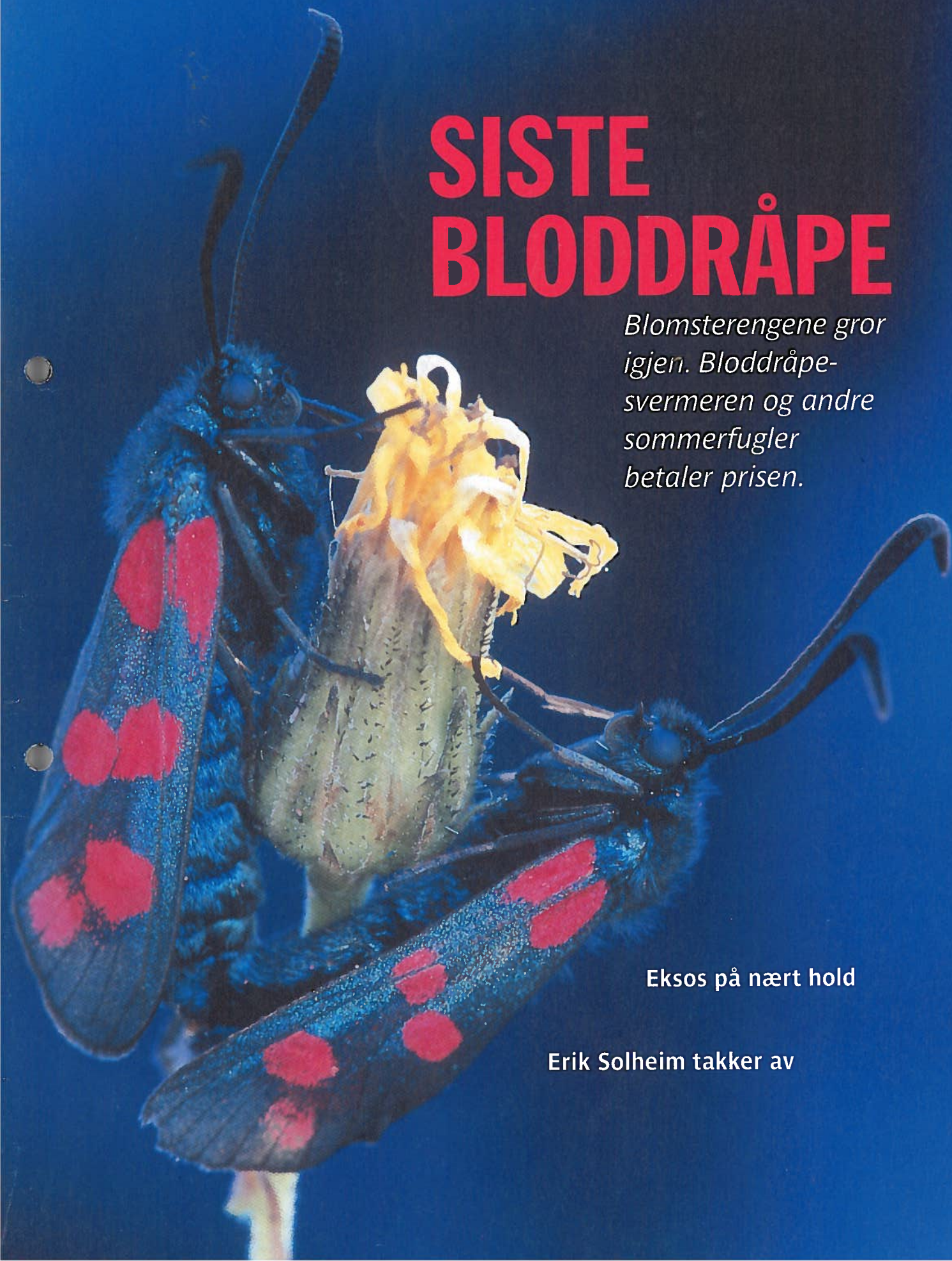


SISTE BLODDRÅPE

Blomsterengene gror igjen. Bloddråpe-svermeren og andre sommerfugler betaler prisen.

Eksos på nært hold

Erik Solheim takker av





Norge gror igjen

■ Snart sommer. Hvordan er ferieplanene? Til fjells etter diger ørret? Eller late dager nede i bygda, med sju markjordbær fra nærmeste blomstereng, servert fra en barneneve på trappa før frokost? Hva er egentlig mest natur, ørreten eller blomsterenga? Dumt spørsmål?

Norske landskap gjennomgår nå den største forandringen siden svartedauen: Landet gror igjen. Det går fortest nordpå, men merkes også i mange bygder sørafor. Der det tidligere var slåtteenger med et mylder av markblomster sommerstid, tar nå løvskogen over. Store deler av distrikts-Norge ligner mer og mer på tilsvarende strøk i Sverige, der glesbygdene ble avfolket for flere tiår siden.

Bevaring av kulturlandskap, har det egentlig noe med naturvern å gjøre?

Tja. Det har vært vanlig å tenke på kul-

tur og natur som adskilte ting; på den ene siden menneskene og det vi har skapt, på den andre siden naturen. Da handler naturvern om å beskytte naturen mot menneskelige inngrep. Omtrent slik har vi tenkt, når vi nå har vernet over 12 prosent av landarealene i Norge.

Men denne tenkemåten holder ikke lenger. Naturen ligger ikke på fjellet. Det nye natursynet bygger på at vi lever *inne* i naturen: Under skyer og ozonlag, over matjord og fossiler, med levende landskap rundt oss i alle retninger. Da er det ikke lett å slå fast hvor kulturen slutter og naturen begynner. Vi påvirker uansett det aller meste. Hvis vi vil ta vare

på mangfoldet i naturen, er det ikke nok å frede områder med minimale spor etter mennesker. Vi må også se etter verdiene i veikanten og bak huset. Det er ikke OK at en sommerfugl dør ut bare fordi den trives der det bor folk. Rundt 30 prosent av artene

på den norske rødlista lever i kulturlandskapet. Det gjør vi også.

I dette nummeret av Natur & miljø er det mye stoff om forholdet mellom menneske og natur: Du kan lese om endringene i det gamle kulturlandskapet, og om forslaget til ny lov om naturmangfold, som prøver å ta konsekvensen av det nye natursynet. Du kan lese om store planer for å forandre deler av kysten til en ny type kulturlandskap, med vindmøller på rekke og rad. Helt til slutt en aldri så liten overraskelse fra Himalaya: Kanskje isbreer også er et slags kulturlandskap, når det kommer til stykket?

Vi anbefaler også vårt avskjedsintervju med Erik Solheim, som går av etter ni år som leder i Naturvernforbundet. Takk for innsatsen! Og god sommer – til Solheim og alle andre.

Jon Bjartnes

Kom i form

På apoteket får du sportsemæring for påfyll av energi



I denne serien finnes **Sportsdrikk** med limesmak, **Recovery** med sjokolade- og jordbærsmak og **Protein** med sjokolade- og jordbærsmak. I tillegg finnes drikkeflasker.

Serien med Asport-produkter er beregnet på aktive mennesker fra idrettsutøvere til de som trener på helsestudio. Ved kondisjonskrevende trening på sykkel, ski eller til fots kan Asport-produkter gi nødvendig tilførsel av karbohydrater, elektrolytter og proteiner.

Apotekproduksjon

Asport®-serien produseres i Norge etter norsk nærings- og legemiddellovgivning. Spør nærmeste apotek for ytterligere informasjon. www.asport.com

Natur & miljø

Utgiver: Norges Naturvernforbund
Boks 342 Sentrum, 0101 Oslo, Norge.
Besøksadresse: Grensen 9b, Oslo.
Tlf: 23 10 96 10.
E-post: redaksjonen@naturvern.no
Telefaks: 23 10 96 11.
Anngi: 7874.05.56028

Fungerende redaktør: Jon Bjartnes
Journalister: Elisabeth K. Andersen, Kristian S. Aas

Annonser: HS Media, tlf. 62 94 10 30
Design/lay-out: dEDBsign, Ketill Berger
Sats og trykk: GRØSETM

Abonnement
Institusjoner: kr. 340,-
Enkeltpersoner: kr. 225,-
Bestilles hos
Naturvernforbundets
medlemsservice,
Postboks 342 Sentrum,
0101 Oslo, Norge.
Tlf: 23 10 96 10.
Telefaks: 23 10 96 11.

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



Natur & miljø er tilsluttet Fagpressens Redaktørplakat



Innhold

Gul kule i bytrafikken
Natur & miljø tester ny norsk el-bil 4

Vakker mangelvare
Blomsterevene forsvinner. Hvor skal sommerfuglene leve da? 8

Den nye Naturloven
Du skal ikke bare verne. Du skal gjøre det som trengs. 12

Bestemors truser i reprise
Moteklær er ikke hva de var 16

Søppelmafflaen
Tjener milliarder på å forgifte omgivelsene 18

Takk for innsatsen
Erik Solheim går av etter ni år som leder i Naturvernforbundet 22

Sjelden kost
Har du smakt det siste i sitt slag? 24

Eksos på nært hold
Forurensning som du aldri har sett det før 28

Oslo er servert
Vi tester øko-kafeer i hovedstaden 35

Tema energi 38-44

Verdens største vindmøllepark
Under planlegging på kysten av Møre og Romsdal 40

Husbanklån til miljøbevisste
Nå skal det lønne seg å spare strøm 42

Kunsten å plante en Isbre
Rare ting skjer i Himalaya 55

Faste sider:

- Nytt fra NNV 32
- Bøker 47
- Debatt 48
- Blekkulf 50
- Div ... 52

Forside:
Asgeir Helgestad/
NN/Samfoto

„Jeg har nok brukt opp CO₂-kvoten min

Erik Solheim • side 22

LITEN KULE i bytrafikk

Den nye Kewet Buddy flørter seg gjennom byen. Natur & miljø prøvekjørte et gult sjarmtroll gjennom bygatene i Oslo.



Buddyen er en typisk bybil: Innkjørt skal batteriene klare fem til åtte mil mellom hver lading.

Den nye Kewet Buddy er snerten nok til at du kan parkere med snuten inn. Hendig.

– Hjelp, den sier jo ikke brum!

For en som aldri har vært inne i en el-bil før, er det å vri om tenningsnøkkelen på en Kewet Buddy en sær opplevelse. Hvor er hostingen og startmotor-filingen? Hvor er brølet? Buddy brøler ikke. Han gir ikke fra seg en lyd. Du tviler på om den i det hele tatt begynner å trille når du trækker ned gassen.

Men det gjør den.

Trives i førti

Den nye, norskproduserte el-bilen er en bybil. Med en ny, ikke ferdiginnkjørt batteripakke går den ikke lenger enn fire–fem mil, noe som øker til mellom fem og åtte mil når batteriene er innkjørte. Altså er den ikke noe å dra på campingferie med, men det er heller ikke intensjonen.

Med en motor som har sin trivselsfart mellom 30 og 50 kilometer i timen, er det bygatene som er Buddys domene. Det skal være mulig å få Buddy opp i 80 kilometer i timen, men det prøvde vi oss ikke på. I

Med snuten mot fortauet

Interiøret i Buddy er noe videreutviklet fra den gamle Kewet-modellen, og har et oversiktlig display med speedometer og batteristand svært godt markert. Setene er gode, men kan ikke justeres frem og

tilbake. Bilen er registrert for tre personer, men ifølge Elbil Norge bør den ene personen være et barn. Med to voksne pluss handleposer må nok bilen regnes som full. Men det at bilen er liten, er også ett av de største fortrinnene: Parkering og småmanøvrering går langt lettere enn med en stor bil. I områder med lukeparkering er Buddy, som den gamle Kewet-modellen, liten nok til å kunne settes på tvers, med snuten mot fortauet. Det vil si at alle

Ny modell fra minifabrikk

Norges eneste bilfabrikk, Elbil Norge, lanserer sin nye modell Kewet Buddy og øker produksjonen markant.

Etter at Think la ned produksjonen, er den vesle fabrikk i Nydalen i Oslo Norges eneste bilprodusent. Daglig leder Hans Håvard Kvisle i Elbil Norge håper at den nye modellen Kewet Buddy kan føre til at enda flere velger elektrisk bil.

500 biler i året?

– Vi startet produksjonen av Buddy i april, og vil bygge 60 biler i år. Etter hvert ønsker vi å øke til mellom 250 og 500 biler i året. Men vi må ta ting skrittvis, sier Kvisle.

Buddy ble nylig vist på messen EVS21 i Monaco, og fikk stor oppmerksomhet der. EVS21 er verdens største messe for biler med alternativt drivstoff, og er åpen for biler som drives med brenselceller og

batterier, samt hybridbiler.

– Det var tydelig at bransjefolkene ble positivt overrasket over den nye modellen. Jeg håper den blir like godt mottatt i markedet som den ble på messen, sier Kvisle.

Siden 2000 har Elbil Norge produsert biler i Nydalen. Mye har skjedd.

– Nå har Norge kanskje det beste settet med lovmessige virkemidler for el-biler i verden. Myndighetenes innsats for å øke bruken av el-bil er fantastisk, og vekker oppsikt internasjonalt, forteller Kvisle.

Likevel ønsker han flere ladestasjoner, og reagerer på deler av avgiftssystemet rundt el-bilene.

– I dag er det momsfritak for kjøp av el-bil, mens leasing er momsbelagt. Jeg ser ikke helt logikken i det, sier Kvisle.

■ Kristian S. Aas

laker som ikke er store nok for en konvensjonell bil, holder for Buddy.

Reaksjonen på pedalene er noe annerledes enn man er vant til, hvis man kjører en vanlig bensin- eller diesebil med gir. Noe kan tilskrives automatgir, men motoren oppfører seg også annerledes. Innimellom oppfattes pedalene hypersensitive, mens de andre ganger, særlig når batteriene begynner å tømmes, er trege i reaksjonen. Men det gikk fort å venne seg til forskjellene, og etter hvert ga Buddy faktisk en relativt god kjøreopplevelse i trange bygater.

Buddy er søt. Den lille dingsen med den spisse snuten gjør at både du selv og andre trafikanter smiler. Men størrelsen fører til enkelte sikkerhetsmessige utfordringer, og Elbil Norge innrømmer at Buddy sjåfører nok kan være mer utsatt i enkelte ulykkesammenhenger. Men designen av rammen er gjort slik at kupeen deformeres minst mulig ved krasj, og bilen har et så lavt tyngdepunkt at den er tilnærmet veltesikker. Er du villig til å bruke fra 119 000 kroner og oppover for en ren bybil som er fri for lokal forurensning, er Buddy et godt kjøp. ■ Kristian S. Aas

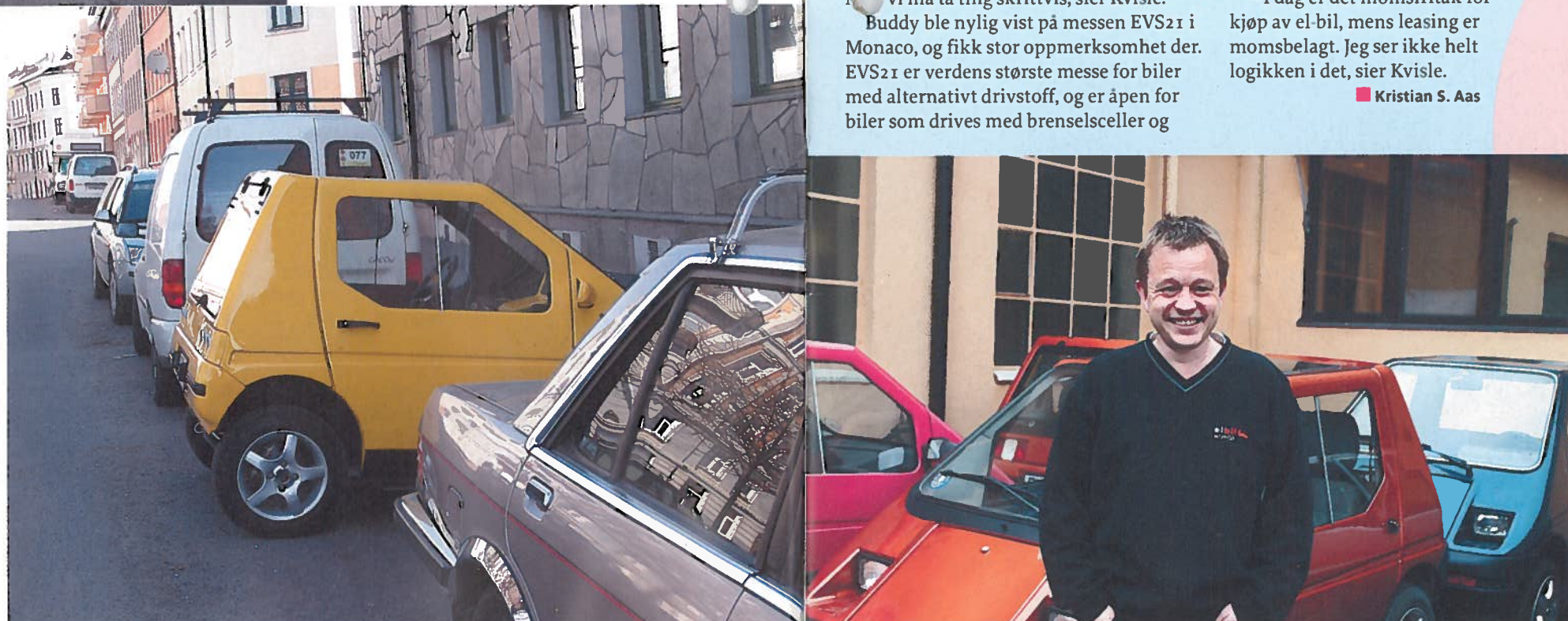
Tenker på ny produksjon

■ Think Nordic planlegger å starte produksjon av en ny bilmodell, Think Public, til høsten. Lanseringen av bilen vil skje rundt årsskiftet. Think Public er en bil som er spesielt tilpasset ordninger med bildeling, der konseptet er at bilen skal være tilgjengelig på tilsvarende måte som dagens bysikker.

– Det er en liten bil med relativt lav hastighet, så vi har prøvd å forestille oss hvor det kan være en fordel med slike biler. Bysentrum og flyplasser er to av stedene vi ser for oss at Think Public kan passe utmerket, sier Michael Eimstad, PR- og markedsføringskoordinator i Think Nordic.

Etter at produksjonen av Think City sluttet i 2002, har selskapets produksjonsanlegg i Aurskog stått uaktivt. Men hvis Think Public blir en suksess, ligger det an til liv og røre i lokalene igjen. Bilen skal ikke lanseres mot privatmarkedet.

Daglig leder Hans Håvard Kvisle i Elbil Norge drømmer om å produsere 500 biler i året.



VINDKRAFT OG VANNKRAFT FINNES DET RENERE ENERGI?



Et lokalt energiselskap

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

Kommunikasjon

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

NTE – på parti med naturen!



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

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

I korthet

Sofieprisen til Watt-Cloutier

Sheila Watt-Cloutier er i år tildelt Sofieprisen for sitt utrettelig miljøarbeid gjennom en årekke. Leserne av Natur & miljø husker kanskje intervjuet med henne i forrige utgave av bladet, der hun forteller om hvordan klimaendringene er i ferd med å smelte isen under beina på inuittene i Arktis.

Watt-Cloutier er leder for inuitenes samarbeidsorganisasjon, Inuit Circumpolar Conference, og kommer selv fra Canada.

Miljøvernminister Knut Arild Hareide vil overrekke prisen under en seremoni i Oslo 15. juni.
Les mer: <http://www.sophieprize.org/>



Fra Natur & miljø 1.05

Folgefonna ny nasjonalpark

Folgefonna i Hordaland er Norges 25. nasjonalpark. Den nye nasjonalparken er den første i landet som går fra fjorden og helt opp til selve isbreen.

Før regjeringens vernevedtak i slutten av april var det mye diskusjon om elvene rundt selve Folgefonna. Flere av elvene var aktuelle for kraftutbygging. Men nå kan naturvernere og friluftsfolk notere seg for en seier, etter at både Tokheimselva og Eitrheimselva ble vernet i forbindelse med opprettelsen av den nye nasjonalparken.

Dalai Lama slår ned på dyrehandel

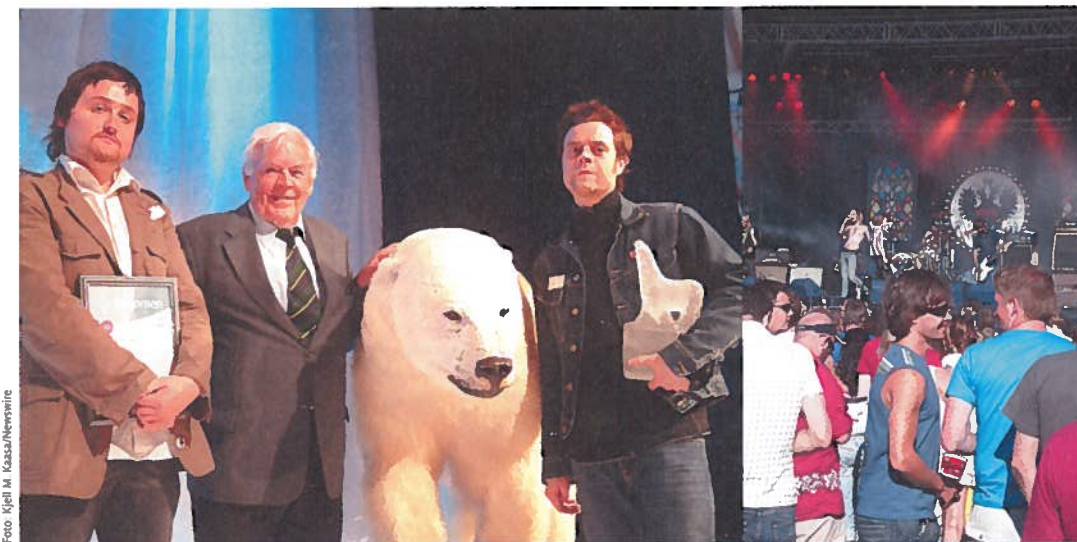
Tibetanere i Tibet såvel som i eksil er strekt involvert i ulovlig handel med dyr mellom Nepal, Tibet, Kina og India. Det viser en undersøkelse fra Environmental Investigation Agency, ifølge BBC. Dette har fått selveste Dalai Lama til å stå i bresjen for en holdningskampanje mot ulovlig handel med dyr, sammen med Care for the Wildlife og Wildlife Trust of India. Dalai Lama appellerer spesielt til eksiltibetanerne ved å minne dem på at en god buddhist er en ikkevolledig person. Ulovlig handel med dyr er et stort problem

mellom India, Tibet, Kina og Nepal. I en enkel grensekryssing i fjor fant tibetanske myndigheter skinn fra 32 tigrer, 579 leoparder og 665 otre.

Kampanjen har ennå ikke helt tatt av, men videoer og brosjyrer samt holdningsbeskjeder på TV og radio er under planlegging. Det ser ut til å haste med å få ut informasjon. Når den nye jernbanestrekningen mellom Lhasa, hovedstaden i Tibet og Beijing i Kina står klar om litt, frykter de frivillige organisasjonene en opptrapping av den ulovlige handelen.

Ørkenspredning under lupen

Fra i år og fem år fram i tid skal forskerne utvikle og teste et system for å overvåke og modellere ørkenspredning og jordødeleggelse. DeSurvey er trolig det største enkeltstående forskningsprosjektet på ørkenspredning noen sinne. Det verdensomspennende prosjektet inkluderer 40 forskningsinstitusjoner fra 16 europeiske land, deriblant Sverige. Til tross for at ørkenspredning er en kjent global trussel finnes det per i dag ingen anerkjent metode for å stille diagnose som kan være underlag for planlegging og bekjempelse av fenomenet. EU er den tunge europeiske aktøren, mens andre land inkluderer Kina, Algerie, Tunisia, Marokko, Senegal og Chile. Det er disse landene og Middelhavsområdet i EU som skal under lupen.



Prisvinnerne Arnt O. Andersen (t.v.) og Atle Mandrup fra Øyafestivalen, med isbjørn og Thorbjørn prisutdeler Berntsen.

Øyafestivalen – best på kilde-sortering

Glassbjørner til festival og trykkeri

Fem bedrifter ble tildelt miljøprisen Glassbjørnen for 2005. Prisen ble delt ut i forbindelse med «GRIP Forum 2005», og det er tredje gang den deles ut. Natur & miljøets eget trykkeri Grøset fikk prisen i åpen klasse, mens hedersprisen gikk til bedriften OSO Hotwater på Hokksund. N&M hadde et intervju med gründer og bedriftseier Reidar Braathen i fjor. Øyafestivalen fikk prisen i kategorien kildefortelling, mens Norgesvinduet Bjørlo i Nordfjordeid fikk produktprisen og Oslo kommune fikk innkjøpsprisen.

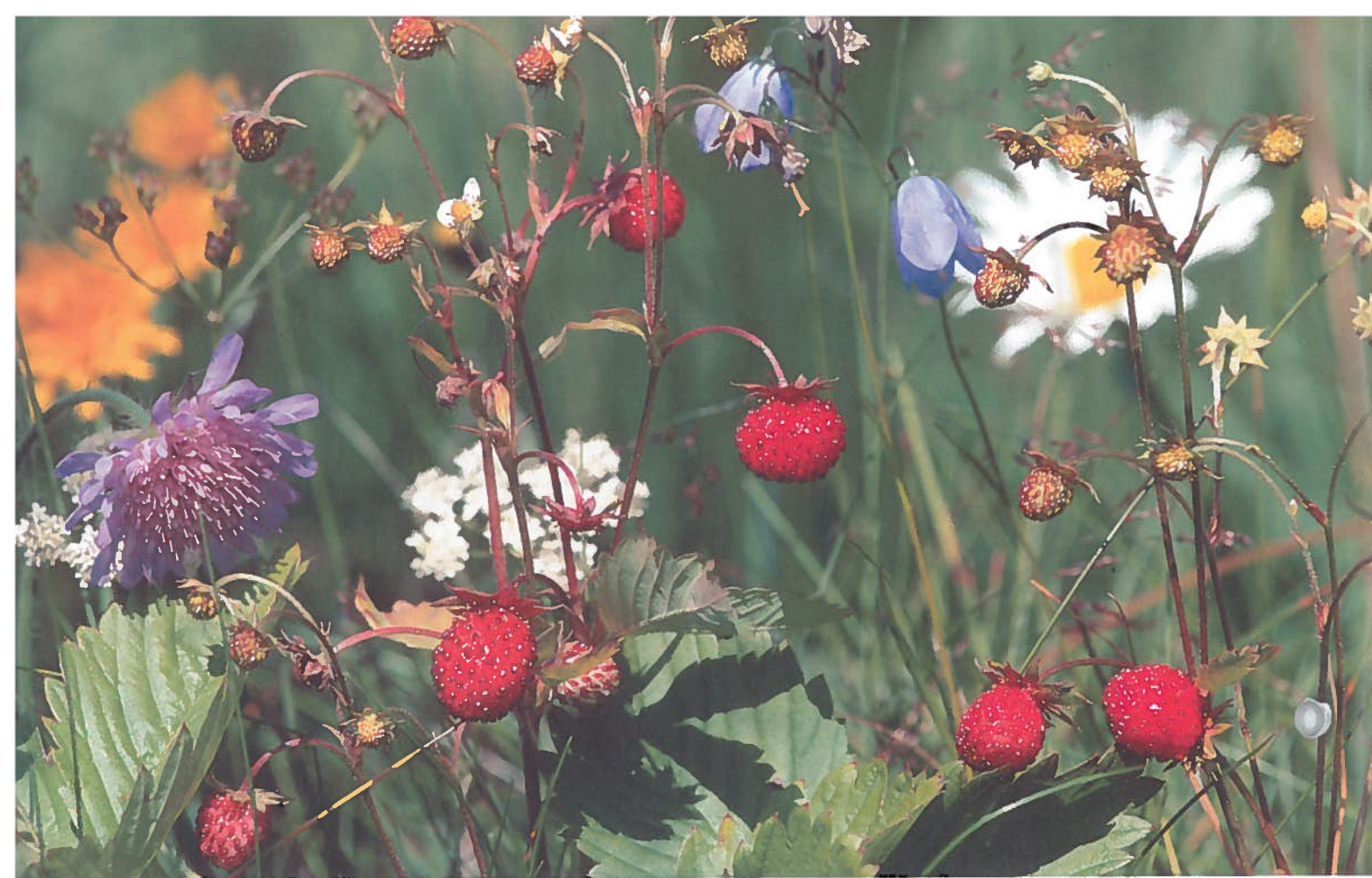


Foto: Ågeir Helgestad/NN/Samlfoto

MANGELVARE

Tenk deg nøye om: Når så du sist en åpen eng i alle regnbuens farger, full av blomster og sommerfugler? I fjor? På åttitallet? Aldri? Kulturlandskap med blomsterenger er i ferd med å bli historie. Mange sommerfugler forsvinner med dem.

Før andre verdenskrig hadde Norge over 200 000 gårdsbruk. Landet var i bruk: Beitedyr gikk i skogen og på fjellet. Bøndene slo gras og urter på enger og myr i utmarka. Lauvtrær ble lauvet. Langs kysten vedlikeholdt folk lyngheiene ved hjelp av beiting, slått og bråtebrenning. Mange gårdsbruk hadde ugjødslede, kuperte havnehager, der husdyr beit

mellom steinrøyser og digre trær. I fjellet var setrene i drift; ku, sau og geit åt lauvkratt og holdt liene åpne. Variasjonen av driftsformer var stor, og for landskapet var resultatet tilsvarende variert: Bygdene så ut som lappetepper, med enger, åkre, beitemarker, havnehager og så bortetter. Denne mosaikken begynte ved bygrensene og varte nesten helt til fjells. Et mylder av

engplanter og markblomster gjorde landskapet til et matfat for spesialiserte insekter av mange slag, og sommerfuglene flaget omkring.

Slutt på blåklokkevikua

Men dette var altså før. Per i dag har Norge færre enn 60 000 gårdsbruk, og tallet synker som en stein. Førti prosent er borte i

løpet av de siste ti åra. Bøndene er ikke bare færre enn før, de gjør også helt andre ting. Engene er planert med bulldoser og gjødsles med kunstgjødsel. Stadig færre dyr beiter i utmarka, og de som gjør det går gjerne høyere til fjells. Setrene er lagt ned. Folk som driver med utslått og lauvving er så sjeldne at de havner på Norge Rundt.

I takt med endringene i landbruket gror store områder i distrikts-Norge til med løvkratt. Det går fortest nordpå, på vestlandet og i skogsbygdene på østlandet. Fagfolk sammenligner tempoet i gjengroingen med tiden etter svartedauen.

Men det er ikke bare fraflytting og nedlegging som endrer det gamle kulturlandskapet. I den andre enden av flyttestrømmen, rundt byer og tettsteder, blir åker, eng og beitemark erstattet med boligtomter og kjøpesentre, veier, parkeringsplasser, golfbaner og plen. Samme hvor du snur deg må du lete lenger og lenger etter både blåklokkevikua og steinrøysa neri bakken.

Artsmangfoldet blir mindre

I følge Direktoratet for Naturforvaltning har vi 46 akutt eller sterkt truede vegetasjonstyper i Norge. Halvparten er kulturlandskapstyper, skapt av tradisjonelt jordbruk gjennom flere tusen år. Når disse landskapene forandres betyr det nye livsvilkår for planter, insekter, fugler og pattedyr.

Det er mangfoldet det går ut over. Mange arter har spesialisert seg på å leve i et gamle, lysåpne, varierte jordbrukslandskapet. For eksempel vil du gjerne finne 40–50 ulike gras- og urtetyper på en kvadratmeter ugjødslet slåtte-eng. Begynner bonden å spre kunstgjødsel på enga, synker tallet fort til mellom fem og 15. Små og beskjedne blomster som bakkemynte, veronika og fioler blir borte, mens næringssultne arter som løvetann og hundekjeks overtar. Dermed forsvinner også spesialiserte insekter: En del sommerfuglarter, for eksempel, kan bare leve på en eller to planter. Når disse plantene blir borte, forsvinner «spesialistene» samtidig. I stedet overtar «generalistene», som kan leve på alle type blomster.

Rundt en tredel av artene på myndighetenes rødliste hører hjemme i kulturlandskapet. Det dreier seg om enkelte fuglearter, som åkerrikse og hortulan, en rekke flaggermusarter og en del sopparter som bare lever på beitemark. Men aller mest

Truede typer kulturland

- Løving
- Hagemark
- Beiteskog
- Høstingskog
- Slåttemark
- Strandeng
- Slåtte- og beitemyr
- Flommark
- Kystlynghei

handler det om blomster og insekter. 40 prosent av de rødlistede karplantene lever i kulturlandskapet. For sommerfuglene ligger tallet rundt 60 prosent, det vil si hele 312 arter.

– Trenger en ny bevissthet

– Det er ingen tvil om at vi trenger en mye større bevissthet om hva vi står i fare for å miste, sier seniorrådgiver Akse Østebrot i Direktoratet for Naturforvaltning. Hun har vært norsk representant i et større nordisk-baltisk samarbeid om kartlegging av endringer i kulturlandskapet. Selv om tilstanden varierer i de ulike landene, har de også mye felles.

– For Norges del har vi kanskje mest å lære av å se på utviklingen i Sverige. Der har endringene i kulturlandskapet kommet mye lenger enn her. Men vi kommer etter, og nå går det fort. Den gjengroingen vi ser nå i store deler av landet, begynte med omlegginger i landbruket på 1970- og 80-tallet. Vanligvis tar det mellom 20 og

Arter på rødlista

Planter

94 karplanter på rødlista lever i kulturlandskapet. Blant dem for eksempel orkideene kvitkurle, svartkurle, myrflangre, purpurmarihand, narmarihand og søstermarihand. Andre arter: Dvergmarinøkkel, huldrenøkkel, småormetunge, smalsøte.

Sommerfugler

312 arter på rødlista lever i kulturlandskapet

Fugler

Ni arter på rødlista lever i kulturlandskapet, blant dem åkerrikse, svarthalespove, hortulan, sørlig gulerle, engelsk gulerle

Sopp

189 av soppartene på rødlista lever i kulturlandskap

Kilde: Direktoratet for Naturforvaltning

40 år før beitemark og enger blir overtatt av lauvskog. Når landbruksjord tas ut av bruk i dag, vil virkningene melde seg for fullt først om et par tiår, sier Østebrot.

Den nordisk-baltiske ekspertgruppen anbefaler mer forskning, både for å kartlegge forandringer og for å finne fram til



Lakrismjeltblåvinge.

Foto: Leif Aarvik



Heroringvinge.

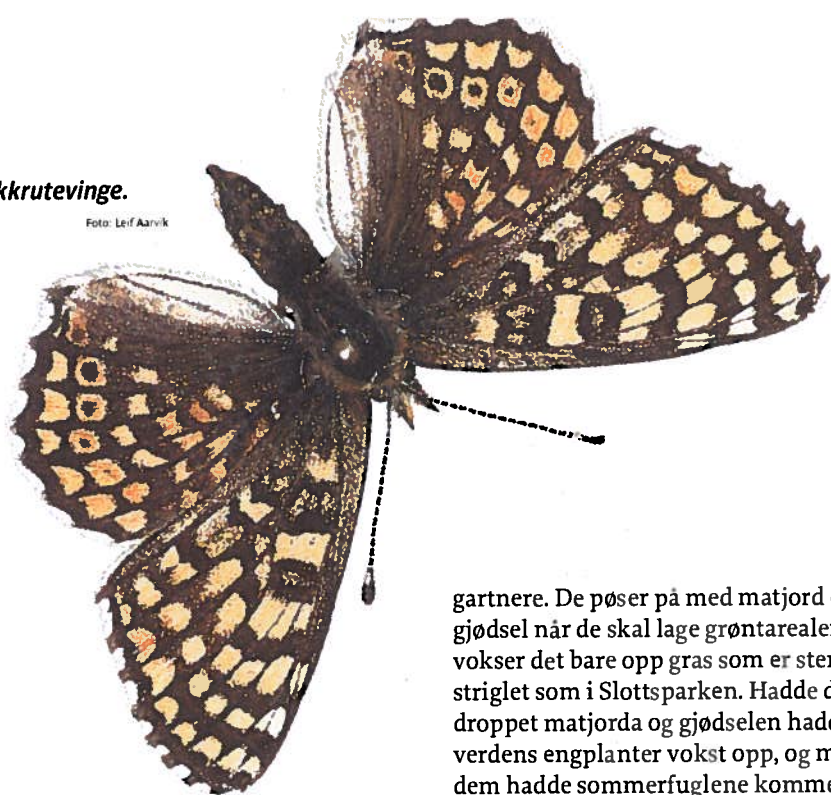
Solblommøll

Seksflekket bloddråpesvermer er en nær slektning av stor bloddråpesvermer.



Prikkutevinge.

Foto: Leif Aarvik



gartnere. De pøser på med matjord eller gjødsel når de skal lage grøntarealer. Da vokser det bare opp gras som er sterilt og striglet som i Slottsparken. Hadde de bare droppet matjorda og gjødselen hadde all verdens engplanter vokst opp, og med dem hadde sommerfuglene kommet, sier Aarvik.

Han får støtte fra den svenske forskeren Nils Ryrholm. Til avisen Dagens Nyheter sier han at skal du redde sommerfuglene, så må du la graset gro i hagen din, og slå det en gang på høsten. Han møtte motbør fra sine naboer i starten da han innførte dette i sin egen hage, men nå henger de over gjerdet i beundring over de vakre blomstene og sommerfuglene som flagrer rundt.

Militæret en reddende engel

Militærforlegninger har så langt vært en nødens havn for sommerfugler som har blitt offer for bit-for-bit-nedbygging. På for eksempel øya Rauøy utenfor Fredrikstad har militæret fram til i dag forbudt sivile å komme ut. Noe sommerfuglene har trives godt med.

– Øya har vært et paradys for sommerfugler, en naturperle. Her har det vært en

skjøtselsmetoder som kan fungere. De vil at framtidens bønder og landbruksbyråkrater skal lære mer om pleie av kulturlandskapet, og mener det trengs flere og mer målrettede ordninger i landbruket. Men de mener også at andre enn bønder kan bidra til å holde kulturlandskapet ved like. I en fersk rapport skriver ekspertene at det finnes mange eldre, arbeidsløse og sommergjester på landsbygda, som kunne bidra til pleie av gammelt kulturlandskap, dersom forholdene ble lagt til rette for det.

– Ansvar for kulturlandskapet kan ikke overlates til landbruket alene. Vi kommer til å bli nødt til å støtte oss på andre grupper i tillegg, sier Akse Østebrot.

Utfordrer anleggsgartnere

Leif Aarvik er sommerfuglentusiast, avdelingsingeniør på Naturhistorisk museum på Tøyen og en av drivkraftene bak internett-siden *Norges Sommerfugler*. Han har ingen problemer med å plassere utfordringer hos andre yrkesgrupper enn bøndene.

– En av årsakene til at sommerfuglene forsvinner, er manglende kunnskap blant for eksempel anleggs-

Karminspinner.



Foto: Liss Ole-Hansen og Arvid Hagen



1992: Gammel innmark med rydningsrøyser og spor etter åkerbruk. Fra Valle i Setesdal.



2002: Grana har fått overtaket. Før ti nye år er gått vil utsikten til kirken være borte.

Sommerfugler som er i ferd med å forsvinne

Lakrismjeltblåvinge

Denne vakre blå sommerfuglen er «direkte truet» på rødlista. Arten finnes bare enkelte av øyene i kommunene Asker og Bærum: Ostøya, Borøya, Nesøya og Brønnøya. På 1980-tallet og før var den vanlig på Ostøya, men nå har den blitt sjelden også her. Alle disse øyene er såkalte kalkøyer, og sommerfuglen er å finne på kalkgrunn der det vokser lakrismjelt. Lakrismjeltblåvingen trues blant annet av videre utbygging av golfbanen på Ostøya. Generelt utgjør «parkmessig opparbeidelse og tilrettelegging for friluftsliv» en trussel da naturen på øyene blir erstattet med plener og turveier.

Heroringvinge

Sommerfuglen er «sårbar» på rødlista, og omfattes også av Bern-konvensjonen. Den trives best på enger i skoglandskap der det finnes masse storkenebb og soleier. Disse engene er i ferd med å gro igjen etter som husmannsplassene og slåtteengene er blitt historie. Før var heroringvinge vanlig på den sydøstlige delen av Østlandet, men nå finnes den bare på noen få øyer innerst i Oslofjorden og ellers i Akershus nær grensen mot Sverige, og såvidt inn i Østfold og Hedmark.

Stor bloddråpesvermer

Denne blodrøde og sorte sommerfuglen er kategori-

sert som en «hensynskrevende art» på rødlista. Det vil si at det fortsatt finnes enkelte forekomster av arten, men at den påvirkes negativt av en rekke faktorer, for eksempel fragmentering av leveområdene dens. Sommerfuglen foretrekker enger med masse erterplanter, særlig tirltunge. I dag finnes ikke stor bloddråpesvermer på østlandet i det hele tatt, men den er å se på vestlandet i bratte lier der snøras om vinteren holder skogen unna.

Karminspinner

«Direkte truet» er denne vakre røde og svarte sommerfuglen. Den trives best der det er tørt og solrikt, hvor det vokser landøya eller smalsvineblom. Arten finnes i hopetall på militærøya Rauøy eller Rauer utenfor Fredrikstad, og også et område inne i Fredrikstad by. Utenom dette er den en sjelden gjest.

Solblommøll

Denne møllen lever bare på en engplante som heter solblom. I Sverige kalles planten for slåttegubbe fra gammelt av, fordi blomstringen ble brukt som tegn på at enga var moden til å slå. I dag er solblomen et sjeldent syn ettersom slått blir mer og mer uvanlig, og den konkurreres ut av andre hurtigvoksende planter når enga gjødsles. Dermed forsvinner møllen som lever på solblomen også.

Purpurgullvinge

Sommerfuglen med det poetiske navnet purpurgullvinge er ikke utrydnings-truet, men den er ikke så mye å se i lavlandet i Sør-Norge lenger, hvor den har gått sterkt tilbake de siste åra. Årsaken er at typiske engplanter som syre og slierekne er blitt mye sjeldnere, og larver til purpurgullvinge er avhengig av disse for å spise og vokse seg til en vakker sommerfugl.

Prikkutevinge

Gul og svart med prikker inne i noen av rutene sine, derav navnet prikkutevinge. Sommerfuglen er kategorisert som «sårbar» på rødlista. Tidligere har den vært utbredt rundt hele Oslofjorden og langs sørlandskysten til Arendal, men den har gått sterkt tilbake de siste årene, og kan nå bare treffes på ytterst få lokaliteter som Tjøme utenfor Tønsberg og Rauøy utenfor Fredrikstad. Den lever på smalkjempe og veronika, og er som Ulf Lundell avhengig av åpne landskap for å trives. Disse har forsvunnet mange steder rundt Oslofjorden på grunn av bit-for-bit utbygging og forbusking som har tatt kål på det meste av de åpne engene i kystområdene som prikkutevingen foretrekker.

Kilde: Leif Aarvik, internett-siden *Norges Sommerfugler*: www.nhm.uio.no/norlep/

viss aktivitet og dette stimulerer engplanter. Det må være skjøtsel av et område for å skape åpne landskap med blomster. Ingen skjøtsel fører bare til gjengroing av busker og trær, sier Leif Aarvik.

Han minner om at et mangfold av engplanter og sommerfugler ikke bare representerer et biologisk mangfold, men også har stor estetisk verdi:

– Hva er vakrest: En striglet gressplen med busker eller en blomstereng i alle regnbuens farger med et yrende insektliv? spør Aarvik.

Elisabeth Kirkeng Andersen og Jon Bjartnes

Purpurgullvinge.

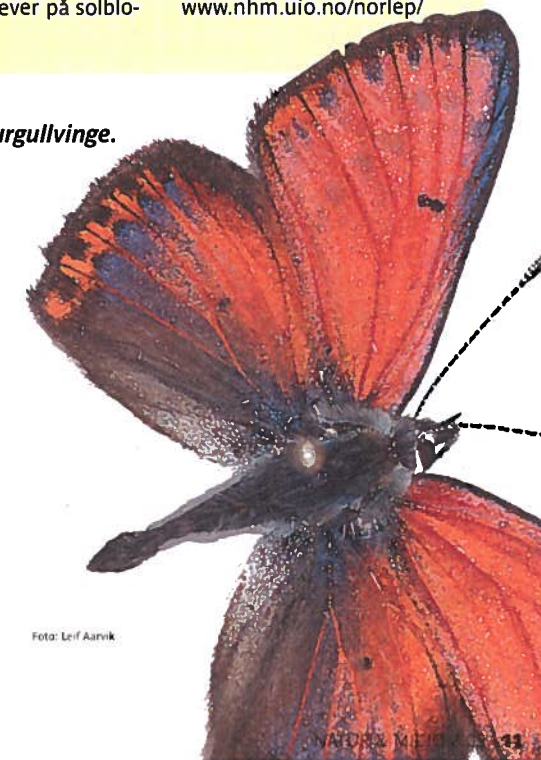


Foto: Leif Aarvik

Den nye Naturloven

35 år etter at Naturvernloven kom er over tolv prosent av Norge vernet. Likevel er både arter og naturtyper truet. Politikerne har bestemt at hele mangfoldet skal bevares. Virkemidlene er tidenes tykkeste offentlige utredning og en splitter ny lov.

Norge skal bevares for all evig tid. Alle våre 26 naturtyper, hver eneste pipp, bille, blomst og pigghud. Alt tap av biologisk mangfold skal stanses innen fem år er gått. Det har Stortinget bestemt, men samtidig skal vi bygge og bo og bruke naturen – bærekraftig.

Altkurat så ambisiøst er målet for den nye loven om naturmangfold. Debatten om hva loven skal inneholde er i full gang.

Naturlov. Det handler om den sterkeste, og hvordan hindre den sterkeste i å ødelegge de svakeste; de forsvarsløse. Vi mennesker er de sterkeste. De forsvarsløse er dyr, planter, fisk, fugl, fjell, landskap, sjø og insekter: Natur.

Hvordan skal vi forsvare dem og bevare dem mot oss selv? Med lov. Hva skal stå i loven? Hva skal være lov?

Vi må høste også, ta i

bruk og gå på tur. Tjene penger på turister som vil se fjord, fjell og hval. Skal ståten ta grunn fra familier for å bevare? Hva gjør vi med ulv som spiser sau og planter som kommer fra Sverige? Vil vi beholde status quo i et foranderlig system? Eller skal naturen få gå sin gang? Hva nå det måtte bety.

Det er ikke lett å være den sterkeste og måtte sette grenser for seg selv.

Biologiboken

Lov om naturvern, naturvernloven, ble vedtatt juni 1970. Nå er den veid og funnet for lett. En ny lov skal vedtas. I 2001 ble biomangfoldlovutvalget utnevnt, og for et halvt år siden kom de utvalgte til Miljøverndepartementet med den lengste og tyngste offentlige utredning noensinne – NOU nr. 28, 2004. Verket teller 839 sider, og har fått rykte på seg for å være særdeles velskrevet og lekker til utredning å være. Ja, så pedagogisk er den visstnok at noen

har omtalt den som en lærebok i biologi.

Utredningen er nå på høring over det ganske land. Før 15. august skal alle berørte parter ha sagt hva de mener om forslagene til den nye Lov om bevaring av natur, landskap og biologisk mangfold, naturmangfoldloven. Det er Miljøverndepartementet sin oppgave å lese alle høringsuttalelsene, og ta med forslag til endringer i loven før den blir sendt over til Stortinget. Konfliktstoff er det nok av i det meget omfattende lovforslaget, så det kommer neppe helskinnet gjennom denne behandlingen.

«Landbrukets hovedankepunkt mot gjeldende naturvernlov har vært at den stigmatiserer grunneierne og næringsinteressene. Slik loven har vært forvaltet, har hovedintensjonen vært å beskytte naturen mot grunneiere og landbruk. Dette har bidratt til å skape langvarige konflikter og har selvfølgelig også ført til at det har

tatt lengre tid for myndighetene å nå sine mål. Store utmarksarealer med et betydelig verdiskapingspotensiale både for grunneiere og lokalsamfunn ble liggende i nasjonalparker og andre verneområder.»

Fagsjef Bjørnulf Kristiansen i Norges Bondelag, på seminar om forslaget til ny lov om naturmangfold.

Bevaring av mangfold og arter

Titlene på den gamle og den nye loven presenterer i et nøtteskall hva som er fokus i dag i forhold til på 70-tallet: Den gang handlet det mest om å verne naturområder: Fosser og fjell. Nå er det artene, enkeltdelene som utgjør naturen som skal bevares. Hele det biologiske mangfoldet av dyr, planter, fugler og fisk og sopp – og ikke bare det: Landskapene skal også bevares. Spranget er tatt fra klassisk naturvern til økosystemtankegang og

Den nye loven om naturmangfold skal også gjelde under vann, som i denne enga med butare utenfor Egersund.

bærekraftig bruk. Bærekraftig bruk av naturen skal være et grunnleggende prinsipp. Vi skal ikke verne ved å trekke oss inn i byene og ut av naturen, men vi skal verne og samtidig bruke naturen på en måte som den ikke tar skade av.

«600 til 1000 arter er i ferd med å dø ut dersom utviklingen ikke reverseres. Mener vi politisk alvor med å verne vårt biologiske mangfold, er det vitenskapens råd at man gjør mer enn dagens forvaltning legger opp til. Vi trenger ikke mer forskning med hensyn på denne overordnede konklusjonen.»

Biologiprofessor Nils Christian Stenseth, på seminar om forslaget til ny lov om naturmangfold.

Artsfattigdom

Stortinget har bestemt at alt tap av biologisk mangfold skal opphøre innen fem år. Det blir ikke lett. Nå er ikke Norge det mest artsrike landet i verden, langt i fra. Av verdens 30 til 60 millioner arter bor bare 60 000 i lille Norge, men det Norge har er mange og varierte naturtyper. 26 i tallet. Ut fra samme tellemåte har Danmark to og Finland ti, så på tross av artsfattigdom har vi naturkombinasjoner som gjør Norge spesielt.

«For interesserte er den vel 800 sider tjukke boka ei enorm kjelde til kunnskap om naturen og naturvern i vid forstand. (...) Ei meir allsidig og innholdsrik bok om naturvern finst ikkje på norsk.»

Leder i Norges Naturvernforbund Erik Solheim.

Nye grunnleggende prinsipper

Det er mange nye forslag til hvordan å ta vare på naturen i Norge i NOU 2004:28. Den går mye lengre enn den gamle naturvernloven, og den skal ikke bare erstatte denne, men også deler av viltloven og lakseloven. Det største nye grepet er at loven ikke bare gjelder innenfor vernede områder, men omfatter all norsk natur. Ikke bare på land, men også havet innenfor den økonomiske sonen som omkranser Norge såvel som rundt Svalbard – og den norske kontinentalsokkelen. For deg og meg, næringsaktører, stat og kommuner gjelder et enkelt prinsipp; aktsomhetsprinsippet. Vi er forpliktet til å sette oss inn i og vurdere konsekvensene av våre

handlinger for naturen. Et annet nytt prinsipp er bevaringsprinsippet. Alle arter i Norge, det være seg fugl, fisk, planter, dyr eller sopp skal bevares – og det som levedyktige bestander der også det genetiske mangfoldet til arten blir bevart.

Ulven i Norge er en av artene som i Norge er under sine bevaringsmål dersom naturmangfoldloven hadde trådt i kraft i dag. Forskerne mener ulven på lengre sikt kommer til å gå under på grunn av innavl. Ulven i Skandinavia får færre valper enn ulv andre steder.

Prioriterte arter

Den gode gamle fredningen av arter er halvveis på vei ut av det nye lovforslaget. Arter som sliter skal prioriteres, og ser det virkelig mørkt ut, som i «utrydnings-truet», skal arten totalfredes. Forskjellen på de nye prioriterte og de gamle fredete er for det første at dersom det går skikkelig nedoverbakke med en art og totalfredning ikke hjelper for å få arten på fote igjen må artens økologiske funksjonsområder også fredes. For alle arter i Norge skal det også lages såkalte bevaringsmål. Dette er helt konkrete mål for bestanden av en art for at den skal være levedyktig. Dersom staten eller naturvernorganisasjoner finner at nei, denne arten gjør det dårligere enn bevaringsmålene for arten, da kan arten prioriteres. Samt leveområdene til arten.

Den siste villrein i Europa bor i norske fjell. Villreinen har fått ufrivillig besøk av folk oppe i det gamle landskapet, og menneskesky som den er får den litt hetta. Hytter, strømledninger, veier gjennom beiteområder, skiløyper og scooterspor midt på øde vidda, – alt dette får hjertet til å hoppe over et slag og villreinen til å vende ryggen til. I stedet for ett sammenhengende fjellparti mellom øst- og vest-Norge, lever reinen nå i 24 små områder nesten uten kontakt. Bestanden er sterk nedadgående.

Bryter du noen av bestemmelsene i naturmangfoldloven skal du svi, i mye større grad enn i dag. Ett av de nye forslagene er tvangsmulkt som løper fra den dagen et miljøovertramp er oppdaget, til overtrampet er rettet på. Et annet er miljøerstatning som skal betales inn til et Naturfond. I tillegg gjelder de gode gamle straffene, som bøter og fengsel.

■ Elisabeth Kirkeng Andersen



Kraftlinje eller skogvern på Bevøya?

Bevøya utenfor Moss er en av få strømløse øyer i Oslofjorden. Nær strendene ligger noen få hytter, mens det indre av øya har artsrik skog. Nå planlegges kraftlinje til flere av hyttene; tvers gjennom skogen.

I diskusjonen om den planlagte kraftlinja står hytteeiere mot hytteeiere, og miljøvernere mot energiselskap. Avgjørelsen ligger nå hos olje- og energiminister Thorhild Widvey.

Diskusjon i 30 år

Konflikten om Bevøya går langt tilbake. Allerede i 1973 foreslo Naturvernforbundet at øya skulle vernes. I likhet med den mer kjente naboøya Jeløy har Bevøya en spesiell geologi, og huser et stort biologisk mangfold. Bare i kategorien karplanter er det påvist mer enn 310 arter. Skogen omfatter både granskog og edelløvsog. Mye av den kan klassifiseres som naturskog, lite berørt av menneskelig aktivitet, en sjeldenhet i dagens Østfold. Mye stående og liggende død ved gir gode levekår for fugler som er avhengige av gammelskog. Her kan en for eksempel ennå se «gjertrudsfuglen» – svartspetten – og andre spettearter.

Aktuelt for barskogvern

I 1999 foreslo Direktoratet for Naturforvaltning å verne nesten to tredeler av Bevøya, i forbindelse med verneplanen for barskog. Men tre år senere forsvant Bevøya fra verneplanen, sammen med en ikke andre skogområder rundt om i landet, på grunn av stramme rammer for samlet areal av vernet skog. I 2003 opphørte så meldeplikten for inngrep i disse områdene. Daværende miljøvernminister Børge Brende forsikret imidlertid at ingen verneverdig skog ville gå tapt, og at han om nødvendig ville gå inn med midlertidig vern for å forhindre dette i å skje.

Samtidig var det allerede på slutten 1990-tallet blitt klart at flere av grunneierne på Bevøya ønsket strøm til sine hytteeiendommer. Andre grunneiere gikk imot. Siden en del av det foreslåtte luftstrekket ville berøre grunn som tilhørte motstanderne, kunne grunneierne der blokkere hele planen. Da verneplanene ble lagt til side, fremmet derfor kraftselskapet Fortum begjæring om ekspropriasjon av den aktuelle grunnen. I fjor ble denne søknaden innvilget av Fylkesmannen i Østfold, men en av



I alt finnes det 13 hytter på Bevøya. Samtlige ligger ut mot sjøen, og de indre delene av øya er derfor minimalt berørt av utbygging.

Foto: Edmund Schilvold

grunneierne anket da saken til klageinstansen, som er Olje- og energidepartementet. I april var representanter for departementet på befaring på Bevøya, for å se på terrenget og møte tilhengere og motstandere av planene.

– Må vernes

Blant motstanderne er Natur og Ungdom, som flere ganger har bedt miljømyndighetene gripe inn og verne skogen på Bevøya. Sentralstyremedlem Solveig Lunde er ikke i tvil om hva hun mener: – Dette er en veldig viktig sak for Natur og Ungdom. Forskerne har slått fast at minimum 4,6 prosent av den produktive skogen i Norge må vernes dersom det biologiske mangfoldet skal kunne bevares. Men i dag er bare litt over én prosent vernet, og bare 2,5 prosent er klassifisert som verneverdig. Skal vi ha noen som helst mulighet til å komme i nærheten av 4,6 prosent, må alle de gjenværende områdene vernes, inkludert Bevøya. Det finnes ingen god grunn til ikke å ta Bevøya inn i verneplanen igjen, sier Lunde.

En annen motstander av planene er Lars Føyn. Han har engasjert seg i saken på vegne av de hytteeierne som ikke vil ha strøm til Bevøya.

– Denne saken handler om mer enn skog. Det handler også om å ta vare på noe



Foto: Edmund Schilvold

Sørspissen av Bevøya sett fra Nordre Jeløy.

av det som var i en verden som blir mer og mer urbanisert. Hittil har vi klart oss godt med solcellepaneler, gass og vann fra brønnene. Dette er egentlig en konflikt mellom de som mener det går an å leve litt enkelt når en er på ferie, og de som vil ha alt som hjemme i stua, sier Føyn.

Vern ville stoppet planene

Slik strømplanene ser ut i dag, skal det bygges en trafostasjon ved Bevøysundet, med kraftlinjer ut til de enkelte eiendommene. Forbindelsen til fastlandet vil skje via en sjøkabel fra Jeløy.

– Et slikt inngrep ville aldri blitt akseptert dersom området hadde blitt vernet, sier Geir Hardeng ved miljøavdelingen hos Fylkesmannen i Østfold.

Men nå er det altså opp til olje- og energiminister Thorhild Widvey å ta stilling til saken. Hennes avgjørelse ventes å falle i løpet av sommeren. ■ Edmund Schilvold

TILBUD TIL NYE ABONNENTER

Miljøjournalen – bare 129 kroner ut 2005

I januar lanserte vi vårt nye månedsblad Miljøjournalen. Fra før har vi 15 års erfaring med å gi ut Natur & miljø Bulletin. Vi har tatt med oss det beste fra Bulletin og skaper et enda bedre blad.

Mer informasjon finner du på www.miljojournalen.no

- Jeg ønsker å abonnere på Miljøjournalen ut 2005. Prisen er 129,- kr.
- Send meg et gratis prøvenummer.

Navn:

Adresse:

Postnr./sted:

E-post:

Fyll ut og legg kortet i postkassa, eller send en e-post til: redaksjonen@naturvern.no



SVARSENDING
AVTALE NR. 140212/146PB

Miljøjournalen
Norges Naturvernforbund
Sentrum
0109 Oslo

Gamle, brukte klær blir NYE OG KULE

Å lage nye klær fra «søppel» som slitte fjellreven-anorakker, store bestemortruser og paraplyer fra gata – det høres ut som en dårlig spøk. Men på Grünerløkka finnes kanskje verdens eneste systue og klesbutikk som gjør nettopp dette. Og det med stor suksess.

3rd Hand heter systua og klesbutikken til de unge designerne Anne Brit Opdahl (28) og Laura Armonaite (26). Over deres dørstokk, inn i Aladdins hule med klær, smykker vesker, byster og bordtennisbord renner det inn kjendiser, rockere, småbarnsmødre, moteslaver og journalister. Siden jentene realiserte sin forretningside for nøyaktig ett år siden har de vært i de fleste store avisene i Norge, hatt stand på Oslo Fashion Week og blitt nominert til Nåløyet – norske designeres høyeste utmerkelse. Alt dette for å lage klær av bruktklær, såkalt 3rd Hand klær.

Gamle damer gir

Anne Brit syr en bestemortruse til sommertopp da *Natur & miljø* besøker 3rd Hand en mandag morgen.

– Det er så fint stoff i de gamle trusene, sier hun og viser fram to ferdiglagde topper skodd over samme lest. Ikke til å tro at dette har vært trusene til gamle tante Ruth oppi gata. Har ikke jeg sett de toppene på fancy damer på byen?

– Særlig gamle damer kommer innom med klær til oss. De fineste klærne sender vi til Fretex, for det er de hullete, flekkete og slitte klærne vi vil sy om til noe nytt, sier Anne Brit.

Innom kommer også ande designere, gamle damer eller unge jenter som har laget vesker, klær eller smykker i samme konsept. Helt ubedt, men veldig velkomne.

– Vi har ikke brukt en krone på PR. Her er det jungeltelegrafene som sprer ryktet, sier Anne Brit fornøyd.

Miljøvennlig mening

Ideen om å lage klær fra bruktklær ble til via en kaospilotstudent som kontaktet Anne Brits makker Laura



Systuen og butikken er en Aladdins hule med skatter i alle farger og fasonger



På et bordtennisbord syr Anne Brit og Laura sine kreasjoner.

da hun gikk på Kunst og Håndverks-høyskolen og lurte på om hun kunne være interessert i å gjøre noe på dette. Laura tente på ideen, kontaktet Anne Brit på moteskolen Esmod – og eventyret er en realitet. De unge jentene har nådd utrolig langt på skarve ett år og har fått stor anerkjennelse innad i designmiljøet. En rekke norske artister bruker klærne deres på konserter og i musikkvideoer, men den gjengse kleskjøper har også fått øyne opp for de omsyde bruktklærne. For dette er klær for folk flest – som liker litt tivoli, mener Anne Brit.

– For meg er det ekstremt viktig å få gjøre noe som dette som er miljøvennlig og som kan få folk til å endre deres holdninger til bruk og kast og overflodskulturen, sier Anne Brit.

Hun syntes det var morsomt med klær på Esmod, men alt falt på plass med ideen om å skape noe som ellers bare skulle ha gått i søpla.

Eneste i verden

Kanskje er butikken på Grünerløkka den eneste i verden som driver med 3rd Hand klær, for Anne Brit har tråla motemetropolene New York og London ute å finne noe tilsvarende.

– I Norge vet jeg at vi er de eneste, men jeg har hørt rykter om at et par andre designere skal åpne butikk og gjøre det samme. Det er kjempebra. Dess flere som driver med dette, dess større motvekt mot moteindustriens bruk og kast mentalitet, sier Anne Brit. ■ Elisabeth Kirkeng Andersen

3rd Hand
Adresse: Markveien 58, inngangen er i Leirfallsgata.
TLF: 22357443



Anne Brit viser fram paraplyskjørt og trusetopp. Paraplyen fant Laura på gata, og trusen har tilhørt en gammel dame.



Fargerike pumps med blomster på.

Vesken er laget av en gammel fillerye og gitt til 3rd hand av en gammel dame.

En rosa drøm til midtsom-mer.



I «flammenes triangel» bestemmer

SØPPELMAFIAEN

Den italienske mafiaen håver årlig inn rundt 24 milliarder kroner på ulovlig avfallshåndtering. Følgene er brutale.

– Her er Napolis helvete. Pasquale Raia ruller ned bilvinduet. – Kjenner du lukta? Det lukter svidd. – Selv når det regner, kan du kjenne det. Motorveien heter Nola-Villa-Literno. Det kunne vært en helt vanlig motorvei, omgitt av et ordinært slettelandskap. Men hver natt når det er klarvær, er veien opplyst. Da brennes det rekker av bål på slettene. Giftig søppel tømmes på hauger av bildekk, som blir satt fyr på. Royken stiger til himmels før asken faller ned på markene i nærheten, der sauene beiter.

Tettstedene Qualiano, Giugliano og Villaricca utenfor Napoli blir kalt

«flammenes triangel». I disse tre små tettstedene dumpes hvert år enorme mengder ulovlig søppel. I 2003 var tallet 40 000 tonn. På dette tjente noen mennesker 3,3 millioner euro. Andre betaler med livet. Det medisinske magasinet *Lancet* publiserte nylig en artikkel der de kalte området «dødens triangel», og viste til at barne dødeligheten og krefthyppigheten ligger langt over landsgjennomsnittet. Sammenhengene med avfallsindustrien er ikke dokumentert, men WHO og andre helseorganisasjoner arbeider med å kartlegge situasjonen.

Rik verden

Ulovlig søppelhåndtering har vokst seg til

en mektig industri i Italia. I følge statistikken «forsvinner» mellom 8 og 12 millioner tonn avfall fra italienske virksomheter hvert år. Rundt 300 000 tonn er risikoavfall. Ifølge politiets miljøvernveddeling, Comando Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente, har en tredjedel av italienske bedrifters giftige avfall uregistrerte endestasjoner.

– Søppelverdenen er en rik verden. Der det finnes penger, finnes det business- og kriminalitet, konstaterer Nunzio Cirino Groccia. Han er nasjonal koordinator ved observatoriet for miljølovbrudd i miljøorganisasjonen Legambiente.

Det har gått fjorten år siden han horte om fenomenet for første gang. Dette var i

1991, da en bilfører losset giftig søppel utenfor Napoli. Et kar åpnet seg, og væske rant ut over bilføreren som i dag verken kan se eller gå. Ulykken førte til en utstrakt etterforskning, og man oppdaget skitne forbindelser mellom politikere, mafiamedlemmer og bedrifter.

Siden den gang har observatoriet for miljølovbrudd og politiet varsomt avdekket en omfattende kriminalitet. Ifølge observatoriets utregninger tjente den såkalte økomaftaen 2,9 milliarder euro, eller 24 milliarder kroner, på søppelindustrien i 2003.

Mange endestasjoner

For en bedrift kan det koste store summer å kvitte seg med avfall på lovlig måte. Hvis en ulovlig avfallsvirksomhet tar seg av saken, kan kostnadene bli halvert. Slik kan bedrifter med vitende vilje levere avfallet sitt til mafiaen eller andre kriminelle.

Men en søppelprodusent kan også handle i god tro. Kriminelle virksomheter virker ofte svært profesjonelle, og avfallet skal som regel gjennom mange ledd før det finner sine endestasjoner. Disse kan være mange: Søppelfylte båter blir sendt til havs med eksplosiver om bord. Huler i naturen fylles med avfall, for de tildekkes av vann og ser ut som innsjøer. Åkre krydres med menneskers etterlatenskaper. Lastebiler åpner en liten kran på baksiden, og sakte, men sikkert renner

en tredjedel av italienske bedrifters giftige avfall har uregistrerte endestasjoner.

giftige væsker ned på motorveiene nattetid.

Et annet påfunn resulterte for et års tid siden i tju arrestasjoner: For å bygge motorveien mellom Salerno og Reggio Calabria, hadde man på en del av veistrekningen brukt 18 000 kubikkmeter, eller 600 lastebiler, søppel til å fylle opp hulrom under veibanen. I tillegg hadde søppel blitt blandet inn i asfalten.

– Uten skrupler

– Det handler om entreprenører uten skrupler. De er bare motivert av profitt. For å få ned kostnader, river de bort alle miljølover, sier Paolo Russo. Han sitter bak et stort skrivebord i en av parlamentsbygningene i Roma, og er president for den parlamentariske kommisjonen som har i oppgave å analysere den italienske søppel-syklusen og komme med forslag til løsninger. Kommisjonen teller 20 delegater og 20 senatorer – like mange som anti-mafiakommisjonen – og er den eneste kommisjonen av sitt slag i den vestlige

verden.

– Men dette er ikke et nasjonalt spørsmål. Det finnes også i andre industriland. Kvantiteten er mindre, men kvaliteten den samme, fastslår han.

EU-kommisjonen kan bekrefte at problemet blir stadig mer kjent i Europa. Spesielt gjelder dette søreuropeiske land. Det finnes ingen samlet oversikt over pengesummer involvert eller tallet på søppeldynger, bare mange enkelttilfeller. I en undersøkelse gjort på vegne av kommisjonen, fant den tyske organisasjonen Betreuungsgesellschaft für Umweltsfragen (BFU) eksempelvis at tjenestemenn i Frankfurt oppdaget 367 ulovlige søppelplasser under sine vanlige overvåkningsaktiviteter i 1998. Problemet er også påvist i land som Spania, Storbritannia, Irland og Hellas.

Et billigere sør

Paolo Russo ser ikke bort fra at den italienske søppelmafiaen har partnere i andre land.

– Vi kan ikke ekskludere det. Italia ligger gunstig til dersom man ønsker å sende søppel sørover. Før var vi endestasjon, men i dag finnes det et sør som er billigere.

For selv om mye søppel fortsatt havner i Italias sørlige regioner, har man oppdaget et potensial på østeuropeisk, afrikansk og asiatisk territorium. Asia blir i dag sett på som et av hovedmålene for ulovlig søppeltrafikk. For eksempel melder Green-



Nylig innførte italienske myndigheter seks års fengsel for ulovlig avfallstrafikk. Det skremte ikke de som tente denne brannen.

Mat, miljøspørsmål og landbruk



Les mer på vår temaside om økologisk landbruk

NORGES BONDELAG



www.bondelaget.no



Vi tar imot over 13 000 m³ varer til Oslo og omegn hver dag



...helt uten bileksos

Sjøfrakt er en energieffektiv transportform som gir mindre utslipp enn de fleste andre transportformer. På en vanlig dag håndteres rundt 400 containere i Oslo havn. Dette tilsvarer mer enn 200 trailere på veien. Oslo havn er ikke bare Norges største og viktigste importhavn for forbruksvarer. Vi representerer også en renere vei til hovedstaden.

Oslo Havn. En renere vei til hovedstaden.



peace at mer enn 100 000 tonn uautorisert avfall entret India i 1998 og 1999. Kina er for sin del et av de største målene for ulovlig importert elektronisk risikoavfall. Halvparten av dette avfallet kommer fra USA.

– Vi i kommisjonen har sett kinesiske barn vandre rundt mellom fjell av høyteknologisk risikoavfall, mens de lette etter elektrokabler for å skrape frem kobberet, sier Paolo Russo.

Da EUs miljølovinstans IMPEL foretok inspeksjoner i seks nordeuropeiske land mellom september 2003 og mars 2004, avdekket de 103 tilfeller av ulovlig avfallseksport. De konkluderte med at tallet på inspeksjoner må høynes.

Omertà. Hysj.

I Italia er regionen Campania, som innfatter storbyen Napoli, en av de regionene der avfallsproblemene er størst. Endestasjonene har blitt stadig flere, metodene merlede. Mens prangende «søppelsandwicher», fjell i naturen som er bygd av søppel med jord og grus over, vitner om 90-tallets fremgangsmåter, brennes det i dag gummihjul med giftig avfall.

Innbyggerne får føle konsekvensene på kroppen. Noen blir syke, og mange må selge gårdene sine fordi avlingene blir for små i et stadig dårligere jordsmønn. Men det finnes få som snakker høyt om problemene. Området er kontrollert av organiserte bander, og det hersker «omertà»; taushet. Også mennesker som i årevis har kjempet mot problemet, tør ikke lenger stå fram med navn. En vi intervjuer, har flere ganger opplevd å bli truet på livet. Å dra til områdene karakteriserer han som svært farlig. Men han klikker frem bilder på datamaskinen, og forteller om områder der det ikke lenger vokser noen ting, om 3. august 2003, da det ble dumpet farlig søppel like i nærheten av en sigøynerleir - et barn døde, man sa det var bronkitt, men selv mener han at barnet ikke fikk puste, om søppel som blir gravd ned i terrenget og ulovlige hus som bygges på toppen.

– I disse områdene finnes ikke Gud slik

Ulovlig søppelfyllinger er lønnsom butikk. Italiensk organisert miljøkriminalitet har innbragt 132 milliarder euro på ti år, ifølge Legambiente.



Vi i kommisjonen har sett kinesiske barn vandre rundt mellom fjell av høyteknologisk risikoavfall

som alle kjenner ham. Den guden som finnes her, er guden for mammon, som praktisk talt utfører mirakler. Han bygger hus på søppeldyngene.

Milde straffer.

Pasquale Raia er veterinær, og bruker store deler av fritiden sin som frivillig i miljøorganisasjonen Legambiente. Den kvelden vi er på kjøretur i «flammenes triangel», er det på grunn av regnet ingen bål å se. Men lukta er ikke til å ta feil av. I den dunkle kvelden brummer en lastebil forbi og tar av i en utkjørsel.

Økomafiaen er svært vanskelig å kontrollere, sier Pasquale Raia fra miljøorganisasjonen Legambiente.

det? Det er vanskelig, sier Raia.

Straffene for miljølovbrudd er i Italia, som i de fleste andre europeiske land, foreløpig relativt milde. Dette er én av grunnene til miljøkriminalitetens blomstring. De siste ti årene har den italienske økomafiaen innkassert 132 milliarder euro, vel 1 billion kroner, på avfallshåndtering og andre aktiviteter, ifølge Legambiente. En ny lov så likevel dagens lys for få år siden. Den åpnet for fengselsstraffer på opp til seks år for de som driver den ulovlige avfallstrafikken. Tallet på kontroller har steget, og antallet arrestasjoner har gått oppover. I 2004 arresterte det italienske miljøvernpolitiet 69 personer for organisert avfallskriminalitet.

Vi stopper ved en vakker vannkanal, Regi Lagni. Kanalen er omgitt av fredfull, dyrket mark, noen hus, og en lang rad ærbødige trær som speiler seg i vannet. Dersom øynene fikk bestemme, ville alt være utelukkende vakkert. Men vannkanalen ligger i nærheten av motorveiens avkjørsel og er et enkelt offer. Nat-testid må den svelge giftig væske.

– Vi er i mafiaens kongerike, sier Pasquale Raia. ■ Silje Pileberg, Napoli



Foto: Silje Pileberg

Forsvinner:

■ Årlig produseres det rundt 100 millioner tonn søppel i Italia, hvorav mellom 75 og 80 millioner kommer fra bedrifter og virksomheter. Av de sistnevnte blir 68 millioner tonn fordyd i det lovlige søppelsystemet. Resten blir ikke dokumentert, og «forsvinner».

■ En lovpålagt parlamentarisk kommisjon arbeider med å kartlegge den italienske søppelklusen og komme med forslag til løsninger. Kommisjonen er den eneste av sitt slag i den vestlige verden.

Økomafia:

■ Begrepet økomafia ble innført av miljøorganisasjonen Legambiente på begynnelsen av 1990-tallet. I tillegg til ulovlig søppelindustri, er økomafiaens hovedvirksomheter ulovlig husbyggingindustri, dyreslaskkamper og risikoinvesteringer av forskjellig slag.

■ De siste ti årene har den italienske økomafiaen til sammen innkassert 132 milliarder euro, ifølge Legambiente.

Flest lovbrudd på Sicilia:

■ Nesten halvparten av avfallskriminaliteten i Italia skjer i områder som er dominert av mafiaorganisasjoners kontroll. I 2003 hadde regionen Sicilia det høyeste antallet konstaterte lovbrudd. På andreplass kom nordlige Veneto, etterfulgt av Lazio, Campania, Puglia og Toscana.

Ulovlig eksport:

■ EUs miljølovinstans IMPEL foretok mellom september 2003 og mars 2004 inspeksjoner i Belgia, Tyskland, Storbritannia, Polen, Latvia og Nederland, og avdekket 103 tilfeller av ulovlig avfallseksport. For eksempel ble hundrevis av kjøleskap med KFK oppdaget på vei fra Tyskland og Frankrike med destinasjon Afrika. IMPEL konkluderte med at tallet på inspeksjoner må høynes.

Farlig avfall i Norge:

■ I Norge oppstod det rundt 794 000 tonn farlig avfall i 2003. Av dette ble rundt 100 000 tonn behandlet på ukjent måte. Det kan ha blitt blandet med vanlig avfall, sluppet ut i kloakken eller dumpet direkte i naturen.

■ Avfallsstatistikk føres ikke på samme måte i ulike land, og derfor er det vanskelig å sammenligne landene med hverandre. I Norge utgjorde impregnert trevirke nesten halvparten av det avfallet som ble behandlet på ukjent måte. Trykkimpregnert tre inneholder vanligvis tungmetallene kobber, krom og arsen.

Kilde: SSB og SFT

Varmere

Alltid nok varmt vann når berederen drives på naturgass.



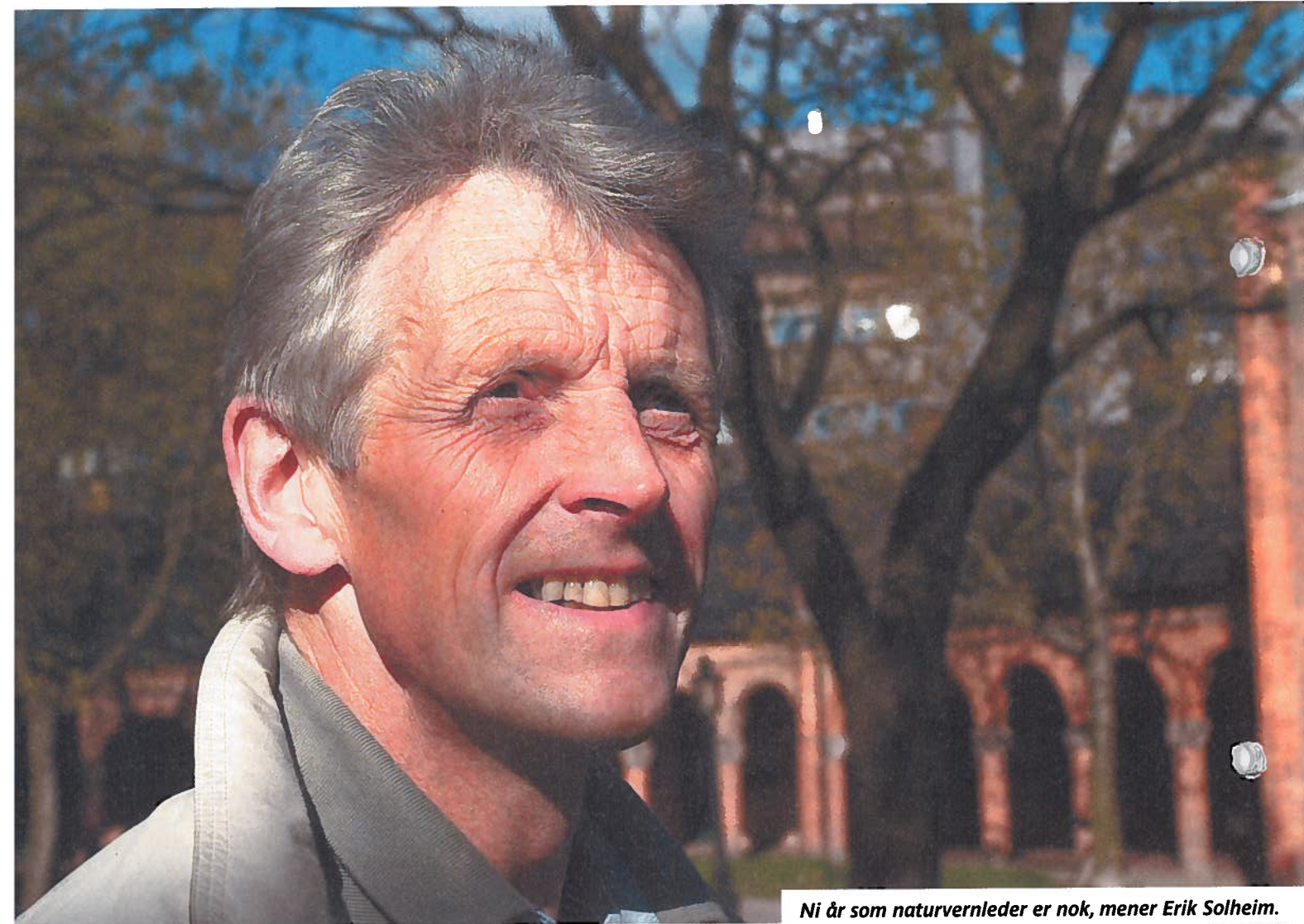
Dette varmvannet kommer fra en gassdrevet bereder

Norske Shell leverer naturgass til boliger, industri og landbruk, samt som drivstoff til biler, busser og ferger. Gassen brenner rent, er trygg i bruk og er konkurransedyktig på pris. Shell er hovedleverandør av norsk naturgass i Norge.



Flugedalen tur/retur

– Det blir et oppbrudd fra ei veldig interessant og utbytterik tid, både for meg og for Naturvernforbundet, håper jeg, sier avtroppende leder Erik Solheim. Etter ni år i lederstolen, sju av dem sammenhengende, er det nok for lektoren fra Førde.



Ni år som naturvernleder er nok, mener Erik Solheim.

Foto: Kristian S. Aas

Smilende og ettertenksom har han lusket rundt i gangene i årevis. Alltid med en gjennomtenkt kommentar, ikke brautende og påtrengende, men heller ikke likegyldig. Erik Solheim er mannen som tenkte seg til leder i Norges Naturvernforbund. Og tenkte seg ut av posisjonen igjen.

– Jeg synes vel at jeg har vært leder lenge nok. Standpunktet mitt foran landsmøtet for to år siden var at dette blir min siste periode, og på noen skiturer i vinter bestemte jeg meg endelig. Etter det har det på mange måter vært en lettelse. Jeg er

ubeskjeden nok til å mene at de fleste piler i Naturvernforbundet nå går oppover, og at jeg har fått satt i verk det meste av det jeg forestilte meg i 1998, sier Solheim.

I hele sin ledertid har Solheim bodd langt unna styrebord, stortingspolitikere og «gutteklubben Grei». I Flugedalen

Erik Solheim

Født i 1947
Bosatt i Flugedalen, Førde
Leder i Norges Naturvernforbund i ni år, fra 1987 til 1989 og fra 1998 til 2005

utenfor Førde har han restaurert det gamle gårdstunet på slektsgården, og han synes det har fungert bra å være så langt unna sekretariatet i Oslo.

– Med dagens teknologi med e-post og internettilgang tar det ikke lengre tid å kommunisere mellom Oslo og Førde enn mellom to kontorer i samme bygg. For min egen del har det betydd mindre støy og at jeg har blitt skjermet fra de daglige enkeltsakene på kontoret. Jeg har vært bedre i stand til å konsentrere meg om det som er min jobb. Dessuten holder jeg det som en klar fordel å ikke trække oppi

generalsekretæren hele tida. All organisasjonslitteratur viser at hvis styreleder og generalsekretær arbeider for tett, blir det enten konflikter eller samrøre. Det har vært lettere å unngå nå. Men jeg har jo vært ofte i Oslo. Jeg har nok brukt opp CO₂-kvoten min, smiler Solheim.

Språkoppsett naturforvalter

Solheim er utdannet naturforvalter, og har arbeidet både som journalist og lærer før han ble leder i Naturvernforbundet på heltid.

– Jeg ble utdannet på Ås, men etter utdannelsen og tre års arbeid ved det som i dag heter Norsk institutt for jord- og skogkartlegging så jeg at det var for lite fjell der. Jeg fikk jobb på Langvin jordbruksskule i Innvik i Stryn, og etter noen år som hjemmевærende begynte jeg å arbeide på Mo jordbruksskule utenfor Førde, og deretter på Høgskolen i Sogn og Fjordane. Der underviste jeg førsteårsstudenter i bærekraftig jordbruk, forteller Solheim.

Etter det har han vært «heltids leder med halvtids lønn», som han formulerer det. Solheim er en mann som tar seg god tid til å knekke ut gode formuleringer, og han er meget bevisst på hvordan han bruker språket.

– Jeg arbeidet for Sunnmørsposten i noen år, og det var veldig lærerikt. Jeg har dratt stor nytte av det jeg lærte der, både gjennom studiene, som lærer og som NNV-leder. Evnen til å formulere seg raskt og presist er viktig. Vi som bruker språket i vårt arbeid må sørge for å bruke et skikkelig språk, og holde oss unna floskler og uklare vanesetninger. Der har vi et ansvar, sier Solheim.

Mer feiring, takk!

Selv om Solheim til tider kan virke fámælt, beskrives han som i høyeste grad sosial. De som har møtt ham på NNV-arrangementer som har trekt ut i tid, har nok hørt hans utpregede sangstemme. Han er opptatt av å være korrekt og presis, men er langt fra den første som går når det er snakk om moro.

– Vi er for lite flinke til å feire våre seire. Vi må bli flinkere til å se på hva vi faktisk får gjennom, og glede oss over det. Summen av små seire over hele Norge trekker i vår retning. Våre motstandere kan ikke lenger basere seg på folkekrav, jeg mener vi langt på vei har vunnet opinionen. Samtidig blir vi tatt mye mer alvorlig nå enn før. Det har vært veldig kjekt å opp-

”Jeg er ubeskjeden nok til å mene at de fleste piler i Naturvernforbundet nå går oppover

leve hvor mye mer alvorlig vi blir tatt nå enn for 10-15 år siden, sier Solheim.

Glad for elvevern og paddetunnel

Ni år som leder av en organisasjon setter sitt preg både på organisasjonen og personen. Solheim har en drøss minner fra sin ledertid, og er selv flink til å huske seirene fremfor nederlagene.

– Ett av de aller beste minnene er da det ble klart at vi ikke gikk konkurs etter den økonomiske krisa vi hadde på slutten av nittitallet. I tillegg husker jeg godt den siste suppleringen av verneplanen for vassdrag. Der fikk vi med alt det viktigste, bortsett fra Vefsna som kommer med i neste omgang, det er jeg sikker på!

Ellers er Solheim glad for at det etter ti års pause endelig kommer flere nasjonalparker. Naturmangfoldloven inneholder mye bra, mener han, og i tillegg er han glad for alle de små triumfene rundt om i landet, som lokale aktivister har arbeidet frem.

– At vegvesenet i Møre og Romsdal gikk med på å bygge tunneler for padde under riksvegen i Austefjorden, er en av de små seirene som til sammen kan redde norsk natur. Det samme er skrinleggingen av planene om vindmøller på Stadlandet, sier Solheim.

Avlyser kraftkrisen

Når det gjelder forurensningssituasjonen, som er en av de andre hovedsakene til NNV, er ikke Solheim så positiv.

– Viljen til å bruke milliarder av kroner for å få til ulønnsom forbrenning av gass i Norge er direkte nedslående. Siden Kyotoavtalen kom har Norge bare økt og økt utslippene, og det eneste forslaget til hvordan vi skal etterkomme avtalen, er å bruke penger på avlatshandel av kvoter. Men vi løser ikke problemet ved å kjøpe oss vekk fra det, sier Solheim, som mener at vi ikke kan bygge oss ut av energiproblemene.

– I 30 år har jeg holdt på de samme argumentene i energipolitikken, og gjennom hele denne tiden har jeg blitt møtt med redselsforestillinger om kraftkriser. Når vi nå etter 30 år med forsøk på å bygge oss ut av denne kraftkrisen enda ikke har klart det, er det primitivt å tro at vi skal lykkes med det fremover. Vi må

akseptere at det er grenser for hvor mye vi kan ta for oss av energi, sier Solheim, som vil satse på energisparing og effektivisering fremfor ny utbygging, og bioenergi fremfor gasskraft og olje.

– Det finnes ingen sektor i dag som er så fjernt fra å innrette seg etter naturens grenser som energisektoren. Det er usivilisert å gjøre slik Norge gjør i energispørsmål, sier Solheim indignert.

Konfliktorientert

NNV har 17 500 medlemmer. Svenska Naturskyddsföreningen har 166 000. Solheim er enig i at noe må gjøres for å øke medlemstallet i Norge, og har vært med på å sette i gang en kampanje for verving.

– Jeg avviser ikke at vi kanskje skulle ha gjort det tidligere, men det koster å verve, og vi kan ikke vente resultater med en gang. Men hvis vi sammenligner med de politiske partiene er vi jo store, sier Solheim.

I tillegg mener han at Naturvernforbundet er en mer politisk organisasjon enn sine svenske kolleger.

– Vi går mer inn i konfliktsaker som rovdyrspørsmål, snøscooterkjøring, vannkraftutbygging og strandsonesaker. Det vekker motreaksjoner i Norge. I tillegg er konflikten mellom sentrum og periferi mindre i Sverige, de har jo i stor grad avvirket landsbygda. I Norge har vi fortsatt mer levende bygder, noe som gjør at både utfordringene og løsningene blir annerledes. Bygdene kan ikke basere sin eksistens på å ødelegge natur, sier Solheim.

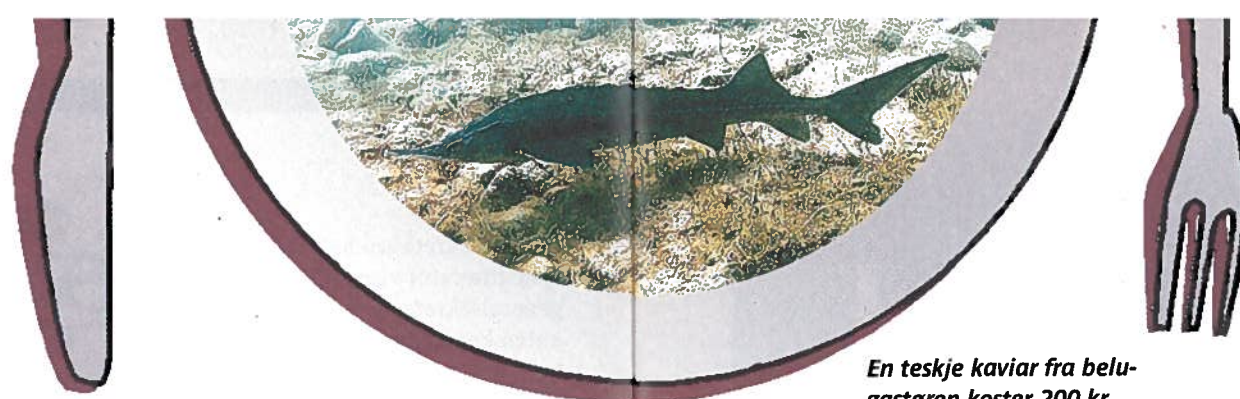
Forsvinner ikke

Fremover håper han at NNV vil arbeide mer med vern av kulturlandskapet, og holde på sin klare motstand mot alle gasskraftverk.

– Jeg håper inderlig at landsmøtet ikke gir seg inn på å gå for gasskraftverk med CO₂-håndtering. Om det blir bygd gasskraftverk skal vi selvsagt kreve minst mulig utslipp, men det er noe annet enn at vi skal kjempe for bygging av dem. Det er vår jobb å sette grenser som forsvaret naturen og klimaet. Kompromisser er de flinkere til å utforme på Stortinget, smiler Solheim.

Solheim forsvinner imidlertid ikke fra Naturvernforbundet. Han skal arbeide med et prosjekt om bruk av vernede områder. Men han vil ikke legge seg borti hvem som blir Naturvernforbundets nye leder.

– Det får bli opp til valgkomiteen og landsmøtet. Maktfordeling er et godt prinsipp, smiler Solheim. ■ Kristian S. Aas



En teskje kaviar fra belugastøren koster 200 kr.

Sjelden kost

Russisk kaviar fra belugastør, fritert glassål og bjørnelabbsteik. Nam, nam. Biologisk mangfold går ned på høykant i menneskelige mager. Smaker du for godt for ditt eget beste, må du tåle steikeosen.

Den nye jungelens lov er at du ikke må smake for godt, inneholde fine stoffer som kan brukes i medisiner, eller ligner på en penis. Gjør du det går du en utrygg fremtid i møte. Risikoen for å bli spist opp – og vekk – av mennesker er faretruende for en rekke av jordens arter.

Dyrt og deilig

Siste melding om menneskelig begjær som kan føre en art over stupet, kommer fra Frankrike. I følge BBC er glassålen å regne som hvitt gull nå fordi tilgangen på ålen er ekstremt lav, samtidig som etterspørselen har tatt fullstendig av. Glassål er den unge utgaven av den vanlige ålen, og navnet skyldes ålens gjennomskinnelighet de første to til tre leveårene. Franskmennene har lenge fanget glassålen og servert den som en lokal delikatesse langs kysten av Biscayabukta. Nå har ikke de lokale restaurantene råd til dette lenger. Kundene vil ikke betale 700 euro per kilo glassål for å gnafse i seg. 5800

kroner for en kilo ål – det er en voksen pris for et måltid mat. Skal du kjøpe ålen direkte fra et fiskemarked er den vanskelig å oppdrive, og prisene her ligger mellom 5000 og 6600 kroner. Hvem er det som kjøper ålen da?

Afrodisiakum i Asia

Mesteparten av glassålen havner i Kina og Japan. Ålen har fått rykte på seg for å øke sexlysten og sexdriven til de som spiser den, så da er det ikke så farlig at den koster skjorta. Den trenger du likevel ikke ... På restauranter i Kina og Japan står glassålen på menyen under afrodisiakum, og de franske fiskerne tjener gode penger på å selge direkte til dem. Resultatet er at ålen forsvinner fra franske elver og noen franskmenn har tryglet EU om å forby ålefiske før det er for sent.

Åleoppdrett?

Verken innad i EU eller i Frankrike er man enige om at det vil være lurt å totalforby fangst av glassål. Åleekspert Eric Feun-

teun ved Universitetet i La Rochelle synes for eksempel ikke dette er noen god idé. Han påpeker overfor BBC at det er masse annet rart som dreper glassålen etter at den har overlevd den lange og farefulle ferden fra Sargassohavet til europeiske elver: Mindre habitat, demninger i elvene og dårlig vannkvalitet. Han mener ålefiskerne har en for viktig funksjon med å overvåke elvene og ålebestanden, til at man kan ta fra dem livsgrunnlaget. Alternativet er at forskere i Japan og Kina finner en måte å ale opp glassål på, noe de satser stort på for tiden. Restaurantenes etterspørsel etter afrodisiakumet peker fortsatt oppover. Spørsmålet er om oppdrettsmetodene er klare før glassålen blir et offer for sin egen suksess som menneskeføde.

Russisk kaviar og champagne takk!

En annen europeisk art som sliter fordi menneskets smaksløper har fått sansen for den, er belugastøren i det Kaspiske hav. Det er rettere sagt kaviaren fra støren vi har lagt vår elsk på, men resultatet er det samme: Belugastøren er i dag utrydningstruet, og kaviaren dertilhørende ettertraktet og derfor svinedyr.

– En teskje ekte russisk kaviar koster mellom 100 og 200 kroner, sier Øystein Stør-

kersen som jobber med handel av truede arter i Direktoratet for Naturforvaltning.

Ergo er det penger å tjene for befolkningen som omkranser Det Kaspiske hav. På et møte i CITES (the Convention on International Trade in Endangered Species) sist høst ble Iran, Kasakhstan, Aserbajdsjan og Russland enige om redusere sin eksport av kaviaren betraktelig, nettopp for å prøve å få bestanden av belugastør opp igjen. I sommer må landene komme opp med en bevaringsplan, og gjøre effektive tiltak for å få slutt på overfiske og snikfiske. I følge CITES har landene gjort for lite for å bevare belugastøren, og dersom de ikke snart kan vise til resultater, kan det bli aktuelt å forby all handel med kaviaren og støren.

Truet eller ikke

Fisket er ikke den eneste trusselen mot belugastøren.

– På samme tid er forurensning et enormt problem i Det Kaspiske hav, noe som viser seg å gå hardt utover størens evne til å få levedyktig avkom, påpeker Størkersen.

De siste to tiårene har bestanden av beluga gått ned med 90 prosent, anslår BBC. Fiskere fra Kasakhstan hevder på sin side at belugaestøren er på vei tilbake, og at det ikke er behov for noe forbud. Ikke desto mindre vurderer amerikanske myndigheter å forby import av kaviaren. USA

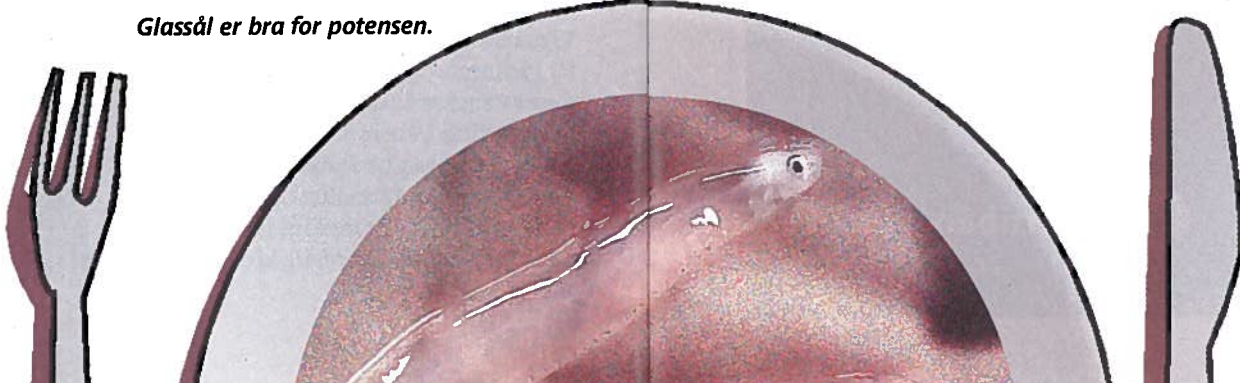


Labber fra panda blir fine biffer.



Penis fra tigre gjør deg stor nedentil.

Glassål er bra for potensen.



tid for tog

- når
naturen
får velge

www.jbv.no



Jernbaneverket

importerer 60 prosent av belugastøren i verden.

Bør vi være overrasket over slike resultater av vår egen appetitt? Glassålen og kaviaren er bare to av mange, mange eksempler på at mennesker blir hektet på mat, og hiver innpå så lenge godsakene er å få tak i. New Scientist melder i april at mye tyder på at det var vi – mennesker – som også sto for utryddelsen av mammut og elefanter, ikke klimaendringer som hittil har vært ledende teori. Amerikanske forskere har tatt for seg arkeologisk kjente bosetninger av mennesker fra hele verden, for perioden fra 1,8 millioner år siden til 10 000 år siden. De identifiserte de stedene hvor det er funnet rester av mammut og elefanter som mennesker levde på, og fant at disse alltid befant seg i ytterkantene av hvor menneskene geografisk kunne bo, og aldri der hvor mennesker hadde oppholdt seg lenge. Forskerne mener dette tyder på at menneskene spiste opp mammutene og elefantene i områdene, for dersom klimaendringene hadde gjort ende på artene hadde de vært jevnt fordelt i menneskets utbredelsesområde. ■ Elisabeth Kirkeng Andersen

Andre arter som spises opp:

NORGE: Geirfugl:

■ Geirfugl er trolig den eneste arten i Norge som er utryddet fordi den har blitt spist opp. Geirfuglen var en alkefugl, men i motsetning til sine nålevende slektninger kunne den ikke fly. Den lignet ganske mye på en pingvin faktisk, og var dessverre for den dermed et lett bytte. Les mer på: <http://no.wikipedia.org/wiki/Geirfugl>

INTERNASJONALT: Dyr:

■ Tiger: Tigreren er stor og kraftig. Spiser du penis eller deler av den blir du også stor og kraftig nedentil, i følge tradisjonell kinesisk naturmedisin.
■ Ulike asiatiske bjørnetyper: Beinnet males opp og brukes i naturmedisin.
■ Leopard: Beinnet males opp og brukes i naturmedisin.

■ Neshorn: Hornet brukes som afrodisiakum. Selve hornet ligner på en penis, så i følge kinesisk naturmedisin kan den hjelpe på potensen.
■ Muskhjort: Musk fra muskhjorten har lenge blitt brukt av de ledende parfymeselskapene. De bruker nå syntetisk musk fordi de på nittitallet innså at de var en drivende kraft bak utryddelsen av muskhjorten.
■ Panda: Labbene til pandaen har vært ettertraktet som bjørnelabbsteik på restauranter i Hong Kong.

Planter:

■ Kostus; fjellistel fra Himalaya. Inngår i gamle naturmedisinrecepter
■ Barlind fra Himalaya. Viste seg å inneholde taxol som er en effektiv kreftmedisin. Etter at dette ble oppdaget for ti år siden ble barlinden hugget ned for fote.
■ Tepperot (Potentilla

rupestris) i Polen. Er rødlistet her fordi roten har blitt tatt opp i tonnevis for salg. I kinesiske naturmedisiner som er basert på tusen år gamle oppskrifter, brukes omtrent 20 ulike arter, hvorav to tredeler er planter. Tall fra Nederland, som er transittland for import av naturmedisin fra Østen til Vesten, tyder på at det har skjedd en femdobling i omsetningen av naturmedisiner mellom 1995 og 2000. Noen av artene som brukes er sjeldne.

■ Andre arter som har blitt spist opp er en fugl som ikke kunne fly som kaltes for dronte. Seilskuter tok den med seg og brukte den som ferskmat. Dette skjedde i stor grad med skipadder fra blant annet Galapagosøyene også.

Kilde: Øystein Stærkensen i Direktoratet for Naturforvaltning



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

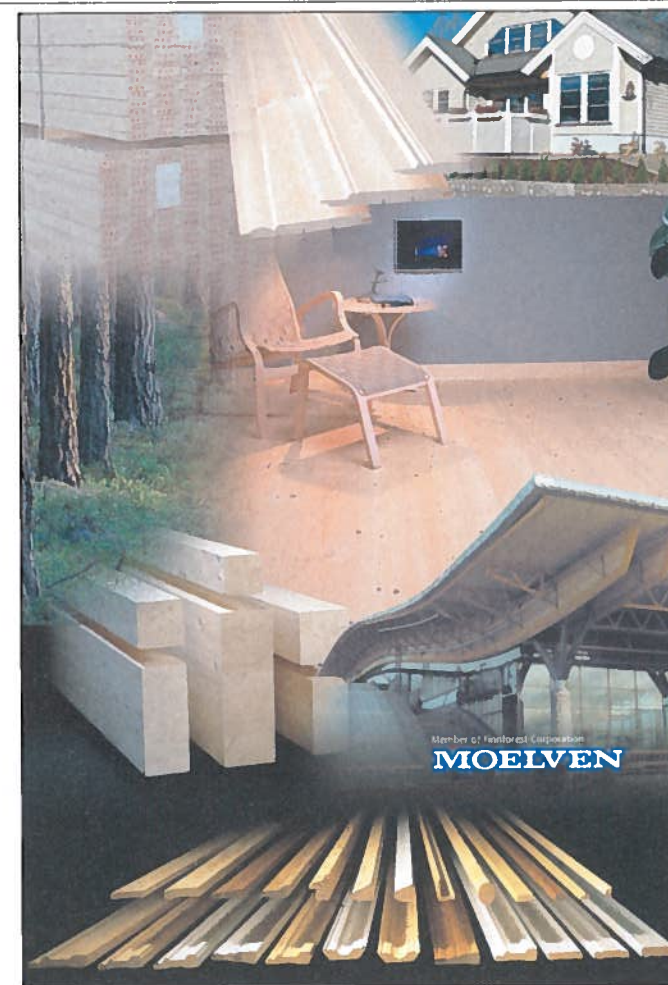
Norsk Polarinstittutt

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



Fred. Olsen & Co.

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



Eksos på nært hold

Slik har du neppe sett luftforurensning før.

Bildet er tatt av den verdensberømte svenske foto-

grafen Lennart Nilsson (bildet), mest kjent for sine fotografier

av fostre som utvikler seg. Sammen med forskere ved Karolinska Institutet i Stockholm, arbeider Nilsson nå med å dokumentere hva som skjer når kroppen utsettes for forurensninger. Dette bildet viser sotpartikler – med gul farge – som har kommet seg inn gjennom luftveiene, og samlet seg opp i lungeblærene, eller *alveolene*, som er fiolette på dette bildet. Lungeblærene er endestasjonen for den lufta vi puster inn. Veggene er gjennomvevde med umåtelig tynne blodårer. Gjennom disse veggene kommer friskt oksygen inn i blodomløpet. Det er fare for at også sotpartikler kan finne veien inn i kroppen gjennom disse veggene, noe som kanskje kan være en forklaring på flere av de helseskadene som oppstår når lufta er forurensset.

Bildet er tatt ved hjelp av et elektronmikroskop som kan fange objekter på fem ångström, eller 0,000 000 000 5 meter.

Mest sannsynlig stammer de ørsmå sotpartiklene fra eksosen fra et tungt, dieseldrevet kjøretøy.

■ Foto: Lennart Nilsson

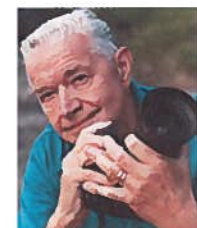
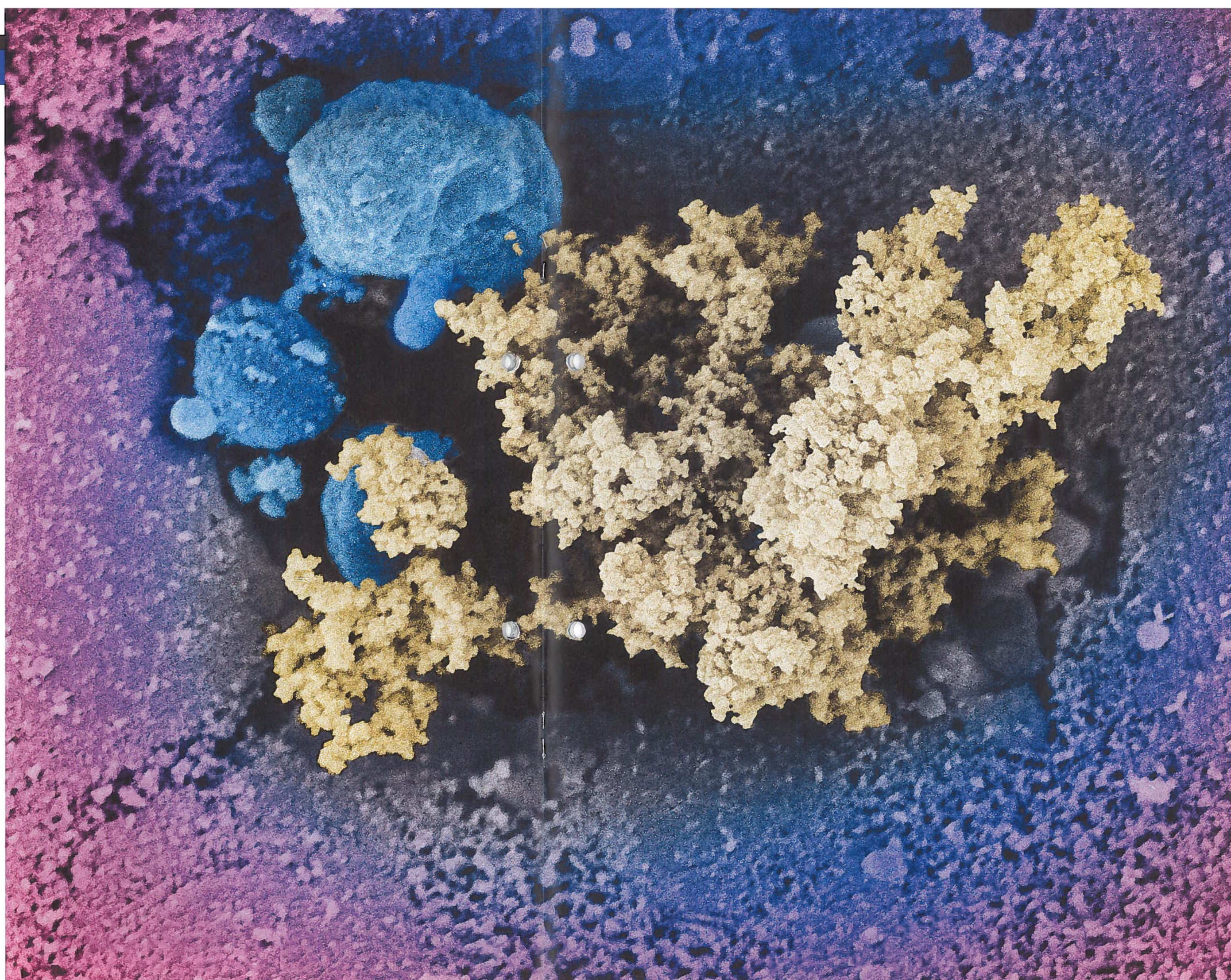


foto: Jacob Forset



Kystaksjonen for flomofrene

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

Gi til konto 1254 20 23153



Organisert av:
Utviklingsfondet og
Norges Naturvernforbund
med støtte fra
Norges Fiskarlag,
Norges Kystfiskarlag
Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening
www.utviklingsfondet.no/kystaksjonen



Landsmøtet

Landsmøte med kultur og debatt

Miljøvernminister Knut Arild Hareide er en av mange som kommer til Norges Naturvernforbunds landsmøte i Porsgrunn 10. – 12. juni.

Cirka 150 natur- og miljøengasjerte kommer til Porsgrunn og Grenland folkehøgskole i juni, for å meisle ut Norges Naturvernforbunds politikk de neste to uker. Landsmøtet skal velge nytt sentralstyre og ta stilling til flere saker der meningene internt i forbundet er delte, blant annet vindkraft. Men deltakerne får også med seg mer enn møtesal og debatter.

Selve møtelokalene ligger i gangavstand til naturperlen Eidangerfjorden og friluftsområdet Mule Varde, med rikt og frodig kultur- og herregårdslandskap. Her har Naturvernforbundet Tele-



Miljøvernminister Knut Arild Hareide kommer til Porsgrunn for å få utfordringer fra Naturvernforbundets landsmøte.

mark sitt kontor, og det ligger en botanisk hage her. Arrangementsgruppa fra Naturvernforbundet i Telemark har også ordnet med tur på Telemarkskanalen fredag kveld, samt grilling av økologisk lam i Brekkeparken i nabobyen Skien på lørdag. Lammemiddagen inntas i telt i Nordens største tulipanhage.

Etter lammet går turen tilbake til Porsgrunn, der Porsgrunn internasjonale teaterfestival åpnes denne lørdagen. Festivalen ble arrangert første gang i 1995, og har vokst til å bli Norges kanskje fremste møteplass for nyskapende teater.

På landsmøtet vil det blant annet bli valgdebatt, der politikere fra alle stortingsaktuelle partier er bedt om å stille. Noen partiledere blir det også i debatten, både Kristin Halvorsen (SV), som opprinnelig kommer fra Porsgrunn, og Torstein Dahle (RV) har bekreftet sin ankomst. Muligens kommer også Lars Sponheim (V).



Hvis debatten blir for tam, kan Porsgrunn internasjonale teaterfestival friste med blant annet Draculaforestilling med de britiske gjøglerne Kesselofski & Fiske.

Lederen i Stortingets energi- og miljøkomité, Bror Yngve Rahm (Krf), som også er fra distriktet, kommer også. Det samme gjør en rekke nye representanter for lokalagene i Naturvernforbundet, som for første gang har selvstendig representasjonsrett på landsmøtet. ■ Kristian S. Aas

Haltbrekken foreslått som leder

Lars Haltbrekken er foreslått som ny leder i Norges Naturvernforbund. Det endelige valget skjer på landsmøtet 10. – 12. juni i Porsgrunn.

Haltbrekken (34) er for øyeblikket nestleder i Naturvernforbundet, og vil etterfølge Erik Solheim som leder hvis landsmøtet gir sin tilslutning til valgkomiteens forslag. Han er opprinnelig fra Trondheim, men er nå bosatt i Oslo. Han har tidligere vært medlem av Verdikommisjonen og leder i Natur og Ungdom, og er en av de mest aktive debattantene mot utbygging av gasskraftverk.

– Kontinuitet og fornyelse

– Jeg har sagt ja til å stille som lederkandidat, og synes valgkomiteen har levert et spennende forslag til sentralstyre, som både inneholder kontinuitet og fornyelse, sier Haltbrekken.

Han mener Naturvernforbundets vik-



Lars Haltbrekken.

tigste kampsaker de neste to årene blir å få gjennom en skikkelig naturmangfoldlov, å begrense klimagassutslippene og bidra til å få i stand en bedre og mer forpliktende klimaavtale, å få utvidet skogvernet i Norge og å sikre en bærekraftig rovdyrbestand i Norge.

Strømø nestleder

Som nestleder foreslår valgkomiteen Ellen-Birgitte Strømø fra Lillehammer. Strømø (51) er prosjektleder i stiftelsen Lillehammer Miljø, og har vært fylkesmiljøvernssjef i Oppland, miljøsjef i Telenor

og miljøvernssjef i Lillehammer kommune. Hun har erfaring fra Naturvernforbundet, Turistforeningen, stiftelsen Idébanken og Utviklingsfondet.

Ellers foreslår valgkomiteen Ståle Undheim (38) fra Rogaland, Line Andersen (35) fra Oslo og stortingsrepresentant Synnøve Konglevoll (33) fra Troms som sentralstyremedlemmer. Undheim var aktiv for å få vernet Bjerkreimsvassdraget og har kjempet mot vindmølleutbygging på Høg-Jæren, Andersen har lang fartstid i NNV og har særlig arbeidet med vassdragsaker mens Konglevoll var den mest fremtredende motstanderen av utbygging av Snøhvit-feltet i Arbeiderpartiet.

Som varamedlemmer foreslår valgkomiteen Terje Gustafson (57) fra Holmestrand, Unn Jenny Utne Kvam (30) fra Stryn, bosatt i Bergen, samt tidligere leder i Natur og Ungdom, Elin Lerum Boasson (27) fra Bergen, bosatt i Oslo.



Kjemper mot meteorer

Rogaland: Oransje meteoritter skal lyse opp Lysefjorden i Rogaland når Stavanger blir europeisk kulturby i 2008, i hvert fall hvis kunstneren Jone Kvie får det som han vil. Prosjektet, som skal koste 10 millioner kroner, skal monteres i en fjellvegg i Lysefjorden ved innseilingen til Prekestolen.

Naturvernforbundet i Rogaland ser imidlertid ikke grunnen til å montere kunstmeteor i en av Norges mest spektakulære fjorder.

– Området der meteorene skal monteres ble forutsatt vernet i en fylkesdelplan fra 1993, da planene om heis til Prekestolen ble skrinlagt. Jeg ser ikke at dette prosjektet bør få dispensasjon fra vernebestemmelsene, sier Erik Thoring i Naturvernforbundet i Rogaland.

Meteorene skal ha en diameter på mellom 12 og 14 meter, og skal etter planen henge i Lysefjorden i tre år.



Fotomontasje: Jone Kvie

Feiret bybane med is

Nå er det klart at det blir bygget bybane i Bergen. Naturvernforbundet i Hordaland har kjempet for bybanen i årevis, og møtte opp hos komiteen for byutvikling i Bergen kommune med is og blomster, sammen med Natur og Ungdom og Framtiden i våre hender, for å feire den endelige beslutningen.

Det første byggetrinn i Bergen skal gå fra sentrum av byen til Nesttun. Det er planlagt forlengelser til Rådalen, Flesland, Åsane, Fyllingsdalen og Loddefjord. Bybanen skal gå på separat trasé, og vil få større kapasitet og mindre køproblemer enn dagens bussløsning.

Bare rør i Grenland

Telemark: Naturgass Grenland har begynt utbyggingen av gassrørnett i Grenland uten å ha alle tillatelser klare. Det mener Naturvernforbundet i Telemark, som sammen med Natur og Ungdom har reagert kraftig på utbyggingen av røret.

– Vi krever at arbeidet stanses, slik at vi nå får klarhet i hva de skal bruke gassen til, og hvor nettet skal gå, sier Tone Skau Jonassen i Naturvernforbundet i Telemark til NRK.

Røret er ifølge NNV og NU verken byggemeldt eller meldt til forurensningsmyndighetene, som skal gi konsesjon for denne typen utbygginger. Naturgass Grenland er nå ferdige med sitt første byggetrinn, et rør på rundt 400 meter, men har planer om å bygge et gassrørnett som skal dekke hele den urbaniserte delen av Grenland, fra Porsgrunn til Skien. NNV og NU er sterkt mot at dette gassnettet skal levere gass til oppvarming, og ønsker heller et fjernvarmenett som kan levere spillvarme fra industrien, supplert med fjernvarme produsert av biobrensel.

Tre nye æresmedlemmer

Hordaland: På årsmøtet til Naturvernforbundet i Hordaland (NVH) ble det utnevnt tre æresmedlemmer i fylkeslaget. Birger Refsdal og Aksel Foyen ble æret for sin innsats for vern av Stølsheimen fra 1960-tallet og utover, mens Eva Fidjestøl ble utnevnt til æresmedlem for sitt arbeid mot utslippene fra Sellafield-anlegget.

Det er over ti år siden sist NVH utnevnte æresmedlemmer. Den nyvalgte lederen Hilde Kalleklev vil imidlertid ta opp igjen den gamle tradisjonen.

– Vi har svært mange medlemmer i våre rekker som siden organisasjonens opprettelse i 1918 har gjort et uvurderlig stykke arbeid for organisasjonen. Det er en stor ære for dagens styre å få gjøre ære på disse, sier Kalleklev.

Slik blir meteorene i Lysefjorden. Naturvernforbundet vil heller holde fjellsidene rene, og la Lysefjorden være en attraksjon i seg selv.

Miljøpriser til bane og sjø

Akershus/Hordaland: Flere av Naturvernforbundets lag har miljøpriser, som de deler ut til personer eller organisasjoner som har gjort en særlig innsats. Naturvernforbundet i Bærum valgte å gi sin pris for 2004 til Aksjon for drift av Kolsåsbanen, som kjempet for gjenåpning av t-banestrekningen mellom Bekkestua og Kolsås som ble nedlagt i 2003. Banen ble gjenåpnet 22. november i fjor. Aksjonsgruppens

sperson Kirsti Alvik ble i tillegg kåret til Årets navn i 2004 i Asker og Bærum i en leseravstemning i Asker og Bærums Budstikke.

Naturvernforbundet i Hordaland valgte også å gi sin pris innen transportsektoren. Kystverkets trafikksentral på Fedje i Nordhordland fikk prisen, for å ha avverget en mulig naturkatastrofe da gasstankeren «Marte» kom i drift utenfor Hellesøy i september 2004.

– Tankeren sendte ikke selv ut nødsignal, men på grunn av trafikksentralens faglige dyktighet kom slepebåten fram i tide. Vi ble dermed forskånet fra en menneskelig og miljømessig katastrofe, sa Ingar Flatlandsmo i NVH til avisa Nordhordland.



Foto: Ola Riber

Fra Gropmarka ser man opp mot fritidsbyggelsen, som spiser seg nærmere. Nå vil NNV i Lillehammer og Øyer bremse utbyggingen.

Vil bevare Gropmarka

Oppland: De bynære markaområdene rundt Lillehammer er under press fra hytteutbyggere. Helt siden før OL på Lillehammer i 1994 har Naturvernforbundet i Lillehammer og Øyer krevd at grensen for hytteutbygging må gå ved Hundersetervegen, for å verne det verdifulle naturområdet Gropmarka. I en ny kommunedelplan vil imidlertid Øyer kommune åpne for

utbygginger sør for veien.

– En videre utbygging mot sør vil føre til at stillheten, uberørtheten, villmarksfølelsen og urskogpreget i øvre del av Gropmarka blir borte. I et slikt område skal det være forbudt med faste installasjoner, mener lederen for Naturvernforbundet på Lillehammer, John Tvedt.

Stanset skogsbilveg

Rogaland: En skogsbilveg på Jæren er stanset av Statens landbruksforvaltning, etter klage fra Naturvernforbundet i Rogaland. Veggen skulle gå gjennom et inngrepsfritt område, opp til et skogsområde som Jæren Skoglag og grunneieren ville utnytte.

– Det finnes allerede en eksisterende veg inn til eiendommen, som med litt opprustning kan gjøre nytten uten store naturødeleggelser, sier Erik Thoring i Naturvernforbundet i Rogaland.

Nå er skoglaget og grunneieren henvist til å utbedre den eksisterende veggen, istedenfor å bygge ny veg gjennom jomfruelig natur.

– Det er en liten sensasjon for oss,

og vi er kjempeglade for å ha fått medhold i denne saken. Jeg kjenner ikke til andre, lignende saker der et lokalt vedtak har blitt opphevet på denne måten, smiler Thoring.




Saken ble brakt til Stortinget av representant Øyvind Vaksdal (Frp), som mente det var et overtramp mot lokaldemokratiet å stoppe utbyggingen. Landbruksminister Lars Sponheim sa seg enig i at slike spørsmål normalt burde avgjøres lokalt, bortsett fra der det var nasjonale hensyn å ivareta. Det mente Sponheim at det var i denne saken, og han la også vekt på at det var mulig å finne andre vegløsninger som ville skade naturen langt mindre. Dermed var seieren sikret for Naturvernforbundet.





Bli med på... Aktivitetskalender

Få mer løpende informasjon på: www.naturvern.no/arrangementer

<p>Landsmøte og åpning av brosteinball ved Porsgrunns teaterfestival 11. og 12. juni</p> <p>Landsmøte er stedet der strategien og agendaen til Norges Naturvernforbund utformes. Mange engasjerte miljøvernere møtes og utveksler erfaringer og inspirasjon. Miljøvernminister Hareide kommer og det blir partilederdebat, samt mange og varierte faglige og sosiale arrangementer Informasjon: naturvernforbundet.telemark@c2i.net</p>	<p>spekemat og rømmegrøt. Kurset har utviklet seg til en møteplass for folk med interesse for kulturlandskapet. I år kommer tre folkemusikere fra Gotland, besøk fra Buskeruds vennskapsfylke Pärnu i Estland og fra Extremadura i Spania. Kontakt: Per Øystein Klunderud, 32 75 05 04, pedrokl@online.no</p> <p>Soppkurs Ca 1.september</p> <p>Vårt populære soppkurs gjentas også i år. Soppkurset går over to kvelder. Mye å glede seg til! Kursleder: Hans-Jørgen Ellingsen</p>
<p>Hav- og artssafari Sommer</p> <p>Vår norske kyst har korallrev i tusentalls og et fantastisk rikt liv med mange arter du kanskje aldri har sett. Et spennende og for mange utforsket område. Kontakt: Per Erik Schulze, pes@naturvern.no, 41 85 66 97</p> 	<p>NORD-TRØNDELAG</p> <p>Kontaktperson: Per Flatberg, 90 51 50 46, per.flatberg@start.no</p> <p>Tur til planlagt vindmøllepark på Oksbåsheia i Flatanger 18.juni</p> <p>Tur til den planlagte vindmølleparken på Oksbåsheia i Flatanger lørdag 18.juni. Buss fra Steinkjer.</p> <p>Tur til fantastisk villmarksområde 9.juli</p> <p>Tur til Raudfjellet i Snåsa. Et villmarksområde som en ikke finner maken til i Norge, men med mineralforekomster som ønskes utnyttet. Forbehold om endring av dato til august.</p>
<p>Marint foredrag for grupper og skoler Hele året</p> <p>Muligheter for spennende foredrag om hav, marint arts mangfold og koralllivet på norsk kysten. Kontakt: Alf Ring Pedersen, arp@naturvern.no, 93 87 16 39</p>	
<p>OSLO OG AKERSHUS</p> <p>Informasjon: www.noa.no</p>	
<p>Botanikkur over Hestejordene 15. juni</p> <p>I juni er blomsterfloret på Hestejordene på sitt flotteste. Botaniker Terje Blindheim tar oss med på en botanikkur over Hestejordene 15. juni kl 18.00. Oppmøte ved bommen i H. Aaneruds vei.</p> 	<p>NORDLAND</p> <p>Informasjon: www.naturvern.no/nordland eller http://www.vernvefsna.com/</p> <p>Vern Vefsna arrangerer vassdragstreff 12. - 14. august</p> <p>Vern Vefsna vil også i år arrangere vassdragstreff. Det blir fagseminar i Møsjoen fredag dagtid, og folkemøte fredag ettermiddag/kveld. Lørdag og søndag er det elvevandring med tur til Susendalen. Det vil bli invitert representanter fra alle politiske partier samt Statkraft. Velkommen alle interesserte.</p>
<p>Guidet tur til en naturperle i Maridalen Juni</p> <p>Vi går til en av Osloområdas naturperler og eventyrskoger og opp til Gaupekollen. Jens Gram er guide og aktiv i Naturvernforbundets markagruppe. Møt ved Skar bussholdeplass innerst i Maridalen. Fjellsko, termos og niste anbefales. Kontakt: Christian Børs Lind, christian.bors.lind@nofu.no</p>	
<p>Pappa og barn - nettverk Hele året</p> <p>NNV tilbyr en ny arena for pappaer og barn som sammen kan oppleve naturglede og gjøre en innsats for nærmiljøet. Bli med og opplev eventyrskoger og «ville naboer». Kontakt: Hege Hofstad, 23 10 96 17, hh@naturvern.no</p> 	<p>ROGALAND</p> <p>Informasjon: www.naturvern.no/rogaland</p> <p>Søndagsturer med veteranbåten Riskafjord II:</p> <p>Begge turene har avreise fra Hommersåk kl. 10.00, og fra Skagenkaia i Stavanger kl. 11. Pris voksen kr 150/ barn kr 70/ familie (2v+2b) kr 300.</p> <p>Fortidstur til Oanes i Lysefjorden 26. juni</p> <p>Oanes er langt mer enn en fergekai. På en tur opp i terrenget ser vi på spennende spor fra nær og fjern fortid. Naturlos Olle Hemdorff. Arr: Naturvernforbundet i Rogaland og Arkeologisk museum i Stavanger.</p> <p>Vandring over kystlyngheiene på Rennesøy 31. august</p> <p>Rennesøy har noen av Ryfylkes best bevarte kystlyngheier. Vi drar med Riskafjord II til Sørbø og vandrer over heia til Vikevåg. Arr: Naturvernforbundet i Rogaland og Rennesøy kommune.</p>
<p>Småbarnsgruppe for naturvenner Hele året</p> <p>Naturvernforbundet i Oslo og Akershus vil etablere grupper for mødre og fedre hvor småbarna kan treffes i barnevennlige omgivelser. Kontakt: Elin Tyse, 91 18 12 63, et@naturvern.no</p>	
<p>BUSKERUD</p> <p>Mer informasjon: www.naturvern.no/buskerud</p>	
<p>Tematur Juni</p> <p>Drammen: Ettermiddagstur i lett terreng. Passer for deltakere i alle aldre. Kontakt: Ingeborg Dahl, 32 80 64 74, ingeborg.dahl@drammen.kommune.no</p>	<p>Sopptur til Meling i Høgsfjord 25.september</p> <p>Soppturen til Meling i Høgsfjord har oppnådd status som «klassiker», og går siste søndag i september.</p>
<p>Slåttekurs for hele familien på Ryghsetra 7. - 10. juni</p> <p>For tolvte året på rad inviterer Naturvernforbundet i Buskerud til kunnskapsrike dager i slåttenga ved Hagatjern i Nedre Eiker. Det blir tid til badeturer ned til Hagatjern. Familievennlig! Lørdag kveld blir det stor slåttefest med</p>	<p>Arrangementer til kalenderen? Send e-post til: sms@naturvern.no</p>

Økolunsj i Oslo?

Biodynamisk burger eller økologisk øl? Øko-kafeene i Oslo har et utvalg som svinger.

Kafétesten

Kaféutvalget er stort, men øko-bølgen har ikke skylt inn over Oslo i stort omfang. Flere av øko-kafeene i Oslo er nemlig avdelinger av kjeder som startet i Bergen. Men et par originale serveringssteder er det alltid. Det er fullt mulig å få seg en smakfull øko-lunsj i Oslo.

Helios

Hva med en biodynamisk burger? Stiftelsen Helios, som har gitt det norske økologiske produkt siden 1969, har startet kafé på Oslos østkant. Her er alt økologisk og biodynamisk, og kafeen har øl- og vinrett.

Sandwicher, kaker, burgere, salater, paier, gryteretter og enda mer står på menyen, så det er ikke noe problem å finne noe som frister på plakatene på veggen i den minimalistiske kafeen med store vinduer ut mot trafikerte Hausmanns gate. Vil du ikke ha øl eller vin, finnes også kaffe, te og forskjellige sorter økologisk saft og juice.

Vi prøvde en auberginepai, og drakk eplejuice til. Paien var ikke stor, og smakte lite bortsett fra salt. Selv om det var masse aubergine og andre grønnsaker i paien, bidro ikke disse til å løfte smaken. Salaten som fulgte med var eddiktrukket og dvask, men en liten haug med tsatsiki smakte friskt og godt. Til 89 kroner bør man forvente mer enn dette. Eplejuicen var imidlertid billig og fantastisk smaksrik, og god nok grunn til å oppsøke kafeen alene.

Sally Ann

Frelsesarmeen har «hippet» seg betraktelig opp de siste årene, og Sally Ann er et av deres nye konsepter. Den kombinerte rettferdig-handel-butikken og øko-kafeen ligger nesten midt i Majorstukrysset, og serverer god kaffe, salater, sandwicher og uhyre velduftede kanelboller.

Vår sandwich med kalkunpaté kom innpakket i papp, men smakte fersksmurt og godt. Kaffen var også av meget høy kvalitet, og selv om dette heller ikke er en billig kafé er ikke prisene sjokkerende høye. Et bra alternativ, men papp- og plastemballasje på maten høyer ikke akkurat øko-faktoren.



Sandwichene på Le Rustique er svært estetiske og ganske velsmakende, og overveiende produsert med økologiske råvarer.



Sally Ann på Majorstua har den beste øko-sandwichen i Oslo, og er en oase i det støyende Majorstua-krysset.

Le Rustique

Bergenskjedens Le Rustique har inntatt Oslos kanskje mest varierte handlegate, Markveien på Grünerløkka. Brød bakt med økologisk mel er hovedsatsingen, og i tillegg til å få påsmurte sandwicher i kafeen, kan du kjøpe med deg hele brød hjem. Kaker, salater og kaffe er også å få. Interiøret er varmt og hyttekoselig, i motsetning til alle de sterile kaffebarene som finnes over hele byen.

Sandwichen med brie og skinke så fantastisk ut på tallerkenen, men smakløs skinke gjorde at smaken ikke levde opp til synet. I tillegg var brødet i overkant luftig, så sandwichen ble litt lite mettende for min voksne lunsjmate. Men kaffen var god, og flere av kakene så uforskammet fristende ut. ■ Kristian S. Aas

Vi testet:

Helios

Hausmanns gate 10 (buss 34/54)
– Minimalistisk, biodynamisk lunsjkafé med fantastisk epleaft

Sally Ann

Kirkeveien 62 (T-Majorstuen)
– Kafé i butikk med rettferdig handel-varer, saftige sandwicher og god kaffe

Le Rustique

Markveien 56c (trikk 11/12/13, buss 30)
– Økologiske brød og koselig interiør, forseggjorte sandwicher og snadderkaker

Sjekk også ut:

Spisestedet

Hjelms gate 3 (trikk 11/19)
– Veggiskafe i legendarisk idealistisk hus rett ved Bogstadveien.

Godt Brød

Bogstadveien 24 (trikk 11/19)
Thorvald Meyers gate 49 (trikk 11/12/13, buss 30)
Thereses gate 33 (trikk 10/17/18)
– Bergensk økobakerkjede med solid fotfeste i Oslo, med kafeavdelinger

Mat og mer

Bergensgata 2 (buss 37/54)
– Delikatesseforretning og restaurant med økologiske og konvensjonelle varer

Ved salg kommer porto i tillegg. Alle varer kan også bestilles på www.naturvern.no/salg



Skibag

Romslig og solid skipose. Beskytter skiene under transport og lagring. Rommer to par ski og staver. Ordinær pris: 450,- Kampanjepris for medlemmer: 200,- **Vervepris: 2 medlemmer**



Ryggsekk

Sekk (ca 30 liter) til både hverdagsbruk og dagsturer. Sekken har et enkelt, lettbetjent bæresystem med skulderreimer og hoftebelte. Ordinær pris: 550,- Kampanjepris for medlemmer: 300,- **Vervepris: 3 medlemmer**

Kniv

Nying - kniv av høy kvalitet med 7 cm langt knivblad. Denne kniven bør få være med deg ut i naturen! Ordinær pris: 350,- Medlemspris: 300,- **Vervepris: 2 medlemmer**



Termos

Stållermos som rommer 1 l, med Naturvernforbundets logo. Ordinær pris: 200,- Medlemspris: 160,- **Vervepris: 1 medlem**

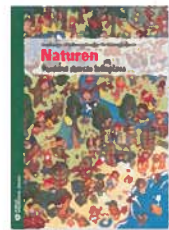
Bergans hofte-sekk:

Praktisk hofte-sekk fra Bergans, i solid utførelse. Volum: 5 liter, drikkeflaske følger med. Ekstra lommer gir plass til penger, nøkler e.l. Ordinær pris: kr 250,- Medlemspris: kr 200,- **Vervepris: 1 medlem**



Gratishefter:

Inspirasjonsheftet «Naturen - verdens største lekeplass»



Miljøgiftheftet «Farlige forbindelser» gir oppskrift på en ny norsk kjemikaliepolitikk. Heftet gir også råd til deg som vil gjøre en innsats for å stanse forurensningene.

Fuglekasse, håndlaget i tre

Fås i størrelsene 28mm (Blåmeis og andre småfugler) og 32mm (Kjøttmeis m.m.). Pris: 200,- Medlemspris: 150,- **NB: Porto på kr 107,- i tillegg.**



Fuglemater, håndlaget i tre

Solid, håndsnegret og miljøriktig fuglemater. Holder småfuglene med mat også om du reiser bort noen dager. Ordinær pris: 260,- Medlemspris: 200,- **NB: Porto på kr 107,- i tillegg.**



Bøker

Bøker om noen av Norges naturperler og om kampen for å ta vare på dem: «Jostedalsskreen», «Vandringar i nasjonalparken», «Kampen om Gaula» og «Motkraft: Spar Saltfjellet for nye naturinngrep» Ordinær pris: 150,- Medlemspris: 100,- **Vervepris: 1 medlem**



Leve som elver

Praktbok om norske vassdrag, som viser elvenes ferd fra fjell til kyst. Hvis du lurer på hvorfor elver er verdt å ta vare på, finner du kanskje noen svar i denne boka. Ordinær pris: 360,- Medlemspris: 300,- **Vervepris: 2 medlemmer**

Aschehougs små naturhåndbøker

«Blomster», «Fisker», «Fugler» Ordinær pris: 100,- Medlemspris: 70,- **Vervepris: 1 medlem**



Informasjonshefter

004: Med rett til å drepe Fjellreven, sårbar sjarmør i pels Ordinær pris: 30,- Medlemspris: 20,- **Klassesett (20 stk): 200,-**



Dyreplakater

«Pattedyr i skog og mark», størrelse 68 x 98 cm. «Livet i havet», størrelse 68 x 98 cm. Ordinær pris: 70,- Medlemspris: 55,- **Vervepris: 1 medlem for begge plakater.**



Fugleplakater

Fire flotte fugleplakater med våre vanligste fugler. Plakatene måler 45x65 cm. Ordinær pris: 60,- Medlemspris: 45,- **Sett med alle fire plakater: Ordinær pris: 190,- Medlemspris: 140,- Vervepris: 1 medlem**



Fuglesang-CD

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



Postkort

«Truede arter» (pakke m/6 stk, inkl. konvolutter) og «Naturbilder» (pakke m/10 stk, inkl. konvolutter) Ordinær pris: 30,- Medlemspris: 20,-



Vervekupong

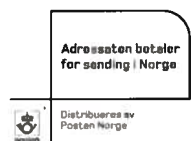
FORNAVN: _____ ETTERNAVN: _____
 ADRESSE: _____
 POSTNUMMER: _____ POSTSTED: _____
 EVT. MEDLEMSNUMMER: _____

- VERVEPREMIEMØNSKE**
- Skibag
 - Ryggsekk
 - Hofte-sekk
 - Kniv
 - Termos
 - Bok: Jostedalsskreen
 - Bok: Motkraft
 - Bok: Kampen om Gaula
 - Bok: Leve som elver
 - Fuglesang-CD
 - Fuglemater
 - Sett med 4 fugleplakater
 - 2 dyreplakater

FORNAVN: _____ ETTERNAVN: _____
 ADRESSE: _____
 POSTNUMMER: _____ POSTSTED: _____
 TELEFON: _____ FØDSELSDATO: _____

FORNAVN: _____ ETTERNAVN: _____
 ADRESSE: _____
 POSTNUMMER: _____ POSTSTED: _____
 TELEFON: _____ FØDSELSDATO: _____

- Gaveverving (giro sendes til verver)
- Hovedmedlemskap (350 kr/år)
- Student/pensjonistmedlem (175 kr/år)
- Familiemedlemskap (420 kr/år)
- Student/pensjonistfamilie (200 kr/år)
- Gaveverving (giro sendes til verver)
- Hovedmedlemskap (350 kr/år)
- Student/pensjonistmedlem (175 kr/år)
- Familiemedlemskap (420 kr/år)
- Student/pensjonistfamilie (200 kr/år)



Norges Naturvernforbund
 Svaresending 0362
 0090 Oslo

Bestillingskupong

FORNAVN: _____ ETTERNAVN: _____
 ADRESSE: _____
 POSTNUMMER: _____ POSTSTED: _____
 EVT. MEDLEMSNUMMER: _____

ANTALL:	ARTIKKEL:
ANTALL:	ARTIKKEL:
ANTALL:	ARTIKKEL:
ANTALL:	ARTIKKEL:
ANTALL:	ARTIKKEL:
ANTALL:	ARTIKKEL:
ANTALL:	ARTIKKEL:
ANTALL:	ARTIKKEL:
ANTALL:	ARTIKKEL:
ANTALL:	ARTIKKEL:
ANTALL:	ARTIKKEL:

Ved salg kommer porto i tillegg. Alle varer kan også bestilles på www.naturvern.no/salg

Adressaten betaler for sending i Norge



Norges Naturvernforbund
 Svaresending 0362
 0090 Oslo

ELSKET, HATET, NØDVENDIG

Stygge, vakre, sexy og bråkete. Alt dette og litt til er sagt om vindmøller i norske og svenske debatter. Det er vårt syn på naturen og fremtiden som avgjør hvordan vi ser på vindmøller, mener svensk forsker.

– Menneskets syn på naturen påvirker mulighetene til å utnytte den fornybare vindkraften. Dette er kjernen i vindkraftdebatten, sier Tom Böhler, stipendiat ved avdeling for humanøkologi ved Gøteborgs universitet.

Böhler står bak avhandlingen: «Vindkraft, landskap och mening – en studie om vindkraft och människans rumsliga preferenser». I sin forskning har Böhler intervjuet vel 25 personer

som gjennom sitt yrke eller ideelle interesse har kunnet påvirke etableringen av vindkraft langs den svenske vestkysten. Han har også analysert dokumenter som på ulike vis berører landskap som har vært vurdert til bruk av vindkraft.

Vindkraften er industriell

Er en vindblåst kyst et opplevelseslandskap eller et industrielt landskap? Hva du svarer på

Sexy? Fra en vindmøllepark i California.

” For meg personlig ville det være uaktuelt å ferdes blant vindmøller når jeg drar ut på tur. Jeg ser for meg mange konflikter i årene fremover. Et vindkraftanlegg er å betrakte som et industriområde, med blant annet godt funderte veier, sier Erik Solheim, leder i Norges Naturvernforbund.

Bergens Tidende

” Vindmøller er vakrere enn høyspentlinjer, sier tidligere olje- og energiminister Olav Akselsen (A).

Bergens Tidende

” Jeg synes det er pent med disse vindmøllene, og jeg blir i godt humør av å se på dem! Det skal en del havørn som stryker med før jeg sier nei til vindmøller. Det er altfor mye følelser knyttet til vindmøllene, og det er skremmende at ny høyteknologi skaper så mye motstand, sier Frederic Hauge.

Bergens Tidende

” Vindmøller bråker og skader fuglelivet. De er utrolig ødeleggende for naturopplevelsen, sier Kurt Oddekalv, leder i Norges Miljøvernforbund.

Bergens Tidende

” Noen mener vindmøller er stygge. Jeg er uenig i det. Jeg håper at når jeg en dag får meg et hus kan jeg sitte og se utover mot en vindmøllepark fra vinduet mitt, sier Ane Hansdatter Kismul, leder i Natur og Ungdom.

Fra leders tale til NU-landsmøtet 2005



Vil bygge VERDENS STØRSTE vindmøllepark til havs

Firmaet Havgul AS planlegger verdens største vindmølleanlegg til havs utenfor Møre og Romsdal. Selv etter motstand og justering av planene er Havsul det mest vidløftige av alle norske vindkraftprosjekter.

☞ det spørsmålet, det vil si dine forestillinger om hva et landskap er, vil i følge Böhler avgjøre om du vil hilse vindmøllene velkomne eller ikke.

– Vindkraften omtales ofte som noe kunstig, noe som ikke hører hjemme i det du kan kalle et «opplevelseslandskap». Dette landskapet er dominert av biologisk mangfold, kulturhistorie og fritidsinteresser. Vindkraften oppfattes heller som noe industrielt og ergo noe som hører hjemme i industriområder. Men vindmøller er avhengige av vindrike steder. Det kan se ut som et paradoks, men de må plasseres inn i «opplevelseslandskap», sier Böhler.

Skepsis mot ny teknologi

I sin avhandling peker Böhler på at teknologipessimisme spesielt, og pessimisme generelt i forhold til hvor samfunnet er på vei, er karakteristisk for de som er skeptiske til vindmøllebygging.

– De som er imot den fornybare vindkraften er ikke imot fornybar energi, men hvor samfunnet er på vei. De tviler på om den «grønne» kraften virkelig kan erstatte eksisterende ikke-fornybar energi. Det virker som de heller er urolige for at den kraften vindmøllene genererer bare skal legges til den energien vi får fra fossil forbrenning, sier Böhler.

Ikke bare estetisk verdi

Selv mener Böhler at klimautfordringene gjør det nødvendig å tenke nytt og annerledes om landskap og verdier.

– Jeg setter spørsmålsteget ved den tradisjonelle måten å gi et landskap verdi på, ved hjelp av en skjønnhetsmessig skala fra vakker til stygg. Og jeg synes det er merkelig at koblingen mellom lokal fornybar kraftproduksjon og globalt miljøansvar sjelden kommer fram når det gjelder diskusjoner om vindkraft, sier Böhler.

■ Elisabeth Kirkeng Andersen

Rundt 360 vindmøller utenfor kysten av Møre og Romsdal, fordelt på fire vindmølleparker. Det er visjonen til firmaet Havgul AS. Målet er å produsere oppmot sju TWh årlig, noe som tilsvarer seks prosent av den totale, norske strømproduksjonen. Store kystområder vil bli berørt, og lokale protester har nå ført til at utbyggerne dropper den mest kontroversielle delen av planene, vindparken utenfor Hustadvika. Derimot ønsker de å øke omfanget av utbyggingen utenfor Nordøyene, lenger sørvest i fylket.

Dekker kraftunderskudd uten forurensning

Havsul vil gi mer enn dobbelt så mye strøm som Naturkrafts planlagte gasskraftverk på Kårstø. Emil Thorkildsen i Havgul AS mener planene viser at vindkraft kan være et reelt bidrag til Norges kraftproduksjon.

– I Møre og Romsdal er det et betydelig kraftunderskudd, som beregnes å være 6 TWh i 2010. Vi har løsningen som kan produsere denne kraften uten forurensning. De store gruntvannsområdene utenfor Møre og Romsdal er ett av de best egnete områdene for stor-

skalautnytting av vindkraft i hele Europa, sier Thorkildsen.

Seks operabygg

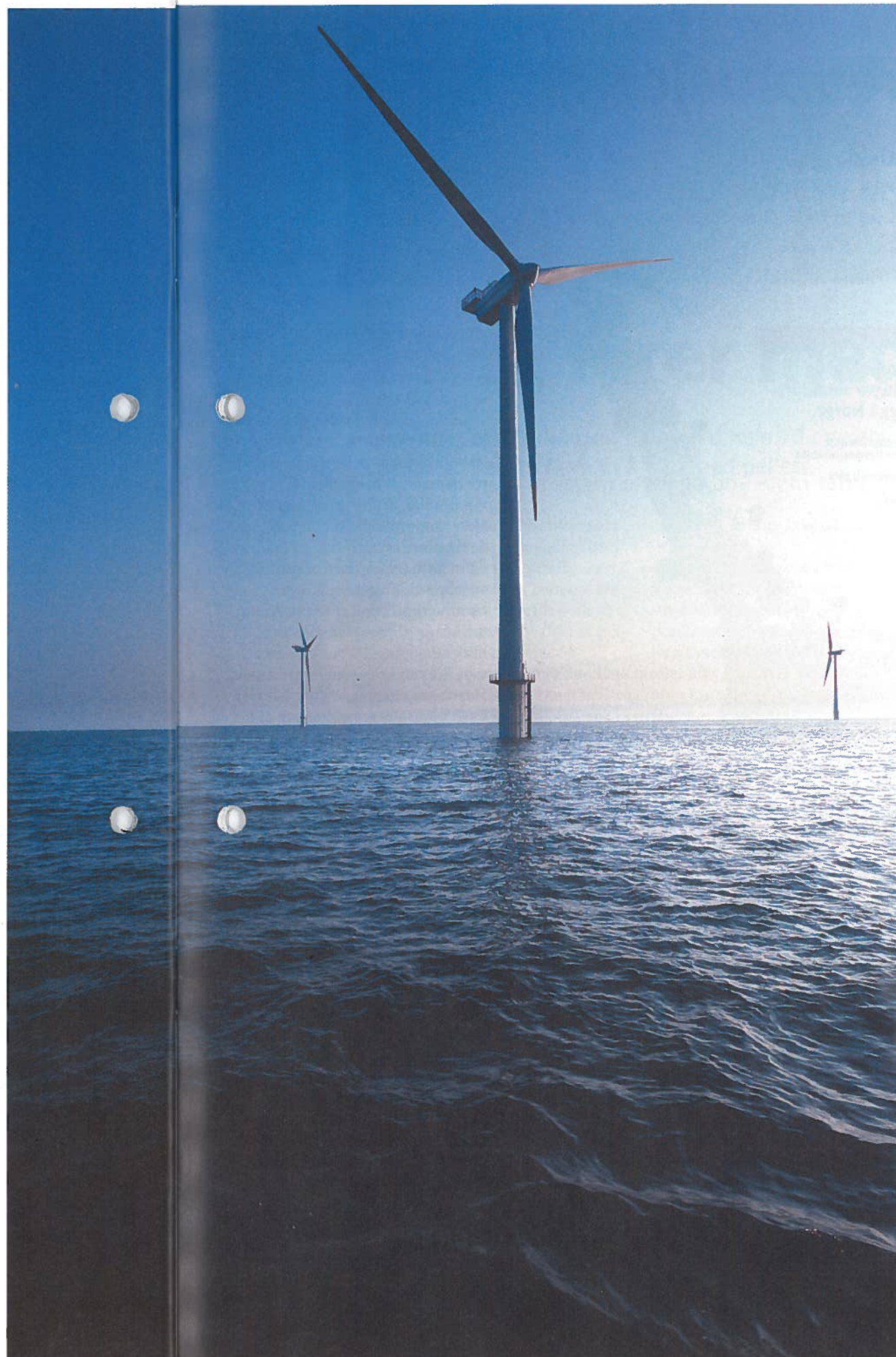
Han mener planene er realistiske og gjennomførbare, selv om prosjektet er enormt, og selv om prosjektet også har møtt motstand.

– Siden vi presenterte prosjektet første gang har vi redusert utbyggingsområdene noe, og trukket vindmølleparkene lenger ut fra kysten, sier Thorkildsen. Han anslår anleggskostnadene til rundt 18 milliarder kroner. Det tilsvarer to hovedflyplasser eller seks operabygg.

– Vi har tro på at fordelene ved dette prosjektet er så store at det blir ansett som riktig å bygge Havsul. Det er bedre med noen store vindmølleparker enn med mange små, da får man konsentrert inngrepene. Dessuten har vindmølleparker til havs mindre belastninger enn tilsvarende anlegg på land, sier Thorkildsen.

Verdifulle områder

Miljøvernerne i Møre og Romsdal er ikke overbeviste. Leder Øystein Folden i Naturvernforbundet i Møre og Romsdal har levert en



Havsul-utbyggingen kan bli verdens største vindmøllebygging til sjøs. Bildet er fra vindparken ved Horns Rev i Danmark, som er en av verdens største i dag.

omfattende uttalelse til prosjektet, der han krever bedre utredninger på 18 forskjellige punkter.

– Dette prosjektet belyser virkelig hvorfor vi trenger en samlet plan for vindkraftutbygging. En vesentlig del av de grunne havområdene utenfor Møre og Romsdal vil bli nedbygd med vindmøller. Dette er viktige områder for fiskeyngel, fugletrekk og annet liv i og rundt sjøen. I tillegg vil utbyggingsområdet ligge nær alle de mest verdifulle naturområdene langs kysten vår. Det er ikke langt fra den planlagte vindmølleparken inn til Runde, sier Folden.

Han vil også få belyst om vibrasjoner som vindmøllene skaper i grunnen, kan være ødeleggende på flora og fauna i havet. I tillegg er han bekymret for at lysene som skal monteres på møllene, kan trekke til seg fugler.

– Vi vet fra før at enkelte fuglearter tiltrekkes av lyskilder. Hvis lysene på vindmøllene gjør det, vil fuglene gå rett i kverna, sier Folden.

Mer skånsomt

Folden er likevel positiv til vindkraft utbygd på mer skånsomme måter.

– Dette prosjektet er alt for stort til at det glir inn i landskapet på noen som helst måte. Å se på en solnedgang over Hustadvika ville blitt helt annerledes med en skog av vindmøller ute i havet. Men hvis man i stedet kunne ha brukt mindre vindmøller, og plassert dem på land nær allerede utbygde områder, hadde det vært en god løsning. Det er det vi ser mest av i Skåne og Danmark, vindmøller plassert enkeltvis på gårder, sier Folden. ■ Kristian S. Aas

Vindkraftrevolusjonen

Stadig større områder tas i bruk til vindkraft. Den første konsesjonen ble gitt i 1997, og i dag er 81 vindturbiner fordelt på elleve anlegg i drift i Norge. Det kan bli mange, mange flere i løpet av de nærmeste årene.

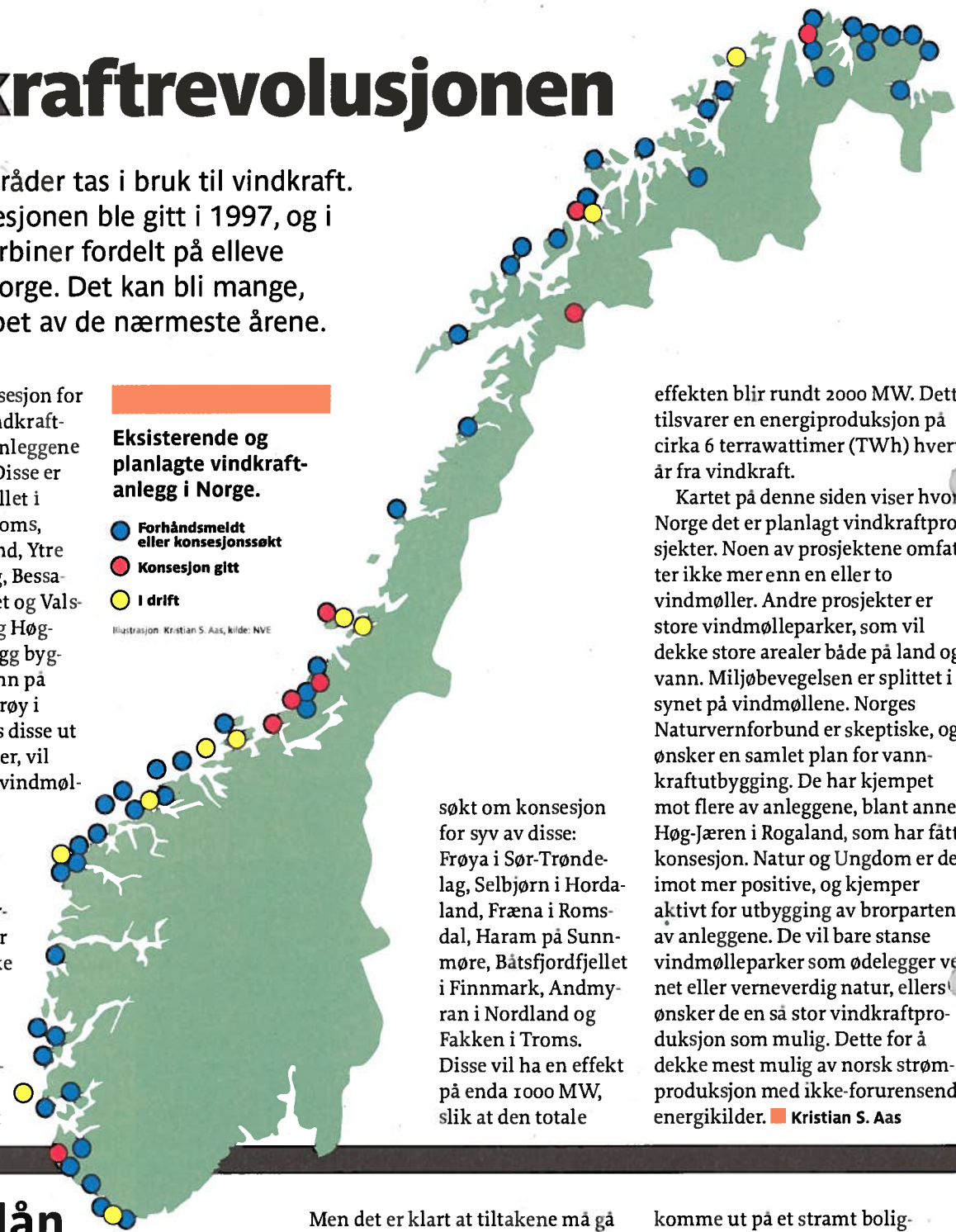
Det er allerede gitt konsesjon for utbygging av ni nye vindkraftverk, i tillegg til de 11 anleggene som allerede er i drift. Disse er Skallhalsen og Gartefjellet i Finnmark, Kvittfjell i Troms, Nygårdsfjellet i Nordland, Ytre Vikna i Nord-Trøndelag, Bessaakerfjellet, Harbaksfjellet og Valsneset i Sør-Trøndelag og Høg-Jæren i Rogaland. I tillegg bygges det et nytt byggetrinn på Hundhamarfjellet i Nærøy i Nord-Trøndelag. Bygges disse ut slik konsesjonene tillater, vil effekten av den norske vindmølleparken passere 1000 MW.

47 vindkraftprosjekter er i den tidlige planleggingsfasen langs norskekysten. Detaljene for disse prosjektene er ikke klare, så det er enda umulig å si hvor mye energi disse vil produsere, eller hvilke av prosjektene som vil bli avvist. Imidlertid er det

Eksisterende og planlagte vindkraftanlegg i Norge.

- Forhåndsmeldt eller konsesjonsøkt
- Konsesjon gitt
- I drift

Illustrasjon: Kristian S. Aas, kilde: NVE



søkt om konsesjon for syv av disse: Frøya i Sør-Trøndelag, Selbjørn i Hordaland, Fræna i Romsdal, Haram på Sunnmøre, Båtsfjordfjellet i Finnmark, Andmyran i Nordland og Fakken i Troms. Disse vil ha en effekt på enda 1000 MW, slik at den totale

effekten blir rundt 2000 MW. Dette tilsvarer en energiproduksjon på cirka 6 terrawattimer (TWh) hvert år fra vindkraft.

Kartet på denne siden viser hvor i Norge det er planlagt vindkraftprosjekter. Noen av prosjektene omfatter ikke mer enn en eller to vindmøller. Andre prosjekter er store vindmølleparker, som vil dekke store arealer både på land og vann. Miljøbevegelsen er splittet i synet på vindmøllene. Norges Naturvernforbund er skeptiske, og ønsker en samlet plan for vannkraftutbygging. De har kjempet mot flere av anleggene, blant annet Høg-Jæren i Rogaland, som har fått konsesjon. Natur og Ungdom er derimot mer positive, og kjemper aktivt for utbygging av brorparten av anleggene. De vil bare stanse vindmølleparker som ødelegger vernet eller verneverdig natur, ellers ønsker de en så stor vindkraftproduksjon som mulig. Dette for å dekke mest mulig av norsk strømprøduksjon med ikke-forurensende energikilder. ■ Kristian S. Aas

Husbanklån til miljøhus

Skal du bygge hus? Om du satser på ekstra gode energi- og miljøløsninger, kan du nå få husbanklån.

Fra 1. juli i år kan boliger som bygges med positive energi- og miljøtiltak få grunnlån fra Husbanken. De helt eksakte kriteriene til energi- og miljøløsninger er ikke ferdige ennå.

Men det er klart at tiltakene må gå ut over det som er lovpålagt, forteller Astrid Nordahl i Husbanken.

– Vi er veldig positive til lavenergihus for eksempel, og de vil falle inn under kriteriene, sier Nordahl.

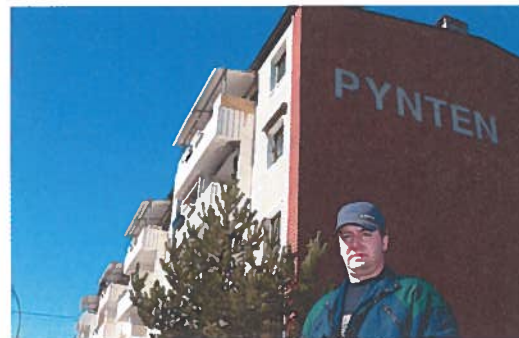
Dette kan bety gunstige lån til miljøbevisste husbyggere eller -kjøpere, enten de faller inn under Husbankens øvrige lånekriterier eller ikke.

– Det vil si at folk flest kan få lån hos oss nå, ikke bare de vanskeligstilte eller de som sliter med å

komme ut på et stramt boligmarked. Det er politisk enighet om at det er husene med den ekstra miljø- og energigevinsten som skal stimuleres, sier Nordahl.

Ved å gi et lite dytt i riktig retning håper Husbanken at de skal være med på å skape etterspørsel etter boliger av denne typen, og at lånet også vil stimulere til en generell kompetanseheving på området i byggebransjen.

■ Elisabeth Kirkeng Andersen



Vaktmester Tom Hansen anbefaler flere borettslag å bytte ut oljefyrer med pellets. Det sparer både penger og miljø.



Silje Schei Tveitdal i Nobio vil redusere oljefyringen, og dekke varmebehovet med pellets.

Flere fyrer med pellets

Norsk pelletsproduksjon økte med hele 73 prosent i 2004. Nå settes det inn tiltak for å få enda flere til å fyre med pellets.

Sakte, men sikkert kommer nordmennene etter når det gjelder bruk av biobrensel til oppvarming. I fjor økte produksjonen av pellets – tørket og komprimert treflis – fra 20 000 til 35 000 tonn, og salget av pellets i Norge gikk opp med 60 prosent, fra 15 300 tonn i 2003 til 24 600 tonn i 2004. Likevel er det milevis igjen til Sverige, som brukte over 1,2 millioner tonn pellets til oppvarming i fjor.

Norsk Bioenergiforening (Nobio), som har utarbeidet disse tallene, mener man må øke etterspørselen etter pellets. Tilskudd til installering av pelletsovn er nødvendig, mener daglig leder Silje Schei Tveitdal.

– Det er overproduksjon av pellets i dag. Kundegrnlaget er egentlig stort, men det må legges bedre til rette for at både bedrifter og boliger skal ta i bruk pellets. I dag bruker vi 35 TWh elektrisitet og store mengder fyringsolje til oppvarming i Norge. Mye av dette bør overføres til biobrensel, og gjerne pellets, sier Tveitdal.

Støtte fra Enova

Pynten borettslag i Oslo byttet for litt over ett år siden ut sin gamle oljefyr med et anlegg som fyrer med pellets. I tillegg til miljøeffektene sparer borettslaget mellom 300 000

og 400 000 kroner årlig på overgangen.

De 567 leilighetene i borettslaget varmes opp med 4 millioner kWh vannbåren varme årlig. Av dette produseres 3–3,5 millioner med pellets. Resten kommer fra elektrisitet eller olje. Borettslaget fikk 1,4 millioner kroner i støtte, størsteparten fra Enova.

– Når borettslagene er store, er dette absolutt noe vi er interessert i å støtte, sier seniorrådgiver Anne Guri Selnæs i Enova. Men til tross for det, har de ikke mottatt flere søknader.

Stille hos Statoil

Statoil har levert pelletsanlegget til Pynten borettslag og et lignende anlegg til Mastemoen borettslag i Elverum. Prosjektleder for energiløsninger i Statoil, Thomas Andersen, har foreløpig ikke fått flere bestillinger, men forteller at noen borettslag har meldt sin interesse.

– For at dette skal være interessant må borettslaget ha minst 70 leiligheter. Det er ofte investeringer fra én til fire millioner kroner, sier Andersen.

For Pyntens del ble investeringen på 2,5 millioner kroner, mens en opprusting av oljefyringsanlegget ville kostet mellom 500 000 og én million kroner.

Vaktmester Tom Hansen i Pynten

borettslag anbefaler også andre å gå over til pellets.

– Ja, selvfølgelig, men det er avhengig av at vaktmesteren som driver anlegget er interessert i det, sier Hansen med henvisning til nødvendig vedlikehold som at man hver fjerde eller femte uke må koste ut støv fra anlegget.

En ny bedrift som arbeider for å få opp pelletsbruken er Nord Energi i Trøndelag. Bedriften er startet av Skogeierforeninga Nord og Felleskjøpet Trondheim, og tilbyr pakkeløsninger for pelletsfyring for storbrukere.

– Vi har allerede inngått flere avtaler, og interessen virker å være stor. Likevel er det et langt løp fra du presenterer forretningsideen til det blir avtaler, så vi satser på å arbeide målbevisst med dette over tid, sier viseadministrerende direktør Noralf Størseth i Felleskjøpet Trondheim.

Han forteller at de arbeider mot institusjonsmarkedet, og satser på å få anlegg som tidligere har vært oljefyrt over på pellets.

– Vi leverer anlegget og skriver en langsiktig kontrakt, der vi står for leveranser av pellets og oppfølging av anlegget, forteller Størseth.

Nord Energi har fått tilsagn om opp til ni millioner kroner i støtte fra Enova de neste tre årene.

■ Kristian S. Aas og Audun Garberg

Varme vinduer gir varme hus

Kalde vindusruter suger til seg en tredel av varmen i huset. Termoglass og koblede vinduer er modne for utskifting. Moderne energiglass er belagt med en film som reflekterer varmen tilbake til rommet. Dette reduserer energitapet gjennom ruta med 60–70 prosent og gir bedre komfort med mindre energiforbruk.

Energiglass kom på 90-tallet og har et tynt og usynlig metallbelegg på den innerste vindusruten. Dette gjør den store forskjellen. Lys og varme fra sola slipper inn, mens belegget reflekterer de lange varmebølgene innenfra tilbake til rommet. I tillegg kan rutenes isoleringsevne forbedres ved å fylle edelgass mellom rutene og øke til tre-lags glass.

Positivt energiregnskap

Når termoruter og koblede vinduer fornyes med energiglass (U-verdi 1,1 eller lavere) reduseres varmetapet fra vinduene med to tredeler. Spesielt der hvor huset er godt plassert i forhold til solinnstråling, vil slike vinduer gi et positivt energibidrag. I løpet av oppvarmingsseongen vil solvarme som slipper inn overstige varmetapet gjennom rutene. Det leveres energiglass med ulike egenskaper. Det er ikke lenger selvsagt at det skal være samme glasskvalitet hele huset rundt. Mens vinduer mot sør skal slippe inn mest mulig solskinn, trengs det kanskje solavskjerming mot vest og best mulig isolering mot nord. Smarte glass, som skifter egenskaper etter behov, er på pilotstadiet.

Det er et enormt sparepotensial i å skifte vindusruter. Når Sverige nå stenger Barsebäck atomkraftverk, er nye ruter et av tiltakene for å «erstatte» den reduserte kraftproduksjonen. For å få fart på utskiftingen har svenskene bestemt at investeringen kan trekkes fra på skatten.

Mange hus fra 60- og 70-tallet har termoruter som uansett er modne for utskifting. Etter ca. 30 år vil



Panoramavinduer mot sør gir stort tilskudd av solenergi. Skifter man til energiglass forsvinner den heller ikke ut igjen med en gang. Da kan oppvarmingsbehovet reduseres med 4–5000 kWh. Legg merke til takframspringet som gir mer skygge etter hvert som sola kommer høyere på himmelen.

rutene punktere og dogge innvendig. I eldre hus med koblede vinduer er det ofte tilstrekkelig å bytte ut den innerste glassruten med et energiglass.

Besparelser og komfort

Når panoramavinduene blir varme vil det merkes på energiforbruket. Glassbransjeforbundet har regnet ut besparelsene i kWh ved utskifting av vinduer. Bolighenheter i Oslo (årsmiddeltemperatur + 5,9 C) kan spare 268 kroner per kvadratmeter vindu årlig. I Tromsø (+2,9 C) 318 kroner og Kristiansand (+7,2 C) 246 kroner. I en vanlig privatbolig er det gjerne 20–30 kvadratmeter

glass. Her kan det være tusenlapper å spare.

Når overflatetemperaturen på vinduene stiger, er det ikke lenger behov for å ha ovner under vinduene for å motvirke kulderas og trekk. Med varme vinduer vil hele rommet oppleves som varmere. Dermed kan man senke temperaturen en grad eller to, uten at komforten synker.

Utskifting av vindusruter er et enkelt men effektivt tiltak for å redusere energiforbruket. Om alle landets huseiere fornyet vinduene sine, ville energiforbruket reduseres med et gasskraftverk eller to...

■ Dag Arne Høystad

Gamle termoruter inneholder miljøgifter

■ PCB har vært brukt som et tilsetningsstoff i limet som ligger mellom glasset og karmen. Som en tommelfingerregel kan man gå ut fra at norskproduserte isolerglassvinduer produsert mellom 1965 og 1975 inneholder PCB. Når det gjelder importerte vinduer regner man med at PCB har vært i bruk frem til 1980. Mengden PCB anslås til 50–70 gram per kvadratmeter vindu. Det er etablert en egen innsamlingsordning for miljøfarlige termoruter.

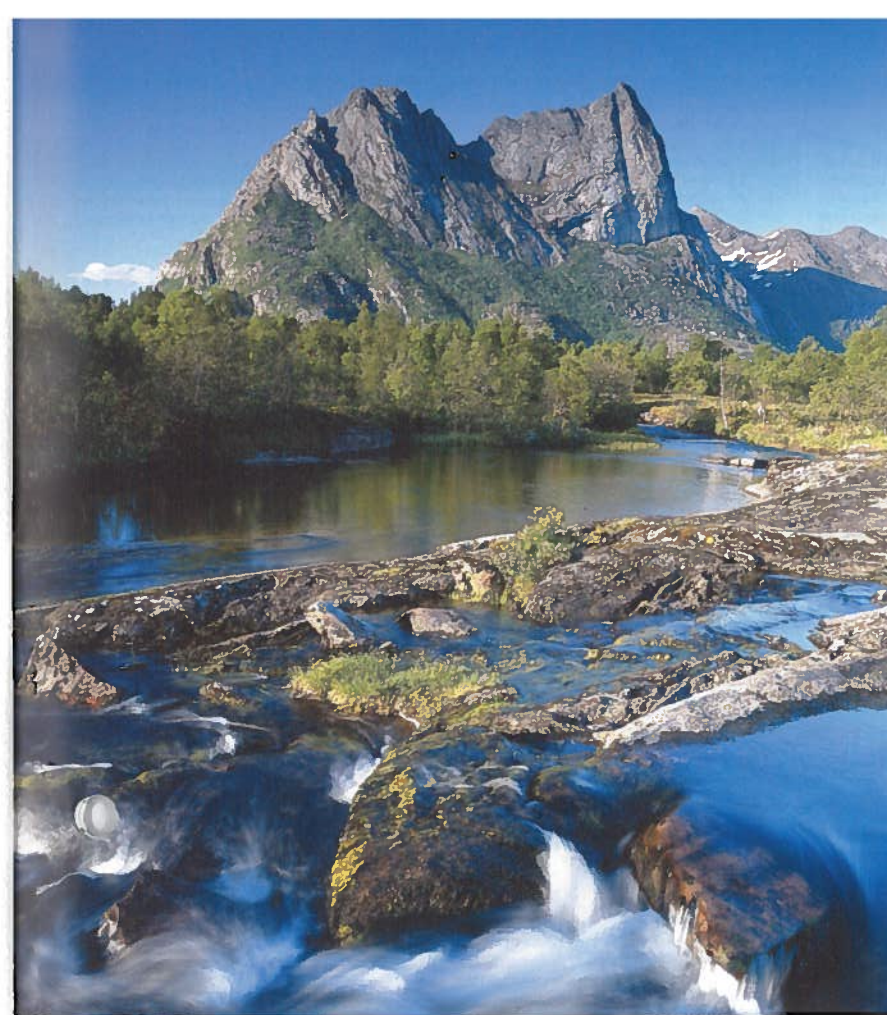


Foto: (fra Kjerringøy, Nordland) - Bild Loken/Samfoto

Klipp ut dette bildet hvis du vil ramme inn denne naturperlen. Klipp ut kupongen hvis du vil verne om originalen.

KLIPP HER

Jeg vil bidra til naturvernarbeidet, og vil bli medlem i / gave til Norges Naturvernforbund

Jeg vil at mitt bidrag dekker følgende medlemskap i Norges Naturvernforbund:

Hovedmedlemskap (350 kr/år)

Student/ pensjonistmedlem (175 kr/år)

Familienlemskap (420 kr/år)

Student/ pensjonistfamilie (200 kr/år)

VERVET AV (Oppgi navn og adresse og evt. vervepnemioniske for person/fokaltag som har besorgst verving):

FOR FAMILIEMEDLEMSKAP, OPPGI FAMILIEMEDLEMENES NAVN OG FØDSELSÅR:

Avtale Giro

For å betale min kontingent/gave, vil jeg opprette betalingsavtale via AvtaleGiro. Trekk min konto hver(t) måned kvartal halvår år

Trekkebeløpet per trekk er kr.: 50 100 200 annet beløp: _____ kr

175 (årlig kontingentbeløp stud./pensj)

200 (årlig k. beløp stud./pensj familie)

350 (årlig k. beløp hovedmedlem)

420 (årlig k. beløp familiedlem)

Trekkebeløpet per trekk er kr.: _____ kr

Jeg ønsker ikke å motta varsel om betaling i forkant av hvert trekk (Ikke sett kryss hvis du ønsker varsel)

FORNAVN: _____

ETTERNAVN: _____

ADRESSE: _____

POSTNUMMER: _____ POSTSTED: _____

B-POSTADRESSE: _____

PERSONNUMMER (Må fylles ut hvis du ønsker skattefradrag): _____

KONTONUMMER: _____

EVT. MEDLEMSNUMMER: _____

DATO: _____

UNDERSKRIFT: _____

KID (Fylles ut av Naturvernforbundet): _____

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

Misforstått naturvern

Ulven er et flott dyr. Intelligent, fysisk perfekt og meget tilpasningsdyktig. Ulven finnes nesten overalt på den nordlige halvkule. Arten er da heldigvis ikke truet. Og det er gledelig at det i en rekke land er etablert en balansert sameksistens mellom ulv og mennesker. Dette lover godt for artens fremtid

I Norge ble ulven nærmest utryddet for rundt 100 år siden. Bosetting og næringsvirksomhet på landsbygda ble basert på en ulvefri tilværelse. Etterhvert ble dette en forutsetning for en levende landsbygd.

I slutten av 80-årene flyttet jeg til Rendalen, hvor familien planla et liv bl.a. med friluftsliv, hunder, jakt og fiske. I tillegg til vanlig jaktbart vilt, er området bl.a. kjent for en god gaupestamme, kongeørn og den største bestand av bjørn i Syd-Norge. En og annen jerv streifer også igjennom vårt næringsområde. Jeg har selv hatt gleden av å treffe på alle disse rovdirene.

Vi bosatte oss på et småbruk, med beitemuligheter i utmarka, og vi etablerte oss derfor med en liten bestand av Hereford-kveg. Vi aksepterte risikoen for at bjørnene skulle ta noen av våre kyr.

Og så plutselig dukker ulven opp i vårt nærområde. Gråfjellflokken yngler årvisst noen få kilometer fra vår bolig, og ulvespor observeres i snøen nærmest overalt. Jeg har likt å ta skiturer på Storsjø-isen med mine fuglehunder løse. Dette har jeg måttet stoppe, da Gråfjellflokken vinterstid bruker Storsjø-isen som utgangspunkt for sine jaktture. Fra mitt stuevindu har jeg mange ganger betraktet ulvenes jakt og spiseorgier. Grunnet ulvens livstruende tilstedeværelse, har alle skogturer med mine fuglehunder – sommer som vinter – mistet mye av sin kvalitet.

Jeg er også elgjeger, og under elgjakten observerer vi ulv og ulvespor. Vårt jaktutbytte reduseres



„Gjeninnføringen av ulv i Norge er etablering av en naturkatastrofe for oss som møter dette i vårt dagligliv

■ Skriv debattinnlegg! Men skriv kort. Redaksjonen forbeholder seg retten til å forkorte innsendte innlegg.

ved at ulven tar mye elg. Det kan vi kanskje leve med. Det som er verre, er at vi ikke kan slippe en elghund på spor, da ulvene lett vil kunne angripe – og drepe – en losende hund. Så da ble også den jaktgleden redusert.

Det er blitt hevdet at Gråfjellflokken ikke har tatt husdyr. Allerede i 2003 tok Gråfjellflokken to av våre Herefordkalver i utmarka. Resultatet er at vi har måttet etablere et hjemmebeite, dvs. med et svekket mangfold i næringsinntaket.

Det harseleres over at noen mennesker har frykt for ulv. Selv om WWF hevder det motsatte, finnes det fylldig dokumentasjon om ulveangrep på mennesker, senest i 2004 (riktignok ikke i Norge). Men uansett, frykten er reell, og jeg kjenner mange mennesker som ikke lenger tør bevege seg i våre utmarksområder. Og heller ikke jeg sender mine barnebarn alene ut i skogen for å leke eller plukke bær.

Vår drøm og livskvalitet – basert på de rammevilkår som eksisterte da vi flyttet på landet – har fått en kraftig nedtur, takket være den menneskestyrte innføring av et nytt rovdyr. Jeg har alltid oppfattet meg som friluftsmenneske og naturverner. I mer enn 50 år har jeg vært medlem av Norges Naturvernforbund, og jeg har aktivt støttet flere av forbundets aksjoner. Jeg opplever nå at Naturvernforbundet har latt seg forføre av WWF. Gjeninnføringen av ulv i Norge er etablering av en naturkatastrofe for oss som møter dette i vårt dagligliv, men det er en PR-jippo for WWF.

Når også Naturvernforbundet kaster seg på denne bølgen, oppfatter jeg at forbundets forståelse av naturvern har mistet bakkekontakten, og jeg føler ikke lenger samfølelse med forbundet, som dessverre har blitt et organ for den urbane naturforståelse. Jeg vil derfor be om at Naturvernforbundet fjerner mitt navn fra medlemslisten.

Aif Lau
Siviløkonom, naturverner,
jeger og småbruker

Innlegget er forkortet. Red.

Om estetikk og økologi

Et av kriteriene for vern av natur er landsskapets skjønnhet, dets estetiske verdi. Umiddelbart vil et landskapsbilde med kombinasjonen av skog, fjell og vann – uten større inngrep som forstyrrer harmonien – framstå som vakkert. Det gjelder så vel gamle kulturlandskap som mer uberørt natur. Om en spør seg hvorfor nettopp det gamle dyrkingslandskapet gir et slikt inntrykk av skjønnhet og harmoni, tror jeg en

„Bevaring av et landskaps estetiske kvaliteter må derfor implisere bevaring av det samme landskapets økologiske mangfold.

vesentlig årsak er at en har for seg hva en kan kalle et seminaturlig landskap – et landskap som nok er omformet og preget av menneskets kanskje årtusenlange utnyttning, men hvor bruken likevel i stor grad har skjedd på de stedlige naturgitte betingelser. Tidligere tiders landbruk, uten moderne tekniske hjelpemidler, måtte simpelthen i større grad drives som et kompromiss med naturen. I dag ville en bruke uttrykket «på økologisk grunnlag». Dette fører hen til den slutning at natur- og landskaps-skjønnhet har noe med økologi å gjøre.

I uberørte eller lite påvirkede naturområder med intakte vegetasjonssamfunn blir dette direkte illustrert. Ved langvarig uforstyrret utvikling vil trær og andre vekster innta og hevde den plass som svarer til deres livskrav og som de er bedre i stand til å utnytte enn konkurrentene. Langt inne i et barskogområde kan en ved en bekk plutselig finne

en forekomst av svartor – et treslag som er andre overlegent når det gjelder å få fotfeste på vekstplasser som hyppig oversvømmes. Det er egnet til undring hvordan svartoren kan ha funnet frem hit når treslaget ikke i dag forekommer i nærheten, men det økologiske mangfold gjennom tidligere århundrer kan ha gitt spredningsmuligheter – for eksempel ved vanntransport av de modne rakkene med bekken. I de landsdeler der lind forekommer, finner en ofte at dette treslaget okkuperer særlig varme og skrinne sørvestskrenter der lind har et konkurransefortrinn i forhold til andre arter.

Langs vann og ikke minst over skoggrensen finner en markerte sonasjoner av ulike urtesamfunn som er utviklet etter gradienter av fuktighet, jordnæring og temperatur. I våre fjell er dette ennå ganske vanlig, men i mange andre land er sjeldenhet. En eldre skotsk botaniker fortalte meg at han en gang hadde vært med på en faglig ekskursjon til høyfjellet i Norge. Der hadde han for første gang sett slike naturlige vegetasjonssonasjoner – det hadde vært hans livs opplevelse. At det også er en skjønnhetsopplevelse vil sikkert de fleste fjellvandrere samstemme i, og den blir enda større om en dessuten vet noe om artene og deres økologi – de underliggende forhold som har gitt vegetasjonsbildet, det som forklarer hva en ser.

Hensynet til friluftsliv og landskaps estetikk har en viktig plass når en skal ta stilling til spørsmål om naturvern og naturforvaltning. Da må en ikke se bort fra at de fine opplevelsene kommer der naturen har fått utvikle seg fritt over lengre tidsrom. Gjennom denne stadige tilpasningen til omkringliggende forhold, oppstår noe unikt, noe eget for natursystemene, som vi opplever som harmoni. Bevaring av et landskaps estetiske kvaliteter må derfor implisere bevaring av det samme landskapets økologiske mangfold.

Sigmund Huse
professor emeritus

Innlegget er forkortet. Red.



Erik Solheim

Tid for linerla og bygda

Ein kald aprildag med sludd og nordavind møter meg med fuglesong. Tida er der, og småfuglane klagar ikkje over gráveret. Morgon og kveld har dei konsert, gratis og for alle som vil ta seg tid til å lytte.

Småfuglane har det travelt om våren. Men dei kavar seg ikkje opp. Dei veit kva dei må, og gjer det dei skal. Mellom oppdraga for å få reiret ferdig, spankulerer linerla over tunet, roleg og verdig på sin spinkle bein. Det ser ikkje ut som ho har oppdaga tidsklemma.

Linerla viser oss ein annan måte å leve tida på enn vi driv med i det moderne samfunnet. Eg trur vi kan lære litt av ho. Å leve med naturen

„Så spørst det om bygdepolitikarane tidsnok ser kvar sjansen ligg, kor viktig naturen er for at bygda skal vere attraktiv for andre enn dei som har budd der støtt.

er å innrette seg etter årstida, lyset og veret. Arbeidet tek den tida det tek, og det som krev sol, kan vi ikkje utrette i regn.

Bønder og fiskarar veit litt om dette. Men dei er ikkje så mange lenger. Dei fleste har sine tidspunkt å rekke. Det er alltid noko der framme som ventar, og noko der bak som vi ikkje rakk. Heile dagen ber vi vekkjarklokka med oss, programmert for at vi skal rekke noko meir enn for å gjere noko. Det har sine praktiske sider i eit samfunn der folk bruker mykje av tida på møte, endå dei er friske nok til å utføre gagns arbeid. For nytten sin del kan dei fleste møte aldri bli for korte. På ein stad eg arbeidde ein gong, var det skikk med

morgonmøte som varde i eit kvarter. Når tida var ute, var det slutt, endå om nokon var midt i ei setning. Den skikken sparde oss for mykje betalt tomprat.

Den som vil lære noko om tidsplanlegging, kan gå til folkeeven-tyra. Oskeladden hadde ikkje nokon plan for dagen. Han hadde ein enkel idé, han ville prøve lukka og sjå kva det vart til. I staden for ein strategi hadde han tankane med seg. Når Oskeladden fekk både prinsessa og halve kongeriket, var det fordi han var god til å improvisere. Han brukte praktisk vit, og slapp både regelstyring og målstyring. På same måten er det når James Bond legg instruksene til sides og handlar ut frå realitetane. I siste scena er oppdraget utført og prinsessa på plass.

I ei avis ser eg at mange nå flytter ut frå byen, for å få eit betre liv der det groor. Dei vil ha færre ting og tidspunkt å halde styr på, og komme nærare naturen. Vi får sjå om det er eit blaff eller ein trend, men det er eit interessant fenomen, i strid med det dominerande mediebiletet av det hyperurbane som honningkrukka alle vil til, og av bygda som ei håplaus attergløyme. Så spørst det om bygdepolitikarane tidsnok ser kvar sjansen ligg, kor viktig naturen er for at bygda skal vere attraktiv for andre enn dei som har budd der støtt. Mange i bygdene har gjort seg god næring på å selje opplevingar av både natur og kultur. Men dei bygdepolitikarane vi høyrer mest til, kjempar framleis for å industrialisere naturen med nye inngrep og meir støy, for å gjere bygda meir lik den byen mange vil vekk frå. Dei klagar over at det er byen som gjer seg økonomisk nytte av elektrisiteten dei leverer frå bygda, men nyttar kvart eit høve til å legge nye fossar under jorda.

Vi er komne dit at naturvern er å forsvare dei verdiane som gjev framtidshåp for bygdene.

Erik Solheim

Bli med i den 7. generasjon!



Vær med å sikre våre barns fremtidige naturopplevelser.

En amerikansk indianerstamme skal visstnok ha hatt et politisk råd av vise personer som kom sammen regelmessig og bare hadde en oppgave: å stoppe alle vedtak i stammens ledelse som kunne ramme den syvende generasjon. Spesielt sørget de for å ta vare på naturgrunlaget. Hvem taler for den syvende generasjon i Norge?

"Vi trenger ikke flere dystre spådommer. Det vi trenger er et pust av entusiasme", sier økofilosofen Arne Næss. Han har rett. Den nye alarmrapporten fra FN som forteller at vi ødelegger våre økosystemer sier ingenting nytt - den stadfester et tidligere kjent faktum. Idå, 8 år, sier i et brev til Blekkulfs Miljødetektiver: "Jeg vet ikke hvorfor, men jeg hater eksos og forurensning". Petter, 9 år, sier: "Jeg er miljødetektiv fordi jeg vil ha en ren klode å vokse opp på".

Vi i Blekkulfs Miljødetektiver tar med oss barna på miljøråd. Men vi trenger deg til å være med oss i et utvidet råd - den syvende generasjon. Vi trenger større bredde og større økonomisk muskel for å klare å konkurrere med all den kommersielle trykken barn utsettes for. Skal vi klare å påvirke samfunnsutviklingen i en positiv retning for våre barn må vi ha med oss deg som støttespiller.

Med vennlig hilsen

Andrew P. Kroglund

Andrew P. Kroglund
Sjefsdetektiv

Hva støtter du?

Støtter du oss, støtter du også det vi lager av undervisningsmateriell til skole og barnehager, det vi lager av oppdrag og morsomme innspill til våre medlemmer. Du gir oss samtidig muligheten av å være til stede på offentlige arenaer der barn og familier er. Til syvende og sist er du med på å bidra til å realisere våre krav om at:

1. Barn har rett til ren luft.
2. Barn har rett til rent vann.
3. Barn har rett til ren jord.
4. Barn har rett til grøntområder rundt seg.
5. Barn har rett til å kunne leke ute.
6. Barn har rett til å klatre i trær.
7. Barn har rett til trygge sykkelstier.
8. Barn har rett til å oppleve de samme naturgledene som mor og far

Blekkulfs Miljødetektiver vil inspirere barn til å:



- ♦ oppdage vår fantastiske natur
- ♦ oppdage sammenhengen mellom mennesker og natur,
- ♦ oppdage miljøutfordringene og få tro på fremtiden

Hvis du vil melde ditt barn inn i Blekkulfs Miljødetektiver, gå inn på våre nettsider www.blekkulf.no. Har du familiemedlemskap i Naturvernforbundet, kan ditt barn bli medlem i Blekkulfs Miljødetektiver helt gratis så lenge du har familiemedlemskapet.



Sammen er vi sterke som en foss!

Jeg ønsker å bli støttemedlem hos Blekkulfs Miljødetektiver, og ønsker å gi et fast årlig bidrag til Blekkulfs Miljødetektiver for å støtte deres arbeid for barn. Jeg vil trekkes 1. desember hvert år.

Jeg ønsker å betale
 Kr. 600,- kroner pr. år
 Kr. 800,- kroner pr. år
 Kr. 1000,- kroner pr. år

Annet beløp:

Avtale Giro

Navn:

Adr:

Postnr./sted:

Dato/ Signatur:

KID:
(Fylles ut av Blekkulfs Miljødetektiver)
Kontonummer:
(Elleve siffer)

Mottager: Blekkulfs Miljødetektivers kontonummer: 5010 07 12218



Beløpsgrense pr. trekkår:

Ifølge finansavtaleloven må beløpsgrense fylles ut, denne kan settes høyere enn giverbeløpet hvis du senere skulle ønske å heve det. Du vil likevel ikke bli trukket mer enn avtalt giverbeløp.

Jeg ønsker ikke å motta varsel i forkant av betalingen.

Tlf:

E-post:

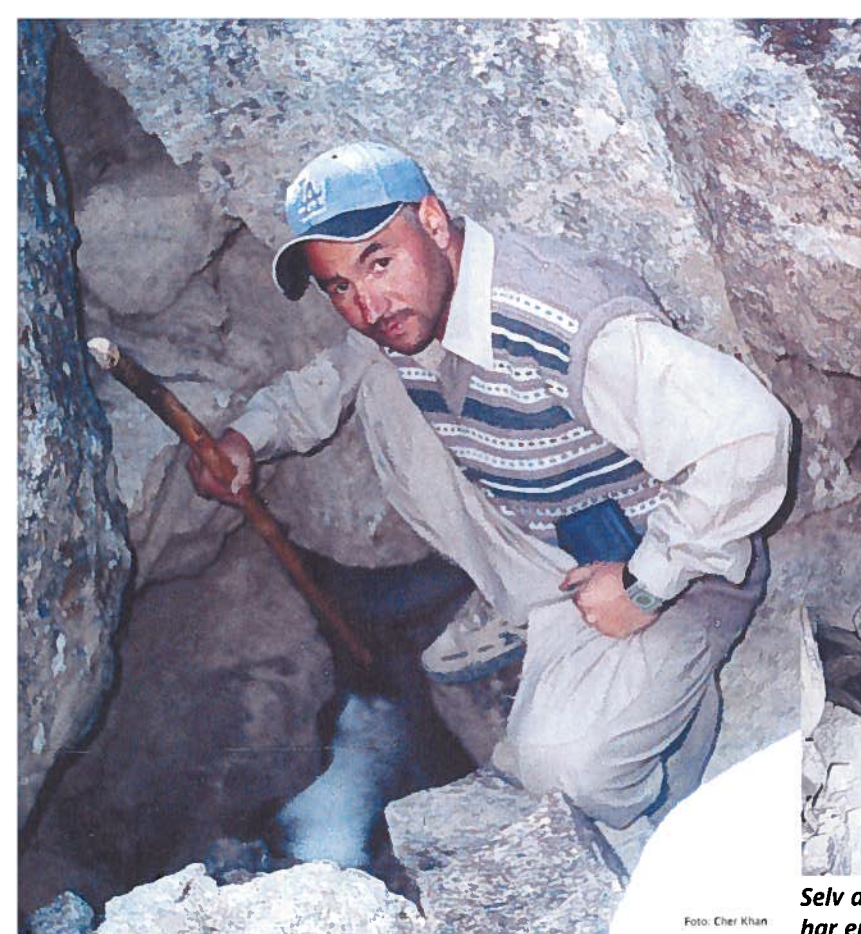
Jeg ønsker å motta elektronisk nyhetsbrev på min e-post adresse

Adressaten betaler for sending i Norge



Distribueres av Posten Norge

Blekkulfs
Miljødetektiver
Svarsending 0235
0090 OSLO



Se nøye etter: Denne bergsprekken kan være gravid.

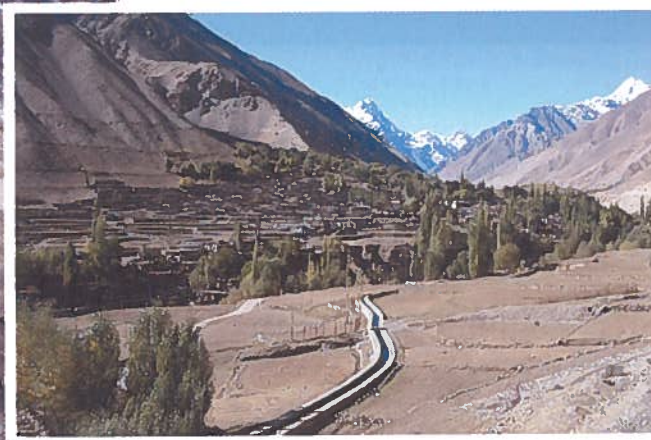


Foto: Håvard Steinsholt

Folk i tørre Baltistan er helt avhengig av smeltevann fra breene til å fylle vanningskanalene.



Foto: Cher Khan

Selv den mektigste isbre har en gang vært liten klump.



Foto: Cher Khan

Breplanterlaget tar en velfortjent pust i bakken.

Kunsten å plante en isbre

Kan isbre-planting basert på tradisjonelle ritualer fra Himalaya være løsningen på smeltende breer?

Åstedet er Baltistan i Pakistans nord-østlige hjørne. Knappt noe nedbør slipper over Himalaya i sør, og smeltevann fra breene utgjør den viktigste vannressursen for det livsviktige jordbruket.

– I disse strøkene er isbreene forutsetningen for all dyrking og alt liv, sier Håvard Steinsholt, førsteamanuensis ved Universitetet for miljø- og biovitenskap. En sen kveld i Himalaya i 1999 får Steins holt servert en gammel og lokal oppskrift: Slik planter man en isbre.

Oppskrift på bre-planting:

Først ble et høytliggende og skyggefullt sted lokalisert, hvor snøen holdt seg lengst mulig om sommeren. Permafrost i bakken og bevegelsesmuligheter framover var viktig. Når et egnet sted var funnet, ble det gravet et dypt hull i steinura eller i den frosne jorda.

I oktober eller november ble is hentet fra en hannbre og en hunnbre (!). Kjønnssfor-lingen ble definert ut fra forskjellige istyper. Det trengtes rundt 300 kg is samt 12 pottes induvann. Tilleggsingredienser:

hvetemel eller sagmugg, brent tre eller kull – og salt. 12 mann med is og 12 mann med induvann kunne begynne vandringsen og klatringen. Å snakke eller sette seg ned underveis var forbudt. Vel framme ble isen plassert i induvannet, som ble satt i hullet og bestrødd med ingredienser. Minst en av mennene måtte så erklære at han var villig til å ofre livet for isbreens skyld, og tilslutt ble hullet nøye dekket og stedet grundig forlatt. Å komme tilbake i løpet av tre år medførte ifølge tradisjonen døden. Inspeksjon kunne skje etter tre til fem år. Forskyvninger av jorda rundt plantestedet var et godt tegn. Enda bedre var det om ismassen hadde vist seg på overflaten. Endelig suksess kunne erklæres dersom nedkanten av isen var kommet i sig. Ofte hadde man allerede før dette kunnet observere mer smeltevann i vannveger og kilder nedenfor stedet

Bekreftelse i 2004

I året 2000 startet drevne smeltevannsingeniører i AKRSP et eksperiment knyttet til den gamle tradisjonen.

– Ved hjelp av to eldre eksperter i tradisjonen, ble det i 2000 plantet breer i fem landsbyområder, i 2001 i ytterligere fem og tilsvarende i 2005. Teknikkene var de tradisjonelle, men med mindre vekt på taushet, hvilerestriksjoner og ritualer. Teorien om hunn- og hannbreer måtte delvis vike for muligheten for å få hentet isen med bil, sier Steinsholt.

Ennå er det for tidlig å si om prosjektet har båret frukter, men en av de gamle ekspertene kan bekrefte at det er solide bredannelser på to av stedene. Fra alle de fem deltagende landsbyene fra 2000 blir det rapportert om økende vannmengder i kanalsystemene.

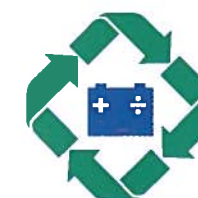
Mange har lett etter høyteknologiske løsninger på vannmangelen i disse fjellområdene.

– Kanskje er det en mer langsiktig og bedre ide å plante breer – som folk på verdens tak alltid har gjort, avslutter Steinsholt. ■ Håvard Steinsholt og Trond Solem

Publisert med tillatelse fra www.forskning.no. Der kan du lese en lengre utgave av artikkelen.



Tilnærmet alle miljøskadelige batterier kommer til resirkulering.



AS BATTERIRETUR®
- Vi tar produsentansvaret på alvor

www.batteriretur.no

B-BLAD

Ettersendes ikke ved varig adresseendring

Returadresse:

Natur & miljø

Boks 342 Sentrum, 0101 Oslo, **Norway**

En tørr bleie er den
beste hodeputen.

Alltid tørr med Libero.

Gravid eller nettopp født? Meld deg inn i Liberoklubben og få gratis bleieprøver i posten.
Send SMS kodeordet GRAVID til nummer 2223, eller besøk www.libero.no

