder i Worldwatch Institute Norden, tror miljøbevegelsen får en hard oppgave fremover.

– Jeg tror også miljøbevegelsen trenger å fornye seg. Problemstillingen «bærekraft» er veldig forskjellig fra problemstillingen «forurensning», sier Dahle. For mens mye av forurensningen kunne fjernes relativt enkelt, er det vanskeligere å bli bærekraftig.

– Den nye problemstillingen går på adferdsmønster og mer fundamentale ting. Det må miljøbevegelsen gripe fatt i på en klok måte. Fornyselsen vil gi debatten en ny og mer krevende vending.

– En slik debatt vil vel gi mer rom for motkreftene?

– Ja den er veldig krevende. Her gjelder det at det ikke er strid på miljøsidene om de grunnleggende tingene. Debatten er veldig viktig, ressurskrevende og komplisert, sier Dahle.

Tjener miljøbevegelsen?

Men verken Øystein Dahle, eller de andre er bekymret for at vi får en langvarig reaksjon mot miljøvern.

– Jeg tror ikke motreaksjonen vil komme særlig langt, for moder natur vil med stadig sterkere midler slå menneskene over fingrene. Til syvende og sist vil det være umulig – uten å bli ledd ut – å hevde at vi ikke har et alvorlig klimaskifte. Det vil miljøbevegelsen tjene på, og vokse igjen – så å si av naturnødvendighet, sier Setereng.

Natur og Ungdom-leder Einar Håndlykken ønsker anti-miljøvernerne velkommen på banen.

– Jeg synes det er bra at noen faktisk sier de er mot miljøvern, selv om jeg bare ler av Erling Fossen, sier Håndlykken.

– Et av de største problemene i miljøkampen er alle de som later som de er opptatt av miljøvern, og lurer folk til å tro at de fører en miljøvennlig politikk. Vi har jo en statsminister som tilhører den skolen. Hvis Stoltenberg hadde sagt rett frem i gasskraftdebatten, «at den norske stats inntekter er viktigere enn miljøet og klimaet», kunne vi fått en redelig debatt.

– Skal vi løse miljøproblemene krever det store samfunnsendringer. Det er klart noen kommer til å være mot det. Miljødebatten på 90-tallet er forsøkt gjort til en konfliktløs sak. Men noen vil tape på at klimatrusselen tas på alvor og de kommer til å mobilisere. Det er et sunnhetstegn at det kommer noen på banen som ikke ønsker en miljøvennlig politikk. Det tyder på at vi får til noe, konkluderer Håndlykken. Med andre ord: Ingen kultur uten motkultur. Som P. J. O'Rourke skrev: «Jeg vil gjerne være den ene personen som sier noe negativt om miljøbevegelsen ...» Nå er han ikke lenger alene ■

Er klassisk naturvern umoderne?

Berre 10 prosent av Noreg sitt areal er i dag villmark. Har naturverntanken frå slutten av 1800-talet likevel mista sin aktualitet?

av ERIK SOLHEIM

IUTKANTEN AV EUROPA LIGG NOREG som ein knudrete skrent mot havet, fattig på jord, men rik på andre ressursar og med ein variert natur. Eit land med lite dyrka jord, med små gardar i spreidde grender, men med vide strekningar av skog, fjell og villmark. Lenge var det slik, men i dag har vi lite natur igjen som ikkje er prega av moderne inngrep. 103 planter og dyr er utrydda frå norsk natur dei siste 150 åra. Nesten 300 artar kan forsvinne dei neste 5–10 åra. 25 prosent av våre fugle- og insektartar er truga, ifølgje den nye raudlista.

Industrialiseringa kom seint hit, men utvikla seg som ein farsott, særleg etter 1945. Ved siste hundreårsskiftet var nesten halve landarealet uforstyrta av større inngrep. Nå

er det berre vel 10 prosent igjen som fortener karakteristikken villmark, ifølgje det siste oversynet frå Direktoratet for

naturforvaltning og Statens Kartverk. I Sør-Noreg har vi mindre enn 6 prosent som ligg meir enn 5 kilometer frå vegar og større inngrep eller byggverk.

Vi skil oss likevel frå andre land i Vest-Europa, som er endå meir prega av menneske. Kontrasten er stor til Danmark, ein flat og grøderik jordklump i havet. Frå lufta ser landet ut som eit glasmåleri av åkrar og enger, byar og vegar. Danmark vart, som store delar av det nordlege Europa, tidleg avskoga. Då Wilhelm Erobraren skreiv si jordebok i 1085, var berre 20 prosent av England skog, fortel Brede Berntsen i boka *Grønne linjer*. 200 år seinare var dette arealet halvert. Tyskland og Polen var i det vesentlege skogdekt ennå på 900-talet. 1000 år seinare var skogane ei samling fragment. I Europa under eitt er over 60 prosent av det opphævelege skogarealet vekke. Bortimot halvparten av europeiske pattedyr og krypdyr er truga artar. For fisk gjeld trugsmålet over halvparten, ifølgje European Environmental Agency.

Også i vårt land sette øksa sitt preg på landet, men det var ein viktig skilnad frå resten av Europa: Skog-

sjorda vart ikkje dyrka i same grad. Til det var ho for dårleg. Etter hogst kom nye tre opp igjen. Men då vassaga gjorde sitt inntog først på 1500-talet, og det opna seg ein marknad for eksport av trelast, lysna det raskt i dei norske sjumilsskogane. Trea fall i tusental kvart år. I England, Danmark og Nederland var det slutt på tømmer, men dei hadde bruk for trelast til husbygging, skip og pelar under nye byar. Rovhogsten nådde Noreg, for han gav inntekter. 1670 var rekordår for eksporten. Og skogsmarkene låg nakne igjen.

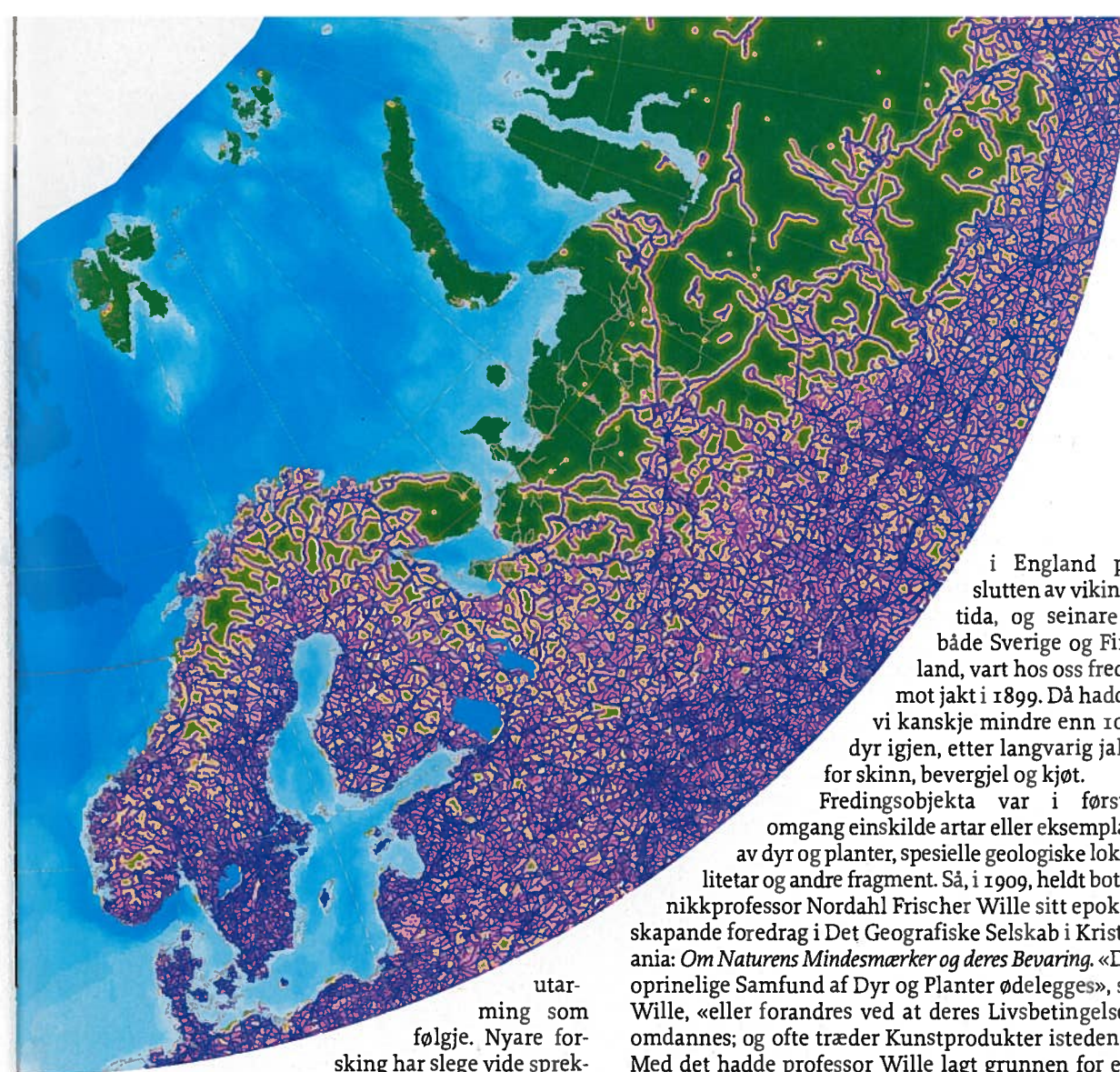
Styresmaktene forsøkte å skattlegge sagene for å dempe rovdifta. Men det hjelte lite. Bønder, lensmenn og andre protesterte mot reguleringane. Det låg pengar i tømmeret, og noko innebygd hemning mot rovhogst hadde eigarane ikkje.

Utover på 1800-talet vart folketalet dobla på 50 år. Det vart knapt med ressursar, og landet var opplagt overutnytta. Til slått og beite, tømmer- og vedhogst. I 1842 konstaterte regjeringa at «skovene i de fleste egne er avtagende». Eit mønster gjekk igjen: Både vek-sande folketal og gode marknader lokka uttaket av ressursar over den bereevna naturen hadde. Dei som tente på drifta protesterte mot restriksjonar.

Det same galdt viltet. I 1570 måtte statthaldaren gje opp eit forsøk på å forby fangstgraver for elg. På slutten av 1600-talet var elgstammene så små at freding vart forsøkt. Men reaksjonane kom raskt, og restriksjonane vart oppheva, til det på nytt vart freding i 1784.

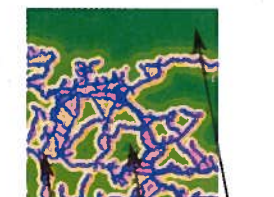
I ein artikkel i *Naturen* i 1924 dokumenterte konservator Sigurd Johnsen med fellingsstatistikk korleis dei fredause bjørnestammene hadde minka frå 1846 til 1922. I toppåret 1849 vart det betalt ut skotpremie for 325 bjørnar, i 1921 for berre ein. Det tok 16 år, frå 1906 til 1922, å felle like mange bjørnar som i det eine året 1846, etter dei offisielle tala.

Den europeiske bisonen vart utrydda i Frankrike på 1000-talet, skriv Hilde Ibsen i si økologiske verds-historie: *Menneskets fotavtrykk*. Under første verdskrigen gjekk han også under i Kaukasus. Ho referer, frå ei rekkje kjelder, dømte på at primitive kulturar og jord-brukssanfunn har hogge ut skogen, utrydda dyre- og planteartar og overbeita areal med jorderosjon og



VILLMARK I NORD

Indeksen viser graden av menneskelig inngrep i form av bosetning, veier, jernbane, flyplasser, hogspentlinjer o.l.



Uberørt natur
Middels berørt av menneskelige inngrep
Svært berørt av menneskelige inngrep

Kart: Even Husby og David Henry/GRIID-Arendal

utarmning som følge. Nyare for-sking har slege vide sprek-ker i myten om dei naturvenlege naturborna og dei økologisk veltilpassa kulturane i eldre tider. Dei fleste tok ut det dei kunne, så lenge det lønte seg, då som no.

Vårt land var ikkje noko unnatak. Vi var eit lite folk, spreidd i mange lokalsamfunn. Men det har ikkje vore til hinder for at ressursar og rikdommar i naturen vart overutnytta når teknikken og markna-den gjorde det mogeleg. Dei som hausta for mykje i naturen, vart ikkje stansa av eigne hemningar, men av mangel på meir å hente ut.

Etter kvart var det likevel nokre som reagerte. Naturverntanken slo rot i vårt land på slutten av 1800-talet. Men før det fekk vi det første praktiske gjennomslaget for ideen om ei rasjonell ressursforvaltning. Her var skogbruket først ute, med Generalforstamten på Kongsberg i 1739, under leiing av ein tysk forstmann. Målet var å hindre rovdift og å utvikle eit rasjonelt skogbruk som utnytta tilvekstevna betre på lang sikt. Men protestane kom raskt mot slike inngrep i den private handlefridommen, først og fremst frå dei som hadde økonomiske interesser i trelast.

Romantiske kunstnarar, friluftsfolk og naturel-skande vitskapsmenn gjekk i spissen for eit anna syn enn den rasjonelle tankegangen om at naturen er først og fremst ei kjelde til materiell og økonomisk utvikling. Urørt natur hadde ein eigen verdi, hevda den nye retninga, som vakker, veldig og rik på opplevingar. Denne eigenverdien var viktig å ta vare på.

Vi fekk det første offentlege vernevedtaket i 1884, for bøkeskogen ved Larvik. Beveren, som var utrydda

i England på slutten av viking-tida, og seinare i både Sverige og Finland, vart hos oss freda mot jakt i 1899. Då hadde vi kanskje mindre enn 100 dyr igjen, etter langvarig jakt for skinn, bevergjel og kjøt.

Fredingsobjekta var i første omgang einskilde artar eller eksemplar av dyr og planter, spesielle geologiske lokalitetar og andre fragment. Så, i 1909, heldt botanikkprofessor Nordahl Frischer Wille sitt epoke-skapande foredrag i Det Geografiske Selskab i Kristiania: *Om Naturens Mindesmærker og deres Bevaring*. «De oprinelige Samfund af Dyr og Planter ødelegges», sa Wille, «eller forandres ved at deres Livsbetingelser omdannes; og ofte træder Kunstprodukter isteden». Med det hadde professor Wille lagt grunnen for eit økologisk fundert naturvern. Han såg ikkje berre direkte trugsmål mot artane, kvar for seg. Problemet var større: Livsvilkåra, det økologiske miljøet som artane er avhengige av, var i fare. Såg Wille i 1909.

I dag er ein tidel av landarealet verna som nasjonalparker eller på andre måtar. Uerstattelege naturverdiar i myrar og våtmarker, skogar, fjell og vassdrag er berga. Ei rekkje viktige leveområde hyser framleis sjeldne dyr og planter. I dei fleste tilfella var alternativa inngrep og øydelegging. Rovdyr som nesten var utrydda veks gradvis ut av dødslista. Naturverninn-satsen har bore viktige frukter for vår rikdom av artar og landskap.

Men nå kjem reaksjonane med større styrke enn før. Mest høglydt er kampen mot rovdyra. I tillegg står klagene tett om at vern hindrar næringsdrift og lokal råderett, motorisert ferdsel, vegbygging og økonomisk utnytting av utmarka. Teknifiseringa av utmarka har både privat og politisk medvind. Her går by og land hand i hand, og hemningane mot skadelege inngrep er som på 1500-talet.

Gamle driftsmåtar i landbruket må vike for nye og meir aggressive. Skogsvegnettet strekkjer seg nå over fleire kilometer enn dei offentlege vegane. Det veks med stadig høgre standard og større inngrep. Private hytter og turistanlegg skyt opp som sopp, og dei skal ha veg og elektrisitet. Det ligg nye pengar i industrialisert utmark. I dag er jakt og fiske i stor grad basert på motorisert trafikk. Jamvel om sjølve haustinga kan vere for-svarleg nok, er måten det skjer på totalt endra i mange område. Der trafikken før gjekk til fots eller med hest, er det nå krav om å bruke traktor, scooter eller fly. ➤

Nå er det berre vel 10 prosent igjen som fortener karakteristikken villmark, i følge det siste oversynet fra Direktoratet for naturforvaltning og Statens Kartverk

► Mykje av dette blir grunngeve med at det gjeld næringsgrunnlaget i svake utkantstrok, som i og for seg er legitimt nok. Men det er ikkje av den grunn naturvenleg drift. «De oprinelige Samfund av Dyr og Planter ødelegges» av støy, inngrep og innsnevra leveområde.

Moderne skogbruk trugar minst 1000 artar, etter dei siste overslaga, og truleg fleire. Kvart år minkar våre villmarker, som altså er nede i vel 10 prosent av landarealet. Det blir vanskelegare å klare seg for dyr, planter og anna liv som ikkje kan tilpasse seg ny aktivitet. Spørsmålet om å ta vare på vår rikdom av artar og landskap er først og fremst eit spørsmål om arealbruken framover.

Det naturen nå treng, er meir vern, ikkje mindre.

Når det minkar på intakte område, er det desto viktigare å ta vare på dei vi har igjen. Presset på areala aukar raskare enn vernetiltaka, gjennom nokre store og mange tusen små sår. Livet i naturen får det verre, i dag som då professor Wille heldt sitt foredrag i 1909. Med ein viktig skilnad: Nå går utarminga så mykje raskare.

Det klassiske naturvernet har ikkje tapt sin aktualitet. Det har tvert imot fått ein ny og moderne dimensjon, internasjonalt stadfesta gjennom Riokonvensjonen. Den forpliktar statane til å sikre rikdommen av planter, dyr og anna liv både i og utanfor formelt verna område. Økologisk berekraftig bruk krev at ein del areal ikkje vert utnytta økonomisk. ■

Ulv er ikke ufarlig for mennesker

DEBATT

JEG VISER TIL VÅRT TIDSSKRIFT *Natur & Miljø* nr. 1-2/2000. I denne utgaven er det flere artikler om ulv. Som medlem av Norges Naturvernforbund reagerer jeg på at det ikke sørges for at bladets egne artikler er uangripelige i sin argumentasjon.

Min reaksjon skyldes uttalelser som: «Mennesker som har kunnskap om og kjennskap til ulv er derfor ikke særlig redde for ulven, forklarer hun.» «Ulv kan drepe et menneske, men det kan også en hund.»

Sitatene må mot bedre vitende være skrevet for å få frem at mennesker kan være trygge for ulven; ja, like

trygg som for hunden. Det er mulig at psykolog Ine Skjorten og journalist Kristian Jahre ikke har kjennskap til den dokumentasjonen som foreligger, og som gjør at naturvernere ikke bør benytte slike argumenter. Det vil bare slå tilbake i en senere fase. Dokumentasjonen jeg tenker på er:

1. Arbeidsrapport fra Rovviltprosjektet nr. 30: *Ulvers nærings- og mennesket* utgitt av Direktoratet for naturforvaltning (DN).

Rapporten fra 1987 inneholder tre kapitler fra boken *Ulv*, utgitt i Moskva i 1982, skrevet av doktor i biologi, Michail Pavlov. Pavlov oppgir i sin litteraturliste 136 referanser. Rapporten refererer et meget stort antall ulveangrep på mennesker i deler av den tidligere Sovjetunionen. Tilfellene er stort sett fra slutten av 1930-årene og frem til 1978. Det er overvekt av barn blant de drepte.

Rapporten ble allerede i august 1987, det vil si kort etter at den var utgitt, stoppet av Miljøverndepartementet. I brev av 21.10.87 fra DN til Verdens Naturfond, Norges Naturvernforbund, Dyrenes Beskyttelse og Foreningen Våre Rovdyr, sier Direktoratet blant annet: «I oversettelsen av deler av dr. Michail Pavlovs bok *Ulv*, var også medtatt et kapittel om ulvens farlighet for mennesker. Som det ble redegjort for på møtet i departementet, var begrunnelsen for dette å meddele de ytre omstendigheter omkring påstandene om ulvers drap på mennesker i Sovjet under og like etter den andre verdenskrigen. Ut fra de sterke reaksjoner som var kommet, spesielt fra ovennevnte organisasjoner, innser direktoratet at offentliggjøring av dette kapittel i boken var uklokt fordi det feilaktig ble

oppfattet som et negativt bidrag til holdningsskappende arbeid for vern av de store rovdyr, herunder ulv, i Norge. Direktoratet beklager dette.»

Det ble altså ansett som «klokt» å hindre offentlighetens innsyn i ulvens angrep på mennesker! Senere ble dette begrunnet med behovet for «kvalitetssikring»!

Statssekretær i Miljøverndepartementet Stein Lier-Hansen, tidligere direktør i DN, uttalte i april i år: «Rovdyrforvaltning er både fag og følelser. Ingen meninger skal feies under teppet. I dag ville aldri DN-rapporten om ulvedrap i Russland blitt stoppet.» Professor dr. juris. Carl August Fleischer karakteriserte det som rettsstridig at DN stoppet rapporten.

2. Den russiske forskeren Bibikov har omtalt ulvens angrep på mennesker i samlingen av 11 forskerrapporter som inngår i *Povedenie volka* (Ulvens atferd). I en annen publikasjon skriver han at 50 ulveangrep på mennesker fant sted i Kasakhstan på 1970-tallet.

3. I boken *Ulv i Norge* skrevet av John Unsgård og Nils Petter Vigerstøl omtales en rekke tilfelle der ulv har angrepet mennesker i India. Eksempelvis nevnes det at biologen S. P. Shahi refererer flere drap på barn i en forskningsrapport. Blant annet hvordan en gammel ulvetispe og hennes voksne avkom jaktet på barn. Et annet tilfelle var en flokk på fem ulver i Bihar som drepte 13 barn ved byen Hazaribagh i 1981. Shahi var selv på to av åstedene.

4. I Aftenpostens morgenutgave 26 juni i år leser jeg om en rekke tilfelle av ulveangrep på mennesker i den siste tid.

Vi er her i landet blitt sjokkert over barnedrapene i sommer i Kristiansand og på Smøla. Ved å fortie at ulv kan angripe mennesker, kan vi komme til å oppleve svært tragiske episoder som folk vil reagere enda sterkere over. Og da har ikke vi grunnlag for å hevde at det var uventet.

At en hund kan drepe et menneske er nok mulig, men forskjellen i hundens og ulvens holdning er altså dokumenterbar.

La oss unngå å forsvare ulvestammen med at den ikke angriper mennesker. Slike angrep er en risiko man ikke kan se bort fra.

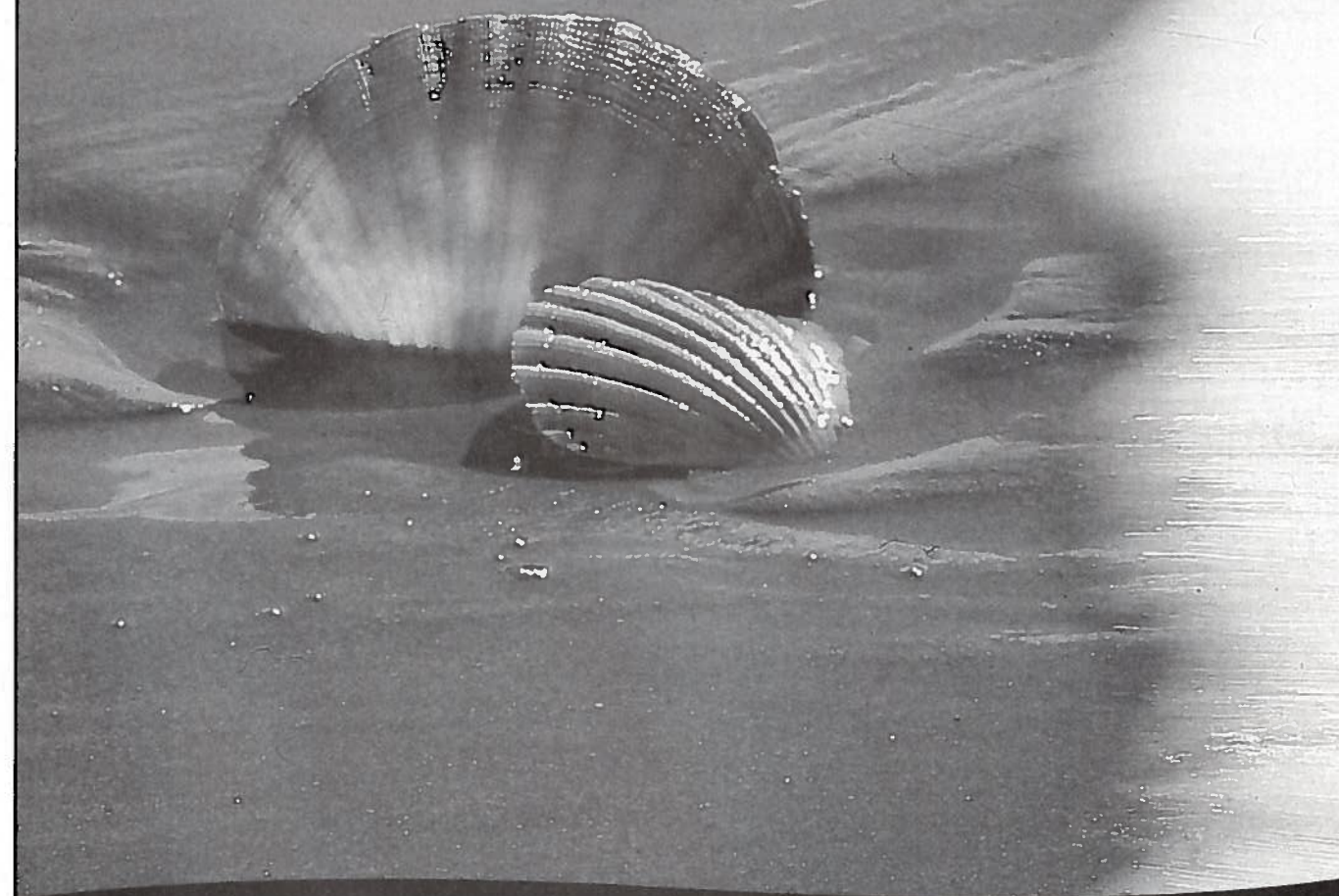
PAAL RØIRI

(Innlegget er noe forkortet. Red.)



Faksimile *Natur & Miljø* nr. 1-2/2000

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 leting etter olje og gass på den norske kontinentalsokkelen siden de første seismiske undersøkelsene ble foretatt i 1964.



HELE VEIEN

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

Aker Brattvaag
yards.

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

MILJØGEOLOGI AS

- * Grunnvannsundersøkelser * Georadarmålinger
- * Deponier og forurenset grunn * Brønnskader
- * Naturbaserte avsløpsløsninger * Radonmåling

Feltmåling i vann, poreluft og biogass

Almeveien 7, 1555 Son Tlf.: 64 95 89 05 Fax: 64 95 85 32	Dronningens gt. 25, 1500 Moss Tlf.: 69 24 01 75 Fax: 69 24 01 76	Teknologiseret Pb 247, 7501 Stjørdal Tlf.: 74 82 17 40 Fax: 74 82 17 41
---	---	--

**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 drifts-
planer og er miljøsertifisert.

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

Vår tradisjonsrike historie er din garanti.



Stangeskovene

1930 Aurskog • Telefon: 63 86 59 00 • Telefax: 63 86 58 78
e-post: firmapost@stangeskovene.no • www.stangeskovene.no

**PANDA
BRØD**

*God smak –
god sak!*

*Livet
i havet
-vårt ansvar!*

Norsk fiskeri- og havbruks-
næring 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



Sogn Jord- og Hagebruksskule
5745 Aurland
tlf. 57 63 32 05 / faks 57 63 36 76
Heimeside: www.sogn-j-h.vgs.no

Utdanning i økologisk landbruk

Skulen har landsline for

VK 1 og VK2 økologisk landbruk
Gjev solid utdanning i praksis og teori.

Nokre ledige plassar på VK1.

Ta kontakt med skulen snarast!

**Vi er en
miljøplattform**

En av de viktigste oppgavene for Oljeindustriens Landsforening er å samordne
olje- og gassindustriens miljøinnsats. På vegne av våre medlemmer har vi
tatt på oss rollen som miljøpådriver.

- OLF dokumenterer miljøkonsekvenser av industriens virksomhet
- OLF bidrar til å utvikle et bedre miljøregelverk for sokkelen
- OLF bidrar til å styrke medlemselskapenes kunnskap om miljø
- OLF sørger for felles løsninger som er kostnadseffektive
- OLF arbeider for å tilpasse norsk regelverk til internasjonalt regelverk



**OLJEINDUSTRIENS
LANDSFØRING**

www.olf.no

Norsk skogforskning

har lange tradisjoner. Siden 1916 har forskerne
arbeidet med problemstillinger knyttet til etable-
ring av ny skog, vekstforhold økologi, økonomisk
skogbruk og utnyttelse av trevirke. Skogforsk-
ningen går videre og tar fatt på oppgaver initiert
av myndigheter, skognæring og forskningsmiljø.
Norsk institutt for skogforskning (NISK) vil bidra
til en bærekraftig forvaltning av skogressursene.

Vi gir ut en rapportserie som gir løpende informa-
sjon om resultatene fra en bred naturfagelig forsk-
ning. Et abonnement på denne serien (ca. 20 hefter
i året) koster kr 300,-. Enkelthefter kan også be-
stilles. Les om vår virksomhet på våre internett-
sider www.nisk.no



Norsk institutt for skogforskning
Høgskoleveien 12, 1432 Ås.
Tlf.: 64 94 90 00 Fax: 64 94 29 80
e-post:
nisk@nisk.no - <http://www.nisk.no>

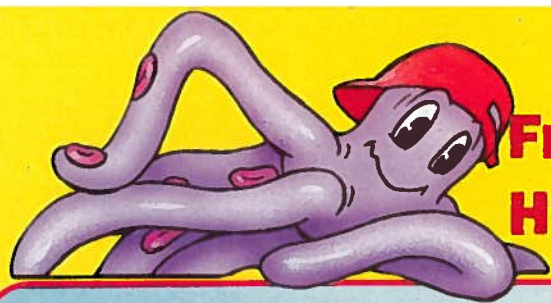
**VI TAR PRODUSENT-
ANSVARET PÅ ALVOR**

- Blybatterier
- Nikkel-Kadmium batterier



AS BATTERIRETUR

POSTBOKS 97, 1740 BORGENHAUGEN
TELEFON: 69 10 27 70 • FAX: 69 16 76 88



Fra prikk til prikk! Hva gjør Pelle?



Hvilket negativ er feil?

Blekkulf har fotografert Rokkerolf i full sving med gitaren. Nederst ser du negativene til bildene. Ett av dem er ikke likt noen av bildene. Ser du hvilket? Skriv svaret på kupongen til høyre, og bli med i trekningen av flotte Blekkulfs Beste CD'er.

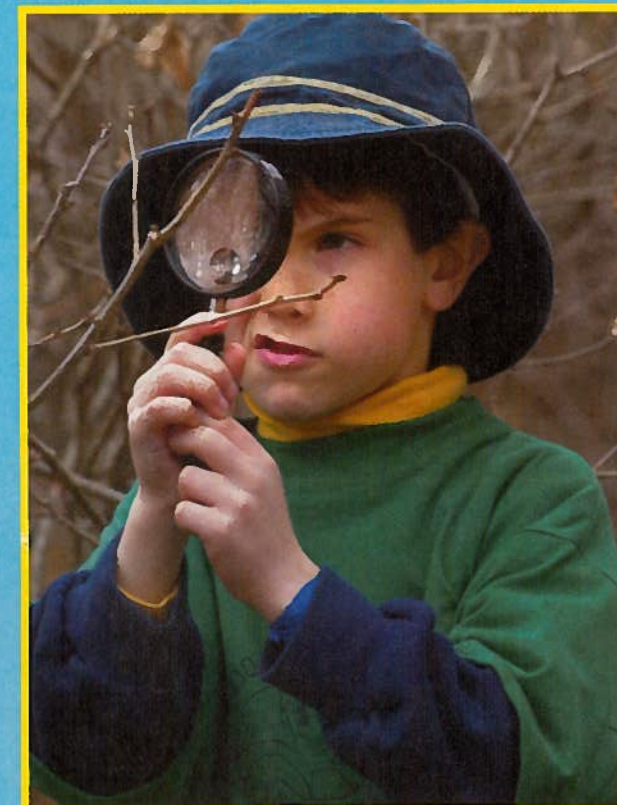


Gi årets beste fødselsdagsgave!

Er du glad i naturen? Vil du gjerne ta vare på den? Blekkulf og vennene hans håper at du også vil bli miljødetektiv!

Bli med i Blekkulfs Miljødetektiver og få medlemsbladet Blekka hjem i postkassa di. I bladet finner du spennende lesestoff om dyr og natur, tegneserier, vitser, miljøtips og oppgaver du kan løse selv.

Medlemskapet koster 195 kroner i året (søsken betaler 95 kroner). Vi begynner med å sende deg et velkomstbrev med klistremerker, plakat og samlekort.



Premieoppgave:

Negativ _____ er galt

Fødselsdags abonnement gis til:

Navn: _____

Adr.: _____

Postnr./sted: _____

Født: Dag _____ Måned _____ År _____
☐ Hovedmedlem 195,- ☐ Søskenmedlem 95,-

Navn: _____

Adr.: _____

Postnr./sted: _____

Født: _____



Premie!

Gitt av:

Navn: _____

Adr.: _____

Postnr./sted: _____

Porto
betalt

SVARSENDING
Avtalenr. 173115/21

**Blekkulfs
Miljødetektiver**

Grünerløkka postkontor
0505 OSLO

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 planter 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 forurensing, 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

