# Natur & miljø

Norges Naturvernforbund | 1•2005 | kr 65

Når du begynner å miste dine kjære gjennom isen, da skjønner du at noe skjer

**Inuittenes ublide møte med nytt klima**

**Kafétesten**

**Snill rebell i Statoil**

**Nye nasjonalparker**

Leder

# Fin plan, men Vefsna drar ned

I skrivende stund legger stortingspolitikerne siste hånd på arbeidet med verneplanen for vassdrag. Vi har akkurat fått vite at Nausta-vassdraget kommer med i verneplanen. Vassdragets skjebne har helt til det siste vært uviss, men nå blir det vernet, ikke minst takket være iherdig innsats fra lokale ildsjeler i Sogn og Fjordane.

En rekke andre vassdrag blir også vernet for fremtiden, deriblant Bjerkreimsvassdraget i Rogaland, Verdalsvassdraget i Nord-Trøndelag og hele Tovdalsvassdraget i Agder.

**Utbyggingskåte Statkraft har bidratt ved å strø om seg med løfter om millioner av kroner til næringsutvikling i området dersom de får viljen sin**

Et stygt skår i gleden er det imidlertid at giganten blant de gjenværende vassdragene, Vefsna i Nordland, ikke kom med i verneplanen. Vefsna er vernet på svensk side av grensen. Får den samme status på norsk side, blir den del av et sammenhengende verneområde tvers gjennom Norge og Sverige fra Höga Kusten i Bottenviken til Vegaøyene.

Kreftene mot vern av vassdraget har fått et solid fotfeste. Utbyggingskåte Statkraft har bidratt ved å strø om seg med løfter om millioner av kroner til næringsutvikling i området dersom de får viljen sin. Og hvilken troverdighet har de sentrale politikerne i regjeringen og Arbeiderpartiet når de sier at tiden for de store vannkraftutbygginger er over, men likevel ikke vil verne det største av alle vassdragene?

I tillegg til naturverdiene ved vassdraget og politikernes løfter, kommer spørsmålet om fortsatt vannkraftutbygging er nødvendig og lurt. Det er en myte at vi produserer for lite strøm her til lands. Tvert imot har vi i gjennomsnitt eksportert mer energi enn vi har importert de siste årene. Skulle man likevel velge å se bort fra dette, og fra mulighetene for energieffektivisering og sparing, fremstår det likevel som lite lurt å bygge ut vannkraft. Nesten all strøm her til lands produseres av vannkraft, noe som gjør produksjonen sårbar for år med lite nedbør. Skal det bygges mer fornybar energi tilsier all fornuft satsing på alternativer som bioenergi og vindkraft.

Audun Garberg

**Audun Garberg**


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.
Bankgiro: 7874.05.56028

**Redaktør:** Audun Garberg
**Journalister:** Elisabeth K. Andersen, Kristian S. Aas

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

**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


**Jakten på ulvevennene**
Ikke bare enkelt å finne ulveaksjonister. 5

**Gifter og bedrifter**
Ulike reaksjoner da liste over miljøgiftbedrifter ble offentliggjort. 8

**Fortsatt strid om Vefsna**
Flere vassdrag vernet, men ikke det største av dem alle. 13

**Mysterium på Hardangervidda**
Har fjellreven latt seg sjarmere av rømt rev? 14

**Kafetest i Bergen**
Varm øko-kaffe i regnværsby. 19

**Hytter mot rein**
Forskerne vil ha europeisk villreinsone i Norge. 20

**Ørin reddet**
Verdal kommune snur. 23

**Snill rabulist**
Fra Naturvernforbundet til Statoil. 24

**Nasjonalpark i Oslo?**
Foreslår Norges første by-nasjonalpark. 30

**Miljøvern langs Silkeveien**
Fattig fjelland finner nye løsninger. 32

**På tynn is**
Temadel om klimaendringer. 40

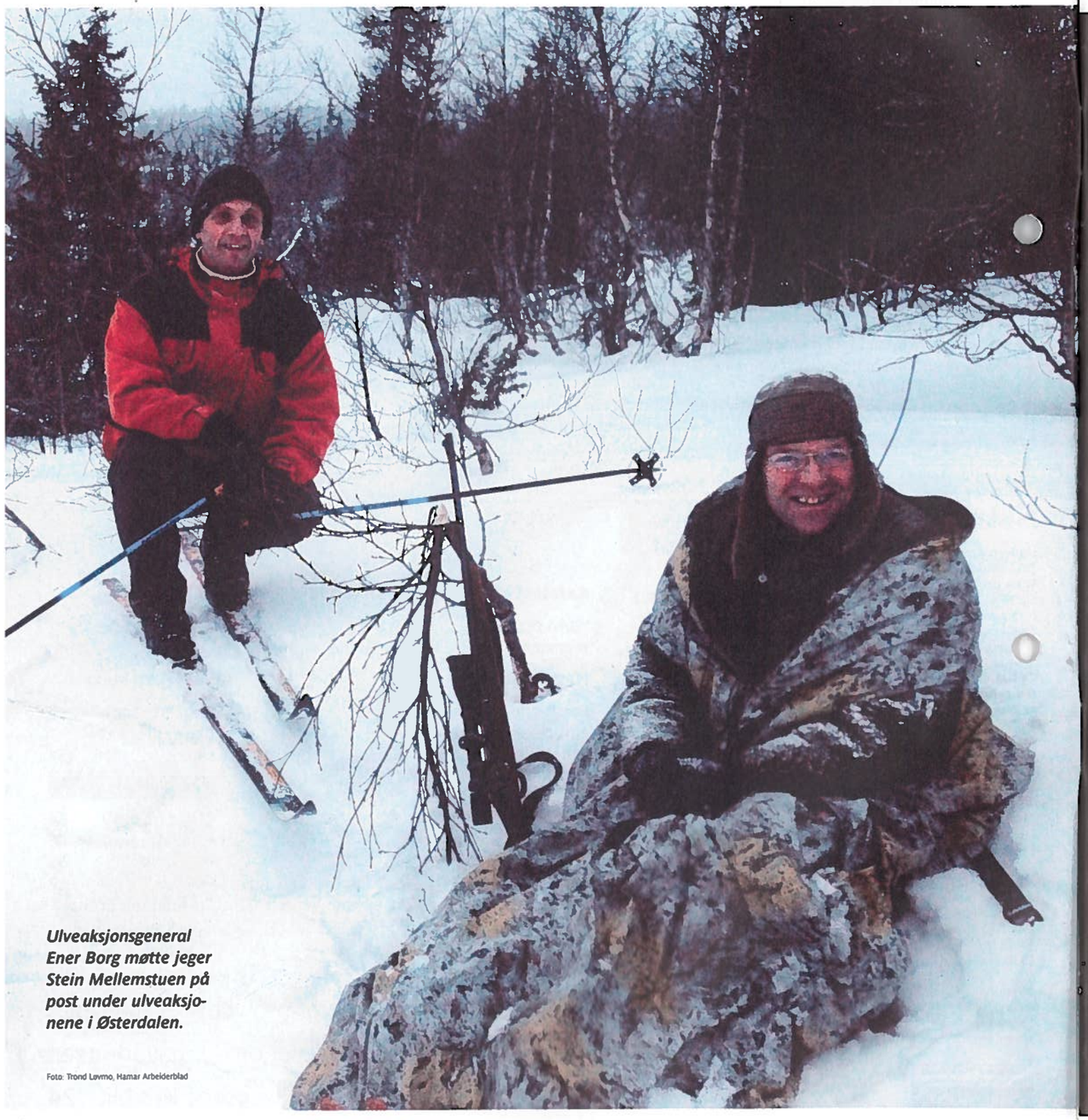
**Friluftslivets år**
Markeres for millioner av kroner. Hva skjer? 54

**Faste sider:**
- Nytt fra NNV 34
- Debatt 48
- Blekkulf 50
- Div ... 52

Forsidefoto: Scanpix Creative/Masterfile


> Jeg blir opprørt over hva vi driver med, og jeg blir skremt når jeg leser om klimaendringer og hvor dramatiske konsekvensene kan bli. 24

# KRIGEN I ØSTERDALEN



*Ulveaksjonsgeneral Ener Borg møtte jeger Stein Mellemstuen på post under ulveaksjonene i Østerdalen.*

Foto: Trond Løvmo, Hamar Arbeiderblad

**Det er ikke lett å jakte på ulv. Det er ikke lett å aksjonere mot ulvejegere. Det er heller ikke lett å finne de som aksjonerer. Østerdalen er stor. Og ulvene er få.**

*– Kan vi møtes på Koppang, for en kopp kaffe?*

– Ja, det kan vi, men vi forsøker å kjøpe minst mulig i Østerdalen. Vi vil ikke støtte jegerne, skjønner du, svarer aksjonsgeneral Ener Borg.

*– Men en kopp kaffe må vel gå?*

– Ja, jo, det gjør nok det, svarer Borg.

En times tid senere kommer aksjonistene inn på Koppangstunet. De forfrosne ulvevennene har tapt dagens slag. Tre treff til jegerne, to ulver igjen til aksjonistene, men fortsatt lenge igjen av jakta. Nå har de skutt tre ulv i de nordlige delene av Østerdalen. Jakta fortsetter lenger sør.

## Sinnene i kok

Ideen var å følge ulveaksjonistene i skogen. De skulle egentlig ha leir ikke langt unna Atna stasjon i Østerdalen, men i løpet av natta flyttet både jegere og aksjonister seg til nabodalføret Rendalen. Ulven og jakta har satt sinnene i kok i grensetraktene mot Sverige, og frontene mellom aksjonister og jegere er harde.

– Beklager at du ikke fikk beskjed om at vi dro fra Atna, men alt skjedde så fort i natt. Motaksjonister laget leir tvers over veien for oss, spilte høy musikk og laget bråk, forteller Borg.

Enkelte jegere hadde til og med kommet inn i lavvoen til aksjonistene, synlig beruset, forteller han. Da følte aksjonistene at det var på tide å pakke sammen.

– Det kom taxier, mopeder og scootere med motaksjonister. Til slutt var de flere enn oss, forteller Thomas Arnestad, en av de andre aksjonistene som var med denne dagen.

## – For bygda sin skyld

Myndighetene mener at fem ulver ikke har pugget kommunegrensene og kartene godt nok, og dermed befinner seg utenfor kjerneområdet for ulv som Stortinget har anvist dem å holde seg i. Om den norske ulvestammen tåler å miste fem dyr er uvisst. Borg mener det kan sette bestanden i fare, og har mobilisert Fellesaksjonen for ulv til kamp mot jakta. Flere av lisensjegerne, som det er rundt 150 av, mener de gjør lokalsamfunnet en tjeneste.

– Når myndighetene først har åpnet for å ta ut noen få ulver, så synes jeg det er viktig at vi samarbeider, for bygda sin skyld. Det å drive gård er mye hardt arbeid, og da er det trist at man hvert eneste år finner dyr oppspist eller hardt skadet av ulv, sa den 18 år gamle ulvejegeren Stine Iversen til Aftenposten idet jakta tok til.

Andre jegere har andre motiver for å delta: ☞

**– Beklager at du ikke fikk beskjed om at vi dro fra Atna, men alt skjedde så fort i natt. Motaksjonister laget leir tvers over veien for oss, spilte høy musikk og laget bråk**

**Norsk ulvepolitikk**

**2001**

Det åpnes for ulvejakt i Hedmark. Protestene er massive, og daværende miljøvernminister Siri Bjerke mottar tusenvis av protestskriv fra hele verden. Likevel gis det fellingstillatelse for ni ulver fra Direktoratet for naturforvaltning. Etter lang tids resultatløs jakt gis det tillatelse til jakt fra helikopter. På en helg i begynnelsen av mars skytes fire ulver. På sommeren gis det nye tillatelser til felling av ulv, slik at den norske bestanden halveres.

**2002 – 2003**

Det gis enkeltstående fellingsvedtak på ulv som har voldet skade. Likevel øker ikke den norske ulvebestanden nevneverdig. Flere ulver kjøres ned av bil og tog, og atter andre forsvinner uten at man vet hvor de tar vegen. Mistanker om ulovlig jakt spres.

**2004**

Et forlik i Stortinget innebærer at det defineres soner der ulven skal få være. Ulvesonen strekker seg i området øst for Glomma med unntak av kommunene Rendalen, Engerdal og Stor-Elvdal, hele Oslo og Østfold, hele Hedmark vest for Glomma, store deler av Akershus og Jevnaker i Østfold. NRK Brennpunkt dokumenterer organisert, ulovlig ulvejakt på både norsk og svensk side.

**2005**

Det gis fellingstillatelse for fem ulver, og rovdyrvenner aksjonerer. Naturvernforbundet, WWF-Norge og Foreningen Våre Rovdyr går til namsretten for å stoppe jakten, men ulvene er felt før begjæringen kommer opp. To av tre ynglende ulvepar i Norge er splittet eller skutt som følge av jakten.

☞ – Personlig har jeg ikke noe spesielt imot ulven, jeg. Men jeg synes det er en spennende jakt, sa drosjesjåfør Per Arild Ås fra Atna i den samme artikkelen.

## Drapstruet

Både Borg og Ås har blitt drapstruet og oppringt. Karakteristikkene har haglet, og mange har forsøkt å gjøre ulvestriden til en konflikt mellom by og land.

– Flokken kan flyttes til Nordmarka. Der vil de jo ha ulv, i hvert fall inntil den første kongepuddelen må bøte med livet, sa ulvemotstander Ola Myrberget fra Koppang til avisa Østlendingen før jakta startet.

Ulveaksjonist Ener Borg er naturlig nok ikke enig i at ulven er en negativ faktor for bygdene. Han mener bygdefolket ikke klarer å se mulighetene som byr seg med en levedyktig ulvestamme i skogene.

– All fokus på sauehold hindrer annen spennende næringsutvikling. Europa er full av mennesker som ønsker å besøke livskraftig natur. I Montana nord i USA satset man på dette, turister kom for å kunne se ulv. Verdiskapningen økte, fortalte Borg til Saltenposten under ulvejakta.

– Ulvejakta er ikke bra for noen. Ikke for naturen, ikke for lokalbefolkningen og ikke for oss, som vil bevare kraften i naturen, forklarer Borg.

– Vi kan ikke akseptere jakten. Det finnes andre løsninger for drift, slik at både sauen og ulven kan overleve i dette området, sier den svensk-norske aksjonisten Peter Dahlmann. Sverige har en ulvestamme som langt overstiger den norske, og svenske miljømyndigheter raser mot jakten på norsk side.

– Jegerne er ikke menn. De velger å ta i bruk våpen for å fjerne kraften i naturen, isteden for å løse problemene som ligger der. Hvis vi lærer av ulven isteden for å drepe den, blir vi sterkere, sier Borg.

– Det blir litt som i Irak dette, vet du. Her prøver man å utrydde, isteden for å løse problemet med forhandlinger og tiltak, smiler Arnestad. Resten smiler litt av sammenligningen, som om de synes den var litt drøy.

***Ulveaksjonister samlet på Koppang en lørdag formiddag i januar.***

Foto: Kristian S. Aas

– Jakta nå vil faktisk øke problemene for de lokale bøndene. Ulvene ønsker heller å samarbeide om å ta elg, enn å felle sau, for da får de mer mat med mindre bruk av energi. Gråfjelltispa, som ble skutt ved en feil i går, har ikke tatt sau på flere år. Hun var derimot verdensmester i å ta elg. At hun ble skutt, vil føre til at resten av flokken må begynne å ta sau, forklarer Borg.

## Hindret jakten

Aksjonistene drikker kaffe, og noen spiser en matbit. De forbereder seg allerede til neste dags vandring i skogen, for å hindre ulvejakten.

– Vi drar vel ned til områdene mellom Rena og Åsta. Det er der vi tror de andre ulvene er, og i sørdelen av dalen har de enda ikke skutt noen ulver. De har fått lov til å skyte to, forklarer Borg.

Selv om jakta har gått etter planen, og tre ulver har blitt skutt på kort tid, synes ikke aksjonistene at deres innsats har vært fånyttes.

– Vi har oppnådd at folk ser at noen bryr seg om ulven. Ulven er en naturlig del av norsk natur, og bør få være her, sier Borg.

Mens journalisten kjører tilbake til storbyen, rigger aksjonistene til lavvoen lenger sør i Østerdalen. Dagen etter kommer det hele 25 aksjonister, og de klarer å hindre jakten. Jegerne kommer på skuddhold, men bommer.

– Demonstrantene var rundt oss hele tiden og prøvde å hindre jakten. Det var svært plagsomt og jegerne fikk ikke holdt posisjonene sine. Det hele skapte en meget dårlig stemning, sa jaktleder Tore Enok Skramstad til Dagbladet.

Tiden vil vise om den dårlige stemningen fortsetter. Det brede rovdyrforliket i Stortinget førte i hvert fall ikke til fred i Østerdalen. **Kristian S. Aas**

TILBUD TIL NYE ABONNENTER

Miljøjournalen – bare 189 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 Bulletinen og skaper et enda bedre blad.

Mer informasjon finner du på www.miljojournalen.no

☐ Jeg ønsker å abonnere på Miljøjournalen ut 2005. Prisen er 189,- 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

KAN SENDES UFRANKERT I NORGE. ADRESSATEN VIL BETALE PORTOEN.

**SVARSENDING**
AVTALE NR. 140212/146PB

Miljøjournalen
Norges Naturvernforbund
Sentrum
0109 Oslo

# Listen over Norges GIFTIGE BEDRIFTER

Miljøgiftlisten kom som julekvelden på kjerringa: Flere bedrifter som importerer, bruker eller framstiller produkter med miljøgifter ble for første gang navngitt offentlig av Norges Naturvernforbund. Nå varsler enkelte av bedriftene at de vil slutte med miljøgifter.

I første utgave av det nye månedsbladet *Miljøjournalen* presenterte vi Norges Naturvernforbunds liste over noen av de norske bedriftene som importerer, bruker eller produserer produkter med miljøgifter. Miljøgiftene fordeler seg på tre grupper: Bromerte flammehemmere, klorerte parafiner og perfluorinerte forbindelser.

Bedriftene på miljøgiftlisten befatter seg ikke med miljøgifter som er forbudte etter hva *Miljøjournalen* erfarer. På tross av at kjemikaliene er lovlige kan de likevel ha svært alvorlige effekter på menneskers helse og miljøet, viser informasjon fra myndighetene og forskning.

*– Mange av bedriftene som er offentliggjort på miljøgiftlisten vil ikke vedkjenne seg at de bruker miljøgifter på tross av at det er et faktum, sierer Erik Schulze, miljøgiftrådgiver i Norges Naturvernforbund.*

Foto: Elisabeth Kirkeng Andersen

– Vi fikk mye respons på miljøgiftlisten. Det var gledelig, for den har stor offentlig interesse, sier Per-Erik Schulze, miljøgiftrådgiver i Norges Naturvernforbund.

Listen som ble offentliggjort inneholdt 15 bedrifter. 14 er igjen etter at Gulvex sluttet å importere tepper impregnert med PFOS/PFAS-forbindelser.

## – Miljøgifter er ut

Schulze legger ikke skjul på at arbeidet med listen har tatt lang tid fra tanken om å offentliggjøre de som befatter seg

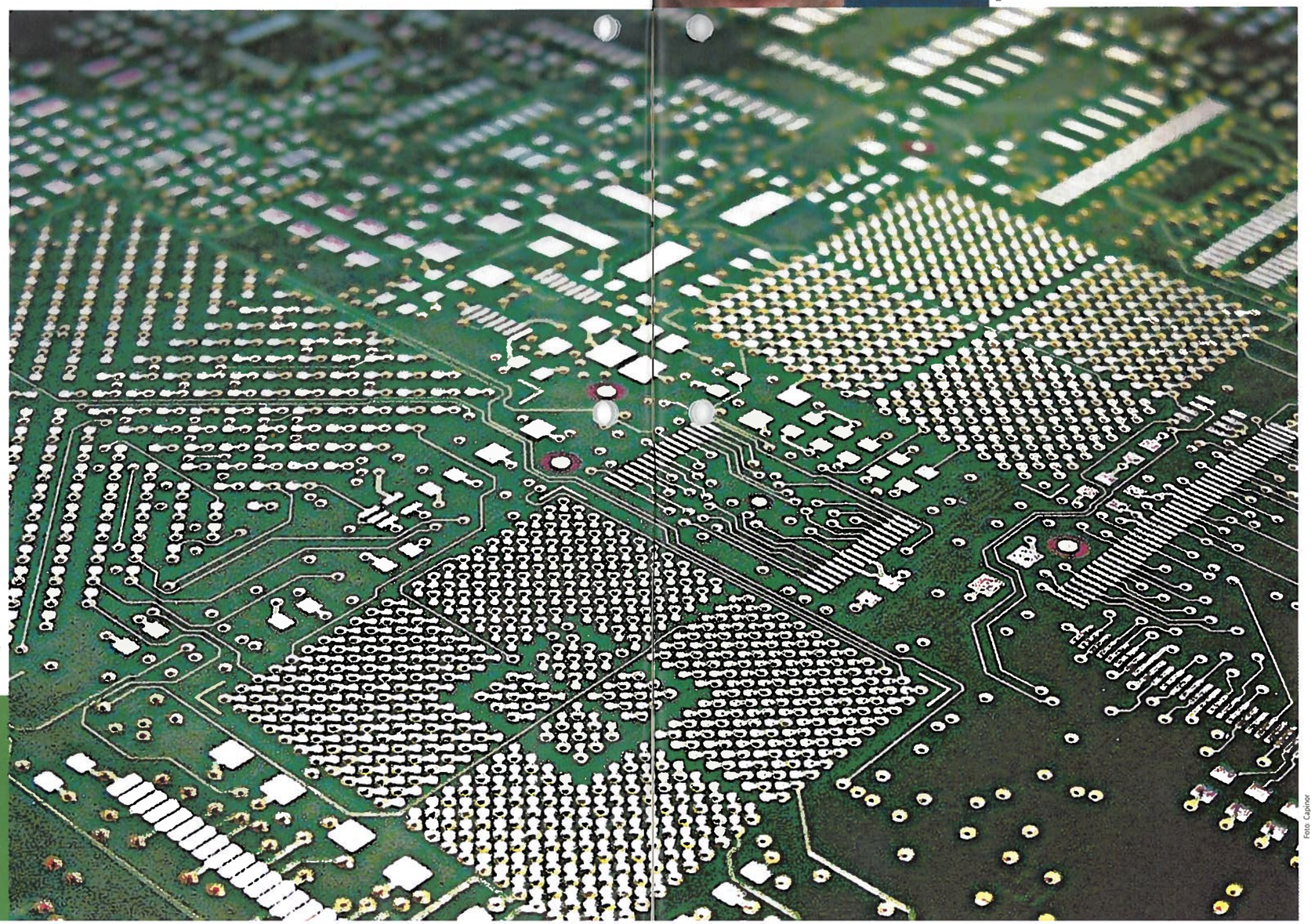


Foto: Capinor

*Capinor, Gjøvik, ønsker å fase ut bruken av den bromerte flammehemmeren TBBPA i kretskort de produserer.*

### Miljøgiftlisten:

**Kali-Nor, Gjettum:** Importerer mellomkjedete klorerte parafiner

**Wilhelm Willumsen, Asker:** Importerer varer med bromert epoksy og bromert trifenillindan.

**BASF, Asker:** Importerer den bromerte flammehemmeren HBCD.

**Teppeabo, Oslo:** Importerer tepper impregnert med PFOS/PFAS

**Norosol, Skarnes:** Importerer et mekanisk smøremiddel med mellomkjedete klorerte parafiner.

**Capinor, Gjøvik:** Bruker den bromerte flammehemmeren TBBPA i kretskort til datamaskiner. De ønsker å fase ut, men ser ikke hvordan.

**Isolitt, Spydeberg og Stjørdal:** Bruker den bromerte flammehemmeren HBCD i noen av sine produkter med selsvlukkende egenskaper.

**Jackon, Kristiansand:** Bruker den bromerte flammehemmeren HBCD i en thermomur. Dette skal bedriften slutte med i mars 2005. Har faset ut bruken av HBCD i andre industriprodukter.

**Reichhold, Fredrikstad:** Bruker mellomkjedete klorparafiner i forskjellige former for brannhemmende polyestere.

**Hempel, Bergen:** Bruker mellomkjedete og langkjedete klorparafiner i tre av sine malingprodukter.

**Elprint, Bergen:** Bruker den bromerte flammehemmeren HBCD i kretskort.

**Vartdal Plast, Ørsta:** Bruker den bromerte flammehemmeren i noen av sine produkter. Vil nå fase helt ut.

**Brødrene Sunde, Ålesund:** Bruker den bromerte flammhemmeren HBCD i tre produkter. Vil nå sammen med SFT ta initiativ til at bransjen skal fase ut bruken av HBCD i EPS-produkter.

**Solberg Scandinavian, Bergen:** Bruker en type perfluorinert forbindelse. Forsker på å finne erstatninger uten fluor.

**Miljøgiftlisten vakte oppsikt i media:**

> Det at de (Jackon AS) stopper produksjon av produkter som inneholder HBCD, er en kjempenyhet og nytt for oss. Men de kommer ikke unna at de har brukt dette i stor skala. Nå gjelder det i tillegg å ta hånd om de gamle produktene og det må sjekkes hvorvidt det har vært lokale utslipp. Vi setter vår lit til at de ordner opp i dette, sier Per-Erik Schulze i Norges Naturvernforbund.
>
> *Fredrikstads Blad* 17.1 2005

> Veldig nyansert er den ikkje. Det kan sjå ut som om bedriftene gjer noko ulovleg. Det kan vi ikkje umiddelbart seie, sier avdelingsdirektør Anne Marie Opheim i næringslivsavdelinga i Statens forurensningstilsyn.
>
> *Bergens Tidende* 28.1 2005).

> Det har flere ganger blitt påpekt at slammet som vi mottar ikke skal inneholde avfall fra industrien. Når vi nå får vite at Statens forurensningstilsyn siden 1998 har tillatt Brødrene Sunde å slippe ut miljøgiften HBCD gjennom renseanlegget, er det klart at vi blir overrasket. I fremtiden krever vi å få vite hva vi behandler, sier oppsynsmann Ole Brende ved Bingsa avfallsdepot i Ålesund.
>
> *Sunnmørsposten* 21.1 2005

> Vartdal Plast i Ørsta og Brødrene Sunde i Ålesund står på verstinglista til Norges Naturvernforbund over selskap som bruker miljøgifter. Nå blir publikum advart mot lokale utslipp og giftige produkter fra bedriftene.
>
> *NRK Møre og Romsdal* 20.1 2005

> Vi har ingenting å skjule. De siste årene har vi redusert og faset ut miljøgiften HBCD. Vi har tall på det. Det er bare småtteri igjen. Mens resten av verden tillater bruk, vil norske myndigheter være best ved blant annet å ha strenge regler, sier daglig leder i Jackon AS, Øystein Akselsen.
>
> *Fredrikstads Blad* 17.1 2005

> Elektronikkindustrien over heile verda brukar dei same stoffa. Det er mindre flammehemmande stoff i våre produkt enn det er i gardiner, sier daglig leder Helge Nilsen i Elprint.
>
> *Bergens Tidende* 28.1 2005

> Den bromerte flammehemmeren HBCD er funnet i avløpsvann og slam på Åse renseanlegg i Ålesund, og i sedimenter (bunnslam) og blåskjell i Åsefjorden utenfor en bedrift. Nivåene er høyere enn andre steder i Norge. SFT har tatt initiativ til å stoppe utslippskildene.
>
> *Statens forurensningstilsyn* 17.1 2005

> Dette utslippet skulle aldri fått lov til å gå i avløp. Ei heller burde stoffet vært brukt i produksjonen til Brødrene Sunde. Bromerte flammehemmere seiler opp som en farlig miljøgiftgruppe som har fått stor spredning fra bruk i produkter. Miljøgiften finnes igjen i både mennesker og dyr, sier Tore Killingland, generalsekretær i Norges Naturvernforbund.
>
> *Sunnmørsposten* 16.1 2005

med miljøgifter kom, til listen ble en realitet. Rundt et titalls medier trykte listen i sin helhet og skrev om de bedriftene som befinner seg i deres nærområde. Responsen fra næringslivet lot heller ikke vente på seg.

– Mange av bedriftene som er offentliggjort i denne listen vil ikke vedkjenne seg at de bruker miljøgifter på tross av at det er et faktum, sier Schulze.

### Det nytter, det nytter

Unntakene er to av bedriftene som i kjølvannet av listen og sagt at de nå vil fase ut bruken av bromerte flammehemmerene i sine produkter. Schulze roser særlig Vartdal Plast som har vært i kontakt med Naturvernforbundet og informert om at de nå helt faser ut bruken av den bromerte flammehemmeren HBCD (heksabromsyklododekan).

Capinor på Gjøvik som lager kretskort eller mønsterkort til datamaskiner, sier også at de ønsker slutte med den bromerte flammehemmeren TBBPA (tetrabrombisfenol A), men ser ikke helt hvordan dette skal foregå da de er en liten bedrift uten store ressurser. Jackon AS med fabrikker i Fredrikstad og Kristiansand, er også i ferd med å fase ut bruken av HBCD. Det skal skje i løpet av mars 2005, sier de til Fredriksstad Blad.

– Likevel er dette unntakene. Dessverre har nokså mange av bedriftene inntatt en særs defensiv holdning hvor de bedyrer sin uskyld. Dette er overraskende så vel som skuffende, sier Schulze.

### «Vi bryter ikke loven»

Mange av bedriftene har stilt seg undrende til at de figurerer på miljøgiftlisten til NNV, for stoffene de bruker, produserer eller importerer er jo ikke forbudt. «Vi bryter ikke loven ved å bruke disse stoffene», har vært gjennomgangstonen.

– Argumentet om at de ikke bruker forbudte stoffer holder ikke. Stoffer kan like fullt være miljøgifter selv om de ikke er forbudt, sier Schulze.

Han sier han bevisst tok for seg de tre kjemiske stofftypene som norske myndigheter ser på som høyprioriterte i forhold til uheldige skadevirkninger på helse- og miljø.

– Selv om en bedrift bruker lite av en miljøgift så bruker de fremdeles miljøgiften. Miljøgifter er skadelig nettopp i små mengder, så da hjelper det ikke å si at en bruker litt. En bedrift må kunne ta ansvar for det bedriften bruker eller importerer, sier Schulze.

En av bedriftene på listen er Brødrene Sunde i Spjelkavik, innerst i Åsefjorden ved Ålesund. De er på listen fordi de bruker den bromerte flammehemmeren HBCD. Like etter at miljøgiftlisten kom ut ble det kjent fra Statens forurensningstilsyn (SFT) at Åsefjorden har norgesrekord i HBCD-forgiftning.

### Giftig i Ålesund

Mattilsynet slo deretter til med kostholdsråd: Spis ikke bunnlevende fisk som steinbit og skalldyr som krabbe og blåskjell fra området i Borgundfjorden mellom bedriften og det kommunale renseanlegget.

– Jeg hadde ingen anelse om at det var så ille i Ålesund. På den andre siden er det innlysende bare et par år etter Mjøsa-saken (store mengder bromerte flammehemmere er funnet i Mjøsa og i fisken der på grunn av utslipp fra bedrifter red.anm) at det samme ville være tilfellet andre steder i Norge. Jeg synes det er merkelig at ikke myndighetene nettopp har fulgt opp disse andre stedene etter Mjøsa-saken, sier Schulze.

Han har blitt kontaktet av hovedvernombudet i Brødrene Sunde fordi de ansatte i bedriften er bekymret over eventuelle skadevirkninger. Bedriftens ansatte skal nå helsesjekkes, opplyser hovedverneombud Kenneth Enstad til Natur & miljø. Han legger ikke skjul på at de ansatte ikke har håndtert stoffet spesielt forsiktig.

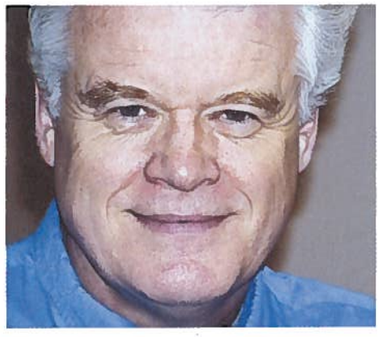
### Faser ut

Brødrene Sunde skriver nå på sine nettsider at de «ønsker sammen med SFT å bidra til at flammehemmende EPS brukes i minst mulig grad i Norge og har derfor foreslått overfor bransjekollegaer at produktet fases ut der det ikke er påbudt å bruke.»

**Elisabeth K. Andersen**

# – Vi vet for lite om effekter av miljøgifter

**Det sier Terje Sagvolden som er professor i fysiologi ved Universitetet i Oslo. Selv jobber han med å finne ut av hvorfor barn får ADHD. En av årsakene kan være miljøgifter.**



***Professor Terje Sagvolden etterlyser systematisk forskning på miljøgifter.***

– Det er gjort svært lite forskning på hvordan miljøgifter påvirker hjernen. Selv har jeg søkt i litteraturen særlig på insektsprøytemidler og soppsprøytemidler, og jeg fant svært lite, sier Sagvolden.

Det er alltid et unntak fra regelen og i dette tilfellet er det rotenon, som både brukes som plantevernmiddel og mot lakseparasitten gyrodactalus salaris i Norge.

– På rotenon finnes det en del undersøkelser som viser sammenheng mellom Parkinsons sykdom og stoffet, sier Sagvolden. Han påpeker at selv på velkjente miljøgifter som PCBer er det gjort svært lite systematisk forskning.

### Adferdsendringer

Sagvolden fant sammenhengen mellom ADHD og miljøgifter ved en tilfeldighet da han gjorde studier på rotter noen år tilbake.

– Vi så da at de rottene som ble utsatt for enkelte typer PCBer hadde liknende adferdsendringsmønstre som de vi ser hos barn med ADHD, spesielt hyperaktivitet, sier Sagvolden. Resultatene fra hans forskning har vakt stor oppmerksomhet i utlandet.

### Barn mest utsatt

Sagvolden påpeker at miljøgifter kan påvirke fosterutviklingen og barn i større grad enn voksne.

– Det er helt klart at miljøgifter har større effekter på fosteret og barn. Dette er fordi deres hjerne og nervesystem ikke er ferdig utviklet enda. Selve oppkoblingsprosessen er meget komplisert. For at nervetrådene skal finne fram er de blant annet avhengig av naturlige kjemiske signaler som lett blir forstyrret av miljøgifter og annen kjemisk stimulering, sier Sagvolden.

### Myndighetene bør være bekymret

Sagvolden er helt klar på at myndigheter, forskere og bedriftsledere bør være bekymret og sette i gang med systematisk forskning på miljøgifter slik at vi kan få svar på hvilke stoff og konsentrasjoner som utgjør en helserisiko og hvilke som ikke gjør det.

**Elisabeth K. Andersen**

**Fakta:**

**Klorerte parafiner:**
Lages av klor og parafinkjeder: Kortkjedete, mellomkjedete og langkjedete er en vanlig inndeling.

Er klassifisert miljøskadelige. Kan være kreftfremkallende.

Forbudt å produsere, importere, eksportere, omsette og bruke kortkjedete klorparafiner. Bruken av mellomkjedete klorparafiner skal reduseres vesentlig innen 2010.

**Perfluorerte forbindelser (PFAS/PFOS):**
Flere hundre enkeltstoffer av perfluorerte forbindelser kalles PFAS eller perfluoralkylstoffer. Alle inneholder fluor. PFOS (perfluoraoktansulfonat) og PFOS-relaterte forbindelser, det vil si stoffer som brytes ned til PFOS, er farligst.

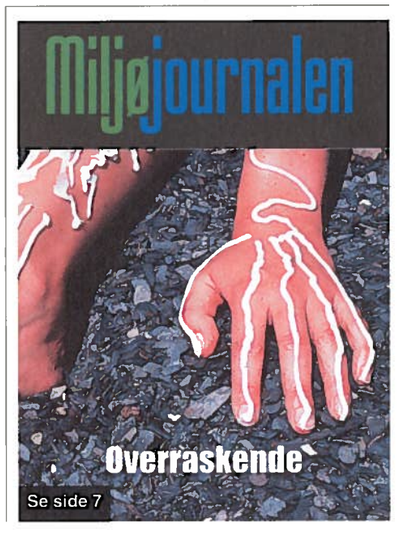
PFOS kan være evigvarende. Kan skade reproduksjon. Hoper seg opp i næringskjeden, lagres i lever og galleblære. Kan være kreftfremkallende.

**Bromerte flammehemmere:**
70 ulike organiske stoffer som inneholder grunnstoffet brom. Brom er flammehemmende.

Noen er akutt giftige for vannlevende organismer. Kan føre til leverskade, hormonforstyrrelser, skader på nervesystemet, skader ved reproduksjon og på foster.

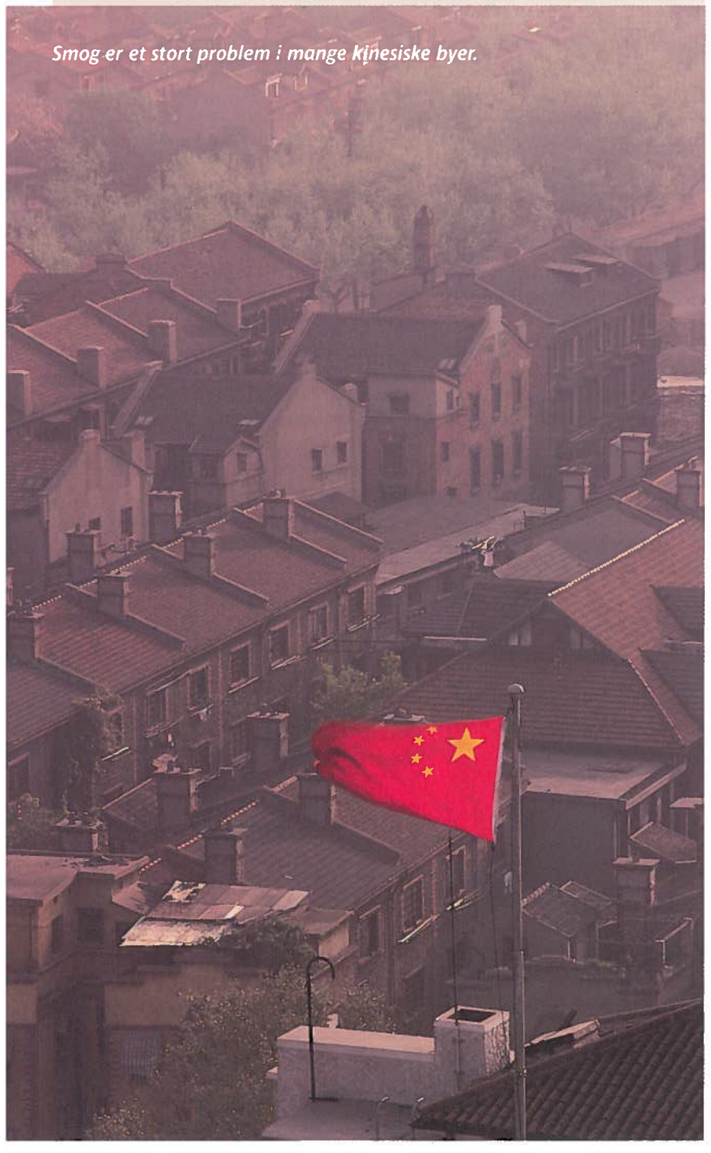
Penta- og okta-bromdifenyleter er forbudt. Miljøverndepartementet vurderer å forby deka-BDE.

Kilde: Statens forurensingstilsyn



## Kina foran USA

Kina introduserer i juli nye standarder for bilers bensinbruk. Kravene skal strammes ytterligere inn i 2008. De fleste små biler antas å oppfylle årets krav, mens tyngre kjøretøy kan møte problemer. Kinas krav er mildere enn standardene europeisk bilindustri har akseptert, men strengere enn standardene i USA, skriver magasinet World Watch.



*Smog er et stort problem i mange kinesiske byer.*

## Naturvern via SMS

Nå har det blitt svært enkelt å melde seg inn i Norges Naturvernforbund. Send en mobilmelding med teksten Natur til nummer 26300, og du blir medlem i NNV. Selve regningen kommer i posten.

## Vil forby triklosan

Matttilsynet ber EU forby det miljøskadelige stoffet triklosan i kosmetiske produkter. Triklosan i blant annet tannkrem og munnvann har en rekke uheldige effekter, konkluderer en vurdering foretatt av Vitenskapskomiteen for mattrygghet.

Foto: Jernbaneverket

## Flere reiser med NSB

Etter år med motgang gikk passasjertallet til NSB opp i 2004. NSB hadde da 2,8 prosent flere reisende enn året før. I tillegg økte lengden på en gjennomsnittsreise. Togene har heller aldri vært så ofte i rute som i 2004, viser tall fra Statsbanene.

## Årets spåmann 2004

I Natur & miljø nr. 4 2003 utlyste vi en konkurranse om hva som kom til å skje i 2004. Leserne ble invitert til å svare ja eller nei på 20 miljøspørsmål. Tre av innsenderne klarte 14 riktige og vi har trukket Bjørn Vik fra Asker som vinner av et gavekort hos bokhandleren.

De fleste innsendere svarte riktig på spørsmålet om det kom til å bli skutt ulv i 2004, at Stortinget ikke vernet Vefsna, at VG ikke ble svanemerket og at NSB ikke la ned nattoget til Bergen. Alle svarte imidlertid feil på spørsmålet om Børge Brende fremdeles kom til å være miljøvernminister ved årets utgang. De fleste svarte dessuten «nei» og dermed feil på spørsmålene om Russland ville ratifisere Kyoto-avtalen og om Oslo ville få tilbake Kjelsås-trikken.

## Mindre tungmetallforurensning

Utslippene til luft av tungmetaller og organiske miljøgifter fra industrien er kraftig redusert siden 1995, melder Statistisk sentralbyrå. Strengere utslippskrav har sammen med lavere aktivitet i enkelte næringer bidratt til reduksjonen i utslipp av blant annet dioksiner, krom, arsen og bly.



# Vernet for fremtiden

Vassdragsvernerne feirer at en rekke elver nå er vernet, men kampen om Vefsna fortsetter.

I det Natur & miljø gikk i trykken var ikke Stortinget ferdig med behandlingen av verneplanen for vassdrag. Flertallet av representantene gikk imidlertid inn for vern av blant annet Bjerkreimvassdraget i Rogaland, Nausta i Sogn og Fjordane, Tora i Oppland, Tovdalsvassdraget i Agder og Verdalsvassdraget i Nord-Trøndelag. Sistnevnte gleder ikke minst Per Flatberg, leder i Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag.

– En kjempeseier, sier Flatberg entusiastisk. Han har i en årrekke slåss for vern av vassdraget, og måtte bivåne at vassdraget med minimal margin falt ut av Verneplan IV under Stortingets behandling i 1993.

## Fortsatt kamp for Vefsna

Terje Kronen, leder for Naturvernforbundets vassdragsvernråd, er moderat fornøyd med kompromisset i Stortinget.

– Vi er litt fornøyd. Samtidig er det flere vassdragsperler som fortjener vern. Vefsna blir viktig for oss videre, sier Kronen.

Vefsna er det eneste av landets 12 største vassdrag som verken er vernet eller utbygd. Nils Olav Okstad og Bjørnar Hansen i Vern Vefsna forsikrer at kampen for vassdraget fortsetter.

– Vi har på ingen måte gitt opp. Nå skal vi prøve å unngå at det blir gitt konsesjon til kraftutbygging i stor målestokk, sier Hansen.

Vernegruppa kan akseptere mikro- og minikraftverk i enkelte av sidevassdragene, men mener Statkrafts planer er totalt uakseptable.

– Hvis søknaden går gjennom etableres det en ny praksis. Da er det fritt frem for nye store vannkraftutbygginger.

## Vernekorridor fra øst til vest

Vern Vefsna påpeker at vassdraget er del av en korridor med verdifulle naturområder fra Bottenviken i øst til Vegaøyene i vest. Både Höga Kusten i Bottenviken og Vega står på verdensarvlisten til UNESCO. På svensk side av grensen er Vefsna-vassdraget vernet. På norsk side ligger de to nasjonalparkene Lomsdal-Visten og Børgefjell sør for vassdraget.

– At Vefsna kan settes i sammenheng med så store verneområder gjør saken spesiell, sier Hansen og får ubetinget støtte fra Nils Olav Okstad:

– Dette vil være en fantastisk korridor – også i internasjonal sammenheng.

## Utredning

Regjeringen bebuder nå en utredning om vassdragets fremtid. I miljøvernkretser mener mange det vil være en fordel om nåværende regjering leverer utredningen, og at Venstre vil være garantist mot en stor utbygging. Likevel er det få som tror at olje- og energiminister Thorhild Widvey vil sørge for å få saken unna før valget til høsten.

**Audun Garberg**

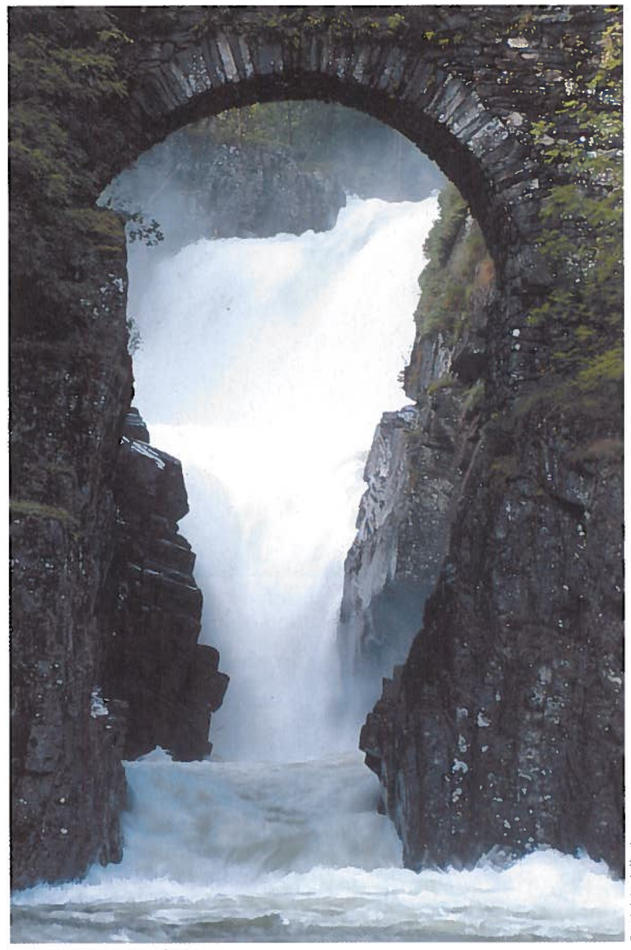


Foto: Jarle Lunde, Vassdragsvern.no

***Høllandsfossen i Åbødalsvassdraget i Sauda ble vernet.***

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

Norsk Polarinstitutt

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

Design J. Roald Norsk Polarinstitutt

*Fjellreven finnes i to fargevarianter. Her er hvitrev og blårev sammen, i ferd med å forsyne seg av et reinsdyrkadaver en februarmorgen på Hardangervidda.*

Foto: Bjørn-Owe Holmberg/Samfoto

# Revemysteriet på Hardangervidda

Rømt oppdrettsrev kan ha lagt sin elsk på vill fjellev. Fra Hardangervidda er det funnet rev som hverken faller i klassen fjellrev eller oppdrettsrev.

De to fjellrevene som kan være hybrider kommer fra Hardangervidda. De oppførte seg merkelig da de ble funnet og faller genetisk sett verken i klassen fjellrev eller oppdrettsrev.

I og med at det er en teoretisk sannsynlighet for at Hardangervidda-fjellreven genetisk sett er noe for seg selv, må den opprinnelige fjellreven herfra kartlegges eksakt før man kan rope hybrid.

## Klare i april

*Kirsti Kvaløy*

– Vi analyserer nå DNA fra hjørnetenner og kranier tatt fra fjellrev som levde på Hardangervidda på slutten av 1800- og begynnelsen av 1900-tallet, det vil si før pelsnæringen etablerte seg. Analysene vil gi oss svaret på hvordan fjellreven fra dette området ser ut genetisk sett, sier forsker Kirsti Kvaløy ved Norsk institutt for naturforskning (NINA).

Disse analysene er trolig klare i april i år, og da kan forskerne få visshet i om de har med hybrider å gjøre eller ikke.

Hybridiseringen mellom rømt oppdrettsrev og vill fjellrev er ikke noe så norsk fenomen i så fall. Den siste mistenkte hybriden er funnet i Sverige.

– På Island hvor de også har vill fjellrev, samt fjellrev i oppdrett, er det slått fast at det er funnet hybrider, sier Kvaløy.

## Genetisk ganske like

– Vi må gjøre genetiske tester på fjellrev for å være helt sikre på om de er hybrider eller ville. Logisk sett kan hybridene være mer like de ville fjellrevene utseendemessig, sier Kvaløy.

Hovedforskjellen mellom den ville og den oppdrettede reven er nasjonalitet. Den oppdrettede reven er hentet fra fjellrevstammer fra Alaska, Grønland, Jan Mayen og Svalbard. Dernest er oppdrettsreven avlet på for å få en optimal farge, pels og størrelse. Dessuten har den vokst opp nær sagt i «blokk i byen», det vil si i trange bur med naboer, i motsetning til sin ville frende. Dette kan påvirke atferden, i tillegg til at oppdrettsreven har andre sykdommer og parasitter som den kan spre til den ville populasjonen.

Disse egenskapene vil ikke være gunstige for den ville fjellreven som art dersom en rømt oppdrettsfjellrev skulle finne det for godt å legge sin elsk på en vill en, mener Kvaløy.

– Ved hybridisering kan den ville fjellreven tape sin unike genetiske variasjon. Dermed kan tilpasningsdyktigheten til avkommet også reduseres, sier Kvaløy.

## DNA-profiler

NINA holder på med å lage DNA-profiler av alle de norske fjellrevene. Dette gjøres i stor grad ved å hente ut DNA fra ekskrementer som blir funnet utenfor hi.

– Først bestemmer vi om ekskrementene stammer fra fjellrev, rødrev eller jerv. Deretter lager vi DNA-profiler på fjellrevene, sier Kvaløy. Resultatene vil samholdes med resultater på profiler fra fjellrever i resten av Skandinavia, Sibir og på Kola for å studere genetiske substrukturer.

**Elisabeth Kirkeng Andersen**

### Fakta om DNA-metoden:

■ For å skille fjellrev fra oppdrettsrev tar forskeren to ulike genetiske tester på fjellreven. Det ene er en prøve av mitokondrie-DNA. Mitokondrie-DNA finnes i en egen del av cellen, mitokondriet som er cellens «kraftstasjon». Analyser av dette DNAet kan si noe om gruppene av fjellrev i et land eller område, og hvor de kommer fra.

Det andre er en test på mikrosattelittene i DNA'et til reven. Dette er deler av DNAet som ikke koder for noen gener og som inneholder mange repetisjoner av noen korte sekvenser av DNA. Størrelsen på de repeterte DNA-sekvensene er forskjellig mellom individer. Mikrosatelittene brukes til å skille den ene reven fra den andre på individnivå, og kan også brukes for å finne slektskap mellom enkeltrever eller populasjoner av rever.

Sammen kan disse to testene på en rev si noe om reven er vill fjellrev, oppdrettsrev eller en hybrid.

Foto: Honoria Bjerknes Hamre

## Den lure fjellreven

I vel 1600 meters høyde på ruten Finse – Geiteryggen mot Aurland ligger hytten Klemsbu. Den er varmestue om vinteren, om sommeren er den stengt, men det er naturlig for fotgjengere å raste i ly av hytten.

På en litt blåsende skyet dag i sommer satte datteren min og jeg oss ned ved hytten og åpnet matpakken. Plutselig sto det et lite dyr tett ved og så på oss. En fjellrev! Pelsen var brungrå med lys buk og hale. Endel hvite hår fra vinterpelsen satt igjen i det mørke. Reven tigget som en hund med de brune øynene sine, den fikk selvsagt mat, hvitost fra nisten vår, og den spiste av hånden. Brødet ville den ikke ha.

Etter en stund syntes vi reven hadde fått nok, vi ville ha ost vi og, og da den ikke fikk mer, gikk den. Men da vi pakket ned resten av maten kom reven tilbake, tydeligvis lokket av matpapirrasling. Den hadde oppdaget at nistespisende fotturister ved Klemsbu er en lett tilgjengelig matkilde!

Det nydelige lille dyret sprang litt rundt og lot seg fotografere, drakk vann av en dam, og så forsvant den ut i fjellødemarken igjen.

**Honoria Bjerknes Hamre**

Foto: Honoria Bjerknes Hamre

# – Fjellreven den første klimaflyktningen

**Norges Naturvernforbund (NNV) har lenge engasjert seg i kampen for å bevare en sårbar pelskledt sjarmør som altfor sjelden er å se i den norske fjellheimen.**
**– Ikke alle tiltak vi har gjort for å bevare fjellreven har vært like populære, sier Kjell Deråas, leder av fjellrevutvalget i NNV.**

– Fjellrevengasjementet til NNV var på plass allerede i 1995. Da kom heftet «Sårbar sjarmør i pels» ut, men det tok liksom ikke av den gangen, sier Deråas på telefon fra Levanger.

– Det var rett og slett en litt vanskelig sak å få fokus på.

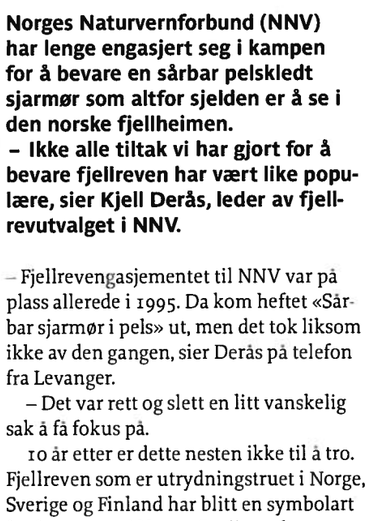
10 år etter er dette nesten ikke til å tro. Fjellreven som er utrydningstruet i Norge, Sverige og Finland har blitt en symbolart for faunavern i Norge. Stadig er det reportasjer og nyhetsartikler i media om hvordan det går med sjarmøren. Selv Dagsrevyen lagde stor sak da et fjellrevpar skiftet adresse fra Dahl forsøksgård i Asker til Langedrag i januar 2004.

Hva hadde skjedd i mellomtiden for å vekke denne interessen for en kropp på knappe fire kilo?

– I 1999 fikk vi inn i arbeidsprogrammet til NNV at det skulle satses på fjellreven. Samtidig ble det mer fokus på saken, og sjarmøren kom så på den politiske dagsordenen, sier Deråas.

NNV gikk samme år inn for å få doblet bevilgningene til arbeidet med å bevare fjellreven, noe de fikk tilslag for da Børge Brende satt ved miljøvernroret i 2003.

Prosjekt Fjellrev ble stiftet i september 2001, et samarbeidsprosjekt mellom Den Norske Turistforening, WWF, Norges Jeger- og Fiskeforbund samt Naturvernforbundet. Med prosjektet så nettstedet www.fjellrev.no også dagens lys.




## Nordisk fjellrevseminar

I november i 2004 gikk Nordisk fjellrevseminar av stabelen i Meråker. For første gang var de nordiske forskerne, forvaltningen og bevaringspådriverne samlet på ett og samme sted. Initiativtagerne var Prosjekt Fjellrev, med Naturvernforbundet som de aller ivrigste pådriverne. Å få satt dette i stevne var ikke bare bare.

– Det har vært enorm uenighet i forskningsmiljøet på fjellrev om årsaken til at fjellreven er så fåtallig og hvilke grep som skal gjøres for å få den tilbake, sier Deråas.

Seminaret viste seg å være vellykket, og ny informasjon kom på bordet.

– Her kom det for eksempel fram at det finnes hybrider av fjellrev i norsk natur, og at fjellreven er en av de første klimaflyktningene Norge, sier Deråas.

Kampen mot klimaendringer og strengere kontroll med oppdrettsrev vil NNV sette fokus på videre i bevaringsarbeidet, forteller Deråas.

## Kontroversiell rødrevkontroll

Et politisk vedtatt bevaringsgrep som snart skal prøves ut er utskyting av rødrev, og også dette har NNV kjempet for å få i gang. Rødrev som befinner seg i områder hvor fjellreven er skal skytes ut. Hjelpen dette gir er at fjellreven ikke blir mobbet bort av rødreven, som er dens argeste og sterkeste konkurrent. For første gang skal dette prøves ut på Varangerhalvøya i Finnmark i mars i år.

– Vi fikk mye pepper for å gå inn for å forfordele en art framfor en annen. Men den kunstige høye rødrevbestanden er menneskeskapt – på linje med den dramatiske økningen i elgbestanden. Det er menneskenes skyld at fjellreven er utrydningstruet, da er det vår plikt å justere forholdet mellom artene, sier Deråas kampklar. Rødrevkontroll satt langt inne hos Direktoratet for naturforvaltning også, men til slutt bøyde de av.

*Leder i fjellrevutvalget i NNV, Kjell Deråas, er en av fjellrevens mange støttespillere i Norge.*

– Eldre fjellfolk sier at før holdt ulven fjellet fritt for rødrev – nå må vi gjøre ulvens jobb, legger Deråas til.

## Avlingen i fangenskap

Deråas legger ikke skjul på sin skepsis til avlsprosjektet til NINA. Dette går ut på å avle opp fjellrever i fangenskap for så å sette de ut i naturen igjen. Håpet er at dette skal hjelpe fjellrevbestanden. Selv om fjellreven har vært fredet siden 1930 har bestanden knapt økt siden den gang, og fremdeles teller den bare mellom 50 og 10[illegible] individer i Norge og Sverige til sammen.

– Vi var veldig kritiske til avlsprosjektet da de startet opp. Det å sette vill fjellrev i små bur i lavlandet for å få dem til å yngle virket lite gjennomtenkt, sier Deråas.

Han legger ikke skjul på at han synes at en del av argumentasjonen for avlsprosjektet faller bort når forskerne nå har lagt fram nytt materiale som peker i retning av at det er tilstrekkelig genetisk variasjon blant våre fjellrever. Deråas gikk hardt ut mot innfanging av de få fjellrevvalpene som kom til verden i fjor sommer.

– Det kan være et positivt tiltak, men vi har så langt nøkterne forventninger, sier Deråas.

Han poengterer at uten en aktiv klimakamp er fjellreven sjanseløs.

– Vi vant kampen mot sur nedbør – og vi må vinne kampen mot de menneskeskapte klimaendringene, sier Deråas. EKA



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!**

NTE
Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk

*Besøksadresse:* Sjøfartsgt. 3, Steinkjer
*Postadresse:* 7736 Steinkjer
*E-post:* nte@nte.no • *Internett:* www.nte.no
*Telefon:* 74 15 02 00
*Telefaks:* 74 15 04 00

ANNONSE

# Bli med på opplevelsesreise til Kirgisistan!

Norges Naturvernforbund og skoleprosjektet SPARE arrangerer for andre gang reise til Sentral-Asia og Kirgisistan. I 10 dager i begynnelsen av september skal vi oppleve landets fantastiske natur, miljø og samfunn. Silkeveien, møte organisasjoner, flotte fjellturer til fots og på hesteryggen, samt bading i verdens nest største høyfjellsinnsjø er noen av stikkordene for turen.

Vi reiser med fly via Moskva til Kirgisistans hovedstad Bishkek. Etter et opphold der reiser vi noen dager med buss langs innsjøen Issyk-kul, som ligger på 1500 meter. Vertskap for turen er Naturvernforbundets lokale partner, en miljøorganisasjon ved navn BIOM. BIOM sørger for et uvanlig og rikholdig program, der vi kommer tett på det lokale samfunnet.

Reisen vil koste 13 500, inkludert reise, opphold og mat. Medlemmer i Naturvernforbundet får 500 kroner i avslag. Tillegg for enkeltrom er 1000 kroner. Teknisk arrangør er Boreas reiser.

Kontakt Yngvild Lorentzen via e-post yl@naturvern.no eller på telefon 66 90 15 08 om du vil ha mer informasjon. Se også mer om turen på www.boreas.no

# På økojakt i Bergen by

Natur & miljø finner fram til og tester miljøkafeer for deg i vårt langstrakte land. Bergen er første by ut.

## Kafétesten

Vi skal ikke så tidlig i testen vår erklære at Bergen er en økomatkafeby, men utvalget her er bredt og bra og burde tilfredstille de fleste. Bli med på økologisk bakerverksted, hipp veggis og kul retrobruktkafe.

### Godt brød

Bakeriet og kafeen Godt Brød i Nedre Korskirkealmenning 12 er én av to Godt Brød-butikker i Bergen by. Det er akkurat her kjeden startet opp i 1995, og det økologiske bakerverkstedet har nå også butikker i Oslo og Trondheim.

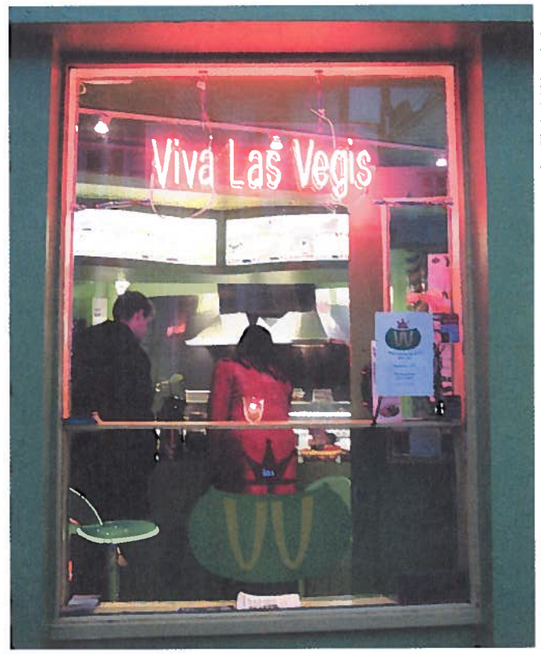
På Godt Brød finner du alt hva magen behager fra grovbrød til søte kaker, og som navnet tilsier er alt økologisk. Kaffedrikker – fancy som enkle, te, juice og melk er også øko. De har også bioorganisk sprudlevann (uten alkohol) fra merket Sprinter.

Økoprofilen til kafeen er det såvisst ikke noe å si på, men svak og smakløs kaffe og skillingsbolle med alt for mye sukker og for lite kanel trekker nedover i denne testen. Men vi vet de kan så mye bedre enn dette, så vi anbefaler dem på det varmeste likevel. Ikke minst på grunn av gunstige priser.

### Viva las vegis

Neste stopp er det sykt grønne huset i Steinkjellersmauet der Viva Las Vegis, vegetarrestauranten til realitykjendis Aslaug fra Farmen ligger. Konseptet med fastfoodveggis virket spennende og stedet har også takeaway. 10 prosent av omsetningen går dessuten uavkortet til miljøvern og dyreverntiltak, så allerede før lunsjen var vi rimelig positive. Det varte dessverre ikke lenge. Interiøret i underetasjen er kult og hipt, men i annen etasje tok den limegrønne fargen overhånd og gjorde oss nesten sjøsyke. Kombinert med iskulde fenget dette dårlig for kosens del.

Menyen til Viva Las Veggis er ganske omfattende, så vi prøvde litt forskjellig. Jordbær-smoothisen var nydelig, men vi ble ikke begeistret over veggisvårrullen med ris og salat som smakte særdeles lite.




*I det grønne huset i Steinkjellersmauet kan du få veggisfastfood mens Elvis synger i bakgrunnen.*

Fotografer: Elisabeth Kirkeng Andersen

*På kule Retro på Klosteret kan du gjøre designkupp mens du smatter på nydelig kaffe.*

*Fristende søte økologiske bakervarer på Godt Brød i Bergen.*

Noe som het sticky fingers skulle være fritert ost, men heller ikke dette smakte noe særlig. Og så plast til alt da: Plastbestikk, plasttallerken, plastkopper og plastglass! Ikke særlig miljøvennlig. Nei, Aslaug fra Farmen bør heller investere i skikkelige glass og tallerkener før hun gir bort litt av omsetningen til miljøvern og dyrevern.

### Retro

Siste stopp ble Retro kafé og brukthandel på Klosteret. Dette er en unik liten kafé hvor alt interiøret, det vil si møbler, lamper og stasj med god design, er til salgs. På mange måter en litt bortgjemt kafé på vei til Nordnes og Akvariet som nettopp derfor er verdt å lete opp. Her er stort sett plass, og øynene har ikke noe problemer med å vandre rundt på folk utenfor eller suge til seg kul retrodesign.

Retro er ikke noe typisk økokafe som sådan, men vi falt for gjenbruksideen. Testens beste kaffe for en veldig rimelig penge fikk vi også her, og vaflene er virkelig gode. Blingser med pålegg blir smurt mens du ser på, og du kan også nyte et glass vin eller øl.

**Elisabeth Kirkeng Andersen**

**Vi testet:**

**Retro**
Klosteret 16,
tlf. 55311616
– *kafé hvor alt interiøret, pene, brukte ting med god design, er til salgs.*

**Godt Brød – økologisk bakerverksted**
Nedre Korskirkealmenning 12,
tlf. 55 32 80 00
– *økologisk bakerverksted med fristende økomat og dertilhørende drikke.*

**Viva Las Vegis**
Steinkjellersmauet 4,
tlf: 97197233
– *hippt veggissted med gode intensjoner og uforløst matpotensial*

Sjekk også ut:
**Le Rustique**
Christies gt. 11,
tlf.55326295
– *bakerikafé med økologiske brød*

# Den siste villrein

Foto: Dag Ratteree/NN/Samfoto

**30 000 villrein i Sør-Norge utgjør de aller siste individer av den europeiske villreinstammen. Antall rein har sunket drastisk dette århundret og de gjenlevende står nå foran den største trusselen de noensinne har møtt: Hyttebygging.**

Mennesket er villreinens største skrekk, først og fremst på grunn av jegernes kuler og krutt, men dernest på grunn av den vanlige nordmanns utstrakte bruk av villreinens boltreplass: Fjellet. Vi bygger hyttene våre langt unna sivilisasjonen, vi bygger veier for å komme frem til hyttene, og vi bygger ut fosser og elver for å få energi og kraft, og vi bygger ut tur- og løypenett rundt hyttene. Phuuu. Det er derfor det står det så dårlig til med Europas siste villrein som vi huser.

## Farlige hyttefelt

Christian Nelleman er forsker ved Norsk institutt for naturforskning (NINA) og global koordinator for UNEP/Grid-Arendal. Han har inngående kjennskap til villreinen fra Norge og Grønland.

– Hyttebygging er i dag den desidert største truslen mot villreinens arealer. Store hytteområder omsluttes av tur- og skiløyper som danner hele nettverk hvor mange tusen mennesker kan oppholde seg samtidig, sier Nellemann.

– Når det bygges 3–5000 nye hytter hvert år, tilsvarer det litt forenklet at det opprettes en ny norsk by på flere tusen innbyggere i fjellet – hvert år, sier Nellemann.

Og det er farlig når villreinen ikke er særlig begeistret for folk.

– Villreinen skyr mennesker som eldre skyr ungdommer med kniv, sier Nellemann.

Nærmere enn to til fem kilometer våger vanligvis ikke villreinen å nærme seg lukten av menneskeblod viser forskning, det være seg i form av veg, hytte eller kjøtt på to bein.

## De harde fakta

Tallene taler for seg. I Sør-Norge er det knappe 30 000 villrein igjen. Disse reinkroppene bor i 24 mer eller mindre isolerte grupper, også kalt habitatøyer på forskerspråk. I og med at reinen ikke liker mennesker, er den der mennesker ikke er: Øverst på det nakne fjell, der det er som mest næringsfattig, med bare uren, luren, steinrøys og litt lav. Her kan man finne villreinen som sild i tønne. Noen steder er tettheten tredoblet. Vi snakker om overbefolkning av rein. Og med for mye rein på ett sted følger stress, overbeite, matauk og nedsatt evne til å få og få kalver. I de verst utbygde områdene får bare én av tre simler kalv mot normalt fire av fem, forteller Nellemann. Disse simlene holder seg enda lengre unna folk enn rein flest. Stort sett er det bukkene som tør å nærme seg hyttestrøk.

## Vender seg ikke til oss

Villreinen vil ikke forsvinne sånn helt uten videre, for bestanden svinger litt opp og ned etter som det er mye eller lite mat tilgjengelig, men mindre plass er alvorlig på lang sikt.

– Tap av leveområder fører til at stammen må nedreguleres gjennom jakt for å tilpasse den til næringsgrunnlaget, sier Nellemann.

Han mener det er en illusjon at villreinen har vent seg til inngrep, som enkelte forskere og utbyggere hevder. Årsaken er enkel: Så lenge reinen møter mennesker med kuler og krutt i skarpladde våpen, vil den unngå mennesker.

– Villreinen kan krysse barrierer, som veier og kraftlinjer, men den gjør det mye sjeldnere enn før, slik at store beiteområder er lite brukt, sier Nellemann.

Forskerne har studert rein i områder før de ble utbygd og etterpå, og effekten er krystallklar, mener Nellemann.

**Vi snakker om overbefolkning av rein**

## Nasjonalparker og korridorer

Så hva må til for å bedre livssituasjonen for den siste villreinstammen i Europa?

Foto: Pål Hermansen/NN/Samfoto

*Menneskene har invadert villreinens områder. På de stadig mindre områdene klumper reinen seg sammen.*

– Først og fremst opprettelse av nasjonalparker, som er det desidert viktigste grepet, og mer enn noen gang er det essensielt å hindre utbygging i de smale fjellovergangene. Dette er områdener med kanskje aller størst verneverdi, fordi de binder sammen habitatøyer, sier Nellemann. Han er mest bekymret for området rundt fjellovergangen ved Hjerkinn.

– Dette er den eneste korridoren mellom fjellregionene i øst- og vest-Norge. Selv få hytter eller bevaring av veinettet i dagens skytefelt vil i stor grad kunne skade en gjenforening av områdene, og vi legger en hindring for gjenforening for all fremtid.

Han påpeker at det så langt er en viss økning i etablering av nasjonalparker, men at det på hytteutbyggingsdelen gjøres svært lite.

– Dette er alvorlig, fordi hytter er privateide, svært vanskelige å få bort igjen, og fordi det bygges så mange av dem. Må man fjerne 10 prosent av alle private hytter så snakker vi om ca. 30 000 hytter, påpeker Nellemann.

**Elisabeth K. Andersen**

# – Lag villreinområder

**Ekspertenes tale er klar: Den eneste måten å bevare den norske villreinstammen på er ved å lage nasjonale og europeiske villreinområder. Forslaget ligger nå hos miljøvernministeren.**

Den langbeinte tundrafjellreinen (*Rangifer tarandus tarandus)* trives fremdeles i den norske fjellheimen. Hvor lenge den vil gjøre det er ikke godt å si, for hyttebygging og veier presser den stadig lengre opp i høyfjellet der selv ikke fjellets konge trives.

Hvordan bevare villreinen er tema i *Villrein og Samfunn – en veiledning til bevaring og bruk av Europas siste villreinfjell.* Her presenterer forskere fra Norsk institutt for naturforvaltning (NINA), på oppdrag fra Direktoratet for naturforvaltning (DN), det de mener er nøkkelen til å ta vare på den siste gjenlevende villreinstammen i Europa. Rapporten ble overrakt miljøvernminister Knut Arild Hareide i februar i år.

Truslene mot villreinen er oss men- ☞

nesker og vår aktivitet i fjellet. For å bøte på disse truslene foreslår ekspertene å opprette ni nasjonale villreinområder og to europeiske villreinregioner. De mener forslaget kan sammenliknes med den vedtatte opprettelsen av nasjonale laksevassdrag og nasjonale laksefjorder for å ta vare på de truede villaksbestandene.

Snøhetta, Knutshø, Rondane, Sølnkletten, Forollhogna, Ottadalsområdet, Hardangervidda, Nordfjella og Setesdal-Ryfylke bør bli nasjonale villreinområder.

Likevel er det ikke nok å lage villreinområder og la det bli med det. Innen områdene må en rekke grep for å minske den negative påvirkningen fra mennesker gjøres. Forslaget er blant annet å lage en lokalt forankret villreingrense, der det er klart bestemt hva som tillates av arealbruk innenfor grensen.

### Ansvar på vegne av Europa

Forskerne foreslår også å opprette to europeiske villreinregioner. Disse skal omfatte sju av de nasjonale villreinområdene. Hva er så vitsen med dette? Enkelt og greit å synliggjøre en gang for alle Norges internasjonale ansvar for de siste bestander av den opprinnelige ville fjellreinen i Europa.

Det ene europeiske området skal omfatte villrein i Snøhetta, Knutshø, Rondane og Sølnkletten. Villreinen her har i sin tid vandret inn fra øst viser arkeologi og genetikk. Disse er genetisk sett unike. På samme måte vet forskerne at villreinen i Nordfjella, Hardangervidda og Setesdal-Ryfylke har vandret inn fra Sør-Europa. Disse har genetiske fellestrekk som skiller seg vesentlig fra villrein i Dovre-Rondane områdene.

**Elisabeth Kirkeng Andersen**

**Kystaksjonen for flomofrene**

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

Gi til konto 1254 20 23153

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


# Overvåker fra verdensrommet

**Hardangerviddas villrein har de siste årene blitt overvåket fra verdensrommet av forskere fra Norsk institutt for naturforskning (NINA) og Norsk romsenter. Målet har vært å finne ut hvordan villreinen har reagert på riksvei 7 over fjellet.**

Er du villrein synes du trolig en riksvei tvers gjennom fjellet ditt er noe forbanna herk. Diskusjonene rundt hvordan villreinen har reagert på riksvei 7 over Hardangervidda har gått høyt, og det er vanskelig å få snusen i hva villreinen selv mener. Derfor har forskere fra NINA og Norsk romsenter satt GPS-sendere (Global posisitoning system) på 16 av villreinene på Hardangervidda for å finne ut av hvordan de reagerer på veien og biltrafikken.

### Sender hver tredje time

GPS-senderne er programmert til å oppgi et datapunkt hver tredje time, som lagres i senderen. Disse GPS-punktene kan sees på som spor, de viser hvordan reinen beveger seg på vidda. Når 16 av villreinene på Hardangervidda har sendere er det nok til at forskerne kan følge vandringene til 70–90 prosent av villreinen på Hardangervidda fordi den vandrer i flokk.

### Ser på beitene fra rommet

Satellittbilder og fjernmåling brukes på sin side til å lage vegetasjonskart over vidda. Sammen med GPS-senderne kan dette være med på å fortelle forskerne hvordan veien over Hardangervidda påvirker reinens matbruk. Det de vet fra før av er at en forstyrrelse kan føre til større slitasje og avbeiting i områder som ligger langt unna forstyrrelsen.

Resultatene fra Riksvei 7-prosjektet som Statens vegvesen ved Vegdirektoratet finansierer, vil være klar i 2006. Denne vinteren er den siste GPS-senderen hentet av villreinen.



# Ørin reddet

Etter lang tids kamp gjør Verdal kommune helomvending og redder store deler av Ørin Nord fra industriutbygging.

– Dette er full seier. Et større område var allerede regulert til industri. Det har vi reversert, fastslår Halvor Sørhuus, som de siste seks årene har slåss mot utbyggingen. Sørhuus sitter i styrene til både Naturvernforbundet og Norsk Ornitologisk Forening i Nord-Trøndelag.

### 11 fuglearter

I stedet for industriutbygging i det viktige og sårbare våtmarksområdet Ørin Nord skal eksisterende molo fjernes og elvedeltaet utvides fra dagens 320 til 920 meter. Dessuten skal det etableres et vannspeil med grunt vann på 42 dekar, der noen av de 211 registrerte fuglearten i området kan boltre seg.

Formannskapet i Verdal skriver i sitt vedtak at «*Kommunen ønsker å videreutvikle og utvide Ramsarområdet som grenser inn til industriområdet og ønsker aktivt å tilrettelegge for naturopplevelser for allmennheten og turisme basert på blant annet fugletitting.*»

### Lang kamp

Drakampen om Ørin Nord har pågått i årevis. I 1987 vedtok kommunen en plan for Ørin. En molo ble reist rundt store deler av deltaet, med planer om å fylle ut og bruke området til industri. Et nytt vedtak i februar i fjor innebar at industriområdet ble noe redusert, men fortsatt ville legge beslag på betydelige deler av våtmarksområdet. Vedtaket ble påklaget av blant annet Naturvernforbundet og Norsk Ornitologisk forening, men kommunen fikk medhold hos Fylkesmannen. Nå har Verdal kommune imidlertid gitt etter for press fra miljøvernere og redusert det planlagte industriområdet til en mindre del som ligger vegg i vegg med eksisterende industri.

– Nå tar de vare på det som er verdifullt i området, sier Sørhuus fornøyd. Han trekker frem flere årsaker til at vernesiden vant saken: dokumentasjon av naturverdiene i området, god mediedekning og sakens internasjonale dimensjon i og med at deler av området er vernet gjennom Ramsar-konvensjonen. Konvensjonens europasekretær har også vært i Verdal og snakket med politikerne om viktigheten av slike områder og hvordan de kan utnyttes positivt. For selv om miljøvernerne har vært uenige med kommunen har de hele tiden vært på talefot og argumentert med politikere og administrasjon.

– Det har vært en modningsprosess der de har lært seg å sette pris på verdiene i området, slår Sørhuus fast.

**Audun Garberg**

**Nye planer I Verdal** Verdal Kommune reduserer utbyggingen på Ørin Nord og fjerner dagens molo.

Foto: Leif Arne Holme, grafikk Ketil Berger, kilde: Adresseavisen

Foto: Leif Arne Holme

# Statoils snille rabulist

Han tok frivillig på seg ansvaret for å få Norges Naturvernforbunds økonomi på rett kjøl da han var 25 år. Nå jobber han i Statoil for å sparke i gang satsningen på $CO_2$-frie gasskraftverk. Marius Gjerset sier selv han langt fra er en martyr, bare innmari engasjert.

Foto: Erik Thoring

**Fakta**

*Navn:* Marius Gjerset
*Alder:* 32 år
*Stilling:* Avdelingsingeniør i Statoil
*Sivilstatus:* Ugift, har kjæreste
*Utdanning:* Sivilingeniør innen energi og miljø fra NTNU
*Bor:* Stavanger
*Verv:* Klima- og energiutvalget i Norges Naturvernforbund, varastyremedlem i ZERO (Zero Emission Resource Organisation)
*Har vært:* Daglig leder i Natur og Ungdom, økonomisjef i Norges Naturvernforbund
*Aktuell:* Forsker på $CO_2$-håndtering i Statoil

Marius Gjerset er en blond, pen gutt. En sånn som svigermødre liker. Ikke minst fordi han er så snill, flink og dyktig, ifølge venner. Men først og fremst er Marius engasjert. Så engasjert at yuccapalma i vinduet til Café Sara holder på å rase over ende flere ganger der den står i veien for vilt gestikulerende armer en mandag kveld. Marius er dessuten en som lytter når du prater, gjerne akkompagnert av «mmm, mmm, mmm», litt sånn karikert psykologaktig.

– Jeg trives best med meg selv når det skjer noe. En hel helg uten å gjøre noen ting er ikke for meg, sier Marius.

Vennene har alltid vært imponert over hvor mye han får gjort, hvor lite sliten han blir og hvordan han ofte tar på seg ansvaret for de nødvendige oppgavene i miljøvernarbeidet; de som alle andre skyr, de som er lite morsomme og som krever noe av deg.

– Hadde jeg visst det jeg vet i dag om den økonomiske situasjonen i Norges Naturvernforbund så hadde jeg vel kanskje ikke turt å ta på meg jobben som økonomisjef, sier Marius reflekterende over noe vegetarisk. Høflig som han også er, prater han ikke med mat i munn, men gufler i seg munnfuller når spørsmålene kommer hoppende over bordet.

– Jeg tror jeg så på det som litt mitt ansvar å få de pengene Naturvernforbundet hadde lånt av Natur og Ungdom tilbake.

– *Jaha?*

– Ja, vi hadde jo lånt dem penger da jeg satt som daglig leder i NU. Det gikk jo ganske bra økonomisk sett med oss. Silje (Silje Schei Tveitdal, *red anm.*) var flink til å få inn penger og jeg klarte å ta vare på dem. Så da Naturvernforbundet kom og ville låne så fikk de jo det, sier Marius.

Han synes heller ikke han kunne sitte på sidelinja og se på at Naturvernforbundet gikk konkurs hvis han kanskje kunne klare å forhindre det. Ansvars-Marius stilte opp, nok en gang.

## Tallknuser

Nå er ikke Marius helt ukjent med tall. Realfag har alltid vært greit for han, og på sivilingeniørstudiet er ikke matte det faget du sliter mest med. Store penger har Marius dessuten strødd om seg med siden han var fjortis, kan mor Karin fortelle.

– He he, er det første som kommer over Marius sine lepper når han blir minnet på historien:

Marius og kompiser danna sitt eget aksjeselskap med det klingende navnet Aksjespareklubben Kongkurs da de gikk i åttende klasse. Vennegjengen hørte på nyhetene fra Oslo Børs på vei hjem fra ☞

Foto: Natur og Ungdom

***I 2002 aksjonerte Marius Gjerset for å stoppe Statoils Snøhvit-utbygging i Barentshavet.***

skolen, fulgte med på Tekst-TV og diskuterte kursutvikling på selskaper de ikke ante hva dreiv med. Kongkurs hadde blant annet aksjer i Aker Norcem og spurte så pent om å få komme på generalforsamlingen, noe de fikk lov til. Alle ti med 45 aksjer til sammen.

– Vi kledde på oss dresser, lånte stresskoffert av naboen og sprada rundt på skolen før vi dro inn til SAS-hotellet i Oslo. Det må ha vært en av de dagene jeg var mest oppesen på skolen, og trodde jeg var noe. Vi gikk rundt med mye penger i stresskofferten og i lommene, sier Marius.

– *Var det ikke monopolpenger da?*

– Nei det var ikke det vet du, det var konfirmasjonspenger.

– *Moren din mente det var monopolpenger?*

– La henne tro det, hun ville fått sjokk om hun visste at sønnen sprada rundt med mange tusen kroner i hundrelapper på skolen, sier Marius.

## Headhuntet til Statoil

På den tida var ikke Marius så veldig interessert i politikk og miljøvern. Det kom i andre klasse på videregående, og etter det har engasjementet ikke akkurat gitt seg, selv om han jobber i Statoil, og selv om noen mener han av alle mennesker ikke burde jobbe der.

– Jeg var i tvil før jeg tok jobben i Statoil. Diskuterte det mye med venner, særlig de fra miljøvernbevegelsen. Hvis mange hadde vært negative så hadde jeg valgt noe annet, sier Marius, som ble headhuntet til jobben i Statoil.

– Jeg tror jeg fikk jobben på grunn av miljøengasjementet mitt, ikke på tross av.

Ikke verst for en fyr som har vært i Tunga kretsfengsel 22 dager for ulovlige demonstrasjoner og som har aksjonert mot Snøhvit-utbyggingen. Eller som avsluttet sin sommerjobb i Statoil i 2003 med å sende en e-post til daværende Statoil-sjef Olav Fjell hvor overskriften var «sannheten» om Statoil og $CO_2$-håndtering.

– Jeg tenkte jeg måtte gjøre det fra en statoil.com adresse, det var så mye morsommere, sier Marius. Som så undrer seg over hva som egentlig kom ut av den mailen.

– Jeg fikk aldri noe svar på den e-posten. Kanskje ikke så rart, han leser vel ikke all e-posten selv?

## Flau på Statoils vegne

I dag jobber Marius som avdelingsingeniør i Statoil med kontorer i Stavanger. Han er en av de få som forsker på teknologiløsninger på $CO_2$-håndtering i selskapet. Han legger ikke skjul på at han er der for å få Statoil til å satse på $CO_2$-frie gasskraftverk, men er i tvil om han er på riktig sted for å påvirke.

– Det er jo mye meg og datamaskinen min ti timer om dagen. Hadde jeg brukt den samme tida på politisk arbeid så kan det jo godt hende at det ville brakt $CO_2$-saken nærmere. Jeg lurer av og til på om jeg gjorde et riktig valg, men det vil man vel alltid gjøre?

Da Natur & miljø ville ha portrettintervjuet på en Statoilstasjon var ikke snille Marius til å rikke:

*«Jeg har lite lyst på «Før miljøforkjemper, nå i oljebransjen»-fokus på saken. Bilde på bensinstasjon som illustrasjon kommuniserer jo fort det. Så fint hvis vi kan bruke en annen bildesetting»*, skriver stae-Marius i en e-post.

Særlig stolt av arbeidsplassen sin er han ikke på noen måte.

– Jeg blir flau over Statoil når jeg leser om hva de gjør i avisen. Statoil er et firma som står for store utslipp, sier Marius.

Engasjementet er tilbake, han veiver med armene og palma får nok en gang unngjelde.

– Jeg håper inderlig ikke Statoil får tillatelse til å bygge forurensende gasskraftverk. Da gidder de ikke å satse på $CO_2$-frie gasskraftverk, sier Marius.

Og da har han ikke jobb framover heller, noe som er like greit.

– Teknologien er her og vi kan bygge nå. Jeg sitter ikke i Statoil og forsker på dette i ti år framover når jeg vet dette, det er bortkastet, sier Marius.

## Fornybart og $CO_2$

Om ikke klima er den eneste miljøsaken i Marius sitt hjerte, er det den som tar størst plass. Når vi kommer inn på klima, klimaendringer og CO-håndtering snakker Marius enda fortere enn vanligere, gestikulerer mer enn før og Yuccapalma bøyer seg nærmest bort for å unngå å gå i bakken. Engasjert er en underdrivelse. Mmm'ene spretter overalt når spørsmålene kommer.

– Jeg blir opprørt over hva vi driver med, og jeg blir skremt når jeg leser om klimaendringer og hvor dramatiske konsekvensene kan bli, sier Marius.

Teknologioptimist er han, men politisk korrekt nok sier Marius også at det er viktig å senke forbruket i verden.

– *Men hvorfor $CO_2$-håndtering og deponering? Blir ikke det å forlenge bruken av fossil energi, er det ikke bedre å konsentrere alt på fornybar energi?*

– Det er det beste argumentet mot at jeg og andre skal bruke tid å jobbe med $CO_2$-håndtering. Politisk sett er det vanskelig å holde fokuset på mange ting samtidig, og vi får ikke i pose og sekk. Det er en stor fare for at milliardene vi trenger til forskning og bygging av fornybar energi kan gå til $CO_2$-håndtering i stedet for, sier Marius.

Men Marius synes ikke argumentet holder, det er rett og slett ikke godt nok.

– Selv om vi gjør alt vi kan på alle typer fornybar energi så klarer vi ikke å bytte ut all fossil energi fort nok. Vi vil ikke klare det i løpet av tredve år, det er min erkjennelse, sier Marius.

Yuccapalma overlevde to timer med engasjerte ville armer, mmm'ing og mye $CO_2$-prat. Snille og omsorgsfulle Marius tar over for engasjerte Marius og spør bekymret om konsekvensene for mandagskvelden i og med at han var litt forsinket til intervjuavtalen. Han mmm'er litt til når han får høre at det går bra.

> – Jeg blir opprørt over hva vi driver med, og jeg blir skremt når jeg leser om klimaendringer og hvor dramatiske konsekvensene kan bli.



Energitipset

Huseier og artikkelforfatter **Dag Arne Høystad** har satt seg som mål å redusere sitt strømforbruk med 90 prosent. I denne artikkelserien deler han sine erfaringer. Solvarme er tema i denne utgaven, mens han i neste nummer tar for seg vinduer.

# Sol i sinnet

Sollyset som treffer huset ditt inneholder energi tilsvarende mer en ti ganger det vanlige årsforbruket. Noe kommer til nytte uten spesielle tiltak og dekker om lag en femtedel av oppvarmingsbehovet i Norge.

Anlegg for aktiv utnyttelse av solvarme har de siste 15 årene blitt mer driftssikre og dobbelt så effektive samtidig som prisen er halvert. Selv om Norge ikke er noe solrikt land, skal du bo ganske langt ute i tåkeheimen for at dette ikke skal være noe for deg.

At det virker, ble klart for meg da jeg sto på taket midtvinters med min nye solfanger og så at vanntemperaturen krøp over 100 grader. Alle har opplevd at en svart flate blir glovarm sommerstid, men at det samme skjer vinterstid oppleves som et lite under. Det er nemlig ikke varmen det kommer an på, men lyset. Det er ofte sterkest om vinteren med snødekte reflekterende flater.

Solvarmeanlegg er en veldig enkel teknologi. En sort flate absorber lyset og energien blir omgjort til varme. Deretter er det om å gjøre å holde på varmen og få den transportert ned i varmtvannsbeholderen.

## Få eksempler i Norge

I Norge kan solvarmeanleggene telles på noen få hender. Det er få anlegg å se på, ingen diskusjon i nabolaget om de tøffeste tekniske løsningene og heller ingen erfarne ingeniører eller håndverkere å støtte seg til. Derfor kan det være vanskelig å realisere drømmen om å dusje i soloppvarmet vann. Det er alltid så mange små og store spørsmål når et anlegg skal kombineres med andre varmekilder og passes inn i eksisterende bygg. Selv måtte jeg til Sverige for konsulenthjelp.

## Oppvarming på våren

En vanlig tommelfingerregel har vært å tilpasse anlegget til å dekke varmtvannsbehovet om sommeren. Selv har jeg litt større ambisjoner. Målet er å kutte fyringssesongen og få nok varmtvann til både bad og radiatorer på soldager fra februar til oktober. For å få mest mulig ut av den lave sola må anlegget monteres vertikalt eller helst 90 grader på solinnstrålingen. Dette reduserer ytelsen om sommeren, men da er det alltids nok likevel. Størrelsen på solfangeren kan eventuelt økes, uten at det gjør anlegget så mye dyrere. En vesentlig del av kostnaden, som tank, styringssystem, røropplegg og montering, er nesten uavhengig av størrelse.

De mest effektive solfangerne har den solabsorberende flaten plassert inne i et vakuumrør, praktisk talt uten varmetap, som en termos. Høy vanntemperatur gjør selvsagt anlegget mer anvendbart, blant annet til radiatorer som krever høyere temperatur enn gulvvarme.

**Dag A. Høystad**

Slipp sola inn! Mer informasjon: gå til www.miljøjournalen.no og klikk på *Natur & miljø*

***Vakuum i glassrørene gjør at snøen smelter langsomt selv om vannet inni røret blir varmt.***

### Solvarme større enn vindkraft

**Solvarme har over natta blitt den ledende nye fornybarteknologien på internasjonal energistatistikk. Solfangere blir målt og rapportert i kvadratmeter og har dermed ikke fått plass i statistikken over kW og kWh. Nå er det etablert en omregningsfaktor og solvarmens betydelige bidrag har blitt synliggjort. Til manges overraskende gir solvarme mer energi globalt enn vindkraft.**

**Også land med solinnstråling sammenlignbart med Norge, som Danmark og Østerrike, er store på sol. Bare i 2003 kom det 166 000 nye kvadratmeter med solfangere på østerrikske tak, til sammenligning antar man at det i Norge totalt er ca. 6000 kvadratmeter.**

Blåfjella-Skjækerfjella.
Alle foto: Aina Bye/www.skuggsjaa.no

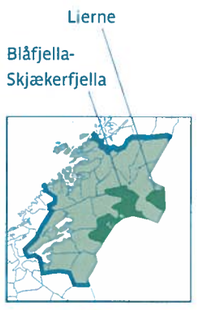
I kameraøyet

# Vernet villmark

Rett før jul fikk vi to nye nasjonalparker: Blåfjella-Skjækerfjella og Lierne. Verneområdene ligger nærmest side om side ved svenskegrensa i Nord-Trøndelag. Sammen med to andre verneområder strekker de seg over et areal på nærmere 2400 kvadratkilometer. Verneområdene er blant Sør-Norges største sammenhengende villmarksområder.

Nasjonalparkene domineres av lavfjell, men inneholder også skogsdaler og høyfjell med topper over tusen meter. Her yngler fjellrev og det er rike og spesielle botaniske forekomster.

– Sammen med tilgrensende verneområder på svensk side utgjør de nye verneområdene viktige leveområder for mange sårbare arter. Disse artene har nå fått beskyttelse ved at dette villmarkspregete området sikres mot inngrep som kan skade eller ødelegge naturkvalitetene. Vernet vil også bidra til å opprettholde samisk kultur, bosetting og næringsutøvelse, sa miljøvernminister Knut Arild Hareide da vernet ble vedtatt.



Lierne

Blåfjella-Skjækerfjella

Foto: Kim Halvor Hartvig

*Slik ser den staselige hagen på Bygdø Kongsgård ut. Kongsgården skal holdes åpen for publikum .*

# Nasjonalpark midt i Oslo?

Bygdøy bør bli bynasjonalpark, mener Naturvernforbundet i Oslo og Akershus (NOA) og Norsk botanisk forening (NBF). De har laget en solid utredning om verdiene i området på oppdrag fra Oslo kommune.

– Vi vil at Bygdøy skal bli vernet som bynasjonalpark, på samme måte som Djurgården i Stockholm, Tavastehus i Helsinki eller Jægersborg i København, sier geograf Kim Halvor Hartvig. Han har vært med og utarbeide den svært omfattende registreringen av naturverdier på Bygdøy, som nå er oversendt Oslo kommune.

Foto: Kim Halvor Hartvig

*Dette er musikkpaviljongen ved Sæterhytten, som ligger på Dronningberget på Bygdøy. Både hytten og paviljongen er bevaringsverdige.*

– Dette er en av flere rapporter som skal danne grunnlaget for utarbeidelse av skjøtselsplan og verneplan for Bygdøy. En eller annen form for vern blir det, men vi foreslår å verne hele kongsgården som bynasjonalpark, sier Hartvig.

## Ny lovhjemmel

Ifølge rapporten finnes det ingen verneformer i dag som ivaretar behovene som finnes på Bygdøy. Både naturverdier, kulturminner og friluftsliv må sikres, og NOA og NBF foreslår derfor at det vedtas en ny lovhjemmel. Denne skal brukes til å verne områder av hensyn til mennesker og deres oppfatning av natur og kultur, og de foreslår altså navnet bynasjonalpark. I rapporten peker organisasjonene også på andre bynære områder som det kan være aktuelt å verne etter de samme bestemmelsene, og de nevner spesifikt Bodin-området i Bodø, Bymarka i Trondheim, Moldemarka Bragernesåsen i Drammen, Bøkeskogen i Larvik, Tanumplatået i Asker og Bærum og Øyungen i Maridalen utenfor Oslo.

## Største naturområdet i Oslo

– Bygdøy er det største naturområdet i Oslo by, og det første stedet i Norge der naturverntanken kom opp. Allerede i 1796 skal stiftsamtmannen ha uttalt om Kongeskogen på Bygdøy at *«Imidlertid skal jeg anvende alle mulige Midler til at see Skoven saa meget mulig fredet!»*. Det er store naturverdier på halvøya, i tillegg til alle kulturminnene, skogen og rekreasjonsmulighetene. Jeg tror egentlig ikke verneforslaget vårt er særlig kontroversielt. Alle vi har vært i kontakt med ønsker en eller annen form for vern av verdiene som ligger på Bygdøy, sier Hartvig engasjert.

Rapporten er en av grunnlagsrapportene for et verneforslag som kommer i fremtiden, sannsynligvis i 2006. Kommunen venter nå på flere utredninger, blant annet fra Universitetet for miljø- og biovitenskap på Ås og Norsk institutt for kulturminneforskning.

– Dokumentasjonen fra naturvernhold er meget god, og Naturvernforbundet er de som klarest har sagt hvilken verneform de ønsker for Bygdøy. Vi venter at alle utredninger er klare i løpet av våren, slik at vi kan få en avklaring om hvilke planverktøy vi skal bruke i forhold til området, sier Truls Aslaksby hos byantikvaren i Oslo.

**Kristian S. Aas**





## Ondskapens akse

Jordens tilstand 2005, årboken til World Watch Institute for i år tar den amerikanske presidentens ord og gjør dem til sine egne:

– Fattigdom, sykdom og forringelsen av miljøet er den virkelige ondskapens akse, sier president Cristopher Flavin i Worldwatch. Terrorhandlinger og de farlige reaksjonene de provoserer er ifølge boken symptomatiske for underliggende årsaker til global ustabilitet, noe som inkluderer den farlige kombinasjonene av fattigdom, smittsomme sykdommer, miljøforringelse og økende konkurranse om olje og andre ressurser.

Cristopher Flavin

## Få mobiler samles inn

I fjor ble det solgt hele 2,7 millioner mobiltelefoner i Norge, mens bare 500 000 ble samlet inn av godkjente returselskaper. Telefonene inneholder en rekke ulike miljøgifter og Statens forurensningstilsyn (SFT) er bekymret over den lave innsamlingsgraden. Likevel vil tilsynet ikke love nye tiltak.

– Vi vil se hva bransjen selv klarer. Innenfor andre varegrupper har de hatt stor suksess med innsamlingen. Vi vil måtte vurdere hva vi gjør hvis innsamlingsgraden ikke går opp, sier fagrådgiver Pål Spillum i SFT til Miljøjournalen.

## Nytt miljøblad

I januar kom første utgave av månedsbladet Miljøjournalen, utgitt av Norges Naturvernforbund. Bladet er en videreutvikling av Natur & miljø Bulletin som så dagens lys i 1989. Journalens to første utgaver har inneholdt nyhetssaker og bakgrunn om en rekke ulike saker som klimaendringer, miljøgifter, mat og kultur. Bladet sendes kun til abonnenter. For mer informasjon, se: www.miljojournalen.no

## Tyvfisker for én milliard

Kystvakten frykter at det er tjuvfisket torsk for én milliard kroner i Barentshavet i 2004, melder NRK. Kystvakten har registrert påfallende mye omlasting av fisk til havs, og frykter at en del av denne fangsten ikke blir rapportert til myndighetene.

## Moderne folkefiende

For de filminteresserte er det verdt å merke seg filmen En Folkefiende. I denne nye versjonen av Ibsens velkjente skuespill er doktor Stockman en fallert TV-kjendis som gir hjembygda et økonomisk oppsving med sitt eget flaskevann. Når hovedpersonen oppdager at vannet er forurenset av forbudte plantevernmidler, vil broren og de andre i bedriften fortie funnene. Filmen ble sluppet i januar.

## Gjenvalgt leder

Ane Hansdatter Kismul (24) ble gjenvalgt som leder av landsmøtet i Natur og Ungdom i januar. Også 1. nestleder Bård Lahn (21) ble gjenvalgt, mens Gøril Andreassen (23) ble valgt til 2. nestleder. Landsmøtet kåret statsminister Kjell Magne Bondevik til fjorårets miljøversting. Bondevik får tittelen for å ha gjort det enklere å bygge gasskraftverk og gitt tillatelse til oljeboring i nord.

Ane Hansdatter Kismul

## Natur & Miljø retter

I Natur & Miljø 4.04 hadde navn på fotografer falt ut av saken om *Ny Miljøgift funnet i Arktis*. Vi beklager dette. I tillegg hadde dessverre forsker Geir Wing Gabrielsen fått navn Jan Ove Bustnes.
Fotografene er som følger:
Nærbilde måke: Georg Bangjord
Bildet av Geir Wing Gabrielsen og Jonathan Verreault: Gunnar Sander
Isbjørn: Magnus Andersen
Bjørnøya med polarmåker og lomvi: Gunnar Sander

Det lille, vennlige fjell-landet Kirgisistan strever med å komme seg på beina etter Sovjetunionens sammenbrudd. Fire av ti innbyggere lever under fattigdomsgrensen. Samtidig ser noen muligheten til å kombinere miljøvern med sosial og økonomisk utvikling.

Foto: Knut Festø

# Miljøvern langs Silkeveien

På det europeisk-asiatiske landmassivet ligger Kirgisistan så midt på som det er mulig å komme. Her gikk handelskaravannene langs den såkalte Silkeveien fra Midt-Østen til Kina helt frem til 1900-tallet. I dag har Kirgisistan et brutto nasjonalprodukt på nivå med mange Afrikanske land og 40 prosent lever under fattigdomsgrensen. Etter Sovjetunionens sammenbrudd har det meste av aktivitet i landet kollapset. Industriproduksjonen gikk på få år ned med 64 prosent, og jordbruksproduksjonen med 83 prosent. Det er derfor i dag få miljøproblemer i industrisektoren, og i den sterkt reduserte jordbrukssektoren er det få eller ingen som har råd til å kjøpe kunstgjødsel.

## Radioaktivt avfall

Det finnes likevel miljøproblemer landet må forholde seg til. To millioner kubikkmeter radioaktivt avfall fra uranutvinning i sovjetperioden er lagret i Mayluu-Suu-dalen. I nærheten av lageret renner Mayluu-Suu-elva, som ikke har lang vei ned til Fergana-dalen, Sentral-Asias største jordbruksområde og tettest befolkede region.

Kirgisistan har få naturressurser. Vann er den viktigste, men de vannveiene som starter i Kirgisistan brukes også av nabolandene Usbekistan og Kazakhstan, først og fremst til irrigasjon av jordbruksområder. Gamle avtaler fra Sovjetperioden har gitt disse landene rett til fri bruk av 80 prosent av Kirgisistans vannressurser, men nå ønsker Kirgisistan større bruk av og kontroll over egne vannressurser, uten at dette problemet er løst.

## Ujevn energiforsyning

Kirgisistans fattige befolkning ser nok frem til større økonomisk aktivitet og høyere levestandard. Den forventede økonomiske veksten vil imidlertid også få betydning for energisektoren, som allerede er blant landets problemområder.

Kirgisistan har vært avhengig av import av kull, gass og olje fra nabostatene, først og fremst Usbekistan og Kazakhstan. Etter Sovjetunionens sammenbrudd steg prisene på energi drastisk, og vedvarende betalingsproblemer har ført til at energiforsyningene fra nabolandet har vært kuttet i lange perioder. På den kirgisiske landsbygda har et falleferdig energinett ført til svært ujevn strømforsyning, og få har hatt råd til å kjøpe kull til oppvarming. Dermed har de sett etter andre alternativer, og dette har først og fremst vært å hugge ved i skogen. Presset på Kirgisistans skoger har vært enormt, og halvparten av skogen har forsvunnet de siste 70 årene, med et sterkt økt tempo i avskogingen siden uavhengigheten. I dag er det innført moratorium på vedhogst. Et annet brenselalternativ er tørket husdyrgjødsel, men det gir liten effekt og fjerner dessuten en viktig næringstilgang for jorda.

Halvparten av skogen i Kirgisistan halvparten av skogen har forsvunnet de siste 70 årene.

## Bidrar til utvikling

Bejdulladji Smailov er aktiv i den kirgisiske miljøorganisasjonen BIOM, og jobber nettopp med energispørsmål. Smailov jobber med undervisningsprosjekter om energi, og med utvikling av nye fornybare energikilder, først og fremst sol.

– Jeg føler arbeidet vi gjør er veldig nyttig. Vi kan både skolere de som senere skal styre dette landet, og vi kan hjelpe folk helt konkret med å skaffe sin egen energi, forteller Smailov. – På denne måten bidrar vi til viktig utvikling av landet vårt, og er med på å løse ikke bare miljøproblemer, men også sosiale og økonomiske problemer, fortsetter Smailov alvorlig.

Smailov forteller også at folk flest er lite interessert i miljøvern generelt. – Folk har mer enn nok med å overleve hverdagen, skaffe seg nok penger til mat, klær, skolegang for barna og andre basisbehov. Det er bare mulig å skape interesse dersom folk ser at dette er til deres egen nytte. I arbeidet med solenergi er folk veldig interesserte, fordi de ser at dette er noe som kan dekke et behov, og noe de kan tjene på å bruke. Miljøaspektet er de nok mindre opptatt av, men for BIOM er det selvfølgelig viktig å spre teknologi for å produsere energi uten bruk av fossilt brensel og uten å hugge ned skogene, understreker Smailov.

Miljøorganisasjonen har ingen problemer med kontroll eller at myndighetene setter begrensinger for aktiviteten. På mange måter lever det offentlige og det sivile samfunn i to forskjellige verdener med lite kontakt og samarbeid. Myndighetene bryr seg lite om å integrere og involvere organisasjonene i løsningen av ulike samfunnsoppgaver. På samme måte er mange av organisasjonsaktivistene lite opptatt av politikk. De har en følelse av at det er noe som ikke angår dem og mange vil heller ikke delta i valg. I Kirgisistan er det ikke alltid de gode argumentene, det moralske rette eller det beste for samfunnet som gjelder, men korrupsjon og klantilhørighet.

**Yngvild Lorentzen**

***Bejdulladji Smailov viser fram en hjemmelaget solfanger for varming av vann.***

Foto: Knut Festø

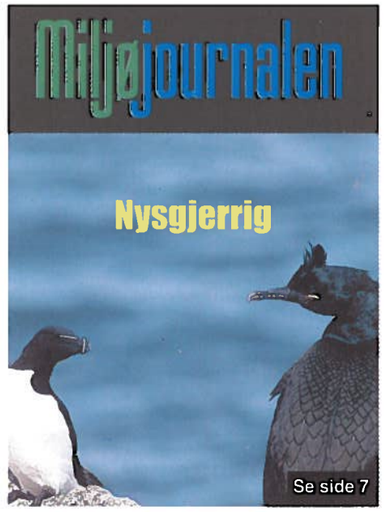
Foto: Dag Arne Høystad

## Fanger sola

Norges Naturvernforbund har sammen med miljøorganisasjonen BIOM begynt å lære folk på den kirgisiske landsbygda å bygge rimelige solfangere til eget bruk. Selv om Kirgisistan er et fjell-land, har det gode forutsetninger for bruk av solenergi. Et kontinentalt klima med varme somre og kalde vintere gir mye stabilt, fint vær, og landet har opp mot 300 soldager i året. Solenergi er ikke i bruk i dag og kjøp av fabrikkproduserte anlegg blir for dyrt for den fattige befolkningen.

Mange skoler som deltar i Naturvernforbundets skoleprosjekt SPARE i Kirgisistan jobber også med solenergi. Der det er interesse hos foreldre og i landsbyen skal det holdes selvbyggerkurs. Med støtte fra det norske Utenriksdepartementet og Global Environmental Facility dekkes kostnadene til å utvikle enkle tekniske løsninger, utdanne instruktører, holde kurs og kjøpe materialer til 200 familieanlegg. I tillegg får en miljøgruppe i hvert av de syv fylkene midler og utstyr til å drive et demonstrasjons- og informasjonssenter for praktisk utnyttelse av solenergi.

For mer informasjon se:
ww.naturvern.no/spare



# Reduserer utbygging i by-elv

**ROGALAND:** Både Strand kommune og fylkesrådmannen i Rogaland vil beholde vannføringen i Jørpelandselva når kraftverket i elva skal moderniseres. Jørpeland Kraft ønsket i utgangspunktet å bygge et nytt kraftverk, og overføre to tredeler av vannet i elva til dette verket. Det ville ha redusert vannføringen tilsvarende gjennom Jørpeland sentrum, og forringet elvas funksjon som rekreasjonsområde og badeplass. Naturvernforbundet i Rogaland har sammen med flere andre grupper engasjert seg i gruppa Jørpelandselvas Venner, som har kjempet mot den store utbyggingen, og tatt til orde for en modernisering av den gamle kraftstasjonen. Nå har de altså fått støtte fra myndighetene, og daglig leder Erik Thoring er svært fornøyd med dette. Det er Norges vassdrags- og energidirektorat som avgjør søknaden fra Jørpeland Kraft.

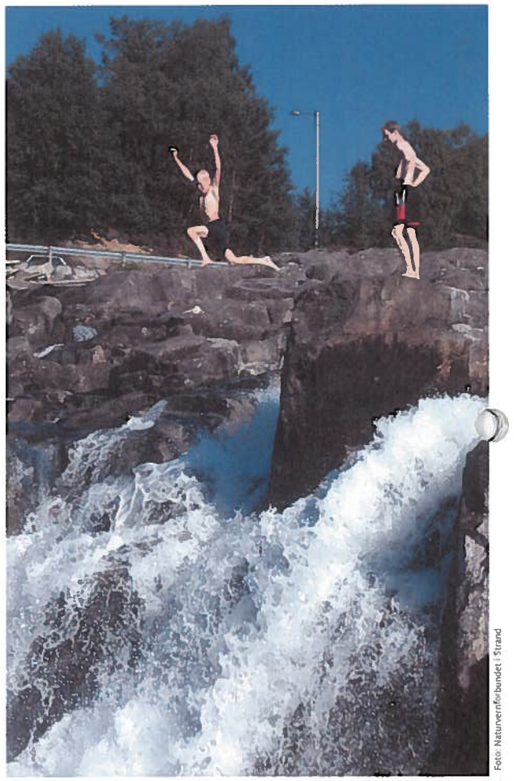


Foto: Naturvernforbundet i Strand

***Jørpelandselva brukes mye til bading. Hvis vassdrags- og energidirektoratet går inn for full utbygging, vil vannføringen i denne fossen reduseres kraftig.***

## Forskjellsbehandling av kjøring

**FINNMARK:** Det som er straffbart i Alta, er ikke nødvendigvis i Kautokeino. Mens Alta kommune ble bøtelagt for å ha gitt dispensasjoner til motorferdsel i utmark på feil grunnlag, har en tilsvarende sak mot Kautokeino kommune blitt henlagt. Dag Elgvin i Naturvernforbundet i Finnmark aksepterer ikke dette, og har klaget henleggelsen inn for Statsadvokaten.

– Det skulle ikke være nødvendig å gå veien om henleggelse først, for så å vente og se om kommunen endrer praksis, noe den har sagt at den ikke vil gjøre, skriver Elgvin i sin klage.

## Friends of the Earth

Nytt fra det internasjonale nettverket Friends of the Earth som Naturvenforbundet er tilknyttet.

# Storbank trekker seg fra rørledningsprosjekt

Etter massivt press fra miljøvernere og store spørsmålstegn ved sikkerheten, har den italienske storbanken Banca Intesa trukket seg fra utbyggingen av en rørledning mellom Baku i Aserbajdsjan og Ceyhan i Tyrkia. Statoil er en av oljeselskapene som deltar i utbyggingen, som koordineres av det britiske oljeselskapet BP.

Banca Intesa solgte sine interesser i prosjektet med tap etter at det ble avdekket store sikkerhetsproblemer med de tekniske løsningene som er valgt for rørledningen. Materialet som skal beskytte rørledningen fra rust har allerede sprukket flere steder, selv om det var planlagt å holde i 40 år. Byggingen er godt i gang, men har blitt kraftig kritisert for manglende miljøhensyn, menneskerettighetskrenkelser, arrestasjon og tortur av motstandere av rørledningen, utnyttelse av fattige lands ressurser og nå også sikkerhetsfare. I tillegg har georgiske myndigheter i perioder stoppet utbyggingen gjennom Borjomi-dalen og Kodianafjellene, områder med store naturverdier og stor fare for jordskjelv.

Rørledningen skal frakte olje fra Det kaspiske hav til Middelhavet, for å gjøre den tilgjengelig for det vestlige markedet. Friends of the Earth som Naturvernforbundet er tilknyttet, har i årevis støttet den britiske Baku-Ceyhan-kampanjen, som kjemper for å få prosjektet stoppet. Etter planen skal rørledningen være ferdig til sommeren, og oljeeksporten fra Ceyhan havn i Tyrkia skal starte til høsten.

**Mer informasjon:**

www.bakuceyhan.org.uk
www.caspiandevelopmentandexport.com



# Bekymret over snøscootere

**SØR-TRØNDELAG:** Ulovlig kjøring med snøscooter er et voksende problem i Sør-Trøndelag. Nå vil Naturvernforbundet ha strengere kontroll med kjøringen.

– Vi er bekymret over at det blir mer og mer fornøyelseskjøring med motoriserte kjøretøy i friluftsområder. Motorisert ferdsel i utmark er forbudt, med mindre man har en god grunn, sier fylkessekretær Pål Hellesnes til NRK.

I tillegg til den ulovlige kjøringen, mener forbundet at kommunene er for slepphendte med å gi dispensasjoner fra ferdselsforbudet.

– Enkelte kommuner gir dispensasjon til så å si alle som søker. Da uthuler de lovverket, sier Hellesnes.

Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag vil også ha større restriksjoner på kjøp av snøscootere.

## Reklame gir opplagsnedgang

**SØR-TRØNDELAG:** Adresseavisen har mistet nær 2000 abonnenter, ifølge NRK. Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag gikk i høst ut med en oppfordring om å boikotte avisa hvis ikke mengden reklameinnstikk ble minsket. Abonnementssvikten begynte etter Naturvernforbundets utspill.

– Jeg tror nok det har hatt en viss virkning. Det skjedde noe etter det utspillet, bekrefter Arne Sellæg, leder i Adresseavisens redaksjonsklubb til NRK.

Administrerende direktør i Adresseavisen, Per Axel Koch, svarte på forbundets utspill med å si at dersom abonnentene var misfornøyde med reklamemengden, kunne de jo bare avbestille avisen. Selv om han beklaget uttalelsen i ettertid, virker det altså som om utspillet har fått virkning.

– Nå får Adresseavisen igjen for å ikke ta miljøet og leserne på alvor, sier Anders Ettestøl i Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag. Han vil fortsette arbeidet for at Adresseavisen innfører en reservasjonsordning mot reklameinnstikk.

## Står samlet i nytt hus

**TROMS:** For første gang har Naturvernforbundet slått seg sammen med kommunale og private aktører i et kontorfellesskap. Grønt hus i Tromsø er et miljøpartnerskap mellom forbundet, Grønn Hverdag, Tromsprodukt og Tromsø Miljøpark KF. Tromsprodukt er et privat firma som driver med allsidig, miljørettet virksomhet, mens Tromsø Miljøpark KF er et kommunalt selskap som driver med avfallshåndtering. Huset åpnet 13. januar, og miljøvernminister Knut Arild Hareide var til stede under åpningen.

– Vi er i gang med å få til kontoret vårt i huset, og driver med det praktiske. Vi håper å bli mer synlig ved å være en del av et slikt hus. Vi får kontorer på gateplan og fast kontortid, noe som gjør oss mer tilgjengelige for de som er nysgjerrige på Naturvernforbundet, sier konstituert leder Cecilie Steffen i Naturvernforbundet i Troms.

## Aktivitetskalender

Mer informasjon: www.naturvern.no/arrangementer

**Pappa og barn-nettverk** — Hele året
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

**Marint foredrag for skoler** — Hele året
Muligheter for spennende foredrag om hav, marint artsmangfold og korallivet på norskekysten.
Kontakt: Alf Ring Pettersen, arp@naturvern.no, 93 87 16 39

**Økoturismeseminar i Rosendal** — 12.–13. mai
Mer informasjon: jmh@naturvern.no

### OSLO OG AKERSHUS

Informasjon: www.noa.no

**Småbarnsgruppe for naturvenner**
Naturvernforbundet i Oslo og Akershus vil etablere en barselgruppe for mødre og fedre hvor småbarna kan treffes i barnevennlige omgivelser. Kontakt Elin Tyse, 91 18 12 63, et@naturvern.no

**Guidet busstur i Oslo** — 07. april
Busstur til grøntområder i Oslo som er utsatt for utbygging. Velforeninger orienterer. Pris kr. 50. Informasjon/påmelding:
Elin Tyse, et@naturvern.no, 22 69 05 26

**Eventyrskoger og kurs** — Mai
Informasjon: www.naturvern.no/asker

### NORD-TRØNDELAG

Kontaktperson: Per Flatberg, 905 15 046, per.flatberg@start.no

**Digitale blinkskudd – Fotoutstilling** — 25. februar
NNVs ungdomsgruppe «Nøkk og Nerd» har premiere med fotoutstilling på Backlund Hotell. Start kl. 15.00

**Åpent fylkesårsmøte** — 12. mars
og informasjon om bioenergi og enøk
på Mære Landbrukskole kl. 11.00

### HORDALAND

Informasjon: www.naturvern.no/hordaland. Påmelding tlf. 55 30 06 60

**Vassdragsseminar i Bergen**
Søkelys på utbyggingstrua vassdrag i fylket.

**Tur til Ypsøy i Meland** — 24. april
Omvisning ved økobonden Vikleik Ypsøy.

**Tur til Svartebotn i Åsane – Gaupås** — 29. mai
Vi får blant annet demonstrasjon av gjenvekst etter skogbrann.
Turleder: Oddvar Skre.

### BUSKERUD

Informasjon: www.naturvern.no/buskerud Kontakt:
Ingeborg Dahl, 32 80 64 74, ingeborg.dahl@drammen.kommune.no

**Tematur** — Juni
Drammen: Ettermiddagstur i lett terreng. Passer for deltakere i alle aldre.

### ROGALAND

Informasjon: www.naturvern.no/rogaland

**Båtturer med «Riskafjord II»** — 24. april, 29. mai, 26. juni, 31. juli, 28. august, 25. september
Vi markerer Friluftlivetsår 2005 ved å tilby utflukter med vetaranbåten «Riskafjord II».

Arrangementer til kalenderen? Send e-post til: sms@naturvern.no

## Porsgrunn refses for manglende bussplan

TELEMARK: Porsgrunn kommune får så hatten passer av Tone Skau Jonassen i Naturvernforbundet i Telemark. Kommunen har lovt å lage en kollektivtrafikkplan, men den har enda ikke kommet.

– De har fått det til i Skien, men i Porsgrunn greier ikke kommunen å holde det de lover. I fjor høst ble det lovet en slik plan i nær fremtid, men det blir foreløpig bare med ordene, sier Jonassen til Porsgrunns Dagblad.

Hun mener biltrafikken er den største miljøtrusselen i Grenlandsområdet, etter at industrien gjorde sin borgerplikt og renset utslippene sine.

– Støvplagen som er i dag, blir i hovedsak skapt av biltrafikken. Derfor er det tvingende nødvendig å få redusert privatbilismen, sier Jonassen.

# Krever stans i dumping

Foto: Kristian Skjelbum Aas

***Forurensede masser skal graves opp fra elvebunnen utenfor Fredrikstad Mekaniske Verksted (over) og dumpes i idylliske Dramstadbukta i Hurum, rett ved den strie Svelvikstrømmen. NNV og mange andre reagerer kraftig.***

BUSKERUD/ØSTFOLD: Naturvernforbundet er en av organisasjonene som støtter aksjonsgruppen Dramstadbuktas Venners kamp om å stoppe dumping av giftige masser. Dramstadbukta ligger i Drammensfjorden, rett ved Verket fergekai. Firmaet Drammen Skipsreparasjon disponerer en tørrdokk i Fredrikstad, og har fått tillatelse fra Statens forurensningstilsyn til å dumpe inntil 70 000 kubikkmeter forurenset masse i Dramstadbukta i forbindelse med opprydding av området. Det er flere badeplasser like ved bukta, som ligger i en del av Drammensfjorden som har vært gjenstand for store oppryddinger etter tidligere miljøgiftutslipp.

I tillegg til bekymring for at giften kan spre seg i Drammensfjorden, er Naturvernforbundet i Østfold også bekymret for at oppgravingen av massene kan føre til spredning av tungmetaller i farvannet rundt Fredrikstad.

– Det eneste forsvarlige er å suge opp muddermassene og deponere det på land, sier leder Henning Aall i Naturvernforbundet i Østfold til Fredriksstad Blad.

Foto: Privat

***Gangstien langs Tokheimselva vil ikke bli den samme attraksjonen etter en utbygging. Vannføringen vil bli minimal i sommersesongen.***

## Skuffet over utbyggingsforslag

HORDALAND: – Kraftutbyggingen vil amputere den planlagte nasjonalparken på Folgefonna, sier leder Tom Sverre Tomren i Naturvernforbundet Hordaland. Norges vassdrags- og energidirektorat har vedtatt å gi tillatelse til utbygging av Eitrheims- og Tokheimsvassdragene i Odda. Utbyggingen vil berøre den foreslåtte nasjonalparken, og Tomren appellerer nå til regjeringen, med miljøvernminister Knut Arild Hareide i spissen, om å stoppe utbyggingen. Det er AS Tyssefaldene som har søkt om å få bygge ut vassdragene.



# Naturvern er ein rett

Når natur står på spel, ligg det som regel økonomiske interesser bak. Skal Statkraft få byggje ut elva, eller kommunen få sleppe ut kloakken utan reinsing? Skal oljeindustrien få bore i Barentshavet? Har grunneigaren rett til å «utvikle» sin eigedom med sjeldan natur?

Når politikarane skal velje mellom alternativa, har dei på den eine sida tal for den økonomiske gevinsten, og i den andre skåla meir upresise opplysningar om naturverdiane. Som regel mål dei siste vike. Nokre økonomar har meint dette kjem av at naturen som han er, manglar ein økonomisk verdi til å samanlikne med den økonomiske verdien av kraftverket eller dei inntektene grunneigaren får av å legge utmarka til rette for hytter. Dei har difor gått i gang med å spørje folk om kor stor verdi dei vil setje på å oppleve rein på Hardangervidda, frie fossar, urskog eller kva det nå måtte vere. Dei få ulvane vi har, er verdt

> Enhver har ret til et Milieu som sikrer Sundhet og til en Natur hvis Produktionsævne og Mangfold bevares

70–80 millionar i året, om eg ikkje hugsar feil. Samanlikna med verdien av sauene dei et, skulle saka vere avgjort i favør av ulven. Men kalkylen hjelper ikkje. Det er ingen som får kassere inn verdien av ulven. Tala eksisterer berre på ark som ikkje er verdipapir. At dei kan vere uttrykk for ein samfunnsøkonomisk verdi, gjer lite inntrykk.

Då dei avvikla slaveriet, var dei ein annan tanke som slo gjennom. Verdien for mennesket ved å vere fri vart ikkje kalkulert i pengar og sett opp mot det økonomiske utbyttet av å halde slavar i produksjonen. Menneskeverdet fekk rettsstatus. Humaniteten sa nei til slavehandelen, sjølv om han lønte seg svært godt. Humaniteten er ikkje ein økonomisk idé, men han gjer det betre å leve.

I store delar av verda går kampen for menneskerettar og miljø nå hand i hand. Dette er ein kamp mot det moderne slaveriet. Humanitet og naturvern er samanfallande verdiar. Naturvern er eit sivilisasjonsbyggjande prosjekt. Eit sivilisert samfunn hemmar lysta til kortsiktig vinning når det går ut over langsiktige gode. Eit sivilisert og humant samfunn tek var på det livsgrunnlaget som mennesket og andre artar har felles nytte og glede av. Å forpeste lufta og forstyrre naturen går ut over humaniteten.
Levande artar og landskap kan ikkje vere ein salderingspost fordi det gjev pengar å la dei gå under. Det er grenser for kor rikt eit sivilisert samfunn kan vere.

I 1992 vedtok Stortinget § 110 b i Grunnlova. Der står dette: «Enhver har ret til et Milieu som sikrer Sundhet og til en Natur hvis Produktionsævne og Mangfold bevares». Det er ikkje eit dårleg utgangspunkt at naturvern er grunnlovfesta. Når hovudtrenden er at det blir stadig meir pengar, og stadig mindre intakt natur, tilseier også den økonomiske teorien om grensenytte at det er rett å legge større vekt på å hindre forfallet i naturen. Vi må hugse på at fleirtalet av dei som har den grunnlovfesta retten til natur er enno ikkje fødde. Naturvern er å setje verdiar på sparekonto for framtida. Kven veit om ikkje dette er viktigare enn at oljefondet veks?

Erik Solheim

Erik Solheim

NORGES NATURVERNFORBUND

Norges Naturvernforbund
Boks 342 Sentrum
0101 Oslo, Norge
Besøksadr.: Grensen 9B, Oslo
Bankgiro: 7874 05 56001
Tlf: 23 10 96 10
Faks: 23 10 96 11
E-post: naturvern@naturvern.no
Internett: www.naturvern.no
Medlemskontingent:
Hovedmedlem kr 350,-
Pensjonister og studenter: kr 175,-
Familiemedlem (evt. inkl. ett Blekkulf-medlemskap): kr 420,-
Familiemedlemskap pensjonister/studenter (m/ Blekkulf): kr 200,-
Livsvarig medlemskap (inkl. Natur & miljø): kr 7000,-
Medlemmer av Norges Naturvernforbund er automatisk medlem av det lokal- og fylkeslag vedkommende sokner til.

■ **ØSTFOLD:** *Postadr.:* Postboks 220, 1702 Sarpsborg. *Besøksadr.:* Fylkeshuset i Sarpsborg. *E-post:* nio@naturvern-ostfold.no, *Web:* www.naturvern.no/ostfold
■ **OSLO OG AKERSHUS:** *Post- og besøksadr.:* Mariboesvn. 120, 0461 Oslo. *Tlf:* 22 38 35 20, *Faks:* 22 71 63 48. *E-post:* noa@noa.no, *Web:* www.noa.no. *Daglig leder:* Gjermund Andersen. *E-post:* gjermund@noa.no. *Leder* Stein Erling Birkeland, *Tlf:* 91 69 87 11
■ **HEDMARK:** *Postadr.:* Postboks 139, 2301 Hamar. *Web:* www.naturvern.no/hedmark. *Kontaktperson:* Lars Mæhlum, *Tlf:* 62 57 10 08 (p) 92 40 74 23 (m), *E-post:* mahlum@online.no
■ **OPPLAND:** *Postadr.:* Postboks 368, 2601 Lillehammer. *Besøksadr.:* Storgata 89, Lillehammer. *Tlf:* 61 26 89 11, *E-post:* na-i-o@online.no, *Web:* www.naturvern.no/oppland. *Fylkessekretær:* Charlotte Wrist Kirk. *Leder:* Erik Wold, *Tlf:* 61 19 66 65 (p), 97 78 65 07 (m), *E-post:* erik-w@online.no
■ **BUSKERUD:** *Postadr.:* 3322 Darbu. *Tlf:* 32 75 05 04, *Faks:* 32 75 84 91. *Web:* www.naturvern.no/buskerud. *Fylkessekr.:* Per Øystein Klunderud, *E-post:* pedroklu@online.no.
■ **VESTFOLD:** *Postadr.:* Øvre Langgt. 27, 3110 Tønsberg *Tlf/faks:* 33 31 56 70, *E-post:* vestfold@naturvern.no, *Web:* www.naturvern.no/vestfold. *Kontaktperson:* Bernt Bakkevik, *E-post:* berntbakkevik@yahoo.no
■ **TELEMARK:** *Post- og besøksadr.:* Vetle Mulesv. 16, 3944 Porsgrunn. *Tlf:* 35 55 79 54, *E-post:* naturvernforbundet.telemark@c2i.net, *Web:* www.naturvern.no/telemark
■ **AUST-AGDER:** *Postadr.:* Postboks 327, 4803 Arendal. *Web:* www.naturvern.no/aust-agder
■ **VEST-AGDER:** *Postadr.:* Boks 718, 4666 Kristiansand. *Tlf:* 38 02 52 04, *Fax:* 38 02 46 33, *E-post:* vestagder@naturvern.no, *Web:* www.naturvern.no/vest-agder. *Leder:* Torbjørn Fredriksen, Grønjelvn. 33, 4514 Mandal. *Tlf:* 38 26 13 49 (p), 38 26 71 56 (a).
■ **ROGALAND:** *Postadr.:* Postboks 441, 4002 Stavanger. *Besøksadr.:* Løkkev. 45, Stavanger. *Tlf:* 51 52 88 11, *Faks:* 51 52 88 15, *E-post:* nnv.rogaland@online.no, *Web:* www.naturvern.no/rogaland/. *Leder:* Jørund Uboe Soma, *Tlf:* 98 49 19 51
■ **HORDALAND:** *Postadr.:* Boks 1201 Sentrum, 5811 Bergen, *Besøksadr:* Jacobsfjorden, Bryggen, Bergen. *Tlf:* 55 30 06 60, *Faks:* 55 30 06 50, *E-post:* hordaland@naturvern.no, *Web:* www.naturvern.no/hordaland.
■ **SOGN OG FJORDANE:** *Postadr.:* Boks 470, 6853 Sogndal. *Web:* www.naturvern.no/sognogfjordane *Fylkessekretær:* Astrid Kalstveit, *Tlf:* 91 80 78 99, *E-post:* ast.kals@online.no
■ **MØRE OG ROMSDAL:** *Post-/Besøksadresse* Storgata 50, 4 etg., 6401 Molde. *Tlf:* 71 21 87 00, *E-post:* moreromsdal@naturvern.no, *Web:* www.naturvern.no/moreogromsdal *Leder:* Øystein Folden, *Tlf:* 71 53 33 31, 91 81 25 42, *E-post:* foldengp@start.no
■ **SØR-TRØNDELAG:** *Postadr.:* Boks 706, 7407 Trondheim. *Besøksadr.:* Munkegt. 27, Trondheim. *Tlf:* 73 51 52 24, *Faks:* 73 51 27 27, *E-post:* sortrondelag@naturvern.no, *Web:* www.naturvern.no/sor-trondelag. *Leder:* Ingvild Melvær Hansen, *Tlf:* 99 00 42 32, *E-post:* ingvhan@stud.ntnu.no
■ **NORD-TRØNDELAG:** *Postadr.:* Boks 132, 7702 Steinkjer. *Web* www.naturvern.no/nord-trondelag *Leder:* Per Flatberg, *Tlf:* 90 51 50 46, *E-post:* per.flatberg@start.no.
■ **NORDLAND:** *Web* www.naturvern.no/nordland *Kontaktperson:* Gaute Dahl, Innherredsveien 63, 7043 Trondheim, *Tlf:* 73 52 35 76, 95 90 72 89, *E-post:* gautedal@frisurf.no
■ **TROMS:** *Postadr.:* Boks 924, 9251 Tromsø. *E-post:* troms@naturvern.no. *Web:* www.naturvern.no/troms. *Leder:* Cecilie Steffen, *Tlf:* 97 79 07 54.
■ **FINNMARK:** *Postadr.:* c/o Vigdis Siri, Bergeby, 9840 Varangerbotn. *E-post:* finnmark@naturvern.no, *Web:* www.naturvern.no/finnmark
■ **BARENTSHAVKONTORET:** *Postadr.:* Boks 10, 8082 Leines. *Kontaktperson:* Gunnar Album. *E-post:* album@online.no, *Tlf:* 75 77 84 10, *Faks:* 75 77 84 74
■ **NATUR OG UNGDOM:** *Postadr.:* Pb 4783 Sofienberg, 0506 OSLO. *Besøksadr.:* Torggt. 34, Oslo. *E-post:* info@nu.no, *Tlf:* 23 32 74 00, *Faks:* 23 32 74 10. *Leder:* Ane Hansdatter Kismul

**Ta kontakt med organisasjonsavdelingen hvis listen inneholder feil.**
**Tlf: 23 10 96 10/15.**
**E- post: jmh@naturvern.no.**

# Verv en venn...

## Skibag
*Romslig og solid skipose. Beskytter skiene under transport og lagring. Rommer to par ski og staver.*
Ordinær pris: 450,-
Medlemspris: 350,-
**Vervepris: 2 medlemmer**
Kampanjepris: 200,-

## Ryggsekk
*Sekk (ca 30 liter) til både hverdagsbruk og dagsturer. Sekken har et enkelt, lettbetjent bæresystem med skulderreimer og hoftebelte.*
Ordinær pris: 550,-
Medlemspris: 450,-
**Vervepris: 3 medlemmer**
Kampanjepris: 300,-

## 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
*Ståltermos som rommer 0,5 l, med Naturvernforbundets logo.*
Ordinær pris: 200,-
Medlemspris: 160,-
**Vervepris: 1 medlem**

## T-skjorter
*T-skjorte av økologisk dyrket bomull med motiv av lundefugl. Fås i L størrelse.*
Ordinær pris: 190,-
Medlemspris: 160,-
**Vervepris: 1 medlem**
*Svart T-skjorte med Naturvernforbundets logo i fine farger. Fås i XXL/XL/L størrelse.*
Ordinær pris: 130,-
Medlemspris: 100,-
**Vervepris: 1 medlem**

## Bøker
*Bøker om noen av Norges naturperler og om kampen for å ta vare på dem: «Jostedalsbreen: Vandringar i nasjonalparken» og «Motkraft: Spar Saltfjellet for nye naturinngrep»*
Ordinær pris: 150,-
Medlemspris: 100,-
**Vervepris: 1 medlem**
*«Kampen om Gaula»*
Ordinær pris: 220,-
Medlemspris: 150,-
**Vervepris: 1 medlem**

## Fuglemater
*Fuglemater i metall som enkelt monteres på en stor plastflaske. Materen fylles med frø fra flasken etter hvert som fuglene spiser.*
Ordinær pris: 100,-
Medlemspris: 85,-
**Vervepris: 1 medlem**

Klipp ut

## Vervekupong

Verver

FORNAVN: ETTERNAVN:

ADRESSE:

POSTNUMMER: POSTSTED:

EVT. MEDLEMSNUMMER:

**VERVEPREMIEØNSKE**
- ☐ Skibag
- ☐ Ryggsekk
- ☐ Rumpetaske
- ☐ Skulderveske
- ☐ Kniv
- ☐ Termos
- ☐ T-skjorte: Lundefugl
- ☐ Svart t-skjorte
- ☐ Bok: Jostedalsbreen
- ☐ Bok: Motkraft
- ☐ Bok: Kampen om Gaula
- ☐ Fuglesang-CD
- ☐ Fuglemater
- ☐ Sett med 4 fugleplakater
- ☐ 2 dyreplakater

Nye medlemmer

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)

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)

Ved familiemedlemskap, oppgi fødselsdato og navn for ytterligere familiemedlemmer:

FØDSELSDATO: NAVN:

FØDSELSDATO: NAVN:

FØDSELSDATO: NAVN:

FØDSELSDATO: NAVN:

**Kan sendes ufrankert i Norge. NNV betaler portoen**

## SVARSENDING
Avtale nr. 140212/146 Pb

Norges Naturvernforbund
Sentrum
0109 Oslo

# ...eller kjøp noe til deg selv!

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

## Rumpetaske
*Praktisk rumpetaske med holder for drikkeflaske og plass til f.eks. matpakke, skismøring og lommebok.*
Ordinær pris: 190,-
Medlemspris: 150,-
**Vervepris: 1 medlem**

## Skulderveske
Ordinær pris: 200,-
Medlemspris: 150,-
**Vervepris: 1 medlem**

## 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**

## Informasjonshefter
*Hefter fra Naturvernåret 1996, stadig aktuell og inspirerende lesning: «Å være eller ikke være - om mangfold, miljø og mirakler», «Tareskogen», «Det gode liv i elvelandet», «På barstrødde stier», «Det mangfoldige fjellet», «Stammen i steinrøysa - om naturarvens betydning for norsk kultur og egenart», «Natur i menneskets fotefar» og «Mellom land og hav».*
Ordinær pris: 30,-
Medlemspris: 20,-
Klassesett (20 stk): 200,-

## Nytt informasjonshefte!
*004: Med rett til å drepe*
Ordinær pris: 40,-
Medlemspris: 30,-
Klassesett (20 stk): 200,-

## 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,-

Klipp ut

## 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

**Kan sendes ufrankert i Norge. NNV betaler portoen**

## SVARSENDING
Avtale nr. 140212/146 Pb

Norges Naturvernforbund
Sentrum
0109 Oslo

# PÅ TYNN IS

– Når du begynner å miste dine kjære gjennom isen, da skjønner du at noe skjer, sier Sheila Watt-Cloutier. Inuittene vil be den interamerikanske kommisjonen for menneskerettigheter rette søkelyset mot USAs enorme utslipp av klimagasser.

Sheila Watt-Cloutier leder inuittenes samarbeidsorganisasjon Inuit Circumpolar Conference (ICC). Organisasjonen samler 155 000 inuitter i Canada, Alaska, Russland og på Grønland.

## Egen nasjon

Inuittene ønsker å komme på lik fot med andre stater – å bli behandlet som en nasjon, snarere enn en slags uformell gruppering.

– Inuittverdenen fungerer som en stat og jeg har rollen som inuittenes utenriksminister. Min oppgave er å sette inuittenes på kartet, forklarer Watt-Cloutier.

Hun har en formidabel jobb foran seg. Inuittene rammes hardere enn noen andre av klimaendringer, miljøgifter og tynnere ozonlag.

– Folk blir brent av sola på grunn av tynt ozonlag. Det er noe som aldri har skjedd før, forteller Watt-Cloutier.

Ikke bare er nedbrytingen av ozonlaget størst ved polene, nordområdene fungerer også som klodens søppeldynge for miljøgifter. Vær og vind frakter giftene nordover der de hoper seg opp i dyr og folk. Inuittene nord i Canada har flere ganger mer miljøgifter i kroppen enn andre canadiere.

Foto: Audun Galberg

*– Hva hadde du gjort dersom din sivilisasjon var truet og kunne forsvinne på under hundre år, spør Sheila Watt-Cloutier leder for inuittenes samarbeidsorganisasjon Inuit Circumpolar Conference.*

– Vi har så mye gifter i kroppene at mødrene må vurdere om de skal amme sine barn, sier Watt-Cloutier.

## Nytt land

*Natur & miljø* treffer Sheila Watt-Cloutier under de internasjonale klimaforhandlingene i Buenos Aires. Her hever desembersola temperaturen til nærmere 30 grader i skarp kontrast til kuldegrader, is og snø på Watt-Cloutiers hjemsted Iqaluit nordøst i Canada.

– Vi har en menneskerett til å være kald. Vi vil fryse, sier Watt-Cloutier med innstendig ettertrykk.

I løpet av året vil ICC levere en klage på USAs utslipp av klimagasser som de mener bryter inuittenes menneskerettigheter. Å bringe inn menneskerettigheter representerer en ny innfallsvinkel i kampen mot klimaendringer. Watt-Cloutier kan fortelle at interessen for saken er enorm, og at mange arbeider frivillig for å hjelpe organisasjonen med jussen.

– Hvis den interamerikanske kommisjonen sier klimaendringene bryter inuittenes menneskerettigheter tror jeg folk i USA vil endre oppfatning ved valg. De vil ikke bli sett på som en nasjon som bryter menneskerettighetene, sier Watt-Cloutier. ICC har sammen med sine støttespillere brukt et par år på å samle inn dokumentasjon og forberede de formelle sidene ved saken.

*– Hva ønsker dere å oppnå med å fremme denne saken?*

– Vi er få og i ferd med å bli margina-

*Inuitjegeren Kavavow Kiguktak, hopper fra et isflak til et annet på øya Ellesmere i Nunavut i Canada.*

Foto: Bryan & Cherry Alexander Photography

> Vi skal ikke sitte stille og se på at vårt folk forsvinner.

lisert. Det å legge inn en slik klage er en seier i seg selv. Vi skal ikke sitte stille og se på at vårt folk forsvinner, sier Watt-Cloutier.

– Samtidig er dette en kommunikasjonsstrategi – en langsiktig strategi for å få folks oppmerksomhet og endre politikken.

### Raske endringer

I november i fjor kom resultatene fra The Arctic Climate Impact Assessment (ACIA), et fireårig prosjekt i regi av Arktisk Råd der 250 forskere har deltatt. Konklusjonen er at temperaturen i Arktis har steget nesten dobbelt så raskt som den globale gjennomsnittstemperaturen.

– Endringene skjer med en hastighet som er dramatisk annerledes fra hva vi har sett tidligere, sier Robert Corell som ledet arbeidet med ACIA-rapporten. Nedsmelting av polarisen kan også påvirke klimaet på resten av kloden.

– Polene er planetens air-condition. Avkjølingseffekten forsvinner hvis de smelter. Da blir det varmere andre steder også, påpeker Corell.

– Muligheten for at isen på Grønland smelter er det mest alvorlige funn vi har gjort. Det er Grønland som gjør temperaturstingningen i nord til et globalt problem, sier Corell. Årsaken er at det er her vi finner det største landbaserte isdekket i Arktis. Isen dekker et område på nærmere 1,9 millioner kvadratkilometer. Satelittdata viser at området hvor isen smelter har økt kraftig de siste 25 årene. Rekorden ble satt i 2002 da store mengder is smeltet helt opp i 2000 meters høyde. Med tre grader temperaturstigning på Grønland forventer forskerne en totalt nedsmelting av isen på øya i løpet av tusen år. Det vil i så fall medføre en havstigning på hele sju meter.

– $CO_2$-utslippene øker og temperaturen øker. Så lenge temperaturen øker, vil isen på Grønland smelte, sier Corell. Han sammenligner klimaendringene med en supertanker: Skal de bremses må man sette inn store krefter og det tar likevel lang tid.

– To grader stigning globalt vil bety det dobbelte i Arktis – rundt fire grader i gjennomsnitt. Enkelte deler vil få større temperaturstigning. Vi ser også større stigning om vinteren enn resten av året, påpeker Pål Prestrud, direktør ved Cicero Senter for klimaforskning.

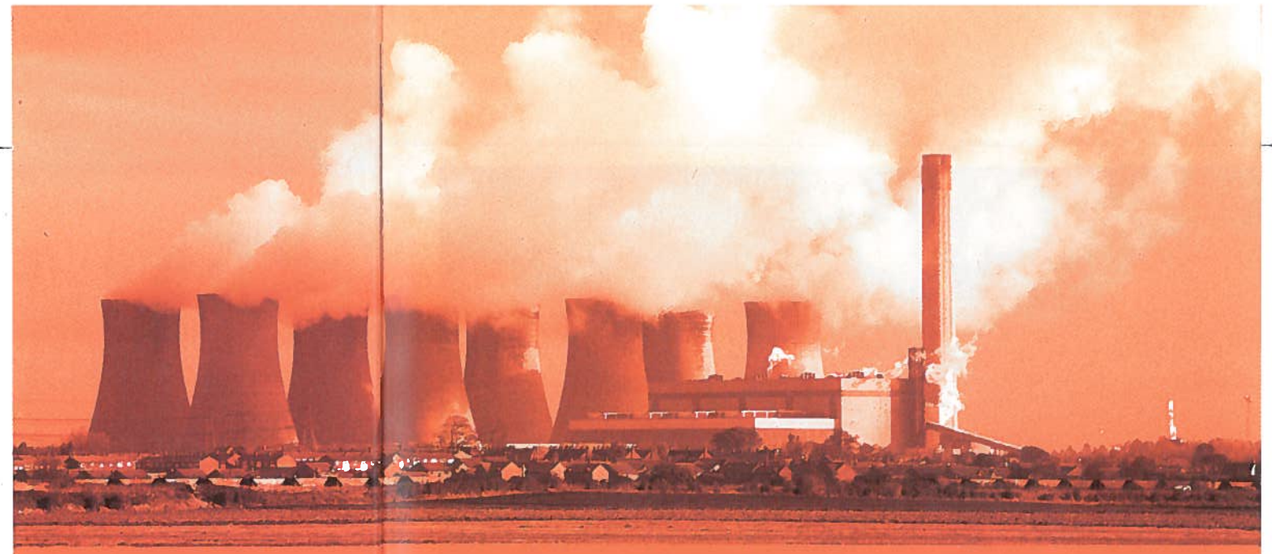
### Faller gjennom isen

Inuittene i Arktis merker allerede i dag klimaendringene på kroppen: Lengre isfrie perioder, endret adferd hos ville dyr, en kystlinje som er mer utsatt for alvorlig uvær og hus som bokstavlig talt forsvinner i sjøen. Dermed truer klimaendringer både inuittenes levebrød og livsstil.

– Vi har en sterk medfødt refleks til å jakte. Vi vil være der ute. Kroppene våre fungerer ikke bra med å spise kylling og frokostblanding. Men nå opplever vi at jegere faller gjennom isen og dør på steder hvor det har vært trygt å ferdes tidligere, sier Sheila Watt-Cloutier og forteller at hennes egen nabo mistet begge bena etter å ha gått gjennom isen.

– Hva hadde du gjort dersom din sivilisasjon var truet og kunne forsvinne på under hundre år? Land har gått til krig for mindre. Det er heldigvis ikke måten vi takler problemer på. Nå setter vi vår lit til klimaforhandlingene. FNs klimakonvensjon slår fast at utslippene skal reduseres for å unngå farlige menneskeskapte klimaendringer. Tony Blair snakker om behovet for å redusere utslippene av klimagasser med 60 prosent. Hvorfor blir ikke et slikt mål diskutert i de internasjonale klimaforhandlingene, spør Watt-Cloutier.

**Audun Garberg**



# Utslippene i EU kan øke

Første januar innførte EU et marked for handel med klimagasser. Målet er reduserte utslipp, men resultatet kan bli det motsatte.

EU innførte et kvotemarked for klimagassen $CO_2$ fra første januar i år. $CO_2$-utslippene fra bedriftene i kvotemarkedet kan de neste tre årene komme til å øke med 5 prosent i forhold til nivået i 2000. Det viser en gjennomgang av landenes planer som ble gjort av det britiske konsulentselskapet Enviros i høst. Siden den gang har Storbritannia senket sitt ambisjonsnivå.

### Langt unna

– Reduksjonene som ligger inne i planene nå er veldig langt unna det landene er forpliktet til gjennom Kyoto-protokollen. Slik sett er dette en prøveperiode for å se hvordan systemet virker, sier administrernde direktør Kristian Tangen i analyseselskapet PointCarbon.

Han får følge av seniorforsker Jørgen Wettestad ved Fridtjof Nansens institutt.

– EU-kommisjonen vil nok i første omgang få dette i gang, og gradvis få inn budskapet om at dette ikke går i riktig retning for deretter å stramme inn mot slutten av perioden.

EU skal ifølge Kyoto-avtalen redusere sine utslipp med 8 prosent fra 1990 til perioden 2008–12.

Kvotemarkedet skal omfatte alle Unionens 25 medlemsland. Over 12 000 bedrifter vil etter hvert kunne kjøpe og selge kvoter for sine utslipp. Første fase går frem til og med 2007.

### Nasjonale planer

Hvert enkelt medlemsland lager en plan for fordeling av kvotene, og bestemmer samtidig hvor store kvoter industrien skal få. Alle har imidlertid ikke kommet helt i mål med sine planer. Hellas har varslet at de vil levere noe i løpet av 2005. Og Italia vil dele ut så store utslippskvoter at EU-kommisjonen sannsynligvis vil sette ned foten. Storbritannia var sammen med Sverige og Tyskland de som gikk lengst for å kutte utslippene i perioden 2005–07. Nå har landet imidlertid lagt frem en revidert plan som tillater større utslipp.

– Storbritannia ble sett på som et foregangsland. Når de reduserer sitt ambisjonsnivå, tror jeg ikke det var veldig velkomment, sier Wettestad.

**Audun Garberg**

**EUs kvotemarked:**

- EUs kvotemarked startet formelt 1. januar 2005.
- Nå kan man kjøpe og selge kvoter for utslipp av $CO_2$. (En eller flere av de fem andre klimagassene i Kyoto-protokollen kan senere bli inkludert i markedet.)
- Markedet omfatter over 12 000 bedrifter når alle de 25 landene er tilsluttet.
- Bedriftene finner man innen produksjon av energi, jern- og stål, cellulose, sement, glass og keramikk.
- Verdien av kvotene i markedet ble i 2002 anslått til 30 milliarder Euro – om lag 243 milliarder norske kroner.

# Trittin ber EU kutte 30 prosent

**(Buenos Aires) Tyskland vil kutte EUs utslipp av klimagasser med 30 prosent og får støtte i EU-parlamentet. Knut Arild Hareide mener Norge ikke bør ha forpliktelser på nivå med EU.**

Tysklands miljøvernminister Jürgen Trittin sa på sin pressekonferanse under klimaforhandlingene i Buenos Aires at man må komme til enighet om at temperaturen ikke skal stige med mer enn 2 grader.

### 40 prosent reduksjon

For å bidra til dette foreslo Trittin at EU skulle påta seg å redusere utslippene med 30 prosent innen 2020, i forhold til nivået i 1990.

– Det høres mye ut, men vi må huske at frem til 2012 skal vi redusere med 8 prosent. Dette er en del av de 30 prosentene, sa Trittin og erklærte at Tyskland er villig til å redusere sine utslipp med hele 40 prosent innen 2020.

Trittin fikk i januar støtte fra EU-parlamentet som i en resolusjon sier at utslippene bør reduseres med i størrelsesorden 30 prosent innen 2020 og deretter med 60–80 prosent innen 2050.

Likevel må Tyskland nok belage seg på harde tak innad i EU om fremtidens klimapolitikk. Italia velger stikk motsatt strategi og vil ikke ha noen bindende internasjonal avtale etter at forpliktelsene i Kyoto-protokollen løper ut i 2012.

### Ingen tall fra Hareide

Norges miljøvernminister Knut Arild Hareide understreker viktigheten av at landene begynner å diskutere hva som skal skje etter 2012. Han vil imidlertid ikke tallfeste hvor mye Norge eller andre land bør redusere utslippene med.

– Norges posisjon er at vi vil ha en mer ambisiøs avtale etter 2012, sier Hareide.

Foto: Audun Garberg

***Tysklands miljøvernminister Jürgen Trittin erklærte at Tyskland er villig til å redusere sine utslipp med hele 40 prosent innen 2020.***

*– Er størrelsen på reduksjonene og tidsrommet i Tysklands forslag fornuftig?*

– Jeg skal ikke diskutere tall her nede. Det er det lagt opp til når vi begynner forhandlingene. Hvis vi skulle gått ut med tall ville vi ikke greid å gå videre.

*– Bør Norges fremtidige forpliktelser ligge på nivå med EUs?*

Norge er en olje- og gassnasjon. Når vi øker våre utslipp gjennom eksport av gass, gjør vi at andre land i Europa kan ta bort sine kullkraftverk. Jeg mener det Fjellanger tok på seg i Kyoto var ambisiøst. Det blir feil å sammenligne utslippsforpliktelsene direkte.

Hareide mener Norge er det industrilandet som har gått lengst for å redusere utslippene og viser blant annet til $CO_2$-avgift, tiltaksplaner mot utslipp og kvotesystemet som ble innført fra første januar i år.

**Audun Garberg**

Foto: Tym Ivar Bergsmo/Samfoto

***Poteter, grønnsaker, havre og hvete vil trives i fremtidens klima i Nord-Norge. Bildet viser potetsanking i Nordland***

# Potetfeber i nord

Nord-Norge kan bli det nye Toten i år 2040. 30 prosent mer potet kan bli høstet i nord dersom været blir varmere, slår en rapport fra CICERO Senter for klimaforskning fast.

30 prosent mer potet i nord vil bety ni millioner kroner mer i lomma til potetbøndene i Nord-Norge på årsbasis, sier CICERO. Men dette er i 2040, basert på de klimaendringene som kan komme.

Varmere, villere og våtere vær vil slå mest positivt ut på jordbruket i Nord-Norge landet sett under ett. Ikke bare potet, men større avlinger av bygg, hvete og havre er i vente her.

Årsaken er at særlig den lave temperaturen er hemmende for veksten i nord, sier CICERO-rapporten *Climate Change Impacts on Agricultural Productivity in Norway*.

Hva så med resten av landet? Når det gjelder dalstroka innafor og sør for polarsirkelen, vil ikke klimaendringene slå bare positivt ut for jordbruket. Mer regn vil det dessverre også komme med varmere vær, og det vil få en negativ innvirkning i 20 prosent av tilfellene. For mye vann i jorda som gjør at plantene er våtere på røttene enn de liker, eller mindre lys fra sola ettersom skyene med regn skygger for den, er grunnene.

Men i 18 prosent av tilfellene vil det også bli bedre, og poteten er den store vinneren på landsbasis. Norge kan bli en stor potittnasjon i fremtiden, med andre ord.

**Elisabeth Kirkeng Andersen**



# Tregrensa kan krype oppover

**På Dovre og i Abisko i Sverige har fjellbjørka skutt fart de siste årene, muligens på grunn av varmere vær, viser en studie. På Finnmarksvidda skjer derimot det motsatte.**

Klimaendringer påvirker vegetasjonen, men på hvilken måte vil tregrensa endre seg når været blir villere, varmere og våtere?

Forsker Linda Dalen ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) har forsøkt å finne svaret på tusenkronersspørsmålet. Hun har sett på tregrensa på tre steder i Norge og Sverige: Dovrefjell, Abisko i Sverige, omtrent ti kilometer fra Narvik, og i Joatka på Finnmarksvidda, tre mil sør for Alta.

På Dovre og i Abisko ser fjellbjørka ut til å ha skutt fart de siste årene.

– Fjellbjørka har nylig vokst i høyden, og vi ser en svært ung populasjon av tregrense-trær, sier Dalen.

Årsaken ser ut til å være varmere vær, men beite av sau og rein har også en viss påvirkning, så helt sikre er forskerne ikke.

På Joatka er situasjonen motsatt. Her ser det ut som om tregrensa er på vei nedover fra sine 450 meter over havet.

– Dette kommer trolig av at endret klima så langt nord har ført til mer snø om vinteren. Dermed blir vekstsesongen kortere, sier Dalen.

I tillegg til å se på tregrensa i disse områdene har Dalen skapt høyere temperaturer ved å lage drivhus rundt noen av fjellbjørkene. Etter fire år viste det seg at bjørka vokste raskere og fikk flere blader. Effekten var klart størst på Dovre.

– Jeg må imidlertid få tatt noen flyfotografier for å bekrefte at tregrensa har flyttet seg oppover på Dovre og i Abisko, sier Dalen.

I Jotunheimen har andre forskere gjort dette, og der viser det seg at fjellbjørka vokser syv meter høyere opp nå enn for 40 år siden. Også her kan noe av årsaken være mindre beiting i tillegg til varmere vær.

**Elisabeth Kirkeng Andersen**

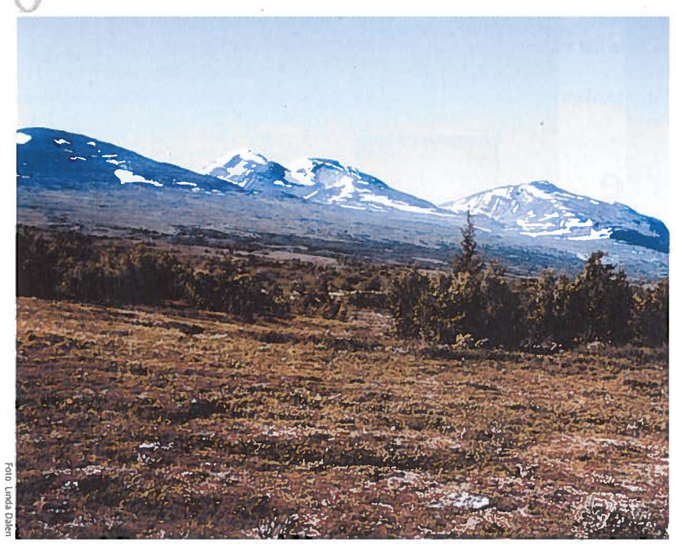


Foto: Linda Dalen

## Varmere enn antatt

**Temperaturen stiger sannsynligvis mer enn FNs klimapanel hittil har antatt.**

Det viser nye forskingsresultater fra det britiske Hadley-senteret som er verdens ledende eksperter på klimamodeller. Resultatene ble presentert på de internasjonale klimaforhandlingene i Buenos Aires i desember.

### 3,5 grader

Både EU og andre land diskuterer muligheten for å stabilisere konsentrasjonen av $CO_2$ i atmosfæren på det dobbelte av førindustrielt nivå. Hittil har man antatt at det vil bety en global temperaturstigning på 2 grader. De nye resultatene fra Hadley-senteret viser at en stigning på 3,5 grader er mest sannsynlig. Forskerne mener det er 90 prosent sannsynlighet for at oppvarmingen vil bli et sted mellom 2,4 og 5,4 grader.

### Rask økning

Konsentrasjonen av $CO_2$ i atmosfæren var i 2003 på 376 ppm, mens den i førindustrialisert tid var 280 ppm. De siste to årene har konsentrasjonene i atomsfæren økt raskere enn tidligere, noe som har vakt bekymring blant forskerne. Skal man klare å stabilisere nivået rundt 550 ppm i 2050–2060, må utslippene av klimagasser mer enn halveres fra dagens nivå.

## Bedrifter fornøyd med kvotesystem

**Bedrifter som kom inn i det norske $CO_2$-kvotesystemet fra nyttår, ser positivt på systemet. – Et riktig virkemiddel, mener Statoil.**

– Alle våre utslipp her på Statoil Mongstad blir inkludert i kvotesystemet. Dette er et riktig virkemiddel for å få like tiltak på tvers av landegrensene, slik at konkurranseevnen ikke forrykkes, mener Terje Palmesen, helse-, miljø- og sikkerhetsdirektør hos Statoil Mongstad.

Naturvernforbundet er derimot kritisk til at gasskraftverk kommer inn i kvotesystemet.

– Vi er i mot å ta gasskraftverkene inn i kvotesystemet fordi det gjørat det blir enklere å få bygget gasskraftverk enn i dag. Statens forurensningstilsyn kan ikke sette noen grenser for $CO_2$-utslipp fra gasskraftverkene dersom de er med i kvotesystemet, sier nestleder Lars Haltbrekken i Norges Naturvernforbund.

# Verdens-banken satser på sort gull

43,4 milliarder tonn $CO_2$. Det utslippene fra prosjekter Verdensbanken har støttet siden miljø-toppmøtet i Rio i 1992, hevder ny rapport.

Miljøtoppmøtet i Rio utpekte Verdensbanken til hovedaktør i arbeidet med bærekraftig utvikling i den tredje verden. Banken har imidlertid fortsatt sitt tunge engasjement i fossile energikilder, både ved å støtte prosjekter for energiproduksjon og ikke minst utvinning av kull, olje og gass.

Den amerikanske tenketanken Institute for Policy Studies (IPS) har i samarbeid med Transnational Institute i Amsterdam gått gjennom Verdensbankens prosjekter innen fossil energi. I perioden fra 1992 til sent høsten 2004 støttet banken 332 prosjekter innen energiproduksjon og utvinning.

– Banken går inn i prosjekter som ødelegger folks leveområder uten at noe av inntjeningen fra prosjektene drypper ned på folk, sier Latin-Amerika-koordinator Nadia Martinez P. i IPS.

## 28,5 milliarder dollar

Til sammen har Verdensbanken bidratt med 28,5 milliarder dollar til de 332 prosjektene. IPS har beregnet de totale utslippene gjennom prosjektenes levetid til 43,4 milliarder tonn $CO_2$. Til sammenligning var verdens samlede utslipp i 2002 på 24,5 milliarder tonn.

– Vi ser Verdensbanken som den amerikanske utenrikspolitikkens forlengede arm. De åpner nye sektorer for privatisering og tilgang til naturressurser. 82 prosent av de Verdensbank-finansierte oljeprosjektene siden 1992 har vært til eksport, sier Martinez.

I 2000 bestilte Verdensbanken en uavhengig gjennomgang av sitt fossile engasjement. Den såkalte «Extractive Industries Review» anbefalte en umiddelbar stopp i bankens støtte til kullprosjekter og slutt på utlån til oljeprosjekter i løpet av de neste fire årene. Disse anbefalingene ble ikke tatt til følge av bankens styre, som representerer Norge og de andre medlemslandene.

Foto: Audun Garberg

***Verdensbankens prosjekter ødelegger folks leveområder uten at noe av inntjeningen kommer dem til gode, sier Latin-Amerika-koordinator Nadia Martinez P. i IPS.***

– Ideen var at banken skulle ut av fossile energikilder, ikke bare øke støtten til fornybar energi med noen få prosent.

## Kritiserer klimatiltak

Martinez er også svært kritisk til at Verdensbanken skal gjennomføre klimatiltak i utviklingsland gjennom den såkalte grønne utviklingsmekanismen (CDM).

– Opprinnelig foreslo Brasil et uavhengig fond for finansiering av fornybar energi. USA hadde imidlertid en annen ide. De ville ha private selskaper med, sier Martinez og viser til at klimatiltakene gjennom CDM nå gjør det mulig for selskaper i i-land å slippe ut mer.

*– Er det ikke bedre at Banken engasjerer seg i prosjekter for å redusere utslippene av klimagasser enn at de står på sidelinjen?*

– Mitt umiddelbare svar er nei. De gjør bare ting verre. ■ **Audun Garberg**

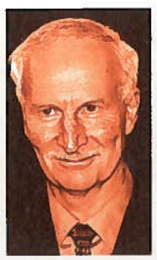
## – Kritikerne er frustrerte

**Ken Newcombe er sjef for flere av Verdensbankens fond for klimatiltak i u-land. Han fnyser av kritikerne.**

– Jeg tror nok de er frustrerte over at så mye av vår portfolio går til fornybar energi.

Fondene Newcombe administrerer har hittil investert 300 millioner dollar i fornybar energi. Sammen med investeringer fra vertslandets side er banken involvert i fornybare energiprosjekter for 1,5 milliarder dollar. Felles for prosjektene er at de reduserte utslippene i sør vil gi i-land som investerer i fondene rett til å slippe ut mer.

Blant bankens ordinære energiprosjekter dominerer imidlertid de fossile kildene, mens bare 6 prosent går til fornybar energi.



***Ken Newcombe i Verdensbanken fnyser av kritikerne.***

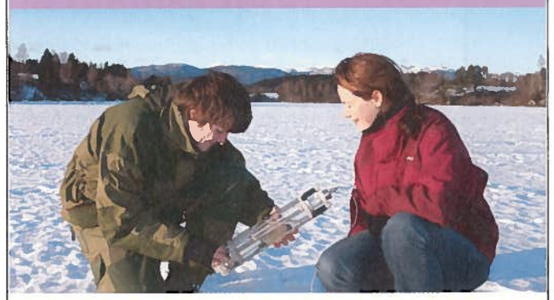
– Dette er ikke et spørsmål om fornybar energi, men at landene får utviklet sine energiprosjekter, sier Newcombe.

– Styret vil ikke trekke banken ut av prosjekter for å hjelpe de fattigste landene til å utvinne sine energiressurser. Svært ofte har vi sett at energiutbygging har blitt misbrukt og har ført til større fattigdom. Vi ser det derfor som viktig at Verdensbanken deltar for å se til at landene bruker ressursene på en bærekraftig og fornuftig måte.

For nærmere informasjon: www.seen.org og www.worldbank.org



Lyst til å jobbe med natur og miljø?



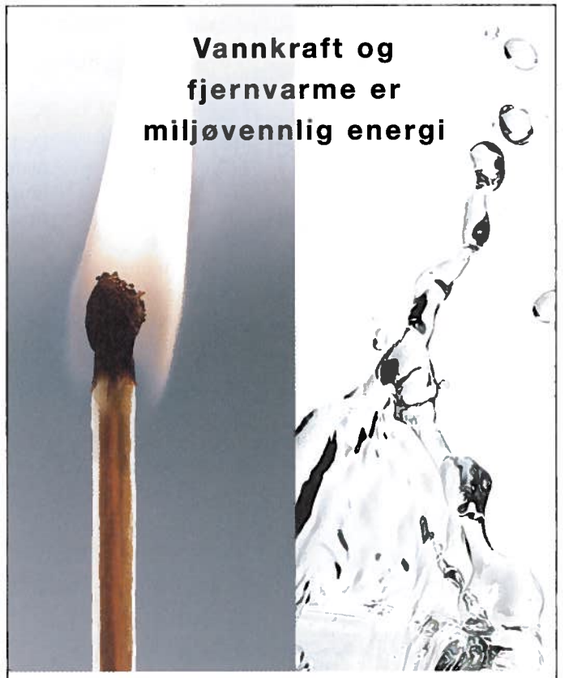
I Bø har vi bachelor i naturforvaltning,
helse- og miljøvern, natur og friluftsliv
og natur- og miljøvern med GIS.
Vi tilbyr også masterstudium på området.

Aktuelle arbeidsområder er viltforvaltning,
forurensning, arealplanlegging, jakt og fiske og mye mer.

Tlf 35026200 E-post nv@hit.no
Søknadsfrist 15. april 2005

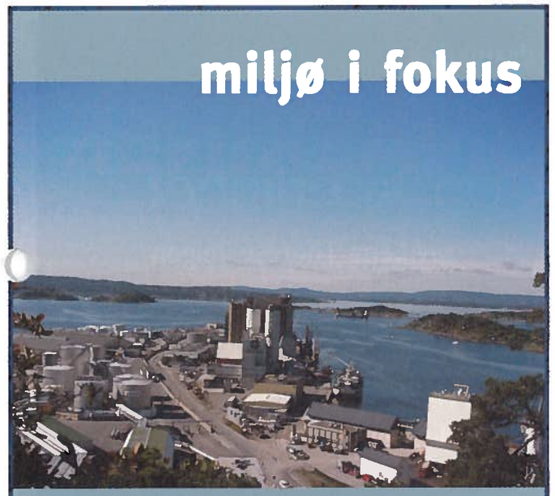
Høgskolen i Telemark www.hit.no/af/nv
Avdeling for allmenne fag

Vannkraft og fjernvarme er miljøvennlig energi



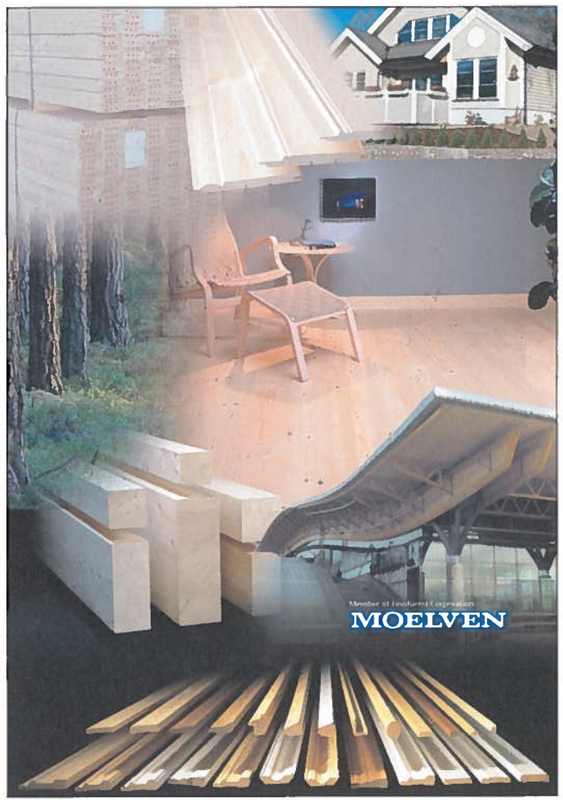
TRONDHEIM ENERGIVERK
Aldri en dag uten

miljø i fokus



Miljøoppgaver i fokus:
• opprenskning av sjøbunn • støy • avfall
• utslipp til sjø • utslipp til luft

Oslo havnevesen
Tlf.: 23 49 26 00 Faks: 23 49 26 01
http://www.ohv.oslo.no
Epost: postmottak@havnevesenet.oslo.kommune.no



## Firmaer undergraver retten til å slippe reklame

Jeg var tidlig ute med klistremerke på postkassa for å slippe uadressert post. Det er mange ulemper ved all denne reklamen, både økologisk og rent praktisk. Et forferdelig sløseri med papir som fyller opp postkassa og ikke engang kan brukes til å fyre opp med! Jeg kan godta å få personlig adressert reklame fra firmaer som har meg i sitt register fordi jeg tidligere har vist interesse for deres produkter. Men når det strømmer inn reklame fra virksomheter jeg aldri har hatt noe med å gjøre, da blir jeg forbanna! Mange tar nok imot dette søppelet uten å kjenne sine rettigheter. Det finnes simple firmaer som bak folks rygg distribuerer adresser til de som har reklame å prakke på deg. Du bør vite at de som sender deg reklame har plikt til å opplyse hvor de har din adresse fra. Dette står selvsagt med liten skrift, men det skal finnes på den tilsendte brosjyre. Jeg har ringt to slike sjofle firmaer: Bonnier DM AS og Sandberg Konsumentregister. Det er slik at du har rett til å be om å bli strøket fra deres lister. Derfor vil jeg anmode alle som har bedt om å slippe og allikevel får søppel i postkassa om å ringe Bonnier, Sandberg og det som måtte finnes av slike lugubre virksomheter og klage på denne frekkheten. Krev å bli strøket fra listene umiddelbart!

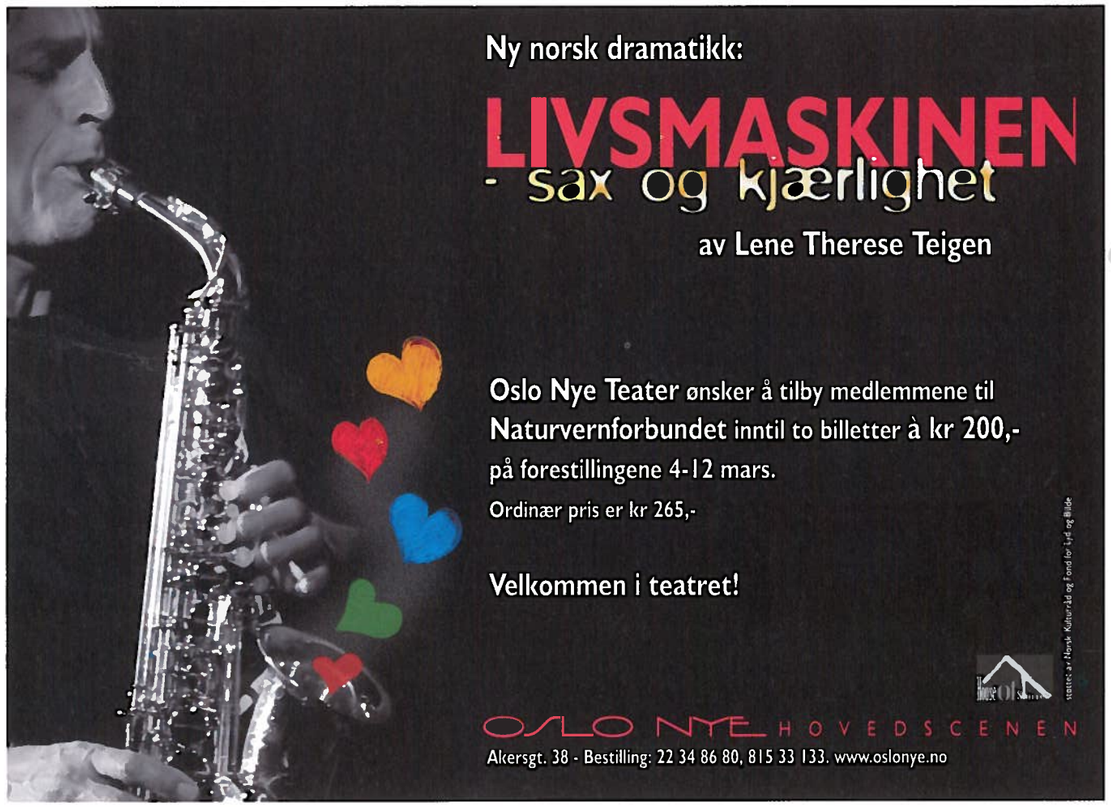
**Øyvind Larsen, Stathelle**

## Motorisert ferdsel i utmark

I avisene og i TV er vi nu informert om at Miljøverndepartementet vurderer lovendring som fratar norske kommuner retten til å innvilge dispensasjoner for skuter og barmarkskjøring. Fokusering på dette tema var det først og fremst Naturvernforbundet i Finnmark som våkent tok opp. Der fant de ut at diverse Finnmarkskommuner altfor lettvint så på dette med å gi dispensasjoner for barmarkskjøring. Det manglet også på tilbakemeldinger fra flere av kommunene. Stridigheten tilspisset seg, og nu har også fylkesmannen i Finnmark Gunnart Kjønnøy gitt opp. Blir det nu lovendring må det ikke bli snakk om forskjellsbehandling. Fort ellers blir det jo som: Får han Pål lov å kjøre så skal også han Per. Loven er lik for alle enten det er de ressurssterke eller de dårligere stilte. Landet er langt og regelen kan heller ikke bare gjelde Finnmark. Og, kanskje lovendringen om den kommer vil gå ut på at kommunen blir pålagt seg ansvaret med å reparere sårene i terrenget etter den motoriserte kjøringen.

Som naturvakt oppfatter jeg et sådant tiltak som fornybar vilje til å blidgjøre naturen.

**Frank Arnesen, Jægervatn i Lyngen**






## Felles familiemedlemskap!

Norges Naturvernforbund og Blekkulfs Miljødetektiver tilbyr nå et felles familiemedlemskap. Blekkulfs Miljødetektiver er Norges eneste miljøorganisasjon for barn. Blekkulfs morsomme figurer, spennende aktiviteter og lokale klubber bidrar til at barn blir glade i naturen og ønsker å ta vare på den.

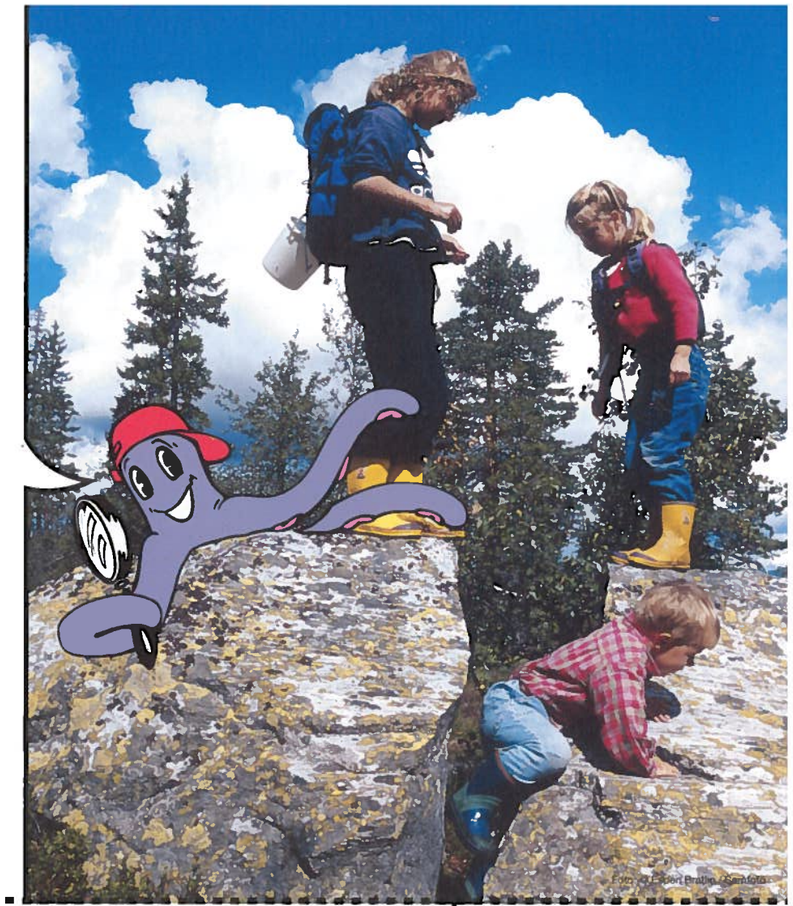
Opprett medlemskap ved å benytte kupongen under. Dere tegner da et familiemedlemskap i Naturvernforbundet (kr 420,-/200,-), og gir et av barna medlemskap i Blekkulfs Miljødetektiver -uten tillegg i prisen. Har dere flere barn kan de tegnes som søskenmedlemmer i Blekkulf, til kr 145,- per person. Både Naturvernforbundet og Blekkulf tilbyr også individuelle medlemskap for de som ønsker det.

Som familiemedlem gir du naturgleden og engasjementet videre til barna. Ta med barna på oppdagelser i naturen. Opplev at barkestykke og en pinne kan bli en ideell barkebåt i bekken og fuglekassa dere satte opp i vår huser et yrende fugleliv!

**Naturopplevelser gir røde kinn, trette ben - og sunne barn.**

NORGES NATURVERNFORBUND
FRIENDS OF THE EARTH NORWAY

Blekkulfs MILJØDETEKTIVER
www.blekkulf.no



Klipp ut

- ○ Vi ønsker å tegne familiemedlemskap i Norges Naturvernforbund, og samtidig gi et barn medlemskap i Blekkulfs Miljødetektiver (kr 420,-)
- ○ Vi ønsker å tegne student-/pensjonistfamiliemedlemskap i Norges Naturvernforbund, og samtidig gi et barn medlemskap i Blekkulfs Miljødetektiver (kr 200,-)
- ○ Vi vil samtidig tegne ytterligere barn som søskenmedlemmer i Blekkulfs Miljødetektiver (kr 145,- per person)

**Jeg vil bli medlem**

- ○ Hovedmedlem i Norges Naturvernforbund (350 kr/år)
- ○ Student-/pensjonistmedlem i Norges Naturvernforbund (175 kr/år)
- ○ Medlem i Blekkulfs Miljødetektiver (245 kr/år)
- ○ Send meg informasjon om AvtaleGiro

*Oppgi navn og fødselsdato for alle personer medlemskapet skal omfatte. Skriv navn på betaler først. Sett kryss foran navnet til personer som skal tegnes som Blekkulf-medlem.*

BETALERS FORNAVN: BETALERS ETTERNAVN: FØDSELSDATO:

○ Blekkulf FORNAVN: ETTERNAVN: FØDSELSDATO:

○ Blekkulf FORNAVN: ETTERNAVN: FØDSELSDATO:

○ Blekkulf FORNAVN: ETTERNAVN: FØDSELSDATO:

○ Blekkulf FORNAVN: ETTERNAVN: FØDSELSDATO:

ADRESSE:

POSTNUMMER: POSTSTED:

E-POSTADRESSE: TELEFONNUMMER:

EVT. MEDLEMSNR: UNDERSKRIFT: DATO:

VERVET AV (NAVN, ADRESSE, MEDLEMSNUMMER FOR PERSON/LAG SOM HAR VERVET):

**Kan sendes ufrankert i Norge. NNV betaler portoen**

**SVARSENDING**
Avtale nr. 140212/146 Pb

Norges Naturvernforbund
Sentrum
0109 Oslo

# Konkurransen har begynt!

"Ok, friluftslivets år - det betyr å komme seg ut i frisk luft så mange ganger som mulig. La meg nå se hvilket punkt jeg skal gjøre i dag?"

"Jonas!" Mors stemme lyder faretruende fra kjøkkenet. "Kan du ikke ta med deg lillesøsteren din ut litt, er du snill?"
Å nei. Ikke akkurat nå da. Så kjedelig. Men vent - her er det kanskje muligheter? "Ja, det er greit. Jeg tar med meg Linnéa ut jeg - vi skal ake!"

En halvtime etter er mor ute med penn og signerer punkt 1 på friluftskortet. Jonas har begynt friluftslivets år!

Ut på tur - aldri sur!
Friluftslivets år er i farta!

## Jonas, 11 år, vil gjerne ha med seg familien på hotell ferie.Men hotell er dyrt og familien er stor! What to do?

"Fikk ikke jeg et friluftskort i posten, like før jul, mon tro"?, undrer Jonas. Og det fikk han! Han skynder seg inn på rommet, graver det frem fra bunken av rot på pulten sin, og blar gjennom de ti punktene han må klare i løpet av året for å være med i konkurransen.

...og vi signerer på nok en friluftsaktivitet. Kanskje får vi en premie!

## Friluftslivets år 2005

## Supertilbud

Bli medlem i Blekkulfs Miljødetektiver i Friluftlivets år for

**Kun kr. 100,-**

Vanlig pris kr. 245,-

Kontakt oss på telefon 23 10 95 30 eller på e-post: blekkulf@blekkulf.no



# Friluftskortet

Vinn flotte premier med friluftskortet. Finner du ikke kortet ditt? Skriv til blekkulf@blekkulf.no, eller ring 23 10 95 30, og vi sender deg et.

**Vær aktiv og vinn et flott hotellopphold for hele familien i 2006!**

Å være i aktivitet er godt for kroppen og helsen din. Kommer du deg ut har du det også gøy, særlig i 2005 - Friluftslivets år!

Tell antall underskrifter og se hvor mange aktiviteter du har vært med på i løpet av året og send inn.

Alle som klarer minimum syv aktiviteter blir med i trekningen av mange flotte termoser! Klarer du ti, er du med i trekningen av et superopphold for hele familien på det SAS Radisson hotellet i Norge du selv velger i 2006!

**Husk**: du må ha en voksen som signerer for deg på hver aktivitet. Lykke til!

Ut på tur - aldri sur!

**1** Jeg har vært på:
- ☐ Skitur
- ☐ Skøyter
- ☐ Isfiske
- ☐ Aking

Underskrift av voksen

**2** Jeg har vært på overnattingstur i:
- ☐ Hytte-/telt
- ☐ Snøhule
- ☐ Under åpen himmel
- ☐ Båt

Underskrift av voksen

Bli miljødetektiv! Supertilbud på blekkulf.no

**3** Jeg har vært på:
- ☐ Bærtur
- ☐ Soppтur
- ☐ Fisketur

Underskrift av voksen

**4** Jeg har:
- ☐ Syklet
- ☐ Gått
- ☐ Gått på ski til barnehagen/skolen flere ganger

Underskrift av voksen

Bli miljødetektiv! Supertilbud på blekkulf.no

**5** Jeg har:
- ☐ Klatret i et tre
- ☐ tatt meg en joggetur
- ☐ spasert med hunden
- ☐ eller ridd på hest

Underskrift av voksen

**6** Jeg har laget bål når jeg har vært på tur

Underskrift av voksen

Bli miljødetektiv! Supertilbud på blekkulf.no

**7** Jeg har plukket med meg søppel når jeg er på tur

Underskrift av voksen

**8** Jeg har tatt en TV / PC-fri dag, og i stedet gått ut en tur og vært aktiv

Underskrift av voksen

**9** Jeg har gått ut med noen jeg er glad i og sett på stjernene og månen og tenkt at....

Underskrift av voksen

**10** Andre friluftsaktiviteter jeg har gjort:

Underskrift av voksen

## Send inn og vinn!

Sendes til Blekkulfs Miljødetektiver, Grensen 9B, 0159 Oslo

Sendt av: .....
Adresse: .....
Alder: .....
E-post: .....

Innsendingsfrist: **20. desember 2005.**
Hovedpremie: Flott hotellopphold med helpensjon for fem personer på det hotellet du selv ønsker i 2006. Se www.radissonsas.com.

Friluftslivets år - Rett i kronsen!

# Kvitring på barnerommet?

Vil du lære dine barn å gjenkjenne fuglelyder? Da kan Norsk Naturbokhandel hjelpe deg. De tilbyr plysjfugler i relativt naturtro utførelse, som i tillegg spiller fuglens sang når du klemmer på den. Selv om plysjleker ikke alltid er like miljøvennlige, mener folkene bak naturbokhandelen at fuglene kan være med å stimulere naturinteressen hos våre små håpefulle.

– Vi har allerede solgt langt flere enn vi regnet med av disse fuglene, som jo er veldig søte, sier kundekonsulent Runar Jåbekk i Norsk Naturbokhandel.

– Jeg vet at fuglene også har vært populære gaver, blant annet til folk som driver med fuglerelaterte hovedfagsoppgaver og slikt, ler Jåbekk.

***Søte er de, og de synger som sine mer naturlige artsfrender. Gulspurv, lundefugl, kjøttmeis og bokfink er blant fuglene du kan finne i plysjutgave.***

## Klimaquiz

1 Hvilket var det varmeste året som har blitt målt på kloden?
2 Hvor mange døgn i et gjennomsnittlig år har Oslo temperatur over 20 grader?
3 Hvor mange dager og/eller netter med nedbør må bergenserne regne med i et gjennomsnittsår?
4 Hva er IPCC?
5 Hvor mye kan temperaturen komme til å øke frem til 2100 ifølge FNs klimapanel?
6 Når så Kyoto-avtalen første gang dagens lys?
7 Hvor mye skal i-landene ifølge avtalen redusere sine utslipp fra 1990 til perioden 2008 – 12?
8 Hva er Norges forpliktelse i Kyotoavtalen?
9 Hvor mye har Norges utslipp av klimagasser økt siden 1990?
10 Hva er den høyeste temperaturen som er målt i Norge?

# Vil gjøre søppelplukking interessant

Å holde naturen ren skal bli interessant og lærerikt. Kampanjen Hold Norge Rent satser stort frem mot våren, og har flere kampanjer på gang. Naturvernforbundet er en av flere organisasjoner som støtter Hold Norge Rent.

holdNorgerent

– En av kampanjene heter Min . av Norge, og der oppfordrer vi folk til å adoptere et naturområde som de så skal holde i hevd. Det kan være et skogholt, et tjern eller hva som helst, bare det er et område som betyr noe for deg. Du kan registrere deg på vår internettside, og da vil du få tips til hva du kan gjøre, sier kampanjeleder Dag Endal.

Hold Norge Rent har blitt tildelt reklamebransjens årlige, ideelle dugnad, Reklame for alvor. Kampanjen skulle egentlig startet i januar, men slagordet «Tenk om naturen oppførte seg mot oss, slik vi gjør mot den» ble for sterk kost rett etter flodbølgen i Asia. Derfor kom ikke den i gang før i februar.

– En annen ting vi oppfordrer folk til å gjøre er alternativ by- eller bygdevandring. Ta med dere kamera, blyant og blogg og gå rundt i nærmiljøet. Finn ut hva som kan gjøres bedre. Da oppdager dere søppel og skrot, men også andre ting som kan være gunstig for nærmiljøet. Det er en super måte å aktivisere seg på, sier Endal.

I tillegg ønsker han at lokallag i Naturvernforbundet som deltar i ryddeaksjoner i vår, kan bruke aksjonen til informasjon og motivasjon i tillegg til ryddingen, slik at senere forsøpling kan hindres.

# Planlegg fjellturen på nett

Skal du på fjelltur, er det alltid en god ide å planlegge turen godt i forkant. Nå har Den norske turistforening (DNT) kommet med et nytt verktøy som gjør turplanleggingen enda enklere. Kart over alle turområdene i Norge ligger nå på internett, med informasjon om DNTs hytter og andre overnattingsmuligheter, samt turen mellom overnattingsstedene. På denne måten kan du lage din egen lille reiseguide for fjellturen, som du kan ta med. Kartene er ikke gode nok som erstatning for de gamle turkartene, men gir et nyttig overblikk over turen. Tjenesten er gratis, og finnes på DNTs nettsider. Inntil videre er det bare sommerrutenettet som ligger inn, men til neste vinter lover DNT at også vinterturene skal kunne planlegges på nett.

**Svar**
klimaquiz

1. 1998. (2004 var det fjerde varmeste som er blitt målt.)
2. 59 døgn basert på gjennomsnittet i perioden 1971 til 2000.
3. 242
4. FNs klimapanel (Intergovernmental Panel on Climate Change)
5. Mellom 1,4 og 5,8 grader globalt.
6. I 1997
7. 5,2 prosent i gjennomsnitt.
8. Å ikke øke utslippene med mer enn 1 prosent fra 1990 til 2008 – 12.
9. Med ca 8 prosent frem til 2003.
10. 35,6 grader (Målt i Nesbyen i Buskerud, 20. juni, 1970.)

## Nettstedet

**Det finnes et utall gratis spill på internett, som hvem som helst kan klikke seg inn på og spille. De fleste av disse er kopier av gamle, klassiske dataspill, men de siste årene har det kommet flere og flere nyskapende spill. En del av disse har miljørelaterte temaer, og er god tidtrøyte mellom høringsuttalelser, middagslaging, skiturer og jobb. Hva med å sjekke ut disse?**

### La Hague:

Du er en Greenpeace-aktivist i en dykkerklokke og skal ta vannprøver fra atomanlegget La Hague i Frankrike. Kom deg gjennom løypa og få tatt de viktige prøvene før dykkerklokka blir ødelagt eller du går tom for oksygen eller energi!

- http://gruppen.greenpeace.de/duesseldorf/interaktiv/lahague

### Tradewinds:

For de som drømmer seg bort til en svunnen tid uten dieselmotorer: Her er et spill om verdenshandel i gamle dager, da alt foregikk på seilskip, og pirater var en mye større fare enn oljeutslipp, klimaendringer og miljøgifter i maling og bunnstoff.

- www.shockwave.com/landing/landingIndex.jsp?id=tradewinds&syswarn=accept

### Chasm:



Den stakkars, lille ørkenlandsbyen har mistet vannforsyningen sin. Dermed virker ikke kraftverket, og de får verken strøm eller drikkevann. Oppgaven er å reparere vannforsyningen slik at folk ikke tørster i hjel, og de får strømmen tilbake før den viktige fotballkampen på TV på kvelden...

- www.abc.net.au/gameon/chasm

### Sim City Classic:

Her er det originale byplanleggerspillet! Lag veger, toglinjer, vannledninger, kraftverk, bolig-, industri- og næringsområder, parker og mye mer, og få det til å henge sammen. Spillet er en klassiker som har fostret flere oppfølgere.

- http://simcity.ea.com/play/simcity_classic.php

### Highrise Christmas Consumerism:

Dette er "forbruker-Lemmings", en utgave av det uhyre populære spillet der du skal dirigere en flokk lemen til det riktige punktet i en labyrint. Her foregår handlingen i et kjøpesenter, med klare sleivspark til forbrukerkultur og kjøpepress. Pass på: Enkelte av butikkene spiser deg opp!

- http://christmas.highrisedesign.com

Kilde: www.1001spill.no

*Dronning Sonja var med på åpningen av Friluftslivets år 2005 ved Semsvannet i Asker.*

# Satser sterkt på friluft

2005 er friluftslivets år. Norge skal komme seg ut i frisk luft. Flere hundre aktiviteter, fra jaktprøve til lydvandring, skal arrangeres og synliggjøres gjennom året.

Friluftslivets fellesorganisasjon (FRIFO) administrerer Friluftslivets år, og åpningen fant sted i januar. Nå organiseres og katalogiseres alle arrangementene som skal skje i løpet av året. Blant hovedtiltakene finner man alt fra «Stillhetens dag» til skoleskiturer.

– Vi registrerer stadig nye tiltak, og legger disse inn på vår hjemmeside på internett. Vi håper at den blir brukt av alle som vil finne ut av hva som skjer i nærmiljøet, sier prosjektleder Per Martin Fosmark.

## Inspirere til aktivitet

Mange av aktivitetene som presenteres gjennom Friluftslivets år ville ha blitt arrangert uansett, av diverse organisasjoner. Men ikke alle, mener Fosmark.

– Organisasjonene som arrangerer friluftstiltak til vanlig, får muligheter og inspirasjon til å satse mer. Alle hovedtiltakene satses det betydelig mer på, både økonomisk og organisasjonsmessig, og over halvparten av disse ville ikke ha blitt arrangert, hadde det ikke vært for Friluftslivets år, sier Fosmark.

Det har også vært viktig for arrangørene å trekke med seg alle som driver med organisert friluftsliv, ikke bare medlemsorganisasjonene i FRIFO.

– Vi vil mobilisere alle. Det har allerede ført til en drøss av nye samarbeid og partnerskap, som ikke bare vil føre til økt aktivitet i år, men forhåpentligvis lenge fremover. Det viktigste er likevel at vi forsøker å inspirere folk til egenaktivitet, sier Fosmark.

## Hver dag

Mottoet for året er «Friluftsliv for alle, hver dag». For å få til dette, er bredden i arrangementene viktig.

– Blant aktivitetene som skjer er isfiskekampanje, Stillhetens dag, akuttmottak i Oslo sentrum med filmvisning, poesi og kunst, åpning av kyststier, syklistenes hundreårstur, turorienteringsdag, grensestafett og mange, mange flere, sier Fosmark entusiastisk.

Aktivitetene er spredt utover hele landet, men en spesialsatsing skal gjøres mot ungdommen. En undersøkelse fra Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA) viser at selv om ungdommer trener like mye i dag som ti år siden, har andelen som bedriver tradisjonelt friluftsliv gått ned. Satsingen «Exit» skal hjelpe på dette, og skal appellere til ungdom mellom 13 og 25 år som normalt ikke har blitt fenget av det tradisjonelle friluftslivet.

– I tillegg ønsker vi at alle som skal arrangere noe som er relatert til friluftsliv melder fra til oss, slik at vi kan ta det med i vår aktivitetskalender. Vi har også arrangementer som trenger flere folk, blant annet Grensestafetten som skal gå langs Norges grense til Sverige og markere hundreårsjubileet for frigjøringen. Vi tenkte også at denne stafetten skal registrere hvordan naturen langs grensa er, en slags miljølogg, forteller Fosmark.

**Kristian S. Aas**

*Miljøvernminister Knut Arild Hareide og styreleder Øystein Dahle i FRIFO fant hverandre under åpningsseremonien 8. januar i år.*

Mer informasjon: www.friluftslivet.no



VIS-A-VIS

Copyright: Megapix/NPS

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**