

# Miljøjournalen



NR. 12 • 2005

## Miljøkrav kan redde industrien

**Flere fyrtårn**

**Tema: Persontransport**

**Bjørnøy vil være offensiv**

## Året før foregangsåret

Hva vil vi huske fra miljøåret 2005? Kanskje noen vil huske at vi fikk supplert verneplanen for vassdrag med Nausta, Bjerkreimsvassdraget og en rekke andre. Og i siste liten ble også Vefsna vernet av den påtroppende regjeringen. Noen vil kanskje huske Knut Arild Hareide som nedsatte et utvalg for å undersøke hvordan utslippene av klimagasser skal kuttes med 50-80 prosent innen 2050. Andre vil kanskje huske de ekstreme nedbørmengdene på Vestlandet, eller rekordhøye giftmålinger i Åsefjorden ved Ålesund.

I løpet av året har vi dessuten fått noen nye redskaper. Kyotoavtalen har trådd i kraft, EU vedtok kjemikalierregelverket Reach og vår nye regjering la frem et langt fylldigere miljøprogram i Soria Moria-erklæringen enn sine forgjengere. Alle disse har sine svakheter og er langt fra ideelle sett fra et miljøsynspunkt. Likevel representerer de nye arbeidsverktøy for en bærekraftig utvikling, og kan med riktig bruk gi sine verdifulle bidrag.

Regjeringen skal med Soria Moria-erklæringen i hånden



gjøre Norge til et foregangsland innen miljøvern. Barskogsvernet skal utvides og vi skal få slutt på artstap og stigende klimagassutslipp. De rødgrønne har dessuten ryggdekning i Stortinget når de skal starte arbeidet. Opposisjonspartiene Venstre og Krf slår også i sine partiprogrammer fast at Norge skal bli et foregangsland. (Krf noyer seg riktignok med å proklamere at Norge skal bli et foregangsland innen miljøvennlig samferdsel.)

Dermed skulle vel alt ligge til rette for et langt mer offensivt 2006 enn inneværende år? Ja, vi tror det når vi får se det.

## Miljøjournalen

Fagpressen **F**

OPPLAGSKONTROLLERT

**REDAKTØR:**

Audun Garberg | Tlf. 23 10 96 07  
ag@naturvern.no

**REDAKSJON:**

Pernille Berg | Tlf. 23 10 96 06  
pb@naturvern.no  
Kristian Skjellum Aas | Tlf. 23 10 96 08  
ka@naturvern.no

**ADRESSE:**

Postboks 342 Sentrum, 0101 Oslo  
Telefon: 23 10 96 10  
Telefaks: 23 10 96 11  
E-post: redaksjonen@naturvern.no  
Nett: www.miljojournalen.no

**FORSIDEFOTO:** Photos.com

**ABONNEMENT:** 290 kroner per år [privat]  
650 kroner per år [bedrifter]

**ANNONSER:** HS Media,  
tlf. 62 94 10 30, faks 62 94 10 35

**UTGIVER:** Norges Naturvernforbund  
**TRYKK:** Gan Grafisk

**Svanemerke**

NESTE UTGAVE: JANUAR 2006

## Trikser med merking:

# Selger miljøgifter til barn

Miljøgiftene kadmium, bly og ftalater er igjen funnet i plastprodukter til barn. SFT mener noen importører bevisst leter etter smutthull i kjemikalielovene for å selge produkter til barn under tre år.

■ TEKST: PERNILLE BERG  
pb@naturvern.no

Tross strenge regler og forbud mot miljøgifter i plastprodukter til barn, finnes det fortsatt på markedet. Nylig utførte SFT en kontroll og fant kadmium, bly og ftalater i blant annet klær og leker.

— Vi ser at noen importører bevisst prøver å lure seg unna reglene. For eksempel er det forbudt med ftalater i plastleker til barn under tre år. Flere importører prøver å unngå dette ved å merke



Home Leisure Badeleke: Fun Animal Pool (krokodille). Salgssted: Jysk, Oslo  
Resultat: Ftalater  
Trukket fra markedet

lekene "til barn over tre år", selv om lekene klart appellerer til yngre barn også, forteller Britt Endre, rådgiver i SFT.

Det var ikke bare slue metoder som ble avslørt under STF's undersøkelse, det ble også avdekket generell manglende kunnskap om internkontrollrutiner i forhold til import og omsetning av produkter.

— Som kunde kan man dessverre ikke stole på at det man kjøper er trygt, sier Håkon Lindahl, miljørådgiver for Grønn Hverdag.

— Mange produkter blir aldri undersøkt. Selv om produktene ikke inneholder ftalater er de alternativene stoffene ikke forsket på. Det er mulig at om noen år vil vi finne ut at disse stoffene er minst like farlige, sier han.

### Fortsatt et problem

I STF's undersøkelse ble 2000 forbruksvarer analysert. Møbler, madrasser, plastprodukter, klær, vesker, bager, leker og andre småbarnsprodukter ble beskyttet av en "miljøpistol" som kan finne innhold og mengde av tungmetaller

og andre grunnstoffer. 74 produkter hadde utslag på kadmium, ftalater eller bly. Den gode nyheten er at det ikke ble funnet bromerte flammehemmere i noen av produktene. Det er også en nedgang i antall varer med for høye kjemikalieverdier, noe som kan tyde på at jevne kontroller og relativt strenge regler for bruk av kjemikalier i produkter har en effekt.

### Vær kritiske

— Som kunde har man ingen mulighet til å selv sjekke hva produktene inneholder. Så vi anbefaler å se etter produkter som er merket med offentlige miljømerker som Svanen eller Blomsten, sier Britt Endre. Hun anbefaler også å være kritisk til kjøp av plastprodukter med sterke farver, spesielt hvis farven kan flasse av. Man bør også være påpasselige ved kjøp av myk plast fra billigkjeder.

— En tommelfingerregel er at hardplast inneholder mindre farlige kjemikalier enn myk plast. Kjøp kvalitetsprodukter, og vær raus med opplevelsesgaver, oppfordrer Håkon Lindahl.



Crown Ring: Barnering. Salgssted: Edwis, Oslo  
Resultat: Nikkel 6,7%, bly 1%  
Trukket fra markedet



Mini Spitz ball: Grønn frosk. Salgssted: Fritz Hansen, Bergen.  
Resultat: Kadmium 0,71%  
Trukket fra markedet



"Miljøpistolen" kan finne innhold og mengde av tungmetaller og en del andre grunnstoffer.

## takta

### Kadmium

—Kadmium er akutt og kronisk giftig for mennesker og dyr. Det er også kreftfremkallende. Brukes blant annet i oppladbare batterier og elektronisk utstyr.

### Bromerte flammehemmere

— Stoffene er lite nedbrytbare i miljøet, kan oppkonsentreres i næringskjeden og er påvist i levende organismer og i morsmelk. Kan gi leverskader, hormonforstyrrelser og skader på nervesystemet.

### Bly

— Bly er et giftig tungmetall som kan gi akutte og kroniske helse- og miljøeffekter. Finnes for eksempel i plast, maling og glass.

### Ftalater

— Ftalater, brukes som mykgjørere i plast. Forbudt i produkter for barn under tre år. Kan gi reproduksjonsskader.

(Kilder: SFT, miljøstatus.no)

**Annonce,  
Stavanger  
kommune  
mindre avfall**

Isbjørnene på Svalbard inneholder 6 ganger mer PCB enn isbjørn i Alaska. (Foto: Photos.com)

# Miljøgifter gjør isbjørnen forkjølet

Isbjørnene har ingen naturlige fiender, men den er maktesløs i kampen mot miljøgiftene som gjør den syk og svak.

■ TEKST: **PERNILLE BERG**  
pb@naturvern.no

— Miljøgiftene påvirker bjørnens evne til å produsere antistoffer mot influensa med 40-60 prosent, fortalte Elisabeth Lie på PROFOs sluttkonferanse i november. Konferansen oppsummerte noen av de over 150 forskningsprosjektene som er blitt utført på områdene forurensninger, kilder, spredning, effekter og tiltak de siste fem årene.

Lie har ledet studiet som er utført av Veterinærhøgskolen. Resultatene viser at miljøgifter dramatisk reduserer isbjørnens immunforsvar. Dette kom forskerene frem til ved å gi 56 isbjørn en sprøyte influensa- og herpesvirus. Fire til seks uker senere ble bjørnene fanget igjen for å se om de hadde produsert antistoffer. Det viste seg at jo høyere innhold av

miljøgifter, jo lavere konsentrasjon av sirkulerende IgG (antistoffer).

Tidligere er det påvist at isbjørn har alarmerende nivåer av PCB og andre miljøgifter i blodet, til tross for at stoffet ble forbudt i Norge på 80-tallet. Giftinnholdet tilsvarer over 100 ganger nivået som er funnet i norske kvinner, seks ganger så høyt som isbjørn i Alaska og tre ganger så høyt som kanadisk isbjørn.

Den nye undersøkelsen viste også at det var store geografiske forskjeller i miljøgiftinnholdet i bjørnene. Det blir antatt at vestrussisk Arktis er mest forurenset i polarområdene, og at det kan indikere tilstedeværelse av lokale forurensningskilder.

— Helsen og populasjonsstatusen til isbjørnene gjør den meget sårbar og truet, konkluderer Lie.

# Fuglelort e

Ny forskning påviser biologisk langtransport av miljøgifter. Fuglemøkk er årsaken til at Ellasjøen på Bjørnøya inneholder uvanlig høye forurensningsverdier.

■ TEKST: **PERNILLE BERG**  
pb@naturvern.no

— Miljøgiftfunnene i Ellasjøen på Bjørnøya er de høyeste vi har sett. Vi fant ekstremt høye verdier av PCB, DDE, bromerte flammehemmere og polyklorerte naftalener, sier prosjektleder Anita Evensen.

Den store bestanden av fugler er hovedårsaken til at Ellasjøen inneholder de høyeste konsentrasjonene av miljøgifter som er påvist i Arktis, viser en studie utført av Akvaplan-NIVA.

— Måleresultatene her følger trender i produksjon og utslipp mye bedre enn andre undersøkte

steder som ofte har en forsinket reaksjon. Generelt sett ser vi at nivået av PCB og DDT er nedadgående, mens konsentrasjonene av "nye miljøgifter" er i sterk økning. På grunn av de høye konsentrasjonene er Ellasjøen et ideelt sted for å påvise nye miljøgifter, forteller Evensen.

## Nedbør og fugl

I Øyangen, en innsjø som ligger fem kilometer unna, er giftnivåene betydelig lavere. Det forundret forskerene at to innsjøer så nær hverandre kunne være så forskjellige. Ved nærmere observasjon ble to forskjeller tydelige.

# Reinsdyret Rudolf

Grunnen til at nesen til Rudolf gløder kan være fordi den er radioaktiv! Verdiene av forurensende stoffer funnet i rein er meget høye, og de har ikke gått ned de siste årene.

■ TEKST: **PERNILLE BERG**  
pb@naturvern.no

— Analyser av rein fra i høst viser konsentrasjon av cesium-137 opp til 7000 becquerel (måleenheten for radioaktivitet) per kilo mens grenseverdien er 3000 becquerel, forteller Lavrans Skuterud fra Statens strålevern. Til tross for verdens høyeste godkjenningsgrense for radioaktivitet sliter mange reindistrikter i Midt- og Sør-Norge fortsatt med skadene

fra Tsjernobylulykken. Og det vil de gjøre i mange år fremover, for Skuterud har ledet et nytt studie som har konkludert med at det ikke har vært noen nedgang av det radioaktive stoffet cesium-137 i reinsdyr de siste årene, slik det har vært tidligere. Det ble også sett på strontium-90, samt konsentrasjonene av de naturlige radioaktive isotopene bly-210 og polonium-210. De høye verdiene er dårlige nyheter både for reinen, reineiere, regjeringen som må betale erstatninger og alle som liker reinkjøtt.

## Kreft og kostholdsråd

— Cesium-137 bindes ikke i kroppen og kan skylles ut ved eksempel nedføring med ikke-forurenset fôr før slakt. Likevel har stoffet samme bivirkninger som andre radioaktive stoffer og kan blant annet fremkalle kreft, sier

# r miljøgiftbomber

For det første er Ellasjøen omringet av fjell som fungerer som nedbørsbarrierer. Det regner tre til fem ganger så mye her sammenlignet med steder lengre nord på Bjørnøya.

Men den mest overraskende forklaringen på den lokale forurensningen er fuglene. Et stort antall krykkjer, alkekonger og polarmåker benytter Ellasjøen som hvile- og hekkested om sommeren. Testing av PCB-innholdet i fuglene viser at alle gjennomsnittlig inneholder 37 + 25 ng/g vv, krykkje inneholder 174,1 + 53,2 ng/g vv mens polarmåke inneholder rekordhøye 1653+ 1602 ng/g vv. Analyser av avføringen deres bekrefter at den også inneholder store mengder miljøgifter. Dermed beviser det at fuglene får med seg miljøgifter fra det marine miljøet og transporterer det med seg som små miljøgiftbomber. Det er aldri



Store mengder fugl bruker Ellasjøen som hvile og hekkested om sommeren. (Foto: Guttorm Christensen)

før blitt påvist biologisk langtransport av miljøgifter gjennom fugl. Etter at resultatene forelå har

kanadiske forskere gjort tilsvarende forsøk med samme resultat. Det er dessuten sannsynlig at både

andre dyr og mennesker også transporterer miljøgifter, mener Evenset.

## er radioaktivt



Ved slakteplassen til Lom tamreinlag i Jotunheimen er det blitt målt høye verdier av radioaktivitet i reinsdyrene. (Foto: NRPA)

Skuterud. En rein blir kvitt høye doser radioaktivitet på to til tre uker, men for et menneske kan det ta over tre måneder å bli kvitt stoffene. Derfor er det strenge kostholdsanbefalinger for konsum av reinsdyrkjøtt.

Gjennom et fôringsforsøk hvor en gruppe dyr ble føret med pellets og en med lav, studerte forskerene opptak og utskilling av radioaktive isotoper og overføring av isotoper til fostre og utskillelse

i melk. Prosjektet analyserte også 750 gauper.

Fordi gaupen spiser rein var det forventet at de gaupene som hadde felt reinsdyr ville inneholde mer cesium-137 enn gauper som hadde tatt andre byttedyr, men svarene ble tvetydige. En mulig forklaring er at gaupen ikke spiser så mye rein som tidligere antatt.

**Annonse, Stavanger kommune mndre avfl**

## kalender

**5. – 22. desember**

Julemarked  
Miljøhuset G9, Grensen 9b, Oslo

**13. – 15. desember**

Toppmøte i Verdens  
Handelsorganisasjon (WTO)  
Hong Kong

**18. desember**

Juleavslutning med juletrehogst  
Ringvål, Trondheim  
Arr: Naturvernforbundet i Sør-  
Trøndelag  
[www.naturvern.no/sor-trondelag](http://www.naturvern.no/sor-trondelag)

**4. – 8. januar 2006**

Natur og Ungdoms landsmøte  
Haugetun folkehøgskole,  
Fredrikstad  
[www.nu.no](http://www.nu.no)

**24. januar 2006 – 8. februar 2006**

Høringskonferanser om EUs  
vanndirektiv  
Oslo, Bergen, Trondheim og  
Tromsø  
Arr. Statens forurensningstilsyn  
[www.sft.no/arbeidsomr/vann/vannidirektiv/dbafile14379.html](http://www.sft.no/arbeidsomr/vann/vannidirektiv/dbafile14379.html)  
Påmelding: [konferanser@sft.no](mailto:konferanser@sft.no)

**26. – 27. januar 2006**

Konferansen Avfall innlandet  
2006, i Øyer  
Arr.: Tekna – Hedmark og Oppland  
[www.tekna.no](http://www.tekna.no)

**30. – 31. januar 2006**

“Challenges and Innovations  
facing Environment, Transport and  
Tourism”  
Miljøseminar om transport og  
turisme  
Wien, Østerrike  
[www.eco-travel.at](http://www.eco-travel.at)

**7. februar 2006**

Landsmøte, WWF-Norge  
Oslo  
Kun valgte representanter.  
For mer informasjon:  
[www.wwf.no](http://www.wwf.no)

# — 40 millioner tom- patroner i norsk natur

Norske jegere lar enorme mengder tomme patroner ligge igjen i naturen. For første gang har forskere beregnet mengden av slikt avfall.

■ TEKST: **AUDUN GARBERG**  
[ag@naturvern.no](mailto:ag@naturvern.no)

Da Grayson Mwakalebe fra det tanzanianske viltforskningsinstituttet kom for å gjøre feltarbeid for Norsk institutt for naturforskning, reagerte han på alle tomhylsene i naturen. Mwakalebe fulgte faste ruter mellom prøvefeltene i Hessdalen i Sør-Trøndelag, i et typisk rypeterreng. Han begynte systematisk å plukke opp tomme hylser, forladninger og hele patroner langs rutene. Sammen med forskerne Sigbjørn Stokke og Torgeir Nygård brukte han et GIS-verktøy til å beregne tettheten av tomhylser og andre patronkomponenter i terrenget. Deretter har forskerne gjort et anslag på den nasjonale forekomsten av slikt søppel og kommet frem til at hele 40 millioner plastforladninger er spredt ut i norsk natur. Årlig etterlater norske jegere seg nye 800 000 patroner eller deler av patroner.

**— Enorme tall**

— Det er enorme tall. Jeg skal ikke si at tallet er eksakt riktig, men noe i denne størrelsen er det, sier forsker Sigbjørn Stokke ved Norsk institutt for naturforskning. I tillegg til funnene i naturen baserer forskerne seg på Statistisk sentralbyrås oversikt over antall solgte patroner og anslag fra Norges jeger- og fiskerforbund over hvor stor andel som brukes på jakt.

I det undersøkte jaktområdet i Sør-Trøndelag anslår forskerne at det ligger 16 500 slike komponenter. Det tilsvarer at hver jeger etterlater seg åtte komponenter årlig, eller om lag 1,5 per rype som blir felt.



Jegere sprer store mengder tomhylser i naturen hvert år.

**Må ta ansvar**

Sigbjørn Stokke og hans kolleger oppfordrer jegerne til å ta større ansvar for sitt eget søppel. Blant de gode eksemplene er Ålen jeger- og fiskerforening i Sør-Trøndelag som har satt opp beholdere hvor jegerne kan kvitte seg med tomhylser. Flere grunneiere og rettighetshavere stiller også krav om at jegerne skal ta med seg avfallet, men har liten mulighet til å kontrollere at dette faktisk skjer.

— Derfor er det nødvendig med en holdningsendring. Dette bør inn i jegeropplæringen for å endre holdningene. De må ta dette mer alvorlig og begynne tidligere.

Stokke mener også man må vurdere å bytte ut dagens plasthylser med papphylser og filtforladninger, slik man hadde tidligere.

— Det burde være fullt mulig

med dagens teknologi, sier Stokke.

**— Normal naturdannelse**

— Det er normal naturdannelse å ta med seg søpla, mener informasjonssjef Espen Farstad i Norges jeger- og fiskerforbund. Han stiller spørsmål ved forskernes tall, men innrømmer samtidig at det ikke er noe ukjent fenomen å finne tom patroner i naturen.

— Det er bare tull at folk ikke tar med søpla si. Her har vi lært en hel generasjon at man skal etterlate naturen i bedre stand enn da man kom, påpeker Farstad som mener det er unødvendig å ta dette med i jegerprøven.

Vil du lese mer om saken og hvordan tallene har kommet frem, finner du forskernes kronikk på [www.miljojournalen.no](http://www.miljojournalen.no)

# Tiltak mot lakserømming

Fiskeridirektoratet er, i likhet med Direktoratet for naturforvaltning, sterkt bekymret for villaksens fremtid. Allerede før jul vil Fiskeridirektoratet iverksette ytterligere tiltak som skal hindre at oppdrettslaks rømmer.

■ TEKST: KARL H. BROX  
redaksjonen@naturvern.no

Direktoratet for naturforvaltning (DN) sendte i høst et brev til Fiskeridirektoratet der det ble slått fast at det går mot katastrofe for villaksen dersom det ikke blir slutt på det store antallet oppdrettsfisk som rømmer. Omlag 700 000 oppdrettslaks og regnbueørret har så langt i år sluppet ut av merdene, mer enn det årlige innsiget av villaks til norskekysten. Det ble derfor påpekt at det er behov for å iverksette mer effektive tiltak umiddelbart. I sitt svar skriver Fiskeridirektoratet at det «i likhet med DN er sterkt bekymret over de store rømmingsepisodene som har resultert i et uakseptabelt høyt antall rømte oppdrettslaks». Fiskeridirektoratet vil derfor allerede før jul «kalle inn til et bredt anlagt møte for å starte arbeidet med å gjøre det rømningshindrende arbeidet mer effektivt».

## — Betimelig

— Vi ser at brevet fra DN i media er blitt omtalt som et krast brev, men det er vi ikke enige i. Situasjonen for villaksen er så alvorlig at det etter vår mening er betimelig å være tydelig, sier direktør Jens Christian Holm i Fiskeridirektoratets Kyst- og havbruksavdeling i en kommentar.

1. januar 2004 trådte en ny forskrift – NYTEK-forskriften – med nye krav til oppdrettsanlegg i kraft. Et hovedmål med de nye kravene er å hindre at oppdrettsfisk rømmer. Nye anlegg måtte umiddelbart forholde seg til den nye forskriften, mens eldre anlegg fikk frist til utgangen av 2005 med å oppfylle kravene til et såkalt «dugleiksbevis».

— Vi er opptatt av at oppdretterne nå er på hugget i forhold til dette arbeidet og Fiskeridirekto-

ratet vil så snart nyttår er passert dra ut på uanmeldte kontroller for å se til at de nye kravene er oppfylt. De som ikke har gjort det de skal og heller ikke har søkt om forlenget frist må regne med at vi ser strengt på dette. De vil få en kortere frist til å få ting i orden og det kan både bli tale om merkbare dagbøter og politianmeldelse. Vi har imidlertid tro på at de aller fleste vil ha sitt i orden når de nye kravene nå trer i kraft for samtlige anlegg, sier Holm.

## Spore rømt fisk

Fiskeridirektoratet er imidlertid i tvil om kravene i NYTEK-forskriften og til oppdrettsanleggenes internkontroll er tilstrekkelige for å hindre at fisk rømmer. Direktoratet arbeider derfor med å effektivisere sine egne kontroller og ønsker økt forskning for å komme frem til sikrere anlegg. I dette inngår også å finne frem til metoder som kan bidra til å spore rømt fisk tilbake til ukjent kilde.

— Vi har opplevd tilfeller der

det er oppdaget rømt oppdrettsfisk uten at rømminger er varslet. Derfor ønsker vi metoder som kan fortelle oss hvor fisken kommer fra. Så langt har dette ikke vært så enkelt å få til fordi det mens fisken kan merkes ikke alltid er bestemt hvilke oppdrettsanlegg den skal til. Derfor ønsker vi å finne ut om det finnes andre måter å gjøre dette på som sikrer at vi alltid kan si hvor en rømt oppdrettsfisk stammer fra, sier Holm.

# Liten pastilleske — stort problem

En forenklet pastillundersøkelse illustrerer et generelt problem med overdreven innpakning av produkter, mener Naturvernforbundet.

■ TEKST: PERNILLE BERG  
pb@naturvern.no

Hvis du kjøper en eske med Frisk halstabletter får du cirka 30 prosent pastiller (5,7 gram) og 70 prosent emballasje (12 gram). Hvis du kjøper Fishermans Friend i boks får du "kun" 43 prosent hardplast.

Ikke bare betaler man dyrt for plasten og får lite pastiller, men den overdrevne emballasjebruken utgjør et voksende miljø- og avfallsproblem, konkluderer en forenklet undersøkelse utført av Naturvernforbundet. Målet er å belyse et generelt fenomen, hvor innpakning og emballasje stadig blir viktigere for å selge alle typer produkter.

## Best i test

Åtte forskjellige halstablettinnpakninger ble studert. Det ble blant annet regnet ut hvor mye innpak-



Enkelte pastillesker gir deg 70 prosent emballasje, og bare 30 prosent vare. (Foto: Pernille Berg)

ningen veide i forhold til produktet, hvor stor gjenvinnbarhet emballasjen hadde og det ble gjort et overslag av transportbehovet.

Mynthons enkle pappeske kom best ut. Emballasjen veide bare 7 prosent i forhold til pastillene og papiret er 100 prosent resirkulerbart.

Flere produkter var pakket inn i mange lag og flere typer emballasje. Bentasil er for eksempel

pakket inn i både plast og aluminium og Reepsils blir omringet av papir og plast.

— En plastboks med pastiller som ikke lar seg bryte ned i naturen på 200 år er svært utrendy. Det må da være en pinlig innrømmelse fra produsenten at de forventer at det tar så lang tid før produktet er spist opp, mener generalsekretær i Naturvernforbundet, Tore Killingland.

# — Må tåle å le

— Jeg ønsker å gripe fatt i de store, viktige miljøspørsmålene, og har nok sterkere forankring og engasjement i miljø saker enn hva folk forbinder meg med, sier miljøvernminister Helen Bjørnøy.

■ TEKST: KRISTIAN S. AAS  
kaa@naturvern.no

Energisk. Det er det hun virker, miljøvernminister Helen Bjørnøy. Hun spretter opp av statsrådsstolen med en gang Miljøjournalen entrer det staselige kontoret, og foreslår at intervjuet skal tas i sofagruppera. Her skal det ikke være høye pulter mellom statsråd og folk.

— Jeg ønsker å være lett tilgjengelig og åpen for innspill. Skal vi få til de store, miljøpolitiske grepene som er nødvendige, må engasjementet komme nedenfra, fra folket. Demokratiet kan bare overleve hvis det engasjerer, og berører folk, sier Bjørnøy.

## Samling av dyrebæs

Den tidligere generalsekretæren i Kirkens Bymisjon har engasjert folk før. Hun er utdannet teolog fra Menighetsfakultetet, og ble ordinert til prest i 1981. Hun har arbeidet som prest i Tromsø og Drammen, og vært kandidat til bispevervet i Oslo. Listen over tillitsverv er lang, fra nestleder i Nei til EU under forrige folkeavstemning, via medlemskap i sentralkomiteen for europeiske kirker, til styret i Helse Sør.

— Men jeg har forankring i miljø saker også, sterkere enn hva mange forbinder meg med. Natur- og miljø spørsmål har opptatt meg helt siden skoledagene, og da jeg var speider hadde jeg en stor samling dyrelort! Men som statsråd er den viktigste jobben å inspirere andre, og å få fram engasjementet som eksisterer i vesentlige miljø spørsmål, som miljøgifter, klima og biologisk mangfold, sier Bjørnøy.

## Verre enn håpet, bedre enn fryktet

Miljøgifter er en av sakene Bjørnøy vil prioritere høyt.

— Det blir galt å plukke frem bare en sak. Men hvis vi skal unngå å gå oss vill i detaljer og uvesentligheter, må man prioritere. Miljøpolitikk handler om langsiktighet og handling fremfor retorikk. Med miljøgifter må vi også ha et langsiktig perspektiv. Vi vet at de kan få katastrofale følger for våre barn og barnebarn. Samtidig er det mulig å måle konkrete resul-

tater allerede i dag, sier Bjørnøy.

Hun er ikke hundre prosent fornøyd med EUs forslag til ny kjemikalielov, som vil komme til å inngå som en del av Norges lovverk hvis EU-landene blir enige.

— Forslaget er verre enn vi håpet, men bedre enn vi fryktet. Men enda har vi ikke gått gjennom hele forslaget. Det består jo av over 1000 punkter, så det er ikke gjort på ti minutter, sier Bjørnøy.

## Lobber mot EU

Hun forsikrer at myndighetene har kontakt med sentrale EU-aktører for å påvirke prosessen, og at regjeringen vil vurdere veto.

— Vi har vetoretten for at vi faktisk skal kunne bruke den, og vil vurdere det når resultatet foreligger. Det blir feil av meg å forskuttere noe, så lenge saken fortsatt er under behandling i EU, sier Bjørnøy.

Et annet miljøgiftspørsmål som vil være aktuelt fremover, er et mulig forbud mot den bromerte flammehemmeren deka-BDE. Her har EU bestemt at denne miljøgiften fortsatt skal være tillatt brukt, og Statens forurensningstilsyn (SFT) utreder nå et norsk forbud.

— Her er det vanskelige, juridiske spørsmål. Jeg ønsker å utrede mulighetene for et forbud mot alle miljøgifter i forbruksvarer. Her må vi vurdere konsekvensene av et slikt forbud, og risikoen for rettssaker og erstatninger, sier Bjørnøy.

## Ingen presedens i Hatteberg

Ikke lenge etter at Bjørnøy hadde inntatt kontoret, smalt vernebomben. Rett før forgienger Hareide gikk av, hadde han godkjent en vannkraftutbygging i det vernede Hattebergvassdraget i Kvinnherad. Den nye regjeringen gjorde ikke om på vedtaket før forvaltningslovens frist var utløpt. Bjørnøy liker ikke å tro at den forrige regjeringen gjorde dette med vilje, for å legge ut en snubletråd til de nye.

— Men det var forferdelig dumt at Knut Arild Hareide gjorde det vedtaket rett før han gikk av, sier Bjørnøy.

— Er det noen fare for at vedtaket vil skape presedens, slik at vi nå får flere utbygginger i



Miljøvernminister Helen Bjørnøy lover at Hatteberg-saken ikke vil skape presedens.  
(Foto: Audun Garberg)

vernede vassdrag?

— Nei, det er det absolutt ikke, slår statsråden kontant fast.

Et annet saksfelt der konfliktnivået tradisjonelt er stort, er rovdyr. Her ønsker den nye regjeringen, ifølge sin Soria Moria-erklæring, å presisere nødvergeparagrafen.

— Det må være mulig å få til både en forsvarelig rovdyrbestand og å ta hensyn til lokal miljø og bønder. Jeg drømmer om å få til en annen type dialog i disse sakene. Jeg tror mange i distriktene er opptatt av å ta vare på biologisk mangfold og natur, men at de føler seg overkjørt av byråkrati og andre interesser, sier Bjørnøy.

— Så en presisering av nødvergeparagrafen



# ve med press



betyr ikke en liberalisering?

— Nei. Vi vil finne løsninger som vi kan leve med, sier Bjørnøy.

## Brukte hele helgen

Noe av det første statsråden gjorde da hun kom i stolen, var å gi miljøorganisasjonenes klage på leteboring på Goliat-feltet i Barentshavet oppsettende virkning, slik at oljeselskapene ikke kunne bore mens klagen ble behandlet. Etter bare fire dager ga Bjørnøy tilatelse til leteboringen, og fikk kritikk fra en samlet miljøbevegelse.

— Fikk du mange telefoner fra oljebransjen i løpet av den helgen?

— Ingen! Faktisk, sier Bjørnøy, før hun for-

klarer:

— Jeg måtte gi oppsettende virkning for å sette meg inn i saken, og gi klagen en reell behandling. Jeg ønsker å jobbe seriøst, og gå langt inn i slike saker. Det ville stride mot min natur å bruke ti minutter på en slik klage. Jeg opplevde at mange prøvde å tolke meg og mine meninger, men jeg forsøkte bare å være ordentlig. Jeg brukte hele helgen på å gjenomgå saken, sier Bjørnøy.

## CO<sub>2</sub>-kutt på 90 punkter?

Hun tvilholder på at regjeringen kan si nei til kommersiell utvinning av eventuelle olje- og gassfunn, selv om det blir gjort drivverdige forekomster.

— Ja, selvfølgelig er det mulig å si nei til det! Forvaltningsplanen for Barentshavet skal avgjøre hvor oljevirkksomheten kan foregå, sier Bjørnøy.

— Føler du deg presset fra alle kanter i denne saken?

— En politiker må tåle å leve med press. Det er ofte press fra alle kanter i miljø saker, smiler statsråden.

Det er det også i klimasaken. Her vil Bjørnøy ha en mer aktiv politikk for å redusere Norges nasjonale klimagassutslipp.

— SFT har laget en liste på 90 punkter man kan gå løs på, for å få redusert utslippene betydelig. Samtidig utarbeides det sektorvise handlingsplaner for utslippsreduksjoner. Disse vil bli lagt frem så snart som mulig. Jeg tror det er nødvendig at vi gjør litt på alle sektorer for å klare Norges forpliktelser, sier Bjørnøy.

## Ikke redd for tøffe utspill

Hun er ikke redd for å komme med kontroversielle utspill selv. Som miljøvernminister har hun allerede gått i klinsj med Statoil, og omtalt oljegigantens siste annonsekampanje som "forenklet skjønning" i Bergens Tidende. Som generalsekretær i Kirkens Bymisjon har hun foreslått å gi de tyngste narkomane i Oslo kurs i å røyke heroin fremfor å injisere, for å eliminere overdosefaren. Og som prest holdt hun gudstjeneste for den kjente, homoseksuelle presten Siri Sunde da hun inngikk partnerskap. Hvis noen skal kunne si nei til utvinning av drivverdige oljefunn i Barentshavet, er det kanskje Bjørnøy?

— Jeg er veldig fornøyd med at det arbeides med en overordnet plan, og utelukker absolutt ikke at vi får oljefrie områder. Men nå må vi gjøre planarbeidet skikkelig først, sier Bjørnøy.

Hun forsikrer at Regjeringen har "et sant miljøengasjement", som hun uttrykker det.

— Miljøpolitikken kan ikke bare styres av ett departement, den må styre andre. I tillegg må vi sette miljø på dagsorden internasjonalt. Jeg tror du vil se en dreining allerede, hvis du leser utenriksminister Jonas Gahr Støres taler. Vi vektlegger miljø høyere, og det vil vi fortsette med, lover miljøvernminister Bjørnøy før hun forsvinner i retning statsråd på Slottet. I ganske andre omgivelser enn i Kirkens Bymisjons lokaler i Kvadraturen i Oslo, en bydel mest kjent for narkotikaomsetning og prostitusjon.

## Langtidsvarsel:

## Vind over hele la

Utbyggere har varslet planer om 26-27 TWh vindkraft i Norge, viser tall fra Norges vassdrags- og energidirektorat. Positivt, mener politikere og miljøvernere.

■ TEKST: **AUDUN GARBERG**  
ag@naturvern.no

26-27 TWh er summen når man legger sammen eksisterende vindmøller, godkjente planer, samt planer utbyggerne har meldt inn eller søkt konsesjon om. Det viser tall Miljøjournalen har innhentet fra Norges vassdrags- og energidirektorat. Til sammenligning produserer norsk vannkraft om lag 120 TWh i et såkalt normalår.

### Gigant til havs

I dag surrer møller med en samlet årsproduksjon på drøyt 0,8 TWh i Norge. Ytterligere 11 planer er godkjent og vil gi et tilskudd på over 2,5 TWh dersom de blir bygd. Norges vassdrags- og energidirektorat behandler i skrivende stund søknader om 22 ulike prosjekter, med en samlet årsproduksjon på 5,3 TWh. Utbyggere har i tillegg meldt interesse for ytterligere 49 vindmøllerparker. Giganten blant disse er Havsulprosjektene med vindmøller offshore langs Møre-kysten. Samlet kan Havsul gi en årsproduksjon på hele 4,2 TWh.

### — Bare begynnelsen

— Jeg tror vi bare har sett starten på vindkraftutbyggingen i Norge, sier Ola Borten Moe (Sp), medlem i Stortingets energi- og miljøkomité. Verken han eller kollega Heidi Sørensen (SV) vil sette noe tall på hvor mye vindkraft som bør bygges på land i Norge.

— Jeg håper det er en del. Jeg er enig med den forrige miljøvernministeren som sa at vi skal bygge

store parker konsentrert, sier Sørensen. Hun ser positivt på den kraftige interessen for vindmøller, men presiserer at det skal komme fylkesvise planer for å se utbyggingene i sammenheng.

— Skal disse planene være klare før man gir tillatelse til nye store utbygginger?

— Nei, det vil det nok ikke bety i praksis, men at man så fort som mulig kommer i gang med planarbeidet.

### Positiv miljøbevegelse

— 30 TWh vindkraft bør bygges, men om det er akkurat de planene som foreligger nå må vi vente og se til konsekvensutredningene foreligger, sier Natur og Ungdomsleder Ane Hansdatter Kismul. Selv NU-lederen har sine betenkeligheter med minst en av utbyggingene.

— Vindkraft på Sleneset i Nordland er vi mot. Det er et stort inngrep i et viktig område for hubro, sier Kismul. Nord-Norsk Vindkraft AS har meldt interesse for utbygging av 82 turbiner med en årsproduksjon på 0,66 TWh på Sleneset i Lurøy kommune.

Leder i Norges Naturvernforbund, Lars Haltbrekken, er litt mer skeptisk enn sin kollega i ungdomsorganisasjonen.

— Dette er bra, men det er ikke sikkert at alle prosjekter bygges. Vi må sette det inn i en helhetlig plan og se hva som bør bygges, sier Haltbrekken.

### Ekstra puff

Grønne sertifikater er ventet å gi vindkraften et ekstra puff. Fra



Havsulprosjektene med offshore-vindkraft i Møre og Romsdal kan gi til sammen 4,2 TWh årlig der

2007 skal etter planen alle kraftleverandører bli pålagt å kjøpe sertifikater som viser at en viss

andel av strømmen de selger kommer fra ny fornybar energi. Nå er det opp til politikerne å bestemme

## Regjeringen: Mer forny

Regjeringen vil øke målene for produksjon av ny fornyring.

■ TEKST: **AUDUN GARBERG**  
ag@naturvern.no

Soria Moria-erklæringen slår fast at regjeringen vil øke Enovas totalmål. I dag har statsforetaket Enova som mål å bidra til energisparing og ny produksjon som samlet skal gi 12 TWh årlig innen 2010. Stortingetsrepresentantene Ola Borten Moe fra Senterpartiet og Heidi

Sørensen (SV) bekrefter at det er målene for 2010 som skal heves, men vil ikke kommentere hvor høyt de skal legges.

— Vi legger til grunn en mer offensiv satsing på fornybar energi og energiøkonomisering enn den forrige regjeringen gjorde, sier Borten Moe, energipolitisk talsmann i Sp. De har også statsråden i Olje- og energidepartementet.

# ndet

## Få kollisjoner med fugl

Fugl kolliderer i liten grad med vindmøller når parkene er fornuftig designet, viser undersøkelser i Skottland. Anleggsarbeid kan imidlertid virke forstyrrende for den truede myrhauken.

■ TEKST: AUDUN GARBERG  
ag@naturvern.no

Det skotske konsultentselskapet Natural Power er i ferd med å kartlegge konsekvensene to vindkraftutbygginger har hatt for fugl i nordøst i landet.

Parkene legges i verdifulle naturområder og myndighetene har stilt krav til overvåking både tre år i forkant av utbyggingene og i tre år etter at møllene settes i drift. I tillegg er det satt krav om at terrenget skal restaureres.

### Ingen kollisjoner

Rothes vindmøllepark med 22 møller ble satt i drift tidlig i år. Etter en sesong med overvåking og kontroll i området hver uke, har de foreløpig ingen beviser på at fugler kolliderer med møllene.

— To fugler tatt av rovdyr er funnet. Vi kan ikke si med sikkerhet hvorvidt det kan være etter kollisjon med turbinene. Uansett er tapstallet generelt sett svært lavt, sier Neil Douglas i Natural Power.

### Myrhauken flytter

Pauls hill vindpark med 28 møller er under oppføring i et område hvor de vernede artene dvergalk og myrhauk hekker. Av den grunn har man valgt en "eksklusjonsone" på 500 meter fra aktive hekkeplasser hvor møllene ikke skal settes opp.

Natural Powers feltarbeidere har funnet eksempler på at myrhauk i løpet av anleggsperioden flyttet til tidligere hekkeplasser lenger unna. Dvergalken ser i mindre grad ut til å bli forstyrret og hekker på det nærmeste 70 meter fra anleggsarbeidet.

### — Alt feil

Tidligere studier har vist konflikter mellom fugl og vindmøller ved Altamont Pass i USA og Tarifa i



Her ved Rothes vindmøllepark er det foreløpig ikke funnet bevis for kollisjoner mellom fugl og vindmøller. (Foto: The Natural Power Consultants Ltd.)

Spania. Parkene ble bygd på 80-tallet, og alt som kunne gjøres feil, ble gjort, ifølge Natural Power. Blant annet ble det gjort dårlige forundersøkelser, lave møller ble satt opp tett som en vegg i fugle-

områder og roteringshastigheten var opptil tre ganger høyere enn dagens møller. I tillegg var mastene bygd på en slik måte at de ble populære rasteplasser for fugl.

## Etterlyser norsk overvåking av fugl

Alv Ottar Folkestad i Norsk ornitologisk forening etterlyser et norsk overvåkningsprogram for hvordan vindkraft påvirker fugl.

— Det er bare havørn som har fått status av å være bryet verd til å følge med, sier Folkestad med henvisning til overvåkingen av hekkende havørn ved vindmøllene på Smøla.

— Vi mener man bør benytte

alle anledninger til å følge med alle aktuelle arter. Dette er puslespillmetodikk, man finner en bit her og en bit der, sier Folkestad.

Han advarer også mot å trekke konklusjoner fra overvåkingen i Skottland i en så tidlig fase.

— Uansett dreier det seg om små antall som blir berørt. Derfor trenger man erfaringer fra flere plasser, sier Folkestad.

som de blir bygd. (Illustrasjon: Havgul)

hvor stor andel slike sertifikater kraftleverandørene blir pålagt å kjøpe.

## bar energi

### nybar energi og energispa-

— For hvilke energikilder er det aktuelt å øke målene?

— Bioenergi er et område der vi ligger langt etter våre naboland og har et betydelig potensiale. Jeg vil også peke på fortsatt utbygging av vannkraft, mini-, mikro- og småkraftverk, samt opprusting av eksisterende kraftstasjoner. Der er det betydelig med kraft å hente.

# Mener akutte utslipp ikke teller

Så lenge utslipp fra avfallsforbrenningsanlegg ikke er en del av den normale driften, kan de ikke telle med når utslipp skal måles. Det mener advokaten til firmaet Avfallskraft AS i Lier i Buskerud. Deres anlegg er nå tvangsstengt av fylkesmannen.

TEKST: KRISTIAN S. AAS  
kaa@naturvern.no

I sommer ble Avfallskrafts forbrenningsanlegg i Lier tvangsstengt av fylkesmannen i Buskerud etter gjentatte uregelmessigheter knyttet til utslipp og støy. Bedriften hevder at driftsstansen er ulovlig, og at de har tillatelse til ukontrollerte, umålte utslipp, så lenge varigheten av disse er under 8 timer. Derfor har de klaget inn driftsstansen til Statens forurensningstilsyn (SFT).

## Ikke krav om måling

”Det er forutsatt (i konsesjonen) at det skal kunne skje urensset utslipp, og at Avfallskraft således bare har en plikt til å melde disse dersom slike utslipp skjer med en varighet over 8 timer. (...) Det er i tillatelsen heller ikke noe krav om at akutte utslipp skal måles eller ligge innenfor bestemte verdier”, skriver selskapets advokat Sindre Aaserød i klagen til SFT.

— Ifølge mitt syn stemmer ikke dette. Det høres urimelig ut at de skal kunne slippe ut så mye de vil, sier saksbehandler Alfred de Haas hos fylkesmannens miljøvernnavdeling i Buskerud. Haas var den som gjennomførte befaringene hos Avfallskraft, som i sin tur førte til stengingen av anlegget.

## — Kommer i tillegg til kravene

Selskapets utslippstillatelse sier imidlertid ingenting om at utslipp med en varighet under åtte timer ikke skal varsles. Der heter det at ”ved akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal fylkesmannen varsles så snart som mulig”. Hvis utslippene varer mer enn

8 timer skal fylkesmannen orienteres umiddelbart, og kan pålegge driftsstans eller andre tiltak.

Beregninger fylkesmannen har fått på bedriftens utslipp, viser konsentrasjoner som ligger langt over grensene i utslippstillatelsen. Så lenge det dreier seg om akutte utslipp, mener imidlertid advokat Aaserød at disse utslippene ikke kan regnes med.

— Vi forutsetter at de ukontrollerte utslippene kommer i tillegg til kravene. Uansett mener vi at vi holder oss innenfor de kravene som er stilt, sier Aaserød.

Han mener fylkesmannen har forholdt seg til feil utslippstillatelse.

## Feiing med utslipp

Siden anlegget ble startet har det vært gjennomført regelmessig feiing av kjeler med 1-2 ukers mellomrom. Mens feiingene har foregått, har utslippene vært urensset.

Da fylkesmannen fikk vite dette, ble anlegget beordret stanst. Det ble raskt installert et system som ville fjerne behovet for slik feiing, og anlegget ble startet igjen etter en uke. Helgen etter var det igjen ukontrollerte utslipp fra anlegget. Det ble så gitt varsel om driftsstans hvis ikke slike utslipp opphørte. Under en time etter at dette vedtaket ble gitt, skjedde et nytt ukontrollert utslipp. Da iverksatte fylkesmannen driftsstansen, og anlegget er fortsatt ute av drift.

## — Har spilt med åpne kort

”Fylkesmannen bemerker at unormale driftsforhold og ukontrollerbare utslipp er blitt tilnærmet vanlig drift hos Avfallskraft”, skriver saksbehandler Haas i sitt



Det er strid om utslippene fra Avfallskrafts anlegg i Lier er lovlige eller ikke. Anlegget har vært tvangsstengt av fylkesmannen siden i sommer. (Foto: Kristian S. Aas)

klagetilsvar til SFT. Det er ikke daglig leder Espen Aubert i Avfallskraft AS enig i.

— Vi har bare hatt problemer i få promille av driftstiden. Vi har spilt med åpne kort hele vegen overfor fylkesmannen, og synes det er frustrerende å få anlegget tvangsstengt på grunn av forhold som ligger utenfor vår kontroll, sier Aubert.

Han innrømmer at anlegget har hatt tekniske problemer, men fastholder at selskapet har arbeidet hardt for å utbedre disse.

— Alle avvik i driften har blitt rapportert. I tillegg er det viktig å huske på at anlegget i Lier reduserer CO<sub>2</sub>-utslippene med cirka 5000 tonn i året sammenlignet med oljefyring, som er alternativet, sier Aubert.

# Rekordår for Miljøfyrtårn

Ring Eiendomsmegling er blitt tildelt Miljøfyrtårnsertifikat nummer 100 i Oslo. Aldri før har så mange bedrifter tenkt miljøvennlig.

TEKST: PERNILLE BERG  
pb@naturvern.no

— Vi er veldig stolte av å både få tildelt sertifikat nummer 100 og av å være det første eiendomsmeglerfirmaet i landet som er blitt sertifisert. Vi satser på å gå foran som et godt eksempel for andre, sier Petter Larsen, daglig leder for Ring Eiendomsmegling i Grefsenveien.

Den lille bedriften, med åtte ansatte, har gjort store forandringer den siste tiden. For eksempel leverer de kun ut prospekter til kunder på e-post, alle kontrakter blir skrevet ut samtidig, biler blir brukt så lite som mulig og de

delers ut miljøinformasjon til kunder.

— Vi har fått mye positiv tilbakemelding fra kundene. Forandringene vi har gjort på jobb påvirker også hvordan vi tenker når vi kommer hjem, forteller Larsen.

## Rekordår

For Miljøfyrtårn har 2005 vært et rekordår med nesten 200 nye sertifiserte bedrifter rundt om i landet.

— Til nå har flere enn 800 bedrifter gyldige sertifikater. Forhåpningene til neste år er enda større fordi stadig flere kommuner gjør ordningen obligatorisk for kom-



Torfinn Strengen (øverst fra venstre), Tommy Syversen, Kristian Engen og Petter Larsen er stolte av å tilhøre Norges første Miljøfyrtårn-merkede eiendomsmeglerfirma.

munale virksomheter, forteller Bjørne Jortveit, rådgiver i Miljøfyrtårn. Han merker også en sterkt økende interesse fra private bedrifter.

## Store forskjeller

I fyrtårnets fødeby, Kristiansand, er det registrert 123 miljøvennlige bedrifter. Oslo kommer på andreplass med 109 sertifiseringer, og med en økning på nesten 20 prosent det siste halvåret.

— Vi har drevet bevisst markedsføring mot store byer og det kan forklare hvorfor Trondheim og Bergen ligger på tredje- og fjerdeplass med henholdsvis 40 og 39 sertifiserte bedrifter, sier Jortveit.

Miljøfyrtårn ser også en vekst i småkommuner som tar ansvar.

Hvis man for eksempel tar utgangspunkt i antall innbyggere i kommunen kommer Fedje og Hol best ut med 6 og 16 sertifiseringer. Igjen merker Kristiansand seg ut og kommer på en respektabel fjerdeplass.

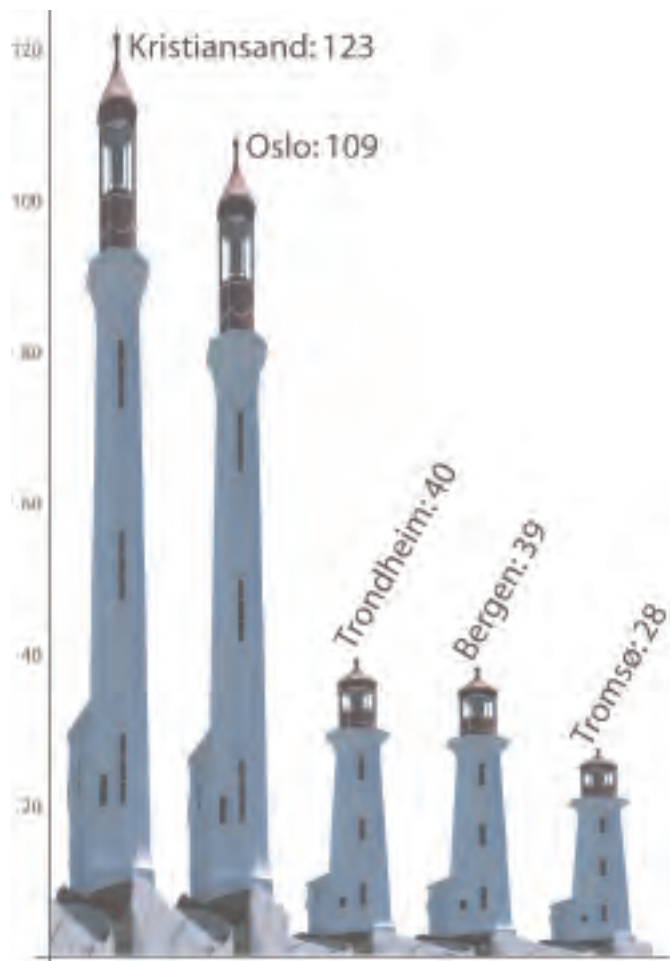
## Gjennomsnittlige resultater fra 2004

— Energiforbruket blant miljøfyrtårnsertifiserte bedrifter ble redusert med 2,6 prosent på ett år.

— Økoeffektivitet (kWh pr krone i omsetning) økte med 11,5 prosent.

— 79 prosent av avfallet ble energi- eller materialgjenvunnet.

— Sykefraværet sank 1,3 prosent og ligger nesten 1 prosent under landsgjennomsnittet.



Antall miljøfyrtårnsertifiserte bedrifter i de fem kommunene med flest slike. (Foto: Photos.com, illustrasjon: Kristian S. Aas)

## takta Miljøfyrtårn

- Et miljøledelsesystem til bruk i virksomheter.

-Sertifikatet fornyes hvert tredje år.

-Miljøfyrtårnsertifisering er et lavterskeltilbud og det er enkelt å tilfredsstille kravene. Det er opp til bedriften å sette egne mål og gjennomføre dem, resultatene skal meldes til kommunen.

-Over 820 bedrifter har gyldige sertifikater fordelt på 136 kommuner.

# Bli bedre kjent med vårt kulturlandskap

## Naturkalender som julegave

- gir glede og kunnskap
- er god støtte til naturarbeidet

## NATURKALENDER 2006

har temaet kulturlandskap, et oversiktlig kalendarium og bilder tatt av dyktige naturfotografer. Norge har et unikt og variert kulturlandskap, som er preget av mennesker, deres kultur og husdyr gjennom tusener av år. Dyr og planter trives også spesielt godt her. Hele 30 prosent av truede arter, som fugler, markblomster, sopp og sommerfugler, lever og er avhengig av kulturlandskapet.

La oss ta vare på denne unike naturen!

### Kulturlandskap...

Slåtteeeng, einehage, myr, frukthage, styvings-tre, bjørkehage, kystlynghei, hagemark, reinbeite, fjell, dal, fjord og kyst

La flere bli kjent med norsk naturmangfold

**Bestill kalendere på tlf. 23 10 96 10**  
**eller salg@naturvern.no**

# Krever klare klimamål

Finansinstitusjoner krever langsiktige og klare klimamål, samt økte investeringer i fornybar energi.

TEKST: AUDUN GARBERG  
ag@naturvern.no

Til en fullsatt sal under klimaforhandlingene i Montreal la en arbeidsgruppe med representanter fra banker og forsikringselskaper frem sine krav til en fremtidig klimaavtale. Gruppen har bestått av representanter fra en rekke tunge institusjoner som Swiss Re, Munich Re og Bank of America – selskaper som forvalter enorme midler og har spesialisert seg på å takle risiko.

## 60-80 prosent

Selskapene mener menneskeskapte utslipp av klimagasser må ta en stor del av ansvaret for stadig stigende utbetalinger etter naturkatastrofer. Inneværende år kommer utbetalingene til å ligge langt over hva de noensinne har gjort tidligere.

De mener klimapolitikken bør baseres på at temperaturen maksimalt skal stige 2 grader over førindustrielt nivå, noe også EU har gått inn for. Landene bør derfor vurdere 60-80 prosent kutt i utslippene av klimagasser innen 2050, mener selskapene.

Men i første omgang må man raskt få på plass en avtale for å etterfølge Kyoto. Selskapenes

hodepine er mangelen på langsiktighet. Vil utslipp av klimagasser fortsatt ha en pris når Kyotoavtalen utløper ved slutten av 2012?

— Den store utfordringen er å sikre kontinuitet etter 2012, sier Sascha Lafeld, redaktør for finansselskapenes kortfattede rapport. Derfor ønsker de at man senest i 2009 kommer frem til regler for perioden 2013-2024.

## Drivkraft

Lafeld får støtte av Mark Kender fra den britiske industrisammenslutningen Climate Group. Kender påpeker at markedet for handel med utslippskvoter nå har blitt en drivkraft for handling mot utslipp av klimagasser.

— Mangelen på kunnskap om hva som skjer etter 2012 kan til en viss grad underminere kvotemarkedet. Enkelte bedrifter velger en vente og se-holdning, sier Kender. Han avviser at pris på utslipp av klimagasser fører til industriflukt.

— Stabil tilgang på energi påvirker industrien langt, langt mer enn karbonprisen, ifølge Kender.

## Fornybar energi

For å bidra til dette ønsker finansindustrien også å sette mål for



Demonstranter i Montreal krever handling mot klimaendringene. Nå får de støtte fra finansindustrien. (Foto: IISD/ENB - Leila Mead)

utbygging av fornybar energi.

— Sett klare mål for fornybar energi og energisparing. Det vil gjøre det mulig å få mer kapital inn på dette området, sier Sascha Lafeld.

Arbeidsgruppen som har vurdert fremtidige klimamål er en del av FNs miljøprogram (UNEP)

sitt finansinitiativ, et samarbeid mellom 170 finansinstitusjoner og UNEP.

## Slik kan fremtidens avtale se ut

En fremtidig klimaavtale kan deles inn i fire faser, hvor ulike land plasseres inn etter økonomisk utviklingsnivå, foreslår finansindustrien.

I fase en har landene ingen forpliktelser. I fase to forplikter landene seg til å redusere utslippene med en viss prosent under hva som

vil skje uten noen handling. Den tredje fasen består av land med strengere forpliktelser enn i fase to. Fjerde og siste fase består av land med forpliktelser til å redusere utslippene inntil man kommer ned på et lavt utslippsnivå per person.

Annonse:  
Nofo

Annonse:  
Velux

Annonse:  
NJF

Annonse:  
Nettbuss Østfold

Annonse:  
ST f.kommune

# Hvorfor vente?

påtrykk



**AUDUN GARBERG**  
redaktør, Miljøjournalen

**“Stammespråket i møterommene er bygd opp rundt forkortelser i versaler: UNFCCC, LULUCF, COP og MOP.”**

Montreal, Canada: Sett utenfra minner kongressenteret mest om en gedigen betongbunker. Inne tramper tusenvis av dress- og draktkledde menn og kvinner over kongebå vegg- til veggtepper. Stammespråket i møterommene er bygd opp rundt forkortelser i versaler: UNFCCC, LULUCF, COP og MOP.

Noen ganger kan klimaforhandlingene minne om en lek fra barndommen. Alle skylder på noen andre, så slipper man å få svarteperstempelet selv. USA skylder på u-landene. Så lenge de ikke er med kan heller ikke supermakten skrive under på annet enn uforpliktende intensjoner. U-landene skylder (med litt mer troverdighet) på i-landene. De rike skapte problemet, nå får de sannelig få rydde opp selv, før vi vil sette oss ned og diskutere selv de vageste forpliktelses.

Norge tilhører de flinke i klassen. De som møter opp og jobber aktivt for forpliktende avtaler. Vårt problem er at vi ikke har gjort hjemmeleksa i form av reduserte utslipp. Men også Norge har naturligvis noe å skyldes på: olje- og gassutvinningen (!). I tillegg må

vel samferdsel ta litt av skylda - i Norge så vel som i de mange andre landene som ikke ser ut til å komme i mål på egen hånd.

Alt dette kunne vært skrevet i fjor, eller året før, eller året før. Men selv om man kan få inntrykk av at lite eller ingenting skjer blant de landenes offisielle delegater, er virkeligheten det motsatte. Her flommer det med initiativ. Ikke uventet finner man representanter for fornybar energi og de med smarte tekniske løsninger de vil selge. Men det slutter slett ikke der. Her finner man kommuner og byer med klimamål, sammenslutningen av sementindustri mot klimaendringer og organisasjoner som World Business Council for Sustainable Development med 175 internasjonale selskaper på medlemslisten. Kanskje frister et besøk på møtet hvor California presenterer guvernør Schwarzeneggers plan for å kutte utslippene med 80 prosent innen 2050? Selv mener den amerikanske delstaten at de får verdens mest ambisiøse klimamål.

Så uansett om man sitter i et kommunestyre, fylkesting, privat eller offentlig selskap er det liten grunn til å vente på forhandlerne.

# Miljøkrav

Miljøkrav kan gjøre det mulig for industrien å få billig energi. Stein Lier-Hansen, påtroppende sjef i Norsk Industri. I tillegg kan miljøkrav hjelpe til å løse klimautfordringene innenfor egne grenser, uten å

■ TEKST: **AUDUN GARBERG**  
ag@naturvern.no

Første januar ser nyskapningen Norsk Industri dagens lys. Samtidig slukker lysene i lokalene til Prosessindustriens landsforening (PIL) og Teknologibedriftenes landsforening (TBL). Den nye NHO-sammenslutningen vil representere 2000 bedrifter med 110 000 ansatte, i alt fra papirfabrikker og aluminiumsverk til produsenter av hypermoderne miljøteknologi.

— På hvilke områder vil miljøprofilen til Norsk Industri skille seg fra PILs?

— Det vil bli enda mer fokus på virkemidler som fremmer norske bedrifter som jobber med miljøteknologi. Men dette er ikke helt nytt. Også prosessindustrien har jobbet med å løse miljøutfordringer ved å ta i bruk ny teknologi, sier Stein Lier-Hansen som blir sjef for den nye sammenslutningen.

## Løse klimautfordringen nasjonalt

Nå oppfordrer Lier-Hansen den nye regjeringen til å kaste seg over arbeidet med CO<sub>2</sub>-deponering, både fra gasskraftverk og fra eksisterende industri på land.

— De som kan bruke CO<sub>2</sub> kan ikke ta kostnaden ved først å kjøpe gassen og deretter transportere den ut. Vi må ha en infrastruktur og det grepet må staten ta, akkurat som staten har tatt voldsomme initiativ som gjør at vi i dag er storekupert av olje og gass. Det vil kunne føre til at vi kan løse de nasjonale klimagassutfordringene i Norge i stedet for å kjøpe kvoter i utlandet for milliarder. Det vil skje på en måte som løfter frem norske teknologier og

gjøre dem til en nasjonal salgsvare.

— Fra hvilke områder er det mest aktuelt å deponere CO<sub>2</sub>?

— Det må være enorme volum. Vi har påpekt at Grenland er et slikt område. Særlig hvis du får et stort gasskraftverk i området. Da kan man fort få 4-5 millioner tonn hvert år, sier Lier-Hansen. Han ser også muligheter for slik deponering fra Mongstad og Skogn/Tjeldbergodden.

— Hva vil industriens bidrag være i et slikt system?

— Når en vet at man kan bli kvitt CO<sub>2</sub>, kan man begynne å rense egne utslipp. I dag har det ikke mening å rense egne utslipp, fordi man ikke blir kvitt CO<sub>2</sub>, sier Lier-Hansen.

Industri toppen vil gjerne bytte ut CO<sub>2</sub>-avgift og kvoter med mer positive virkemidler, som fremmer bruk av ny teknologi.

— Jeg er helt sikker på at det globale klimaet vil tjene på at man bruker de positive virkemidlene fordi de raskest gir reduserte utslipp.

## Miljøkrav redder industrien

For å sikre industrien langsiktige kraftkontrakter til en lavere pris enn alminnelig forsyning slår Soria-Moria-erklæringen fast at det skal opprettes et industrikraftmarked. Her vil regjeringen stille krav til energieffektivisering og energigjenvinning når langsiktige kraftkontrakter inngås.

— Det er veldig fornuftig. Et av vilkårene som gjør at man kan få gjennom en slik ordning uten å komme i strid med handelsregler er at de er koblet til miljøkrav i form av energieffektivitet og slikt.

— Så miljøkrav kan redde industrikraftmarkedet?

— Relevante miljøkrav kan



# kan redde industrien

kraft i fremtiden, mener industritoppen vil dessuten kvotekjøp fra utlandet.

gjøre det enklere å få etablert industrikraftregimer som tilfredsstillter EUs regler. Poenget er at det er lov til å gi statsstøtte til miljøtiltak, sier Lier-Hansen. Han påpeker at industriens kraftforbruk har vært stabilt de siste årene, mens produksjonen har økt kraftig. Nå sloss industrien om elektronene mot kjøpsterke grupper i alminnelig forsyning.

— Ut fra et miljøsynspunkt er det viktig at energiforbruket i Norge også blir brukt til verdiskapning og ikke bare luksus.

## Leveringssikkerhet

— Dere ivrer for gasskraft og vil samtidig ha et eget kraftregime med lavere priser for industrien. Det er vel ikke slik at gasskraft vil gi lavere energipriser?

— Gasskraft vil gi leveringssikkerhet for industrien. En åpenbar fordel med gasskraft er du kan produsere store mengder gass der du trenger den. Det kan være mer rasjonelt for samfunnet enn å investere milliarder i overføringslinjer. Å transportere kraft over lange avstander har også en enorm kostnad.

— Men det er riktig at det norske markedet i stadig større grad er integrert i det nordiske og europeiske markedet. Prisene i Norge fremover vil gjenspeile prisene i Tyskland. Vi kan ikke bygge opp så stor kapasitet at vi får senket prisen på kraft i Norge til nivået vi er avhengig av for å få reinvestert i moderne prosessindustri.

## Side om side

— Hvordan har din bakgrunn fra Norges jeger- og fiskerforbund, Direktoratet for naturforvaltning og som statssekretær i Miljøverndepartementet preget deg?



— Ut fra et miljøsynspunkt er det viktig at energiforbruket i Norge også blir brukt til verdiskapning og ikke bare luksus, mener lederen for den nye, gigantiske NHO-sammenslutningen Norsk Industri, Stein Lier-Hansen. (Foto: Audun Garberg)

— Det har preget meg i den forstand at jeg er opptatt av å bidra til at industri og miljø kan leve side om side. Miljøkrav må ikke bli så stramme at industrien

flytter ut, men det hadde ikke vært mulig å forsvare en industri som jeg følte ikke tok miljøkravene på alvor, sier Lier-Hansen.

— Miljøvern er maraton-arbeid

som må gå tiår etter tiår. Man må alltid være i front i det arbeidet for å dra med seg feltet, men ikke så langt foran at det blir en sprekk. Det vil bare føre til tilbakeslag.



# Miljøjournalen

**Prøv et abonnement på  
Norges eneste nyhetsmagasin  
om natur- og miljøspørsmål ut 2006!**

For å tegne abonnement til kampanjepris:  
**[www.miljojournalen.no](http://www.miljojournalen.no)**

Vi lover deg nyhetssaker fra inn- og utland, samt et blad som går i dybden på viktige miljøspørsmål.

Blant sakene vi skal følge er miljøgifter, klimaendringer, bymiljø, transport, avfall og mat.

Tips, synspunkter eller leserbrev?  
Skriv til: [redaksjonen@naturvern.no](mailto:redaksjonen@naturvern.no)

# Kollektivtrafikk i norske byer: Dyrest i Skandinavia

Et månedskort i Stockholm koster 488 norske kroner. Skal du ha et kort som dekker hele Bergen, må du imidlertid ut med 1320 kroner. Norge har Skandinavias dyreste kollektivtrafikk.

TEKST: KRISTIAN S. AAS  
kaa@naturvern.no

Rutetilbudet i de største norske byene står ikke tilbake for våre nordiske naboer, bortsett fra når det gjelder nattrafikk. Frekvensøkninger og oppgradering av materiell gjør at bussen, toget eller trikken går like ofte som i våre naboland. Men prisen i Norge er langt høyere, noe som kan forklare at norske byer har klart lavere kollektivandel enn svenske. Prisen for enkeltbillett, dagskort og månedskort, avgangsfrekvens langs hovedlinjene i rushtiden og på kveldstid, nattrafikktilbud og kollektivandel er sjekket. Ikke alle tallene er direkte sammenlignbare, da systemene i de forskjellige byene varierer mye.

## — Jumboer i Norden

— Dette bør få varsellampene til å blinke hos samferdselsminister Liv Signe Navarsete, sier Ingunn Parker Bekkhus. Hun er kollektivtrafikkansvarlig i Natur og Ung-

dom (NU), og sekretær for Kollektivkampanjen.

— Oslo er den eneste byen i Norge som har klart å satse kollektivt, men har fortsatt mye å gå på i forhold til Sverige. Trondheim og Bergen er jumboer i Norden. Utenom Oslo er vi vitne til en systematisk underfinansiering av kollektivtrafikken. Er det rart at biltrafikken vokser ukontrollert?, spør Bekkhus.

## Over 200 kroner billigere

I Oslo koster et månedskort 700 kroner, og gjelder Oslo kommune. I Stockholm slipper du med 488 kroner, og får i tillegg reise i hele Stockholms län, et areal sammenlignbart med Oslo og Akershus. Langs hovedlinjene går det nattbuser hver natt, og månedskortet gjelder også på disse. I Göteborg, som er lik Oslo i størrelse, koster månedskortet 415 kroner. For 40 kroner ekstra i måneden kan du også bruke det på nattrafikken, som går til mellom klokken 2 og 2.30 hver natt, og døgnet rundt i



Malmö har Nordens billigste enkeltbillett på bybuss. (Foto: Kasper Dudzik, Skånetrafiken)

helgene.

## Komplisert i Bergen

Bergen utmerker seg med et system med hele ti takstsoner internt i kommunen. Prisene er gjennomsnittlige hvis man bare reiser i en eller to soner, men deretter blir det dyrt. For et kort som dekker hele byen må du ut med 1320 kroner i måneden. København har et lignende system, men her er det store rabatter for folk som reiser langt. I Århus, som er en by på størrelse med Bergen, er maksimal pris for et månedskort 517 kroner.

## Lav støtte

Hvorfor er det slik? I Norge er det en svært lav andel av kollektivtrafikkens inntekter som kommer fra direkte offentlig støtte. I en EU-sammenligning fra 1997 var gjennomsnittstilskuddet for rundt

140 europeiske byer 49 prosent for byer med bussbasert kollektivtrafikk, og hele 63 prosent for banebaserte. I 1999 fikk Oslo 32 prosent av inntektene fra offentlig støtte, mens Bergen fikk bare 8 prosent. Trondheim var helt nede i 4 prosent støtte.

— Dette avspeiler hvordan kollektivtrafikken i sterkere grad blir vurdert som en offentlig tjeneste i Sverige og Danmark, mens man i Norge har overlatt en større del av finansieringen til passasjerene, sier Christian Aubert, administrerende direktør i Transportbedriftenes landsforening.

Han mener imidlertid ikke at løsningen er lavere priser.

— Vi må skaffe kollektivtrafikken langt mer robuste rammebetingelser slik at man kan forbedre tilbudet med høyere frekvens på rutene, sier Aubert.

	Oslo	Bergen	Trondheim	Stockholm	Gøteborg	Malmö	København	Århus	Odense
Pris enkeltbillett	20/30 kr.	23/31/38 kr.	22 kr.	24,40 kr. (1)	16,30 kr.	12,20 kr.	17,70/ 26,60 kr.	17,70 kr.	14,60 kr.
Pris månedskort	700 kr.	660/770/ 840 kr.	685 kr.	488 kr. (2)	415 kr.	301,20 kr.	312,80/ 422,30 kr.	323,20- 517,20 kr.	260,70 kr.
Pris dagskort	60 kr.	80 kr. (3)	55 kr.	77,30 kr. (2)	40,70 kr.	Nei	104,30 (3)	58,60 kr.	Nei
Frekvens i rush	3-15 min	5-20 min	10-15 min	2-15 min	5-15 min	5-10 min	2-10 min	10-30 min	10-30 min
Frekvens kveld	7-30 min	15-60 min	20-60 min	3-30 min	10-20 min	10-30 min	10-20 min	30 min	30-60 min
Nattbuss/trikk/bane?	Fre/lør	Fre/lør	Fre/lør	Alle dager	Alle dager (4)	Nei (5)	Alle dager	Fre/lør	Nei
Nattrafikk inkludert med månedskort?	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja, tillegg 16,30 kr. (6)	-	Ja	Ja, tillegg 17,70 kr.	Nei
Kollektivandel	24%	17%	16%	39% (2)	24%	20%	28%	-	-
Befolkning, byen	529 846	239 209	156 161	765 044	484 102	269 142	594 119	290 979	185 861
Befolkning, med omegn	811 688	301 717	193 575	1 873 000	-	-	1 827 219	-	-

Tabellen viser kollektivtilbudet i Norges, Sveriges og Danmarks tre største byer. Der flere priser er oppgitt, varierer prisen etter et sonesystem. De oppgitte prisene er de mest vanlige, høyere priser kan forekomme. Kilder: Trafikkselskapene, Statistisk sentralbyrå, kommunenes internettsteder, HUR.dk, SL.se, www.gr.to, Universal Currency Converter. Alle priser er omregnet i norske kroner. "Kollektivandel" omfatter bare motoriserte reiser, ikke gang/sykkel. "Frekvens" er hovedlinjer i byen. (Tabell: Kristian S. Aas)

(1): Gjelder hele fylket fra 1. januar 2006.

(2): Gjelder hele fylket.

(3): Gjelder storbyområdet.

(4): Alle dager til 02.30, fre/lør hele døgnet.

(5): Tog til København går hver natt.

(6): Månedskort nattrafikk: 40,70 kroner tillegg

## Anmeldt for trafikkstøv

Trafikken og støvmengdene i Trondheim øker, tross piggdekkavgift og feiing. Nå fjernes bomringen i byen, men ikke alle er sikker på at trafikken vil øke da.

TEKST: KRISTIAN S. AAS  
kaa@naturvern.no

Allerede i slutten av november var det registrert 38 dager med støvverdier over grensen. Forurensningsforskriften krever at grensen bare skal overskrides 35 ganger i løpet av ett år. Derfor har Naturvernforbundet i Sør-Trøndleag anmeldt Trondheim kommune til politiet.

Trondheim kommune mener de gjør en god innsats for å dempe støvpåvirkningen.

— Vi har innført piggdekkavgift, og har økt feiefrekvensen i de mest trafikkerte gatene. Vi arbeider også kontinuerlig med å få flere til å benytte kollektivtrafikk og sykkel, eller å gå, sier Anne Sophie Hunstad, politisk rådgiver for ordføreren i Trondheim.

Hun er heller ikke sikker på at trafikken øker når bomringen forsvinner.

— Jeg synes det er rart at folk skal kjøre mer bil bare fordi det koster noen kroner mindre, sier Hunstad.

### — Gjør alt for lite

— Trondheim kommune gjør alt for lite for å få kontroll med svevestøvet og annen forurensning fra biltrafikken. Trafikken øker med rundt tre prosent årlig. I tillegg vil avskaffelsen av bomringen gi en stor engangøkning. Selv om andelen som kjører piggfritt øker, er trafikkveksten så stor at støvverdiene ikke minsker. Kommunen må gjøre mer for å begrense biltrafikken, mener Ottar Michelsen i Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag.

# Vurderer skatt på jobb-parkering

Gratis parkering på jobben regnes ikke som en økonomisk fordel i dag, og skattlegges derfor ikke. Gir sjefen deg et månedskort på bussen, må du derimot betale skatt. Finansminister Kristin Halvorsen er skeptisk til å endre på dette, men lover å se på saken.

TEKST: KRISTIAN S. AAS  
kaa@naturvern.no

Miljøjournalen har spurt finansminister Kristin Halvorsen om Regjeringen vil endre på denne situasjonen, for å hindre at skattesystemet oppfordrer til bruk av bil på jobbreisen. Halvorsen ser store skattetekniske problemer ved å endre systemet.

### Vanskelig verdifastsettelse

En stor andel av norske arbeidstakere har i dag tilgang til gratis parkeringsplass på arbeidet, et gode som i norske byer har en høy markedspris. I Ibsen parkeringshus i Oslo koster det 225 kroner i døgnet å parkere.

Men mange steder er parkering billigere eller gratis, noe som gjør det vanskelig å fastsette verdien på parkering, skriver Halvorsen i sitt svar til Miljøjournalen. Hun mener imidlertid at fri parkering i områder der parkering er avgiftsbelagt, i utgangspunktet er en skattepliktig fordel.

— På steder der det ikke er knapphet på parkeringsplasser, og dermed heller ingen markedsverdi på slike, vil det ikke ligge noen økonomisk fordel i det å kunne benytte seg av fri parkering på arbeidsgivers grunn fremfor å benytte seg av allmenn fri parkering. En generell skattlegging av fri arbeidsparkering kan derfor ikke gjennomføres. I praksis skattlegges heller ikke arbeidstakere som har en økonomisk fordel av fri parkering, skriver Halvorsen, og nevner problemer med verdsettning av fordelene. Å finne verdien av et



Finansminister Kristin Halvorsen vil vurdere om gratis jobbparkering skal skattlegges, for å likebehandle parkering med kollektivtrafikk. (Foto: Rune Kongsro, sv.no)

månedskort er derimot enklere, og vil alltid være en økonomisk fordel for arbeidstakeren. Derfor skal det beskattes, mener Halvorsen.

### Positivt, synes NNV

Halvorsen vil imidlertid se på om det er mulig å finne en måte å beregne fordelene av fri parkering på, slik at denne fordelene kan skattlegges. Det synes Lars Haltbrekken, leder i Norges Naturvernforbund, er positivt.

— Halvorsen avviser ikke å

forsøke å rette opp skjevheten. Den beste løsningen vil være å innføre skatt på fri parkering. Vi kommer til å følge med på hva Regjeringen gjør med denne saken, sier Haltbrekken.

Finansministeren understreker i sitt svar at Regjeringen vil forsøke å finne metoder for skattlegging av parkering som "ikke er betydelig byråkratisk og tungvint". I tillegg understreker hun at Regjeringen har som mål å stimulere til økt bruk av kollektivtrafikk fremfor privatbil.

## Sterkt økende interesse for miljøbiler i Sverige

I løpet av neste år kan grønne biler ha 20 prosent av markedet.

■ TEKST: PERNILLE BERG  
pb@naturvern.no

Den stadige forbedringen innen miljøtransport gjør at produktene blir mer interessante for kundene. I en undersøkelse utført av den svenske miljøorganisasjonen Gröna Bilister svarer 80 prosent at de kan tenke seg å kjøpe en miljøvennlig bil. Og stadig flere gjør alvor av teorien.

Per i dag er miljøbilenes markedsandel 7,3 prosent i Sverige. Dette er en økning på over 100 prosent fra i fjor, ifølge BilSweden. Ford Focus Flexifuel (E85), Saab 9-5 Biopower (E85), Toyota Prius (Hybrid) og Volvo V70 Bi-fuel (biogass) dominerer markedet.

### Stadig forbedring

Gröna Bilister mener at gunstige priser, bevissthet blant kundene, tilrettelegging fra staten og produksjon av meget gode biler er grunner til at salget har eksplodert i Sverige de siste årene. Organisasjonen spår at i løpet av 2006 vil miljøbilmarkedet ha kapret 20 prosent av det totale bilmarkedet.



Toyota Prius blir stadig mer populær i Sverige. (Foto: Audun Garberg)

# Fra grønn skog til grønn energi

Den sterkt økende interessen for biodrivstoff i vestlige land er direkte årsak til ødeleggelsene av regnskogen, mener Regnskogfondet.

■ TEKST: PERNILLE BERG  
pb@naturvern.no

— Ved å prøve å løse et miljøproblem skapes ett annet, sier Nils Hermann Ranum, kampanjeleder for Regnskogfondet. Organisasjonen har lenge vært vitner til at urskogen i Sør-Amerika og Asia er blitt rasert for å gjøre plass til enorme palmeolje- og soyabønneplantasjer. Palmeolje og soya fungerer meget bra som bioenergi som blant annet kan bli brukt som drivstoff.

### Høye priser

De høye prisene og den økende etterspørselen av bioenergi gjør situasjonen bare verre for skogen, skriver New Scientist. Prisene på palmeolje steg 10 prosent bare i september i år og det er forventet en total prisvekst på minst 20 prosent til neste år. Samtidig øker også etterspørselen av bioenergi med 25 prosent i snitt hvert år.

### Høye bio-mål

I kampen for å tilfredsstille Kyoto-kravene har mange land satt seg høye mål om prosentvis bruk av alternativ energi i fremtiden. EU vil for eksempel bruke 5,75 prosent bioenergi innen 2010.

— Bioenergi er bra, men vi må finne virkemidler slik at for eksempel norske produsenter ikke blir presset ut av markedet på grunn av billige aktører som har ødelagt regnskogen, sier Ranum. Han understreker at det må være en forutsetning at energien utvinnes på forsvarlig vis slik at "løsningen" på ett miljøproblem ikke bare blir til et annet miljøproblem.



Palmeolje-plantasje i Malaysia. Dette pleide å være en frodig del av regnskogen. (Foto: Regnskogfondet)

# Annonse: Pals

# Det går aldri et tog

Les historien om togutbyggingen som gikk i stå, mens vegen som ble vedtatt samtidig ligger der, og stadig bygges ut. Vi drar på reise mellom Oslo og Bergen.

TEKST: KRISTIAN S. AAS  
kaa@naturvern.no

I juni 1992 ble planene for ny stamveg mellom Oslo og Bergen vedtatt. I vedtaket ble det forutsatt at Bergensbanen skulle forkortes mellom Oslo og Hønefoss. Snart 14 år etter er vegen opprustet langs nesten hele strekningen, og har fått verdens lengste biltunnel. Toglinja er ikke tilgodesett med penger de neste ti årene.

## Hestehandel

Det ble omtalt som en av de store, samferdselspolitiske hestehandlene til tidligere samferdselsminister Kjell Opseth. Stamvegen mellom Oslo og Bergen ble vedtatt lagt gjennom Valdres, over Filefjell og gjennom Lærdal og Voss. For å få Sosialistisk venstreparti med på laget, ble Ringeriksbanen inkludert i vedtaket.

Banen skal gå fra Sandvika i

Bærum til Hønefoss, og vil korte inn reisetiden mellom Oslo og Bergen med nesten en time. I dag går bergensstogene den lange omvegen om Drammen og Hokksund, og vil fortsette med det i minst ti år til.

## Verdens lengste

Da er det allerede med vegen. I 2000 åpnet Lærdalstunnelen, verdens lengste tunnel for biler. Tunnelen kostet over en milliard kroner å bygge, og er 24,5 kilometer lang. I tillegg til denne har vegen vært utbedret en rekke steder. De store utbyggingene hadde tatt til da vedtaket i 1992 kom. Året før hadde Flenja- og Gudvangatunnelene åpnet, noe som allerede hadde gitt Oslo og Bergen ferjefri forbindelse med vegen mellom Hol og Aurland. I 1991 kom også nyvegen mellom Voss og Dale, noe som ga en langt raskere forbindelse mot Bergen. I

de senere årene har strekningen i Lærdal fått stamvegstandard, og det utredes en tunnel mellom Arna og Bergen, noe som vil forkorte kjøretiden med 15-20 minutter. Men toget er like tregt, selv om det har vært gjort noe utbygging på Hardangervidda. I 1992 tok det 6 timer og 41 minutter med ekspressen, men det gikk et ekstrapog som stoppet sjeldnere og tilbakela distansen på 6 timer og 20 minutter. I dag tar raskeste



Sandvika stasjon: "Direktetoget til Hønefoss og Bergen er utsatt på ubestemt tid". (Foto: Kristian S. Aas)

tog 6 timer og 24 minutter.

## Milliardene kom ikke

— I planperioden fra 1994 til 1997 var det varslet 8 milliarder ekstra til samferdsel. Da disse midlene, 5 milliarder til tog og 3 milliarder til veg, ikke kom, hadde vi problemer med å holde de ordinære rammene. Da ble det ikke rom for å bygge Ringeriksbanen. Dessverre, sier Inge Myrvoll (SV).

Han er nå ordfører i Rana kommune, men satt i Stortingets samferdselskomite fra 1989 til 2001. I 1992 var han en av arkitektene bak tog/veg-forliket.

— I tillegg til banen fikk vi med i vedtaket at det ikke skulle bygges parallelle stamveger. Dette skulle stoppe Hardangerbrua. Men nå virker det som om politikerne er mer interesserte i Hardangerbrua enn i raskere tog, sier Myrvoll.

## Trasékluss

Først i 2002 kom Ringeriksbanen tilbake til Stortinget, da med trasévalg på menyen. Politikerne valgte en trasé om Åsa øst for Steinsfjorden, et valg som Jernbaneverket ikke jublet over.

— Traseen er lengre, og reduserer samfunnsnyttene i forhold til en trase lenger vest. Men vi tar vedtaket til etterretning, sier informasjonssjef Kjell Bakken i Jernbaneverket.

Den vestlige traseen om Krok-sund ville nemlig true de internasjonalt vernede våtmarksområdene i Steinsfjorden og Tyrifjorden. Flere tar fortsatt til orde for en revidering av trasévalget. Og mens det krangles, bruker togene fortsatt over en og en halv time på strekningen mellom Hønefoss og Oslo, som er rundt fire mil i luftlinje.



Lærdalstunnelen: Åpnet i 2000, verdens lengste biltunnel. Et resultat av samme stortingsvedtak. (Foto: Audun Garberg)

**Annonse:  
Stavanger  
kommune kst  
mndre**

# Bærekraftig mobilitet er mulig

Bærekraftig mobilitet er det nye imperativet i EUs transportpolitikk. Også i den langsiktige norske samferdselspolitikken har dette begrepet fått en sentral plass. Selv om utfordringen er formidabel, er det likevel mulig å tenke seg en bærekraftig mobilitet i løpet av noen tiår.

## kommentar

**ERLING HOLDEN**  
Gjedeforsker ved Oxford  
Institute for Sustainable  
Development



Det finnes muligheter for bærekraftig mobilitet. Kollektivtransporten, her representert ved toget, spiller en vesentlig rolle i dette bildet, skriver Erling Holden i denne kommentaren.

I rapporten *European transport policy for 2010: Time to decide*, lanserer EU-kommisjonen bærekraftig mobilitet som det ultimate mål for en felles transportpolitikk. Det snakkes om intet mindre enn et nytt imperativ knyttet til hvordan EU i fremtiden skal tilrettelegge for transportsystemer og infrastruktur. Også Nordisk Ministerråd trekker i sin Handlingsplan for det nordiske samarbeidet på transportområdet 2004 til 2008 frem bærekraftig mobilitet som et høyt prioritert område. Norge henger også med, i Stortingsproposisjon nr 57 (1999-2000) pekes det på at det må "treffes tiltak som bidrar til en bærekraftig mobilitet". Alle ser altså ut til å være enig om at vi må tilrettelegge for bærekraftig mobilitet. Men hva er nå egentlig bærekraftig mobilitet? Hva betyr det, og hva innebærer det for praktisk politikk?

Det finnes i dag tre hovedstrategier for å fremme bærekraftig mobilitet: effektivitet, substitusjon og reduksjon. Disse strategiene kan føres tilbake til *Vår felles fremtid* og de prosessene som har pågått i FN-systemet siden 1987, og til den internasjonale litteraturen på området.

Tankegangen bak effektivitetsstrategien er at vi må utvikle teknologiske løsninger som gjør transportmidlene mer effektive med hensyn til drivstofforbruk og utslipp. Strategien kan grovt deles inn i to. For det første er det de som vil forbedre eksisterende teknologi, noe som gir muligheten til å øke ressurs-effektiviteten vesentlig. Den andre teknologiske hovedretningen retter søkelyset mot alternative motorteknologier og drivstoffer. Her er det i dag særlig interesse for brenselcelleteknologi og bruk av hydrogen som erstatning for bensin og diesel.

Substitusjonsstrategien retter seg mot hvordan vi reiser, eller det vi kan kalle transportmønsteret. Det sentrale punkt er her

altså ikke hvor mye vi reiser, men hvordan disse reisene foregår. En slik strategi innebærer at vi ser nærmere på hvordan våre reiser fordeles seg mellom ulike transportmidler. I praksis betyr det at vi må være villige til å satse atskillig mer på utvikling av buss, bane og sjøtransport fremfor personbil, fly og lastebil.

Felles for de to første tilnærningene er at det ikke settes spørsmålsteget ved hvor mye vi reiser. Vi kan derimot reise like mye som før, kanskje også betydelig mer, bare det gjøres på en miljømessig forsvarlig måte. Reduksjonsstrategien avviser at en fokusering på teknologi og sammensetningen av våre reiser er tilstrekkelig. I tillegg til å reise mer effektivt og utvikle et nytt transportmønster, må vi rett og slett reise mindre. Her er det altså selve transportvolumet som angripes.

Hvilken strategi fremmer så best bærekraftig mobilitet? På Vestlandsforskning og ved NTNU arbeides det i disse dager med et større prosjekt som går i dybden på dette spørsmålet. Hovedkonklusjonen er at dagens trend, med sterk økning i transportvolumet, for langsom innføring av ny teknologi og vedvarende nedbygging av kollektivtilbudet, ikke er bærekraftig. Denne konklusjonen støttes av de aller fleste internasjonale forskningsinstitusjoner og overnasjonale organisasjoner.

Men det er håp. Etter min oppfatning står vi overfor to alternativer som vil tilfredsstillende kravene til bærekraftig mobilitet. I begge alternativene forutsettes det en kraftig vekst i kollektivtransporten, kanskje så mye som en tredobling i forhold til i dag. Dette er ikke først og fremst for å redusere energibruk og utslipp,

men for å sikre at alle har tilgang på den transport som er nødvendig for å komme seg på jobb, til skole, til lege eller besøke slekt og venner. Tilgang på transport for å få dekket sine grunnleggende behov er i det hele tatt en svært viktig forutsetning for realiseringen av en bærekraftig mobilitet.

I alternativ 1 forutsettes det en dobling av energieffektiviteten for personbiler og en 25 prosent økning for alle andre transportmidler. I tillegg må den fremtidige personbilen være atskillig mindre enn de SUV'ene vi i dag ser ut til å foretrekke. En hybrid-småbil med beskjeden motor er hva jeg har i tankene. Under disse forutsetningene vil det være rom for en svak økning av transportvolumet for både personbiler og fly, dog atskillig mindre enn de prognosene som nå legges til grunn i de nasjonale transportplanene. Dette vil kreve en del tiltak, sannsynligvis upopulære, for å begrense veksten i persontransporten.

I alternativ 2 legges det til grunn en 25 prosents forbedring av energieffektiviteten i alle transportmidler, men ingen begrensninger på personbilenes størrelse. Vi kan fremdeles kjøre i våre SUV'er, men disse er altså mer energieffektive enn dagens. Under disse forutsetningene er det imidlertid ingen vei utenom reduksjoner i transportvolumet. Vi må kort og godt reise mindre.

Her er to alternativer presentert. Hvilken vei vi velger er opp til myndigheter og deg selv. Å reise mindre høres kanskje ikke så fristende ut. Da fremstår nok en liten bil med lavt energiforbruk langt mer attraktivt for de fleste av oss.

# kort sagt

## Politikk

Miljøvernminister Helen Bjørnøy er regjeringens svakeste statsråd og får terningkast 1 av velgerne, viser en ny undersøkelse utført av TV2 Nettavisen. Nettavisen skriver at åpningen for leteboring i Barentshavet, handlingslammelsen ved utbyggingen av Hattebergvassdraget i Hordaland og salget av Vestre Vollane har gjort at hennes anseelse blant velgerne har gått rett til bunns.

FNs miljøprogram UNEP kan ikke gjøre rede for hva 120 millioner norske kroner har blitt brukt til, skriver Aftenposten. Det er gitt over 35 millioner kroner årlig som skulle bli brukt til globale miljøprosjekter, men nå kan altså ikke UNEP forklare hvor pengene er blitt av.

Ifølge Dagsavisen har miljøvernminister Helen Bjørnøy fått to gode råd av en venninne om hvordan hun skal holde ut i statsrådsjobben: Sørg for å få nok søvn, og spis regelmessig. Betynggende å vite.

Olje- og energiminister Odd Roger Enoksen mener varig vern av havområder mot oljevirkosomhet er urealistisk. Han uttaler at den mest realistiske tilnærmingen er at noen områder utstår i tid. Etter å ha ventet i 10 til 15 år kan områdene evalueres og det kan tas stilling til hvorvidt det skal være aktivitet i området eller ikke.

Fiskeriminister Helga Pedersen mener det uregulerte fisket i Barentshavet er den største utfordringen i norsk fiskeriforvaltning i øyeblikket. Nå ønsker hun å rydde opp ved at russernes overfiske skal forsøkes stanses og den nasjonale ressurskontrollen skal bli strengere.

## Hav og fiske

Villaksen er snart historie. mener forskere fra NINA. Masserømming av oppdrettslaks er grunnen. Resultatet vil bli blandingslaks. Forskning viser at denne laksen har mye mindre evne til å reproducere seg enn hva som før var antatt.



(Foto: Ian Britton, Freefoto.com)

## Økokrim

Tre jegerne fra Østlandet ble stoppet av politiet og Vilt-nemnda på Hitra i Trøndelag. I bilen ble det funnet lyskastere, våpen med lydempere og alkohol. Det ble også funnet fire ulovlige felte hjort. Det var tips fra lokale som gjorde at politiet klarte å fukke jegerne på henholdsvis 39, 42 og 47 år.

Fiskeriminister Helga Pedersen.  
(Foto: Ingjerd Tjelle,  
Horisont Varanger)



## Energi

Havgul AS og Tafjord Kraft AS vil sammen bygge Havsul II. De tre Havsul-prosjektene er markedsført som verdens største vindkraftanlegg, skriver NTB. Havsul skal bygges på kysten av Møre og Romsdal dersom det blir gitt konsesjon. Planene om vindmølleparken har møtt sterk motstand. Havsul II vil ha 2,24 milliarder kilowattimer årlig kraftproduksjon. Til sammenligning er årlig produksjon fra Tafjord Kraft i dag på om lag 1,2 milliarder kilowattimer.

Skal du selge huset ditt, må du snart dokumentere hvor mye energi du bruker. Du som huseier må selv betale for den pålagte merkeordningen, skriver Teknisk Ukeblad. Energimerkingen av norske bygninger kommer neppe i gang før i 2007. Merkingen vil bli et resultat av EUs byggedirektiv.

Statoil og DNO har gjort et betydelig oljefunn ved siden av

Goliat-feltet i utvinnings-tillatelse 229 i Barentshavet. Kilder antyder at funnet kan være på størrelse med Goliat-funnet og inneholde rundt 50 millioner fat olje.

## Vær



Bergen. (Foto: Nathan Davies)

Det er blitt ny døgnnedbørsrekord i Bergen. Den nye rekorden er på 134,2 millimeter. Rekordregnet ble målt fra klokka 19 søndag 13. november til klokka 19 mandag. Den gamle rekorden på 122 millimeter fra november 1917 ble dermed slettet fra rekordlistene, melder Storm Weather Center. Våtest i Norge var Takle i Gulen i Sogn der det ble målt 198,5 mm på et døgn.

De siste 13 årene har det blitt utbetalt store summer i naturskader etter stormer, orkaner, flom og storflo. Det er blitt utbetalt naturskadeerstatning for godt over 50 millioner kroner.

## Dyr

EU-domstolen skal nå avgjøre om Finlands folkevalgte har lov til å gi lisens på ulvejakt. Kommisjonen har stevnet Finland, melder Nationen. EU-kommisjonen ønsker å tvinge finske myndigheter til å stanse lisensjakt på ulv. Ifølge Kommisjonen er tillatelse til ulvejakt i strid med EUs såkalte habitatdirektiv.

Landbruksdepartementet melder



om at det er en betydelig nedgang i tap av sau til rovvilt i Hedmark i 2005. Det samlede erstatningskravet er på ca 8.500 sauer, hvilket er en reduksjon på 24 prosent i forhold til i 2004.

Nord-Trøndelag blir Norges nye rovdryfylke. En av fire bjørner i Norge skal til enhver tid ha fylket som tilholdssted, og et stort antall jerv og gaupe skal bevares, fastsetter de nye bestandsmålene for rovdyr. Dette vil føre til at den sørsamiske kulturen blir satt under enormt press. Reineierne mener de ikke tåler særlig mange flere år med store rovdrytap før den bærende tradisjonen i hele kulturen går til grunne, skriver Trønder-Avisa.

40 rein ble kjørt i hjel da toget fra Røros til Trondheim feide inn i en flokk med reinsdyr. Reinsdyrene ble fanget i en felle da det var bratte skrenter på hver side av sporet. Jernbaneløst får sterk kritikk fra

reineiere som mener de ikke prioriterer vedlikehold av gjerder langs toglinjene.

## Miljøgifter

Nylig vedtok Europaparlamentet første runde av EUs kjemikaliedirektiv, det såkalte Reach-regelverket. Regelverket er blitt

utvannet og sterkt redusert i forhold til utgangspunktet. Ifølge WWF er vedtaket et tragisk tilbakeskritt for arbeidet med å redusere skadevirkningene av kjemiske stoffer på natur og mennesker.

Statoil dysser ned helsefaren plattformarbeidere har vært

utsatt for, hindrer forskning og holder giftrapporter skjult, skriver Dagbladet. Avisen har sett på sykdom, død og misdanninger blant norske offshoreansatte. Flere forskere bekrefter at Statoil har jobbet imot dem.

En eksplosjon i en kjemisk fabrikk har forgiftet elven Songhua i Kina og 3,8 millioner mennesker er uten drikkevann. Episoden skjedde 23. november og situasjonen ble omtalt som meget kritisk. Innbyggerene i området hamstret drikkevann fra vannvogner etter beste evne.

I nesten 50 år impregnerte NSB stolper og jernbanesviller med det kreftfremkallende og arvestoffskadelige stoffet kreosot på Nygård i Hommelvik. I dag, mer enn 30 år etter at virksomheten opphørte, ligger fortsatt minst 200 tonn av stoffet nedgravd på området, skriver Adresseavisen.

Statfjord A. (Foto: Statoil)



Jeg ønsker å få tilsendt boka **"Shopping og jakten på andre fristelser"** for kr. 198,- (porto og ekspedisjon kommer i tillegg).

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr.: \_\_\_\_\_ Sted: \_\_\_\_\_

Sendes til Grønn Hverdag, Grensens 9B, 0159 Oslo. Boka kan også bestilles på telefon 23 10 95 50 eller på e-post [post@gronnhverdag.no](mailto:post@gronnhverdag.no).

Bok fra Grønn Hverdag!

## JON BJARTNES: "Shopping og jakten på andre fristelser"

I denne boka inviterer vi leseren med på et lite eksperiment. Går det an å bytte ut rutinemessige shoppingvaner med spennende opplevelser?

Vi har lånt metoder og knep fra bøker som handler om å slutte å røyke: Hvis du vil forandre vanene dine, er kunsten å tenke hvor godt det vil gjøre. Det gjelder å skaffe seg nye fristelser. Mottoet for boka: Færre ting, flere opplevelser.

Dine egne favorittopplevelser må du finne selv. Og vi lover at denne boka inneholder masse stoff til ettertanke og inspirasjon. Ønsker du en smakebit fra boka, finner du første kapittel på [www.gronnhverdag.no](http://www.gronnhverdag.no) (søk på shopping).

Julegavetips

## sitater

— Jeg skal kjempe til krampa tar meg for det jeg tror på.

Miljøvernminister Helen Bjørnøy til Aftenposten.

— Det er ikke sånn at vi hopper i været og smeller hæla sammen for denne miljøprofilen.

Frederic Hauge om statsbudsjettet i Dagsavisen

“SVs miljøvernminister må vite mer om miljø enn alle hennes regjeringskolleger, alle lederne for oljeindustrien eller alle ordførerne i kommuner som ønsker kraftutbygging.”

Kommentar i Klassekampen

“Kanskje kan man ikke framstå som Mor Teresa for å få kjempet fram de nødvendige endringene i miljøpolitikken. Kanskje må hun heller prøve å stå fram som Dirty Harry?”

Dagsavisen kommenterer miljøvernminister Helen Bjørnøy

— Jeg vil ikke gjøre noe med trafikken av frykt for represalier på julaften.

Samferdselsminister Liv Signe Navarsete vil ikke begrense nisseflytrafikken til julenissen i Rovaniemi. (Bergens Tidende)

— Hvor kommer egentlig nissen fra?

— Det vet jeg ikke, jeg tror han er en meget kjøpp kar.

Det vet nok samferdselsminister Liv Signe Navarsete. Hun er tross alt ansvarlig for trafikken i norsk luftrom, enten den foregår med fly eller reinsdyr. (Bergens Tidende)

“Hvem er egentlig den styggeste klimaulven? George Bush som fornekter klimatrusselen og blåneker å underskrive avtaler - eller norske politikere som lovpriser avtalene, men gir blaffen i å følge dem?”

Kommentar fra journalist Ole Mathismoen i Aftenposten

## Europas verste kraft

WWF har laget en skammens liste over de mest forurensende kraftverkene i Europa. Anleggene slipper ut flere hundre millioner tonn forurensing hver år.

■ TEKST: PERNILLE BERG  
pb@naturvern.no

27 av de 30 mest forurensende kraftverkene i Europa brenner kull, viser WWFs undersøkelse. Rapporten evaluerte det relative utslippet (gram CO<sub>2</sub> per kWh) og det absolutte CO<sub>2</sub>-utslippet (millioner tonn per år). Deretter rangerte WWF de 30 mest forurensende kraftverkene i 25 europeiske land. Verst ut kommer Agios Dimitrios-anlegget i Hellas med et relativt utslipp på 1,35 kilo CO<sub>2</sub>/kWh og et absolutt utslipp på 14 millioner tonn CO<sub>2</sub> per år.

Nummer to på den lite attraktive listen er Frimmersdorf kullkraftverk i Tyskland som har et relativt utslipp på 1,27 kilo CO<sub>2</sub> per kWh. Tredjeplass inntas av Aboño kullverk i Spania som også har et effektivt utslipp på 1,27 kilo per kWh, men som på grunn av størrelsen har et lavere totalutslipp.

— Kraftsektoren er ansvarlig for 37 prosent av menneskelagde CO<sub>2</sub>-utslipp. Kraftstasjoner er kjent for å ha de største forurensende utslippene og for å være skitnest, sier Imogen Zethoven, leder av WWFs PowerSwitch!-kampanje i en pressemelding.

— For å stanse den globale oppvarmingen og miljøødeleggelsene må vi bytte ut disse miljø-

bombene med renere alternativer som biogass og fornybar energi, sier han.

## Grønn kraft fra brunt kull

Tyskland kom spesielt dårlig ut i rapporten med fem verk på topp ti-listen. Polen kom nest dårligst ut med fem verk på hele listen, mens Italia, Spania og Storbritannia har fire verk hver. Hellas hadde bare to verk med, men til gjengjeld nådde de helt opp til lite ærefulle første- og fjerdeplass.

Seks selskaper eier 60 prosent av verkene på WWFs verstingliste. Den tyske energikjempen RWE eier fire av de verste verkene. Det samme gjør Vattenfall som er eid av den svenske staten. Vattenfall har ingen kullkraftverk på egen jord, men eier desto flere rundt om i Europa.

Selskapet er forøvrig i gang med å bygge verdens første CO<sub>2</sub>-rensende kullkraftverk i Tyskland. Vattenfall skal bruke oksygen i stedet for luft til forbrenningen. Da vil eksosen til slutt være CO<sub>2</sub> og vanndamp. Dampen skilles enkelt fra CO<sub>2</sub> ved avkjøling.

I første omgang vil utbyggingen være et pilotprosjekt som er forventet å være i drift fra 2008. Vattenfall anslår at et kommersielt anlegg kan være klart til bruk tidligst i 2020.



Agios Dimitrios, like ved Kozáni i Hellas, er kåret til Europas verste kraftverk. Verket har et relativt utslipp på 1,35 kilo CO<sub>2</sub> per kWh.



Frimmersdorf kullkraftverk i Tyskland ble kåret til Europas nest verste kraftverk. Anlegget slipper ut 1,27 kilo CO<sub>2</sub> per kWh.

fakta  
Kullkraft

- Det finnes fire ganger mer kull i verden enn olje og gass.
- Med samme kullbruk som i dag vil reservene holde i 200-300 år.
- Brenning av kull er den vanligste formen for elektrisitetsproduksjon i verden.
- USA, Russland, Kina, India og Tyskland har de største kullreservene.

Nummer	Navn
1	Agios Dimitrios
2	Frimmersdorf
3	Aboño
4	Kardia
5	Jämschalde

Tabellen viser de fem minst effektive kullkraftverkene i Europa.

# anlegg Storsatsing på miljøsentre



Det mest forurensende kraftverket i Europa. (Foto: WWF-Hellas/Zisis Karaberis)



Det nest mest forurensende energianlegget i Europa. (Foto: WWF-Canon/Andrew Kerr)

To enorme miljøforskningsentre åpner i løpet av neste år. Tverrfaglig miljøforskning viser vei i forskning og samfunnet, mener miljøvernministeren.

TEKST: PERNILLE BERG  
pb@naturvern.no

16. november var en historisk dag både for Helen Bjørnøy og for norsk miljøforskning. Miljøvernministeren begravde sin aller første grunnstein, på bygget som skal huse Oslo Centre for Interdisciplinary Environmental and Social Research (CIENS). Senteret vil bestå av en kjempekoalisjon av åtte institusjoner.

— Ved denne sammenslåingen viser miljøforskning vei i samfunnet. Andre forskningsområder vil følge etter, sa Bjørnøy.

— Det er unikt at så mange og innflytelsesrike forskningsgrupper samles. Det er også mer nødvendig enn noen gang, fordi miljøproblemene er så komplekse må vi ha en utsøkt tverrfaglig kompetanse for å takle dem. Vitenskap og forskning er vitalt for alle miljøtiltak, sa miljøvernministeren.

## Kjempe-koalisjon

CIENS har som mål å få internasjonal tyngde innenfor miljø- og samfunnsforskning. Senteret vil bestå av NIVA, NIBR, NINA, NILU, TØI, Cicero, Universitetet i Oslo (Metos ved Institutt for geofag) og met.no, som alle har miljø, samfunn og utvikling som felles interesseområder.

Senteret vil bli hele 15 000 kvadratmeter og huse over 550 ansatte. Ministeren roste også Forskningsparken for å ha tenkt miljøvennlig i byggeprosessen. Senteret forventes å stå ferdig mot slutten av neste år.

## Bioforsk

Et annet kjempeprosjekt som vil åpne allerede fra januar 2006 er Bioforsk. Senteret vil bli en sammenslåing av Jordforsk, NORSØK og Planteforsk. Satsingen på det nye senteret var den største forandringen i Landbruksdepartementets budsjett for 2006. I budsjettet står det at "målet er å opprette en lokalt, nasjonalt og internasjonalt konkurransedyktig produsent av kunnskap og løsninger gjennom forskning".



En spøkefull og blid miljøvernminister la ned sin første grunnstein for forskningscenteret CIENS ved Forskningsparken på Blindern. (Foto: Pernille Berg)

Ved oppstart vil Bioforsk ha 450 årsverk, fordelt på 17 enheter spredt over hele landet, med hovedtyngde i Ås.

NORSØK vil bestå av 5 prosent, 17 prosent fra Jordforsk og resten fra Planteforsk.

Anita Land, informasjonskonsulent for NORSØK, er positiv til sammenslåingen. Hun er ikke bekymret over at de vil ha en lav prosentdel i den nye store forskningscenteret.

— I utgangspunktet er vi en liten gruppe. Ved å bli slått sammen vil vi få et større ansvarsområde og mye større nettverk, mener hun. Fra neste år vil de hete Bioforsk Økologiske, men bortsett fra det skal de ikke flytte eller si opp noen. De vil også fortsette med samme forskningsområder som tidligere.

Land	Utslipp CO2, g/kWh
Hellas	1.350
Tyskland	1.270
Spania	1.270
Hellas	1.250
Tyskland	1.200

Utslippene i Europa og deres utslipp. (Kilde: WWF)

# Jul på Bondens marked

Stadig flere handler julegaver og julemat fra Bondens marked. Bøndene øker omsetningen med opptil 100 prosent i forbindelse med årets største høytid.

TEKST: **PERNILLE BERG**  
pb@naturvern.no

I krysset Vibes gate/Bogstadveien, ett av Oslos travleste handlestrøk, finnes det lørdagene før jul en liten oase som er fylt med ro, fred og julestemning. Her er det tett med pratsomme folk som har god tid. Det lukter nystekte lapper, og det blir villig delt ut smaksprøver på diverse fristelser.

Midt i folkehavet står en bonde med et stort og imøtekommende smil. Det er ingenting som vitner om at Per Anders Aaserud fra Eikvang gård i Telemark har stått opp klokken fem for å rekke å stille ut honningproduktene sine før markedet åpner.

— Det er så hyggelig her at det er verdt å stå opp litt tidlig, sier han. Selv om det er trivelig her er

det også en økonomisk nødvendighet for mange småprodusenter.

— Jeg får vist meg frem, får solgt produktene og skaffet kontakter. Uten markedet hadde det vært vanskelig å overleve, forteller den glade birøkeren.

## Stort utvalg

Utvalget på Bondens marked strekker seg fra kjøttprodukter og oster til honning og konfekt. Det er 20 forskjellige markeder i hele landet fra Tromsø til Kristiansand. Hvert marked er individuelt og har sine spesialiteter. Ifølge Aina Bartmann, prosjektleder for Bondens marked, har alle god stemning og gode produkter.

— Rundt juletider øker omsetningen betraktelig. Enkelte bønder øker salget mellom 50 og 100 prosent i forhold til resten av året,

forteller Bartmann.

— I fjor så vi tydelig at kundene var meget bevisste og hadde gode forbrukspolitiske motiver for å handle både til eget forbruk og gaver på markedene våre. Det virker også som det er en økende trend å gi nyttige og personlige ting i presanger, sier hun.

## Bær i lange baner

Morten Utengen er en bærbonde fra Sylling som har forvillet seg inn i storbyen. Med iver i stemmen snakker han om bær i alle farger og fasonger, økologisk produksjon og ferdige saftprodukter. Samtidig som han deler ut smaksprøver av varm solbærtoddy, ripssaft, hylleblomst- og hyllebær-saft med begge hender til forbi-



passerende. Han har vært fast inventar i Vibesgate/Bogstadveien siden starten for tre år siden, og merker en sterkt økende interesse for sine økologiske og hjemmelagde produkter. Men han forteller at det også er stor pågang av folk som kommer innom bare for å komme i julestemning.

## Andre originale julegaveideer

Kjøp en kvadratmeter land i Queensland, Australia. For cirka 280 kr kan man bli den lykkelige eier av et Green Globe Point. Målet er å gi den subtropiske skogen mulighet til å vokse uten forstyrrelser eller fare for å bli ødelagt. Se [www.greenglobe.com](http://www.greenglobe.com)

Organiske klær kan kjøpes på [www.englebarn.no](http://www.englebarn.no). Klærne er ikke blitt kjemikaliebehandlet, og materialene er kjøpt for rettferdig pris.

Besøk Washoe og familiene hennes i Central Washington University, USA. Apen Washoe er verdens første ikke-menneskelige vesen som lærte seg tegnspråk. For å bedre forstå aper kan man melde seg på kurs, for eksempel et en time langt introduksjonskurs til 10 dollar eller et 4,5 timer avansert kurs om aper for 100 dollar per person. [www.friendsofwashoe.org](http://www.friendsofwashoe.org)

Plant et tre i for eksempel Peru, gjennom Rotary Vest, eller bli fadder for regnskogen over hele verden! For et selvvalgt beløp kan du støtte Regnskogfondets arbeid mot vern av de truede og fantastiske skogene. Du vil motta nyttig informasjon om hvordan arbeidet går og tiltak som settes i gang. [www.regnskogfondet.no](http://www.regnskogfondet.no)



Heidi Nordvol selger hjemmelagde lapper og syltetøy. Det lukter nydelig og smaker enda bedre.