

Miljøjournalen

NR. 5 • 2006



Grønn teknologi

Lavutslippslandet

Struper miljøstudier

Hollywoods miljørevolusjon

Innhold

Slik skal Norge bli et lavutslippsland

Et dusin konkrete forslag skal kutte norske utslipp av klimagasser med to tredjedeler. Side 4

Klimaendringer uten sidestykke

Klimaendringene har en skala kloden ikke har sett maken til på minst 20 000 år. Side 5

Realfagskrav utarmer miljøstudier

Dramatiske fall i søkingen til flere natur- og miljørelaterte studier. Side 6

Vil utvikle byskogene

Vanskelig å finne forskjellene i forvaltningen av byskoger og annen skog. Side 7

Overskudd i kvotemarkedet

Norske bedrifter fikk overskudd av utslippskvoter etter 2005. Side 8

Lover ingen avgiftslette for oljeindustrien

Oljeindustrien kan bli nødt til både å kjøpe utslippskvoter og betale CO₂-avgift. Side 8

Ti transportteser for Europa

EUs miljøbyrå presenterer transportsektorens ti hovedutfordringer. Side 9

Vinterkrise for kattugler

Mange kattugler har sultet i hjel på grunn av smågnagemangel. Side 11

Sør-Trøndelag vernes mot Sverige

Forslag til omfattende vernetiltak inn mot svenskegrensen. Side 13

Tema: Miljøteknologi

Laber satsing på miljøteknologi. Side 14

Eksporterer storting. Side 14

Selger måleutstyr og kunnskap. Side 16

Omfattende program for fornybar energi. Side 16

Vil bygge verdens største vindmølle. Side 16

Kraftig eksportvekst for teknologi. Side 18

Helt fornybar gassplattform. Side 18

Fragmentert norsk miljøteknologi-politikk. Side 19

Innlegg: Samfunnsansvar i praksis

Noen sniker seg unna avfallsdugnaden. Side 22

Miljøkamp på første klasse

Vanity Fair mobiliserer Hollywood-kjendiser til "miljørevolusjon". Side 23

Leder

Fordummende fotavtrykk

En britisk forsker fikk nylig stor oppmerksomhet i norske medier. Geoff Hammond ved Universitetet i Bath snudde miljødiskusjonen på hodet ved å slå fast at store land som USA kan forurense mer, fordi effektene kan fordeles på et større område. Derfor bør altså den jevne innbygger i USA få etterlate seg et større økologisk fotavtrykk enn innbyggerne i tett befolkede land som Japan. "Økologiske fotavtrykk" har en viss pedagogisk interesse, for eksempel til å illustrere samlet ressursforbruk på kloden. Likevel er metoden svært forenklet og lite anvendelig til praktisk politikk. Argumentet blir virkelig absurd når Hammond anvender det på globale miljøproblemer som utslipp av klimagasser. Her blir vårt økologiske fotavtrykk beregnet ut fra hvor stort landareal man trenger til å plante trær for å absorbere utslippene. En totalt absurd skrivebordsøvelse. (Regner man



i stedet med de enorme tilgjengelige reservoarene for CO₂-lagring på norsk sokkel, vil hver nordmann antagelig komme i pluss i regnskapet.) Økologiske fotavtrykk gir som regel heller ingen fornuftig pekepinn på nasjonalt forbruk av andre ressurser. Er det rimelig at en nordmann skal kunne forbruke 28 ganger mer naturressurser enn en hollender, slik areal og befolkningstetthet etter denne metoden tilsier?

Miljøjournalen

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

REDAKSJON:
Tor Bjarne Christensen | Tlf. 23 10 96 06
tbc@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

FORSIDEILLUSTRASJON:

Corbis/Scanpix

Trykket på papir produsert av drikkekartonger i Norge. Mer informasjon: www.hippo.no

Fagpressen 
OPPLACSKONTROLLERT

ABONNEMENT: 320 kroner per år [privat]
700 kroner per år [bedrifter]

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

UTGIVER: Norges Naturvernforbund
TRYKK: Gan Grafisk



Trykksaker

NESTE UTGAVE: JUNI 2006

Tørster etter biodiesel

Man trenger ikke vente på myndighetene for å kjøre miljøvennlig. På Estras stasjoner selges ren biodiesel laget av fiskeolje. I massevis.

TEKST: TOR B. CHRISTENSEN
tbc@naturvern.no

det penger å spare for dem som bruker mye drivstoff.

Lyden av en sementbil, et durende ventilasjonsanlegg og en lekk høytrykksspyler, som sakte vanner ut oljesøl på asfalten. Det er det nærmeste vi kommer aktivitet ved Estras biodieselstasjon en mandag formiddag. Stasjonen, det vil si en pumpe og en tank, ligger innerst i en blindvei med en lang rekke kontorer og industribygg. Den som skal hit, må huske kart, for her er det ingen skilt som viser vei. Om du har forvillet deg hit, kommer du trolig til å forlate stedet uten å oppdage at det omsettes en sjelden, rimelig og miljøvennlig vare her. Bare den som går helt bort til pumpen kan lese den enkle teksten: "Biodiesel fra Estra". Men så trenger heller ikke Estra å annonsere for å få solgt sin vare. Med en literpris på 8,50 kroner er

Greier ikke å produsere nok

— Vi selger 10 000 tonn biodiesel i året og etterspørselen øker. Om sommeren er det så mange som vil ha biodiesel at vi ikke greier å produsere nok, sier Geir Ivar Stokke i Estra.

Estra produserer biodrivstoffet av fiskeolje og har fire utsalgssteder i Norge: to i Trondheim, et i Malvik og et i Oslo. Ren biodiesel fås også kjøpt på noen få Hydro Texaco-stasjoner, mens Statoil selger diesel med 2 til 5 prosent biodiesel innblandet. Dette selges foreløpig kun på fat i større kvantum.

Sparer mye på langtransport

Estras stasjon i Oslo holder til ved transportselskapet Nordans lokaler på Ulven.



Estras biodieselpumpe i Oslo trenger ingen markedsføring, selv om den står godt gjemt. (Foto: Tor B. Christensen)



Ole Andreas Nerli fyller for første gang biodiesel på tanken. Prisen er 8,50 kroner per liter. (Foto: Tor B. Christensen)

— Det er vanligvis jevn trafikk her hele dagen. Mellom 50 og 70 av våre trailere går på biodiesel, forteller Einar Pedersen i Nordan.

Han kan fortelle at Nordan sparer mye på å bruke biodiesel.

— Vi sparer vel et par tusen bare på en tur til Nord-Norge, anslår Pedersen.

Fylte biodiesel for første gang

Etter hvert begynner kundene å komme. Ole Andreas Nerli fra Solør varetaxi fyller biodiesel for første gang.

— Vi har to biler som går i trafikk mellom Solør og Oslo. Det er tjue mil hver vei, så det er en del kroner å spare. Dessuten er det jo miljøvennlig, sier Nerli.

Flere store trailere er i anmarsj. Vi blir stående å prate med noen av sjåførene. De har blandede erfaringer med drivstoffet.

Reiner Zulauf, som kjører for Johs. Lunde AS er ikke så glad i biodieselen.

— Den har ikke så mye kraft og kan skade ledninger og pakninger. Man sparer et par kroner på mila, men så bruker man mer drivstoff, så fortjenesten blir fort borte, sier Zucher, som både kjør-

er på biodiesel og vanlig diesel.

Trailersjåfør Morten Johannessen er enig:

— Vi bruker biodiesel bare på grunn av prisen. Den tetter filtrene og det hender man får stopp, hvis en ikke skifter filter ofte nok. Det er en skam at den vanlige dieselen er så avgiftsbelagt.

Ønsker frislipp av biodrivstoff

Prosjektleder Ane Hansdatter Kismul i Norsk Bioenergiforening mener det er gjort altfor lite for å legge forholdene til rette for bruk av biodrivstoff i Norge. Hun tror biodrivstoff kan spille en viktig rolle i overgangen til mer miljøvennlig transport. Regjeringen har signalisert at den kommer til å fjerne avgiftene på bioetanol. Dessuten skal minst 2 prosent av omsetningen være biodrivstoff i 2007, og 4 prosent i 2010.

— Lite ambisiøst! Regjeringen legger rammene for salg av biodrivstoff nå. Det er nå den kan bestemme om den vil sette fortgang i salget eller om den vil fortsette å være en bremsekloss, sier Kismul. Hun henviser til at EUs mål for omsetning av biodrivstoff i 2010 er 5,75 prosent.

— Markedet virker

EU's kvotemarked virker slik det skal, mener EU-kommisjonens kvotekoordinator Peter Zapfel. Etter kraftig prisfall på utslippskvoter beroliger Zapfel med at det er slik markedet skal reagere på lavere utslipp enn forventet. Utviklingen understreker at man her lærer underveis, sier han til tidskriftet Carbon Finance.

Hybrid-Chrysler

DaimlerChrysler varsler at de vil lansere sin første hybridbil i 2008. Selskapet har hittil satset på drivstoffeffektive dieselmotorer. Nå vil de likevel lansere en modell med elmotor i tillegg til den vanlige motoren.

— Hybriden Dodge Durango vil bli den første av en gruppe hybridbiler fra Chrysler, forteller Frank Klegon, Chryslers sjef for produktutvikling til nyhetsbyrået Reuters.

Cameron utfordres



Nyvalgt leder for det konservative partiet i Storbritannia, David Cameron, sliter med sitt selvvalgte miljøimage. Grønnfargen på hans hyppige sykkelturner fra hjemmet i Notting Hill til parlamentet falt da BBC rapporterte om følgebilen med Cameron papirer og pensko.

Nå utfordrer partiets parlamentsmedlem og tidligere miljøvernminister Tim Yeo partilederen til å gå inn for flyskatt på innenrikstrafikk og investere pengene i høyhastighetstog, melder avisen The Observer. Cameron er skeptisk til forslaget, og har sagt han heller vil støtte andre utslippsavgifter og renere teknologi.

Slik skal Norge et lavutslipps

Et dusin konkrete forslag skal kutte norske utslipp av klimagasser med to tredjedeler, positive for økonomien, forteller sekretariatsleder Knut Alfsen i Lavutslippsutvalget.

TEKST: AUDUN GARBERG
ag@naturvern.no

I oktober skal det regjeringsoppnevnte Lavutslippsutvalget etter planen legge frem sin utredning. De skal svare på hvordan norske utslipp av klimagasser kan kuttes med 50-80 prosent innen 2050. På Forskningsrådets nasjonale klimakonferanse i mai ga sekretariatslederen i utvalget, Knut Alfsen, et lite innblikk i deres foreløpige konklusjoner.

— Vi vil presentere få og store tiltak. Derfor vil vi legge frem en liste på et dusin tiltak. Disse tiltakene skal være robuste. I det legger vi at de skal ha en egenverdi selv om utviklingen i utlandet ikke blir slik vi forutsetter, sa Alfsen, og la til at forslagene baserer seg på allerede kjent teknologi.

Drivstoff

Innenfor transport foreslår utvalget fire tiltak. For det første en satsing på lav- og nullutslippskjøretøy.

— Dette kan være hybridbiler og små dieselmotorer. De eksisterer i dag, men blir i liten grad brukt på grunn av bilavgiftene.

Dernest kommer krav om CO₂-nøytralt drivstoff.

— Diskusjonen vi har i dag om vi skal blande inn 4 eller 5 prosent biodrivstoff i bensin og diesel innen 2010 er puslete, sa Alfsen og henviste til Sverige hvor man har en biodrivstoffpumpe på alle store bensinstasjoner. I tillegg vil utvalget foreslå å redusere transportbehovet gjennom å styrke kollektivtransporten, samt utvikle lavutslippskip.



Lavenergihus, slik som dette i Skedsmo, skal bidra til at norske utslipp av klimagasser blir kuttet med to tredjedeler. (Foto: Audun Garberg)

— Det siste forslaget kommer fordi vi har et sterkt maritimt miljø i Norge. Her kan vi gi et bidrag til internasjonale utslippsreduksjoner.

Redusert energibehov

Innen oppvarming vil utvalget både redusere energibehovet i nye bygninger og bidra til CO₂-nøytral oppvarming. Regjeringen skal om kort tid legge frem forslag til nye byggeforskrifter. Miljøjournalen har tidligere (nr. 11, 2005) skrevet om de betydelige mulighetene for energisparing ved å stille strengere krav ved bygging av nye hus.

— Vi håper byggeforskriften legger strenge føringer på hvor stort energiforbruk man tillater

per kvadratmeter i nye bygg, sa Alfsen.

Lavutslippsutvalget vil dessuten satse på metaninnsamling fra jordbruk og avfallsfyllinger, CO₂-fangst og lagring, samt prosessforbedringer i prosessindustrien og elektrifisering av oljeinstallasjoner.

— Suksessnæringer

— Dette er ikke noe hokus-pokus, påpekte Alfsen. Med dagens kostnadsnivå vil tiltakene koste 15 milliarder kroner årlig. Det utgjør 1 prosent av BNP i dag og en halv prosent av BNP i 2050. De positive effektene gjør imidlertid at regnskapet samlet sett kan komme til å gå i pluss, ifølge Alfsen.

e bli land

Klimaendringer uten sidestykke

edeler. Tiltakene kan være
lget.



med to tredeler frem til 2050, ifølge

— Satsing på disse teknologiene vil gjøre godt for Norge uansett. Det vil pusse opp vår kompetanse på teknologi og realfag og bygge suksessnæringer for fremtiden.

Informasjon og alliansepartere

Knut Alfsen presenterte to hovedstrategier for å vinne frem. For det første legger utvalget vekt på tiltak hvor man kan finne alliansepartere i samfunnet. Derneft foreslår de en storstilt informasjonskampanje for å vinne opinionen.

— Vi må holde på på samme måte som vi holdt på med tobakksskader i 30 år. Og det arbeidet bør starte umiddelbart, sa Alfsen.

■ TEKST: AUDUN GARBERG
ag@naturvern.no

Konsentrasjonen av drivhusgasser i atmosfæren er nå den høyeste på minst 650 000 år, slår klimapanelet fast. Utkastet til ny hovedrapport fra FNs klimapanel er nå sendt ut på høring. Miljøjournalen presenterer her noen av hovedpunktene i utkastet:

Observerte endringer

- Jordas gjennomsnittstemperatur steg med 0,65 grader fra 1901 til 2005 (pluss/minus 0,2 grader). Økningen var størst i perioden 1979-2005 med 0,17 grader per tiår.
- Temperaturen over landområder stiger dobbelt så raskt som temperaturen over havområder, med 0,25 grader per tiår, mot 0,13 grader.
- Havnivået steg med 1,8 millimeter årlig fra 1961 til 2003 (pluss/minus 0,5 millimeter)

Fremtidens vær

- Med en doubling av CO₂-konsentrasjonen i atmosfæren vil temperaturen sannsynligvis stige med mellom 2 og 4,5 grader. Mest sannsynlig vil stigningen bli 3 grader.
- Klimapanelet mener det er svært usannsynlig med mindre enn 1,5 grader temperaturstigning, mens de i andre enden av skalaen ikke kan utelukke "betydelig høyere" temperaturstigning enn 4,5 grader.
- Avhengig av hvor store utslippene blir fremover antar klimapanelet at temperaturen i 2100 har steget med mellom 1,5 og 5,8 grader, inkludert såkalte tilbakekoblingsmekanismer.

- Selv om man hadde klart å stabilisere konsentrasjonen av drivhusgasser i atmosfæren på dagens nivå vil temperaturen likevel stige med 0,1 grad hvert tiår i lang tid fremover, i hovedsak fordi havene reagerer tregt på endringer.
- Nye studier tyder ikke på betydelig fremtidig vekst i antall tropiske sykloner, men tyder på fremtidig økning i stormintensitet, med kraftigere vind og mer intens nedbør. Økningen i andelen veldig sterke stormer siden 1970 peker i samme retning, men har vært mye sterkere enn hva man simulerer med dagens modeller, skriver klimaforskerne.
- Det er høy sannsynlighet for flere tilfeller av ekstremtemperatur hvor hetebølgene blir mer intense, kommer oftere og varer lenger.
- Generelt vil det bli mer nedbør

i våte regioner og mindre i tørre regioner, noe klimapanelet kan si med større sikkerhet i dag enn da panelets forrige hovedrapport ble framlagt.

- Golfstrømmen kan bli svekket med opptil 60 prosent frem til 2100. Likevel vil temperaturene over hav og land i Europa stige på grunn av drivhuseffekten. Ingen av modellene viser en brå stans i Golfstrømmen i dette århundret.

På høring

Rapporten med kortnavnet AR4 skal publiseres i 2007. FNs klimapanel presiserer at utkastene som nå ligger på bordet skal gjennom en omfattende høringsprosess hos regjeringer og eksperter. Derfor representerer utkastene ikke klimapanelets offisielle "funn" før denne prosessen er gjennomført.



Lederen for FNs klimapanel, Rajendra Pachauri, skal neste år legge frem panelets fjerde hovedrapport. (Foto: IISD/ENB-Leila Mead)

kalender

23. – 26. mai

Konferansen Power, Poverty and Sustainability – The role of impact assessment
Stavanger
Arr: Miljøverndepartementet
www.miljo.no

3. – 5. juni

Naturvernforbundets miljøfestival
Sommertreff for aktive miljøvernere.
Sted: Ryghsetra, Buskerud
www.naturvern.no

7. – 9. juni

Den nordiske lokaltrafikkonferansen
Sted: Åbo, Finland
Arr: Finlands lokaltrafikkforening, Åbo stad, m.fl.
www.nltk2006.fi

8. juni

Regnmakernes Vennergidag, om ren energi og miljø
Festplassen, Bergen
Mer info: www.regnmakerne.no

19. – 23. juni

Internasjonal konferanse om teknologi for klimagasshåndtering Trondheim
Arr.: NTNU og Sintef på vegne av IEA.
www.ghgt-8.no

22. – 25. august

ONS 2006:
Bridging the energy gap
Stavanger
www.ons.no

26. – 27. oktober

Nordisk konferanse om bærekraftig samfunnsutvikling Oslo
Arr: Miljøverndepartementet m.fl.
www.framtid-kom.no

30. oktober – 3. november

Partsmøte Montrealprotokollen New Dehli
<http://ozone.unep.org>

Realfagskrav utarmer miljøstudier

Flere natur- og miljørelaterte studier har hatt drastiske fall i søkningen etter at det ble stilt krav om realfagskompetanse for å begynne på fagene. Nå kan flere studier bli nedlagt.

TEKST: KRISTIAN S. AAS
kaa@naturvern.no

I opptaket til høyere studier for 2002 var det 24 studenter som ønsket seg naturforvaltningsstudiet på Høgskolen i Nord-Trøndelag som førstevalg. I år hadde tallet sunket til tre. Det store fallet skyldes at det i fjor ble innført krav om fordypning i realfag for alle søkere på faget. De samme kravene ble innført for en lang rekke fag, deriblant nesten alle natur- og miljørelaterte fag ved universiteter og høyskoler.

— Ser hustrig ut

— Dette er et veldig dramatisk fall i søkermassen. Før hadde vi ordinært en fin klasse på naturforvaltning, mens nå er det så godt som ingen. For å møte dette har vi opprettet faget utmarksforvaltning, som ikke har realfagskrav, sier studiesjef Morten Stene ved Høgskolen i Nord-Trøndelag.

Han ser ikke lyst på muligheten for å opprettholde faget slik det har vært tidligere.

— Vi ser at det er interesse for fagfeltet, men så snart realfagskravet kom, sank interessen drastisk. Målet med kravet var å få bedre kvalifiserte søkere, men resultatet er at vi ikke har søkere i det hele tatt. Jeg håper og tror at dette kan gå seg til på lengre sikt, men på kortere sikt ser det hustrig ut. Det virker som om miljøfagene er de som blir hardest rammet av innføringen av dette kravet, sier Stene.

Store fall ved flere skoler

Også andre skoler opplevde drastiske fall i søkingen da realfagskravet ble innført i fjor, og årets tall bare forsterker trenden. Høgskolen i Telemark hadde 17 søkere til sitt studium i naturforvaltning i 2004. I fjor, etter at kravet var innført, sank tallet til ni. I år er det bare fire primærsøkere på faget.

Også Universitetet for miljø- og biovitenskap på Ås merker trenden. En stadig nedgang i søkingen på faget økologi og naturforvaltning skjøt enda mer fart da

kravene ble innført i fjor. I 2002 hadde faget 136 primærsøkere, mens de i år er nede på 47. Det er en nedgang på rundt 65 prosent.

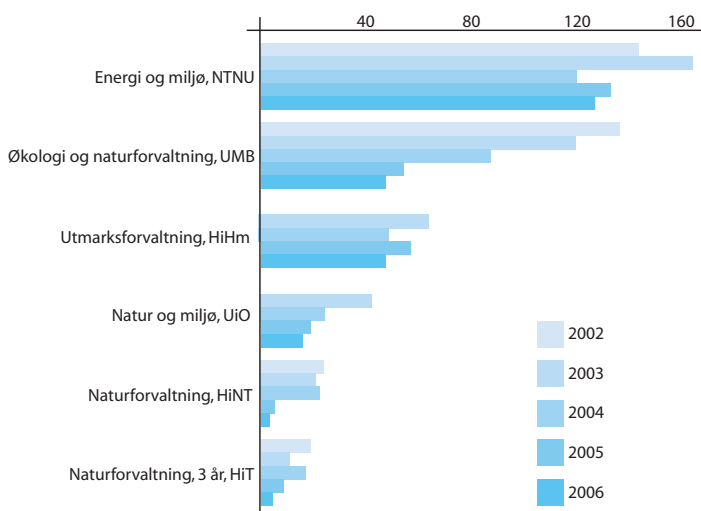
For utydelig profil?

Ved Universitetet i Oslo (UiO) har de også merket en klar nedgang i søkere på faget Natur og miljø. 42 primærsøkere i 2003 er redusert til 16 i år. Også her har kravene til realfag blitt skjerpet.

— Jeg tror de som søker seg til realfag, er opptatt av yrkesmuligheter. Nå har det vært mye fokus på mangelen på ingeniører og teknologer. Det kan gjøre at folk velger seg til tyngre realfag, sier instituttleder Nils Roar Sælthun ved institutt for geofag ved UiO.

Han tror også faget har hatt en for utydelig profil.

— Det er en trend at begrepet "miljø" ikke er nok til å selge inn et fag overfor studentene. De krever klar informasjon, og god kunnskap om hva man faktisk blir etter å ha fullført studiet. Hvis den nedadgående trenden fortsetter, kan det bli for ressurskrevende for oss å opprettholde studiet, sier Sælthun.



Tabellen viser antall søkere med faget som førstevalg ved søknadsfristen i april i årene 2002-2006. (Kilde: Samordna opptak, illustrasjon: Kristian Skjellum Aas)

miljø
Norges eneste
For abonn

Vil utvikle byskogene

Halvparten av nordmenns skogturer finner sted i bynære skoger. Likevel er det vanskelig å finne forskjellene i forvaltningen av byskog og annen skog.

■ TEKST: TOR B. CHRISTENSEN
tbc@naturvern.no

— Skogsdriften bør tilpasses friluftslivet i de bynære skogene, sier Vegard Gundersen. Han har forsket og nylig tatt doktorgrad på folks bruk av de bynære skogene.

— Halvparten av alle skogbesøk skjer i to-tre prosent av Norges samlede skogareal. Her kan det gjøres en del for å øke kvaliteten for dem som bruker skogen, sier Gundersen.

Pengestøtte til skogeierne

Han mener Landbruksdepartementet og kommunene må mye sterkere inn i forvaltningen av disse skogene.

— Skogeiere og bønder må få støtte til å tilpasse skogsdriften til friluftslivet, sier Gundersen.

Økt tilgjengelighet, flere urørte områder, mindre flathogst og utforming av landskap med gode sikotlinjer ved rasteplasser er eksempler på grep som kan gjøres, ifølge Gundersen.

— Friluftsfolk ønsker gjerne eldre skoger og mer løvtrær. Det

er mulig å få til ved å definere urørte områder. Det er et spekter av opplevelsesverdier blant befolkningen, fra de som ønsker sterk tilrettelegging og pølseboder til de som setter pris på stillhet og ro i villmarkspregede områder, sier Gundersen.

Han har sammenlignet bynære skoger med skog for øvrig og funnet få forskjeller. Skog som brukes til friluftsliv er til forveksling lik all annen skog.

Lovverket gir gode muligheter

— Ny skogbrukslov og forskriften for bærekraftig skogbruk, som har vært ute til høring nå, gir kommunene gode muligheter til å legge forholdene til rette for friluftslivet, sier Beate Løken, rådgiver i Landbruks- og matdepartementet.

Hun påpeker at det er mange forskjellige, og til dels motstridende, interesser å ta hensyn til i skogforvaltningen.

Ikke noe hett tema

— Jeg er også usikker på i hvilken grad folk ønsker tilrettelegging. I USA har de for eksempel en litt



Skogsdriften bør tilpasses friluftslivet i de bynære skogene, mener forsker Vegard Gundersen. Byskogene er viktige nærfriluftsområder for store deler av Norges befolkning. (Foto: Audun Garberg)

annen tradisjon når det gjelder forvaltning av nasjonalparker, med mye tilrettelegging for brukerne. I Norge har vi en helt annen friluftstradisjon, sier Løken.

Hvorvidt skogeierne kan for-

vente penger for å tilpasse skogene sine, kan hun ikke si noe om.

— Det er umulig å spå, men dette er ikke noe hett tema nå, sier Løken.

Miljøjournalen

nyhetsblad om natur og miljø

Nettsted: Se www.miljojournalen.no

Vi kjøper mer, bruker mer – og kaster mer.

KJP MINDRE!

Trenger du alt du har tenkt å kjøpe?
Kan du ikke låne eller leie?
Kjøp mindre.

Stavanger kommune, fagavdeling renovasjon

Overskudd i kvotemarket

Mindre bruk av gass og forsinket ilandføring fra Kristin-feltet har gitt norske bedrifter overskudd av utslippskvoter.

■ TEKST: AUDUN GARBERG
ag@naturvern.no

Norske bedrifter sitter igjen med utslippskvoter for 275 000 tonn CO₂ etter at regnskapet for 2005 er lagt frem. Utslippene fra bedriftene i det norske kvotesystemet lå i fjor 4 prosent lavere enn de tildelte kvotene. To viktige årsaker er forsinket ilandføring av gass fra Kristin-feltet til Kårstø og overgang til bioenergi ved Norcem Brevik.

Forsinket ilandføring av gass fra Kristin-feltet til Kårstø har medført at Gassco fikk en "ekstrakvote" på 125 000 tonn CO₂. Gassco har derfor fått redusert sine kvoter for 2006, forteller prosjektleder Audun Rosland i Statens forurensningstilsyn (SFT).

Mindre gassbruk

En tredje årsak til at utdelingen av kvoter har vært større enn bedriftenes faktiske utslipp, er lavere forbruk av gass enn forventet. Rosland tror imidlertid ikke at bedrifter har "skrudd opp" prognosene for å få ekstrakvoter.

— Vi hadde en grundig gjennomgang av alle bedrifter for å være sikker på at planene var realistiske og vi krevde styrevedtak på økt bruk av gass, sier Rosland. Han mener derimot markedet har bidratt til å holde gassforbruket nede.

Foreløpig kan ikke forurensningstilsynet fastslå om kvotesystemet har redusert de norske utslippene av klimagasser. Audun Rosland sier tilsynet antar at kvotesystemet virker, ved at bedriftene enten har redusert sin aktivitet eller gjennomført tiltak.

— Må stramme inn

Kvotesystemet skal revideres for perioden 2008-12. Da er det også

aktuelt å utvide systemet og tilpasse seg EUs kvotedirektiv.

— En må bruke disse erfaringene til å stramme inn tildelingene for 2007 og lage et stramt opplegg for Kyoto-perioden 2008-12, sier leder Lars Haltbrekken i Norges Naturvernforbund. Han reagerer særlig på at Norcem Brevik får utslippskvoter på om lag 160 000 tonn for overgang til bioenergi. Norcem gikk over til bioenergi i 2004, året før kvotemarkedet ble innført.

— Fint tiltak, men...

— Norcem Brevik har gjennomført et kjempefint miljøtiltak. Vi skal være de første til å applaudere tiltaket. Men du kan ikke bruke kvotesystemet til å premiere så lenge det ikke har skjedd på grunn av kvotemarkedet. Dette tiltaket hadde allerede skjedd. Nå kan andre kjøpe kvoten og øke utslippene tilsvarende. Dermed forsvinner miljøgevinsten, sier Haltbrekken.



Forsinket ilandføring av gass fra Kristin-feltet hit til Kårstø i Rogaland er en av årsakene til at CO₂ enn antatt. (Foto: Statoil)

Lover ingen avgiftslette for olje

Oljeindustrien kan bli nødt til både å kjøpe utslippskvoter og betale CO₂-avgifter Odd Roger Enoksen.

■ TEKST: AUDUN GARBERG
ag@naturvern.no

Regjeringen varslet tidligere i år at Norge vil slutte seg til EUs kvotedirektiv fra 2008. Dermed blir også oljeindustrien på norsk sokkel omfattet av kvotemarkedet. I dag betaler denne industrien mellom 297 og 338 kroner i avgift per tonn CO₂-utslipp, mens kvoteprisen ligger rundt 230 kroner.

Hittil har norsk miljøpolitikk mantra vært at dersom man er en

del av kvotemarkedet skal man ikke betale avgift for de samme utslippene.

Ikke automatisk rabatt

På et møte i regi av Stopp Goliat-alliansen i april fikk olje- og energiministeren spørsmål om det er akseptabelt at avgiften blir erstattet av billigere kvoter.

— Det er ikke slik at kvotesystemet automatisk betyr at vi fjerner CO₂-avgiften. Derfor vil det heller ikke automatisk bety en 40



Olje- og energiminister Odd Roger Enoksen. (Foto: Britt K. Andersen)

prosent rabatt på utslipp. Det kan også bety en skjerping, sa Odd Roger Enoksen.

Skadedet Ti transportteser for Europa

EU's miljøbyrå har meislet ut de ti viktigste utfordringene for å gjøre Europas transportsektor grønn. EU-kommisjonen ønsker å gå sin egen vei, og vil skrinlegge flere miljømål.

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

Større mengder gods transporteres lengre. Passasjertransporten vokser også, særlig flytrafikken. Klimagassutslippene øker sterkt, og truer EU's utslippsmål. Luftkvaliteten i byer har blitt bedre, men langt fra god nok. Veitrafikk utkonkurrerer fortsatt mer miljøvennlige transportformer, og kjøringen med lavt utnyttede biler øker. Ny teknologi og nye drivstoff hjelper fortsatt svært lite når det gjelder å redusere forurensningen fra transporten i Europa. Det er et dystert bilde EU's miljøbyrå (EEA) i København tegner når det gjelder miljøstatusen innen transport i Europa.

— Unngå utvanning

EEAs rapport skal være en del av bakteppet når EU's felles transportpolitikk evalueres i juni, og revideres i 2010. Ifølge lobbyorganisasjonen European Federation for Transport and Environment (T&E) planlegger EU-kommisjonen å skrinlegge sine mål om at mer av godstrafikken skal over fra vei til bane, og at veksten i transportvolumet skal være lavere enn veksten i økonomien som helhet.

Jos Dings, daglig leder for T&E, skriver i organisasjonens nyhetsbrev at selv de små, positive tegnene som var å finne i EU's felles transportpolitiske mål fra 2001, nå blir lagt på is.

— Alle signalene tyder på at EU-kommisjonen fortsatt oppfatter interessene til transportindustrien som interessene til

Europa som helhet. Hvis kommisjonen mener alvor med å revitalisere Europa, som de snakket så pent om i Lisboa for seks år siden, bør de unngå å vanne ut de allerede svake miljøforpliktelsene som ligger i de transportpolitiske målene, mener Dings.

Viser til gode eksempler

EEAs rapport viser at kommisjonens miljørelaterte transportmål fra 2001 ikke kommer til å oppnås. Rapporten viser, i tillegg til en statusgjennomgang, til gode eksempler på hvordan målene kan oppnås. Når det gjelder kollektivtrafikk holdes den brasilianske byen Curitiba opp som et lysende eksempel til etterfølgelse, med hele 70 prosent kollektivandel i en by med 1,7 millioner innbyggere.

Rapporten minner om at selv om EU's interne godstransport er relativt høy, med 1,7 billioner tonnkilometer årlig, er EU også avhengig av hele 7 billioner tonnkilometer med transport utenfor EU's grenser, hvorav det meste går på sjø, for import og eksport av varer.

— Reduser volumet

— Det bør legges større vekt på å redusere transportvolumet, som er det som skaper miljøproblemene. Rapporten fra EEA peker på at selv om det tilrettelegges for mindre miljøskadelige transportformer fører ikke dette nødvendigvis til miljøforbedringer, i og med at slike tiltak kan øke den totale trafikken. Jeg håper denne rapporten kan føre til bevisstgjøring i EU's kommisjon og ministerråd overfor miljøproblemen transporten skaper, sier Holger Schlaupitz, transportansvarlig i Norges Naturvernforbund.



En bussholdeplass i Curitiba, Brasil. Byens kollektivtransport fremholdes som et godt eksempel for EU. (Foto: Rafael López)

utslippene fra kvotepliktige bedrifter er lavere

industrien

sier olje- og energiminis-

— Kvotesystemet er ikke noe hokus-pokus. Regjeringen har sagt at vi skal ta en betydelig del av utslippsreduksjonene hjemme.

Utfordrer Statoil

Samtidig benyttet olje- og energiministeren anledningen til å komme med en klar utfordring til Statoil og Hydro:

— Norsk industri — også de som driver med olje og gass — har en stor oppgave i å bidra til å utvikle nye energikilder.

Hovedutfordringer innen transport og miljø:

- Transportvolumet øker cirka like mye som brutto nasjonalprodukt.
- Passasjertransporten øker cirka like mye som økonomien
- Drivhusgassutslippene fra transport øker
- Utslipp av giftige gasser går ned, men forringes fortsatt luftkvaliteten
- Godstrafikk på vei øker sine markedsandeler
- Luftfarten øker, mens trafikken på tog og vei er konstant
- Drivstoffutviklingen hjelper til med utslippsreduksjoner
- Antall passasjerer og tonn gods per bil går ned
- Det krever mer innsats for å utvikle teknologi som kutter utslipp og drivstofforbruk
- Lave priser på transport gir overforbruk, prisene reflekterer ikke samfunnskostnaden



Vi som jobber på jernbanen er stolte fordi vi også gjør en innsats for et bedre miljø.

Norsk Jernbaneforbund

Trondheim Havn
Trondheimsfjorden Interkommunale Havn IKS
ØRKAANGER · TRONDHEIM · STJØRDAL



Vi bygger, eier og driver miljøvennlige fjernvarmeanlegg
www.biovarme.no

Hylekorets makt

påtrykk

KRISTIAN S. AAS

Journalist i Miljøjournalen med månedskort for Oslo... og bil.



Det er ikke alltid de som hylr høyest som fortjener å bli hørt mest på. Synes du også at bensinen har blitt dyr i det siste? Den har ikke det.

Bensinprisen har faktisk vært relativt konstant i Norge de siste 30 årene. I 1974 kostet en liter bensin 2 kroner og fem øre. Det tilsvarer rundt en tier i dagens pengeverdi, justert for inflasjon. Bensinprisen ligger og vaker mellom 11 og 12 kroner, noe som tilsvarer en prisvekst på rundt ti prosent. Med all den kunnskapen man har fått på disse årene om bilismens negative sider, er en prisvekst på rundt ti prosent overraskende lavt.

I 1974 kostet en enkeltbillett med Oslo Sporveier to kroner, omtrent det samme som en liter bensin, og tilsvarende en snau tier i dag. Prisen var også rundt det samme i Bergen og Trondheim for en busstur til byen. I dag er prisen i Oslo 20 eller 30 kroner, i Bergen 23 kroner og i Trondheim 22 kroner. Dette utgjør altså mer enn en dobling av prisen på byenes miljøvennlige alternativ til bilen.

Bensinprisen er nesten alltid lavere i byene enn i distriktene. Større lokal konkurranse fører til hyppige priskriger, der bensin selges med tap for å lokke kundene til sin bensinstasjon. Profitten tas inn på pølser, godteri og baguetter. Denne priskonkurranzen gjør bilbruk billigst der problemene ved bilbruken er størst, og alternativene best. Er det ikke slikt vi har politikere for å hindre? Skal ikke politikerne

nettopp regulere markedet slik at åpenbart urimelige utslag korrigeres?

Transportøkonomisk institutt mener å ha påvist at for hver krone kollektivtrafikken får i økt tilskudd, får samfunnet dobbelt tilbake. I dag ligger norske byområder uhyre lavt på tilskuddsstigen sammenlignet med andre land. I snitt får kollektivtrafikk i byer et offentlig tilskudd som tilsvarer halvparten av de totale inntektene. I Oslo ligger tilskuddet under 30 prosent, mens det for Bergen og Trondheim til og med ligger under 10 prosent. Det lave tilskuddsnivået gir et dårligere tilbud, og gjør at flere kjører bil. Det fører igjen til krav om flere og bedre veier, som koster det offentlige milliarder. Og selv om disse finansieres ved hjelp av bompenger, er det det offentlige som blir sittende med vedlikeholdsregninga.

Alle vet hvem som er "bilpartiet", som kjemper for enda billigere bensin, flere veier og fri flyt av eksos. Men hvem er "kollektivpartiet"? Hvem vil doble tilskuddene, slik at vi kommer opp på europeisk nivå? Hvem vil redusere prisene slik at en normal familie slipper å betale mer på bussen enn for tilsvarende biltur? Og hvem kjemper for kollektivtrafikantenes interesser? Vi trenger et "NKF" (Norsk kollektivtrafikantforening), som kan tilsvare NAF for bilbrukere. En interesseorganisasjon som kjemper for kollektivtrafikantene. Så kan vi også være med i hylekoret. Vi har nemlig mer å hyle for enn mange andre.

Vurderer over 20 000 arter

Den norske rødlista for truede arter skal revideres. Nå har Artsdatabanken lagt ut lister over mer enn 20 000 arter som vurderes i prosessen.

TEKST: KRISTIAN S. AAS
kaa@naturvern.no

20 ekspertgrupper arbeider nå med å vurdere hvilke arter som skal føres opp på den reviderte nasjonale rødlista for truede arter. Rødlista er en kunnskapsbasert risikoanalyse av en arts risiko for å dø ut, og alle artene som havner inn i den ferdige lista er i fare for å bli utryddet. Størrelsen på faren er imidlertid varierende.

Risikoanalyse

— Det er viktig å huske at ei rødliste er en risikoanalyse, og ikke et fiks ferdig oppslagsverk til bruk i forvaltningen. Det er en av grunnene til at lista nå skal oppdateres hyppigere fremover, sier Ivar Myklebust, direktør i Artsdatabanken.



Fjellreven er en truet norsk art, som nok også får plass på den nye rødlista.



Glenta er sannsynligvis utryddet i Norge.

Listene over arter som vurderes i forhold til oppføring på rødlista er nå gjort tilgjengelig på internett. Disse vurderes opp mot kriterier som er satt av den internasjonale naturvernunionen IUCN, som også har retningslinjer for hvordan artene skal katalogiseres. Dette vil gjøre det enklere å vurdere rødlistene fra ulike land opp mot hverandre.

Publiseres i desember

Ekspertgruppene vil komme med sine vurderinger i sommer og høst, og den nye rødlista vil være klar for publisering i desember.

— Vi har kontakter med mange fagmiljøer i dette arbeidet, og mener denne lista vil bli den mest fullstendige og faglig solide rødlista som noen gang er lagt fram i Norge, sier Myklebust.

Artsdatabanken tar sikte på å revidere lista hvert femte år fremover, etter de internasjonale retningslinjene fastsatt av IUCN.



nettbus

Nettbus Østfold AS
pb. 403 • 1703 Sarpsborg
t: 69 13 77 00

NOFO
www.nof.no

Vinterkrise for kattugler

Store deler av Sør-Norge har i vinter vært nærmest tom for smågnagere. Dette har ført til at mange kattugler rett og slett har sultet ihjel.

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

Om de er kloke eller ikke spiller liten rolle. Kattuglen har i løpet av vinteren som nå ligger bak oss hatt alvorlige problemer med å skaffe seg mat.

— Vi har utover våren fått mange meldinger om funn av døde ugler og undersøkelser har vist at de er avmagret og veier kanskje bare halvparten av det de burde gjøre. Lite mat har ført til at det uglene måtte ha hatt av fettreserver ble brukt opp og dermed hadde de ingenting å stille opp med da vårknipa satte inn, sier Otto Frengen ved Vitenskapsmuseet.

Unge fugler

Lederen av et kattugleprosjekt som i flere år har pågått i Trøndelag, Georg Bangjord, forteller at det særlig er unge fugler som rammes når forholdene blir vanskelige. De må gjerne ta til takke med marginale biotoper, men slik for-

holdene denne vinteren har vært, har også eldre og mer erfarne fugler i gode områder vært rammet av matmangelen.

— Vi kan ut fra de funn og meldinger som foreligger fastslå at sultedøden har et vesentlig omfang — ikke bare i Trøndelag forresten, men over store deler av kattuglas utbredelsesområde. Forholdene er like ille på Sørlandet som i Trøndelag, og situasjonen rammer også andre ugler som haukugle og spurveugle. Disse kan imidlertid også ta en del fugler mens kattugla på denne årstiden lever så å si utelukkende av smågnagere. Dermed rammes den som næringsspesialist ekstra hardt, sier Bangjord.

Liten aktivitet i uglekasser

— Er det så ille at det er fare for bestanden?

— Nei, men den kan nok bli redusert. Kattuglene vil i år helt sikkert starte hekkingen sent og få små kull. Noen unger vil kanskje ikke vokse opp, og noen fug-



Otto Frengen fra Vitenskapsmuseet (t.h.) og Liv Åse Hellum Bangjord og Kjell Woldvik fra Prosjekt kattugle i Trøndelag med to døde og en levende kattugle. (Foto: Karl H. Brox)

ler vil nok også avstå fra å stifte familie. For øvrig er det grunn til å understreke at dette er en naturlig situasjon og en del av naturens dynamikk, påpeker Bangjord og forteller at det i Trøndelag ble funnet 30 døde ugler. Tre som ble funnet avkreftet lyktes det å redde med oppføring i fangenskap.

En undersøkelse som ble foretatt i Nord-Trøndelag slutten av april viste at det bare var virksomhet i tre av et 30-talls kattuglekasser.

Konservator Roar Solheim ved

Agder naturmuseum bekrefter at ugledøden har rammet hardt også i hans del av landet.

— Jeg har fått melding om funn av ca. 130 døde kattugler i Telemark, Aust- og Vest-Agder og fått tak i 75 av dem, forteller han.

— Hvordan situasjonen vil slå ut på årets hekking er for tidlig å si, men noen fugler kan gjenvinne krefter ved å ta en del fugl nå som trekkfuglene er tilbake. Men jeg antar at forholdsvis få vil hekke og at de som gjør det starter sent, sier Solheim.

Ny viltsperre på Tautra

I vår er den omstridte og mislykkete porten som ble montert som viltsperre blitt erstattet med en ny og forhåpentlig bedre port.

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

En av hensiktene med å åpne moloen mellom Frosta og Tautra med et 350 meter langt bruspenn, var å hindre rovdyr fra å komme seg over til øya. Det ble derfor montert en viltsperre i form av en stålport ved enden av brua mot fastlandet, men porten viste seg snart ikke å fungere etter hensikten. Den har ofte stått åpen,

og rovdyr som mår, grevling, mink og rev har klart å komme seg forbi den.

Nå er en ny port på plass med ny utforming og nye teknologiske løsninger, som blant annet gir øyeblikkelig varsling dersom porten blir stående åpen. Målet er at den skal bidra til å få bygget opp igjen den rike fuglebestanden på Tautra. Ifølge Lars Bendik Austmo ved Miljøvernveddelingen



hos Fylkesmannen i Nord-Trøndelag er det ennå for tidlig å

si noe sikkert om hvordan det nye systemet fungerer.

Åpen innspurt for Trillemarka

I løpet av året avgjøres skjebnen til Trillemarka-Rollagsfjell, Norges største naturskogområde.

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

I april leverte Fylkesmannen sin innstilling med full støtte til kommuner og grunneiere: Vernet i Trillemarka bør utvides med 56 kvadratkilometer. På motsatt side står naturvernere og Norsk institutt for naturforskning som har anbefalt vern av 153 kvadratkilometer.

Verdier havner utenfor

Biologen Tom Hellik Hofton, tilknyttet prosjektet Siste sjanse, har registrert verdifull natur i Trillemarka over en tiårsperiode. Hofton forteller at mange av områdene som er rikest på biologisk mangfold, kjerneområdene, ikke kommer med i det minste vernealternativet.

— En del store kjerneområder kommer med, men det er nesten utelukkende fjellskog. Man mister

det store spennet med mange forskjellige typer skog. Det vil føre til at verdiene blir betydelig redusert, sier Hofton.

Holder kortene til brystet

Direktoratet for naturforvaltning sender nå verneforslaget ut på høring, før saken oversendes regjeringen til endelig behandling i løpet av våren. Leder i Stortingets energi- og miljøkomité, Gunnar Kvassheim (V), mener Trillemarka blir en test på maktbalansen i regjeringen. Samtidig er han varsom med å ta stilling til vernealternativene før saken er behandlet i eget parti.

— Vi har gått inn for et omfattende vern i Trillemarka. Vi synes det er positivt at man har nådd frem til en enighet lokalt for det området det er snakk om. Hvordan dette skal utfylles videre kommer vi til å ha en prosess på i partiet før vi konkluderer.

Sør-Trøndelag

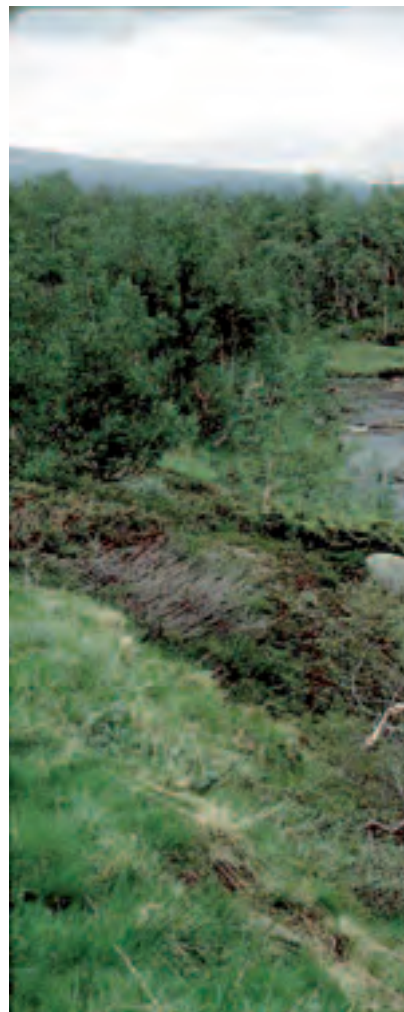
Stortinget har forlenget sagt ja til omfattende vernetiltak inn mot svenskegrensen i Sør-Trøndelag. Nå ligger forslagene på bordet.

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

Da Statens Naturvernråd i 1986 la frem forslag om 43 nye nasjonalparker og andre større verneområder i Norge, var to store områder inn mot svenskegrensen i Sør-Trøndelag med blant forslagene. Etter rådets mening burde Hyllingsdalen i de nordøstligste delene av Røros kommune vernes som landskapsvernområde og områdene omkring det mektige fjellpartiet Sylene i Tydal kommune vernes som nasjonalpark. Stortinget vedtok i 1993 at verneplaner skulle utarbeides for begge områdene og nå har Fylkesmannens miljøvernavdeling i Sør-Trøndelag endelig planene klare. Verneforslaget for det som nå har fått navnet Skardfjella-Hyllingsdalen landskapsvernområde ble sendt ut på høring like før påske, og i slutten av april fulgte verneforslaget for Sylene etter. Blir forslagene vedtatt omtrent som de er, betyr dette at store arealer inn mot så godt som hele den sør-trønderske svenskegrensen blir vernet.

Vil utvide mer

I sitt vedtak om Hyllingsdalen uttalte Stortinget at det i tillegg til naturvernrådets forslag kunne vurderes å utvide verneområdet med ca. 55 kvadratkilometer i Vigelfjellene nord for Hyllingsdalen. Fylkesmannen har underveis kommet til at det er ønskelig å utvide området enda mer. I forslaget som nå er ute på høring strekker derfor vernet seg helt nordover til Skardfjellene øst for Stugudal.



— Området er stort og inngrepsfritt og interessant å ta vare på av flere årsaker — jeg kan stikkordsmessig nevne geologi, plante-, dyre- og fugleliv, sørsamiske kulturminner og friluftsliv, sier rådgiver Jan-Erik Andersen ved Miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Blir fylkesmannens forslag vedtatt, vil verneområdet — som også omfatter fire mindre naturreservater — favne et areal på 333,5 kvadratkilometer i Røros og Tydal kommuner. Grunneierne i Stugudal har imidlertid foreslått at områdets grense mot Stugudal må trekkes lenger mot øst og høyere opp i Skardfjellenes vestskråning.

Fra Nea til Rangeldalen

Når det gjelder Sylene har miljøvernavdelingen lagt frem forslag



Sommerstemning ved Låkäsetvatn i Trillemarka. (Foto: Øystein Engen)

ag vernes mot Sverige



om et 167 kvadratkilometer stort landskapsvernområde pluss et 24 kvadratkilometer stort naturreservat nord for Essandsjøen. Verneområdet vil strekke seg fra der Nea krysser riksgrensen i sør og til fylkesgrensen mot Nord-Trøndelag. Mellom Skardfjella-Hyllingsdalen landskapsvernområde og det som har fått navnet Sylan landskapsvernområde blir det bare omlag en kilometer med ikke-vernet område der veien går inn til kraftmagasinet Sylsjøen på svensk side. Årsaken til at Syleneområdet ikke blir vernet som nasjonalpark, er først og fremst at så godt som hele området er privateid.

Gammelt vern

Det nye verneområdet i Sylene er egentlig en revisjon av det eldste

store områdevernet som ble gjort her i landet. Den første norske naturvernloven, som ble vedtatt sommeren 1910, hjemlet bare vern av enkeltobjekter, ikke større landområder. Noen mindre skogområder på opptil 500 mål ble rett nok vernet i medhold av loven, men områdevern i egentlig forstand kunne først gjennomføres etter at loven ble revidert i 1916 etter press fra Landsforening for Naturfredning i Norge (det senere Norges Naturvernforbund). Det første området som ble vernet som følge av den nye lovteksten var den såkalte nedalsfredningen i Tydal — et nærmere 60 kvadratkilometer stort område som ble vernet som «botanisk naturpark» ved en kongelig resolusjon av 6. juli 1917. Da Trondheim E-verk søkte om konsesjon for å etablere

et stort kraftmagasin i Nedalen, opphevet Stortinget i 1968 vernet for de delene av den botaniske naturparken som ville bli demmet ned.

Sikter på våren 2007

Etter Nesjø-reguleringen ble det fremmet forslag om å revidere den gamle fredningen for å etablere et større verneområde omkring Sylmassivet. Nå er målet å få oversendt verneforslagene til Direktoratet for naturforvaltning omkring nyttår, forteller rådgiver Terje Domaas hos Fylkesmannen.

— Dermed er det håp om at de to verneområdene vil kunne passere statsråd samtidig en eller annen gang våren 2007, sier Domaas.

Sør for Skardfjella-Hyllingsdalen landskapsvernområde dekker Femundsmarka nasjonalpark et godt stykke av den sør-trønderske svenskegrensen, og i motsatt ende — nord for Sylan landskapsvernområde — ligger Rangeldalen naturreservat på den nord-trønderske siden av fylkesgrensen. Dermed blir det altså nesten sammenhengende verneområder langs hele den sør-trønderske riksgrensen mot Sverige og enda litt til om vi også tar med Nord-Trøndelag. På svensk side arbeides det dessuten med å etablere en Jämtlandsfjällen nasjonalpark, og dersom dette går i orden vil vi i Sylene-Femundsmarka få et gigantisk midt-nordisk verneområde med Skarvan og Roltdalen nasjonalpark rett vest for seg.

TEKNISK
Miljøvern



Ledig stilling som
MILJØVERN RÅDGIVER (100% fast)

For fullstendig utlysningstekst se
www.kristiansand.kommune.no
eller www.finn.no

Eksporterer sorter

Tenk deg at avfallet ditt fraktes på et samle-bånd. Et infrarødt kamera identifiserer hvilke materialer som er der, og lufttrykk "spytter" de ulike materialene i forskjellige retninger. Science fiction? Nei, et norsk eksportprodukt.

TEKST: KRISTIAN S. AAS
kaa@naturvern.no

Titech Visionsorts avfallssorteringsmaskiner er verdensledende. Mer enn 900 sorteringsenheter er i drift rundt om i verden i dag, og Titech har mange bestillinger inne. Ved hjelp av infrarød spektroskopi og luftdyser kan maskinene sortere ut ulike typer papp, papir, kartong og plast. Dette gjør maskinene spesielt egnet til sortering av emballasjeavfall, som deretter kan gå til resirkulering.

Gode tall

— Hvis avfallet ligger godt fordelt på samlebandet, kan vårt system ha en treffrate på 97-98 prosent. Det vil si at man sitter igjen med en sortert avfallsfraksjon som kan gå rett til gjenvinning, uten manuell sortering. Ulike typer plast,



Ole Onsrud, Titech Visionsort.

som PVC, polyetylen, PET, polypropylen og polystyren kjennes igjen av det infrarøde kameraet. Luftdysene sørger for at det materialet som skal skilles ut, blir blåst over i en beholder eller til et annet samleband. Deretter kan resten av avfallet kjøres gjennom en ny sorteringsenhet, for å skille ut en ny fraksjon, forklarer teknisk sjef Ole Onsrud i Titech Visionsort.

Bare en i Norge

Til tross for at det er solgt nesten 1000 sorteringsenheter fra Titech,

er bare én i drift i Norge.

— Veolia Miljø (tidligere Norsk Gjenvinning) i Tønsberg har en enhet i drift, som sorterer papp og kartong ut fra papiravfallet, og gir en ren fraksjon med avis-papir og blader. I tillegg har Tor H. Paulsen, som er et datterselskap av BIR i Bergen, kjøpt en enhet som skal installeres før sommeren, forteller salgssjef Tom Eng.

Tyskland er landet med flest sorteringsenheter i drift. Avfallslovgivingen der er streng, og det er mye man ikke kan legge på avfallsdeponi. Dermed blir sortering mer lønnsomt.

— Tyskerne drev mye med manuell sortering av avfall på midten av 90-tallet. Vi viste at man kunne redusere bemanningen og kostnadene ved hjelp av våre maskiner, sier Onsrud.

— I tillegg er ikke søppelsortering verdens mest hyggelige jobb, så folk ønsker ikke å arbeide lenge i bransjen. Det gir høye kostnader til opplæring, som man slipper ved å benytte seg av automatisert sortering, sier Eng.

Gevinst ved høy oljepris

Titech satser fortsatt mest på å selge sin teknologi utenlands. I Norge bor folk for spredt til at de fleste avfallsselskaper vil tjene noe på å ta teknologien i bruk.

— Men i de største byene er det potensielle gevinster ved å ta systemet i bruk. Det kan også gjøre det lettere å sortere fraksjoner som ellers er svært arbeidskrevende å sortere ut, for eksempel ulike typer plast. Det kan gi større gjenvinningsgrad enn ved



Titech Visionsorts teknologi sørger for at den ene avfallsfraksjonen "spyttes" opp av luftdyser på en bånd, klar til å kjøres gjennom enda en sortering hvis nødvendig. (Foto: Titech Visionsort)

annen sortering, sier Eng.

Den høye oljeprisen gir også fordeler for Titech.

— Med en oljepris på over 70 dollar fatet blir det fort lønnsomt å gjenvinne plast, sier Onsrud.

I og med at teknologien kan benyttes til å sortere ut PVC, kan den også kutte miljøgiftutslipp fra forbrenningsanlegg for avfall.

— Forbrenning av PVC gir dioksiner, og vi har teknologien til å få sortert PVC ut av avfallet før forbrenning. I tillegg arbeider vi med å utvikle teknologien videre, slik at den kan brukes til å sortere ut impregneret trevirke fra ikke-

impregneret. Da kan man redusere miljøgiftutslippene enda mer med hjelp av vår teknologi, sier Eng.

Lønnsomt for mange

Bedriften har 16 ansatte i Norge, og med sine kontorer i utlandet er de til sammen 55 ansatte. I fremtiden ser USA ut som et svært interessant marked for teknologien.

— I USA sorteres alt organisk avfall ut, noe som er en stor fordel for vår teknologi. Resten av avfallet kan deretter sorteres i våre maskiner, hvor man først kan ta ut aluminium og andre metaller ved hjelp av magneter. Deretter kan

Få satser på miljøteknologi

Det er laber satsning på miljøteknologi i Norge i dag. Det slår en rapport fra Statens forurensningstilsyn (SFT) fast. – Det var et mye sterkere driv på miljøteknologi på 90-tallet, sier Per Døvre i SFT.

■ TEKST: TOR B. CHRISTENSEN
tbc@naturvern.no

En gjennomgang av aktiviteter i Innovasjon Norge og Norges forskningsråd viser at det satses lite på miljøteknologi i Norge. Det til tross for at regjeringens mål er at Norge skal bli ledende innen miljøteknologi. Nå arbeider ti personer i SFTs miljøteknologi-program for å snu trenden og legge forholdene bedre til rette for utvikling av teknologiske miljøløsninger. Programmet ble startet i fjor.

— Vi ser på organisering på myndighetssiden og hvordan forskningen drives. Målet er å få de ulike aktørene til å samarbeide bedre. Her er Innovasjon Norge, Forskningsrådet, forskningsinstitusjonene og næringslivet viktige. I tillegg kan SFT komme med pålegg og krav som stimulerer markedet, sier Døvre, som er prosjektleder for miljøteknologiprogrammet.

Ikke opptatt av miljøprofil

Døvre tror noe av svaret på den labre satsningen på miljøteknologi ligger her.

— Vi har ikke lenger den klare miljøteknologiprofilen som vi hadde på 90-tallet. Da hadde vi konkrete støttemidler til forskning på dette området. Dessuten hadde Statens nærings- og distriktsutviklingsfond et fond på 250 millioner kroner til miljørettede prosjekter. Jeg tror også det er riktig å si at norske bedrifter generelt var mer miljøengasjerte på 90-tallet. Nå virker det ikke som de er like opptatt av hvilken miljøprofil de har, sier Døvre.

Tor Petter Johnsen i Forskningsrådet tror det er et stykke igjen før Norge kan kalle seg en miljøteknologinasjon.

— Skal vi få en miljøteknolo-



Per Døvre i SFT er prosjektleder for miljøteknologiprogrammet. (Foto: Tor B. Christensen)

gisk utvikling, må det styres og organiseres bedre. Det må skapes et miljø med kontakt og samhandling mellom aktørene, sier Johnsen.

75 bedrifter i miljønettverk

Det er likevel en del bedrifter som satser på miljø. Det eksisterer fire næringslivsnettverk som til sammen omfatter 75 bedrifter. Green City i Trøndelag, Green Partner i Grenland, Lillehammer Miljø og Entec i Østfold er nettverk for utvikling og bruk av miljøteknologi.

Tall fra Innovasjon Norge og Norges forskningsråd viser at de til sammen satser i overkant av 1,3 milliarder årlig på forskjellige miljøtiltak og miljøforskning. Hvor mye av dette som kan karakteriseres som

miljøteknologi, er et definisjons-spørsmål. Innovasjon Norges virksomhet retter seg i første rekke mot næringsutvikling generelt, mens Norges forskningsråd har et noe bredere spekter med både generelle støtteordninger og miljøforskingsprogrammer. Rapporten slår imidlertid fast at verken sektordepartementene eller miljøforvaltningen i vesentlig grad er engasjert direkte mot teknologiutvikling.

enden av samlebandet. Resten av avfallet faller

glass og plast sorteres ved hjelp av infrarød spektroskopi, og man sitter igjen med rene fraksjoner. I tillegg sparer dette miljøet ved at man slipper å hente avfallet i flere fraksjoner hos forbrukerne. Antall kjøreturer med søppelbilen blir minimert, sier Eng.

Et fullt sorteringsanlegg koster opp mot 30 millioner kroner.

— En enkel sorteringsenhet, med en linje, koster rundt 1,3 millioner kroner. Men det kreves en del forbehandling, som også koster penger. Likevel blir dette svært lønnsomt for mange avfallsselskaper, sier Onsrud.

Vi kjøper mer, bruker mer – og kaster mer.

MNDRE AVFLL!

Reservér deg mot reklame.
Merk postkassa di!
Målet er mindre avfall.

Stavanger kommune, fagavdeling renovasjon

Selger måleutstyr og kunnskap

Med datterselskap i Polen og salg av selvutviklede systemer for luftmålinger vil Norsk institutt for luftforskning (NILU) spre sin teknologi.

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

NILU er velkjent som en forskningsstiftelse som driver med overvåking av luftkvalitet, både for offentlige og private oppdragsgivere. Men visste du at de har et eget datterselskap i Polen, som utnytter NILUs kompetanse på luftmålinger i et av Europas mest forurensede områder? Eller at de har opprettet sin egen salgsavdeling, der du kan få kjøpt støvmålere, filterholdere og annet utstyr du trenger for å overvåke luftkvalitet?

— For oss er dette en måte å få spredt noen av produktene vi utvikler og kunnskapen vi besitter, for å få avkastning tilbake til vår hovedvirksomhet, sier assisterende direktør Paal Berg i NILU.

Åtte ansatte i kullbeltet

NILU har hatt to polske forskere ansatt i lengre tid. Da den ene kom med ideen om å starte et kontor i Polen, ble dette diskutert i organisasjonen. Konklusjonen ble at en etablering i Polen ville gavne NILU.

— Kontoret ligger i Katowice, som er midt i Polens kullregion, en av Europas mest forurensede områder. Det gjør det til et relevant sted å være, men kontoret har kontakt med oppdragsgivere over hele Polen. Tilstedeværelse i EU gir også adgang til flere av finansieringsordningene som eksisterer der, som Norge ikke har adgang til som EØS-medlem, forklarer Berg.

Kontoret har åtte ansatte, og omsetter for mellom to og tre millioner kroner årlig.

— Hovedfeltene det arbeides med i Katowice er AQMS (Air Quality Management Systems) og rådgiving innen bioenergi. Polen har store, uutnyttede ressurser innen bioenergi, og vi har kompetanse som kan hjelpe dem med utnyttelse av dette, sier Berg.

Måleutstyr og dataloggere

Bedriften NILU Products er imidlertid opprettet for å selge produktene forskningsstiftelsen har utviklet.

— Vi ønsker å skille mellom NILU, som er en nasjonal forskningsstiftelse fritatt for skatt, og



Paal Berg i NILU sprer instituttets kompetanse utover hele Europa. (Foto: Kristian S. Aas)

den kommersielle salgsvirksomheten, forklarer Berg.

Via NILU Products selges blant annet dataloggere som tar seg av håndtering av måledata, prøvetakere for nitrogen- og svoveldioksid, avanserte UV-strålingsmålere, filterholdersystemer og støv- og nedbørsmålere.

— Det arbeides også stadig med å finne nye bruksområder for produktene, men målet er hele tiden å bidra til å styrke den forskningsmessige virksomheten. Vi har ingen Orkla-ambisjoner, for å si det på den måten, humrer Berg.

Vil by størs

Undrumsdal, Vestfold: Tenk alene kan forsyne en liten by. Sivilingeniør Vidar Holmøy mener sivilingeniør Vidar Holmøy 12 megawatts vindmølle med 170 meter.

■ TEKST: TOR B. CHRISTENSEN
tbc@naturvern.no

Vinden sveiper friskt gjennom Undrumsdal utenfor Tønsberg. På toppen av et åtte-ti meter høyt tårn sitter Vidar Holmøy og skrur. Tårnet står ute på et jorde, og ved første øyekast kan det minne om et oljeboretårn i miniatyr. Men det er ikke olje som skal utvinnes her på gården. Det er vind. Siden i fjor sommer har Holmøy snekret og skrudd på en vindmølle. Han har laget bladene selv, av gran fra egen skog. Slipt, pusset og limt det sammen til fine vridde vinger. Delene forøvrig har han funnet på gården. Aksler, gir, bolter og jern.

Men denne vindmøllen er bare en liten modell for testing og læring. Sivilingeniøren har store planer. Han har tegnet verdens største vindmølle, tre ganger så

Omfattende program for fornybar energi

Tony Blairs regjering satser på en kombinasjon av ulike teknologier for å fremme fornybar energi.

■ TEKST: TOR B. CHRISTENSEN
tbc@naturvern.no

Det britiske handels- og industridepartementet har 80 millioner pund — nærmere 1 milliard norske kroner — til rådighet over tre år til sitt program for å redusere det CO₂-utslippet husholdningene står for. Programmet trådte i kraft første april i år og er en mer om-

fattende videreføring av et tidligere program. Målet er å vise hvordan enøk og små fornybare energikilder kan redusere utslippet av klimagasser. Både husstander, foreninger og selskaper kan søke om tilskudd.

Fra sol til hydrogen

Programmet omfatter solcellepaneler, solvarme, hydrogenanlegg,

små vindmøller, forskjellige typer varmepumper, bioenergi, brenselceller og fornybare kraftvarmeanlegg. For solcellepanel dekkes opptil halvparten av kostnadene, mens det for små vindmøller, varmepumper og hydrogenanlegg gis opptil 30 prosent. Ved innkjøp av pelletsovn kan den jevne brite håpe på opptil 20 prosent av utgiftene dekket.

Programmet fungerer etter "først til mølla"-prinsippet, men ingen får tilskudd uten å ha gjennomført en rekke enøktiltak i egen bolig. Det kreves loftisolasjon på 27 centimeter mineralull og ordinær veggisolasjon. Vanlige lyspærer må byttes ut med sparepærer og det skal være installert system for styring av oppvarming med romtermostat og timer.

Bygge verdens ste vindmølle

deg en vindmølle som
y med kraft. – Fullt mulig,
Holmøy, som har tegnet en
ed en vingediameter på

stor som de største vindmøllene i
dag.

Høyere enn Oslo Plaza

Hvert blad er 85 meter langt. Det
gir en rotordiameter på 170 meter,
over femti meter høyere enn Nor-
ges høyeste bygning, Oslo Plaza.
Nå er han på utkikk etter en inve-
stor som vil være med å realisere
konseptet.

— For noen år siden begynte
jeg å tegne på en stor vindmølle.
Jeg hadde sett at vindmøllene
stadig ble større og tenkte meg
hvor store de kunne være i 2010.
Så designet jeg en mølle på 12
megawatt, forteller Holmøy.

Han er utdannet i marintek-
nikk og har arbeidet i oljebransjen
i 16 år. Nå jobber han med sys-
temer og strukturer for skip og
rigger.

— Det har slått meg hvor om-
fattende produksjonsapparat som
skal til for å hente opp olje og
gass. I tillegg gir de fossile bren-
slenes utslipp av klimagasser, som
skaper store problemer. Vinden er
en fornybar energikilde, som kan
høstes igjen og igjen. Alt som
trengs er vindmøller, sier Holmøy.

Grensen nådd for dagens møller

Dagens store vindmøller går opp
til cirka 4 megawatt. Hydro arbei-
der med å utvikle en mølle på 5
megawatt, med en rotordiameter
på 120 meter. Hovedutfordringen
ved store vindmøller er de store
kreftene de utsettes for.



Sivilingeniør Vidar Holmøy mener hans gigantvindmølle
kan bidra til å bringe Norge ut av oljeavhengigheten. På
gården i Undrumsdal i Vestfold har han bygget en liten
modell for testing. (Foto: Tor Bjarne Christensen)

— Grensen for hvor store
vindmøller man kan bygge med
dagens teknologi er nådd. Å bygge
en 12 megawatts vindmølle på
den måten er ikke lønnsomt. Jeg
har utviklet et konsept som gjør
det mulig å bygge langt større og
mer lønnsomme møller, uten bruk
av dyre materialer, sier Holmøy.

Han vil ikke gå inn på hvordan
gigantvindmøllen fungerer, men
forteller gjerne om fordelene ved
så store vindmøller.

— I stedet for en park med 20
møller, kan man bygge fem store.
De kommer høyere opp i været
hvor det er mer vind, bruker min-
dre plass og gir en mer effektiv
strømproduksjon enn de små. De
store vindmøllene passer godt ut-
enfor kysten, men kan gjerne byg-
ges på land, hvis de plasseres for-
nuftig, sier Holmøy.

25 prosent billigere

Holmøy har regnet ut at hans

vindmølle vil kunne levere strøm
25 prosent billigere enn dagens
vindmøller. Seks-syv hundre 12
megawatts møller vil være nok til
å dekke 25 prosent av strømfor-
bruket i Norge.

— Dette er såpass lønnsomt at
selv prototypen vil gå i pluss.

Det vil koste sytti-åtti millioner
kroner å bygge prototypen. Så fort
finansieringen er på plass, vil det
ta 12-18 måneder å utvikle og
bygge gigantmøllen.

Norge henger etter

— Nå som strømprisen og olje-
prisen stiger, blir vindkraft stadig
mer aktuelt. I EU har man skjont
dette. Der er de kommet langt
med å bygge en sterk vindkraft-
sektor. Det virker ikke som myn-
dighetene i Norge ønsker å forstå
hvilke muligheter vi har, sier
Holmøy.

— Det er på tide at politikere
står frem og sier at de fossile

brenslene må fases ut. I dag ser
det ut som dominerende krefter
mener at løsningen er gasskraft.
Her trengs det andre visjoner, og
industrien må komme mer aktivt
på banen. Vi har veldig gode
vindressurser i Norge. Utnytter vi
dem riktig, kan vindkraften i
fremtiden være med på å holde
strømprisene nede, sier Holmøy.

Forpliktet

Vinden trekker opp over jordene
i Undrumsdal. Det rykker i tauene
som holder vindmøllen i ro. Fort-
satt gjenstår det en del arbeid før
vingene kan slippes fri og pløye
strøm ut av vinden. Deretter star-
ter arbeidet med den store møllen.

— Jeg har familie og er i full
jobb, så jeg har en del annet å
henge fingrene i. Men jeg greier
ikke legge planene fra meg. Når
man sitter på en slik teknologi,
føler man seg forpliktet til å gå
videre med den, sier Holmøy.

Nytt hydrogensenter

Neste år vil hydrogensenteret Hytrec åpne dørene på Tyholt i Trondheim. Senteret skal teste ut løsninger for produksjon og bruk av hydrogen. I tillegg til et anlegg som skal produsere hydrogen på to forskjellige måter, vil Hytrec inneholde et besøkssenter der folk kan lære mer om hydrogen som energibærer. I tillegg blir det bygd en fyllestasjon som skal forsyne to biler med hydrogen. Senteret er et samarbeid mellom Statoil, Statkraft og Det Norske Veritas.

Sol-suksessen

REC ScanWafer er verdens største produsent av multikrystallinske wafere til solceller. Ved sine to produksjonsanlegg i Glomfjord og på Herøya produseres de syltynne silisiumplattene på høygir, og produksjonskapasiteten utvides stadig. Med selskapets nye fabrikk på Herøya, som er planlagt ferdigstilt i august, vil produksjonskapasiteten være doblet i løpet av ett år.

Konsernet REC, som består av fabrikker i Norge, Sverige og USA, ble notert på Oslo Børs 9. mai. I løpet av de første handelstimene økte kursen med over 20 prosent.

Kraftig eksportvekst for teknologi

Sverige eksporterer miljøteknologi for 25 milliarder kroner. I Norge finnes ingen oversikt over størrelsen på bransjen, hvor mye man eksporterer eller hvor mange man sysselsetter.

■ TEKST: AUDUN GARBERG
ag@naturvern.no

Eksporten av miljøteknologi vokser kraftig — i hvert fall i Sverige hvor man har statistikk på dette området. I 2004 vokste eksporten med hele 15 prosent og utgjorde samlet en verdi på 25 milliarder svenske kroner, viser tall fra det svenske Eksportrådet.

Statistikken baserer seg på tall fra 600 bedrifter innenfor områdene vann- og avløpshåndtering, luftrensing, avfallshåndtering og gjenvinning, bioenergi, vindkraft, solenergi og energieffektivisering.

Statistikken for 2005 er ennå ikke klar, men selskapene forventet selv en vekst på 5 prosent i fjor. Erfaring fra tidligere viser imid-

lertid at prognosene alltid har blitt oversteget.

— Det betyr at miljøteknikk-eksporten fortsetter å vokse i en betydelig raskere takt enn de fleste andre bransjer, sier Eksportrådets sjeføkonom, Mauro Gozzo, til rådets eget nyhetsbrev.

Med en fortsatt sterk vekst kan bransjen skape ytterligere 10-15000 arbeidsplasser de neste fire årene, ifølge Eksportrådets nyhetsbrev.

Ingen norsk statistikk

I fjor startet Statens forurensningstilsyn et prosjekt for å fremme økt utvikling og bruk av miljøvennlig teknologi. Men verken forurensningstilsynet eller andre har oversikt over norsk eksport av miljø-

teknologi.

— Norge har ingen statistikk over miljønæringer eller miljøteknologi, forteller forsker Julie Hass ved Statistisk sentralbyrå. Byrået ønsker å utarbeide slik statistikk, men har fått avslag på sine søknader til Forskningsrådet og departementene.

90 000 ansatte

Sveriges statistiske sentralbyrå (SCB) anslår at miljøsektoren totalt omsetter for 240 milliarder svenske kroner årlig, og sysselsetter om lag 90 000 personer. Til sammenligning omsetter kjøretøyindustrien for 217 milliarder. SCB har imidlertid ikke spesifikke tall for omsetningen av miljøteknologi.

Helt fornybar gassplattform

For første gang forsyner fornybare energikilder all strøm til en gassplattform.

■ TEKST: AUDUN GARBERG
ag@naturvern.no

Sol og vind sørger for all nødvendig energi på Shell og Essos nye plattform i Nordsjøens britiske sektor.

— Denne utbyggingen er et ekte eksempel på nytenkning. Her overfører man siste generasjon fornybar teknologi til olje- og gassindustrien for å sikre Storbritannia mer energi uten å øke CO₂-utslippene, sa en fornøyd britisk energiminister Malcolm Wicks da den ubemannede plattformen ble åpnet i slutten av april.



Shell og Essos nye plattform 120 kilometer fra kysten ved Norfolk får energi fra sol og vind. (Foto: Shell)

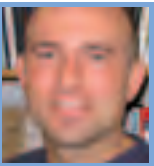
Fragmentert norsk miljøteknologi-politikk

Begrepet “miljøteknologi” kommer med ujevne mellomrom til overflaten i norsk offentlig debatt. Som regel er det et positivt ladet begrep preget av optimisme og fremtidsstro – enten på vegne av miljøet og/eller næringslivets muligheter. Men hva er egentlig miljøteknologi? Og finnes det en norsk miljøteknologi-politikk?

kommentar

**OLAV MOSVOLD
LARSEN**

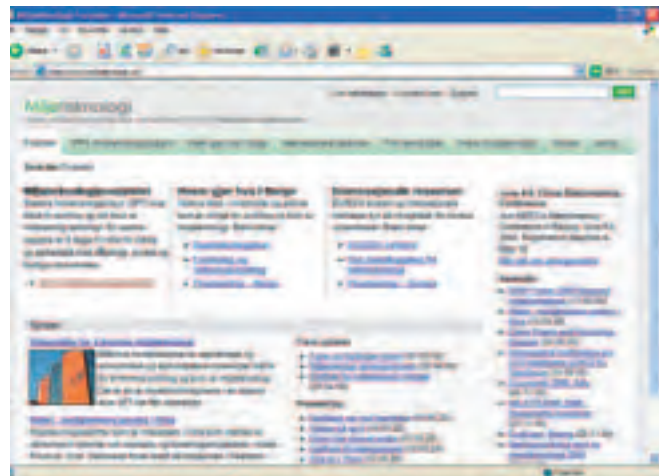
Forsker ved Senter for utvikling og miljø, Universitetet i Oslo



partementet nemlig ingen virkemidler for å fremme miljøteknologi. MDs satsing er hittil begrenset til å gjøre SFT til et nasjonalt “kompetanseorgan for miljøteknologi”. Nærings- og handelsdepartementet er ansvarlig for innovasjonspolitikken, men har ikke en gang gjennom Innovasjon Norge etablert tiltak for å fremme innovasjon av miljøteknologi. Miljøpolitikken har knapt nok referanser til innovasjon, og innovasjonspolitikken har så å si ingen referanser til miljø.

Det er innenfor Olje- og energidepartementets (OED) domene at det mest spennende skjer. Når det gjelder energiteknologi har Enova riktignok få, om ingen, tiltak rettet mot innovasjon. Det ligger heller ikke til Enovas mandat. Gassnova er imidlertid etablert som en innovasjonsvirksomhet for å fremme gasskraftverk som baseres på teknologier for CO₂-håndtering. Forskningsrådets Renergi-program – mer eller mindre fullfinansiert av OED – skal sikre helhetlig og koordinert forskning for stasjonær energiproduksjon og har også aktiviteter rettet mot miljøteknologi. Under Renergi ligger også den nyetablerte Hydrogenplattformen som skal koordinere og synliggjøre den norske satsingen på hydrogen.

I OED ligger også en godt bevart hemmelighet. OG21 (Oil and Gas in the 21st century) ble opprettet i 2001 for å sikre store verdier for det norske samfunnet ved å nå den langsiktige utviklingsbanen på sokkelen og utvikle ny og attraktiv teknologi. OG21 har definert syv kjerneområder der norsk industri skal utvikle verdensledende produkter. Det første området er, ja nettopp, miljøteknologi. Oljeindustrien, OED og forsknings- og universitetsmiljøene har i OG21 gått sammen for å nå bestemte po-



Hittil har regjeringens satsing på miljøteknologi resultert i en fin hjemmeside og tre ganske intetsigende rapporter, skriver forsker Olav Mosvold Larsen i denne kommentaren. (Faksimile fra www.miljoteknologi.no)

Det er nå et drøyt år siden Bondevik II-regjeringen lanserte satsingen som skulle “gjøre Norge til et foregangsland for miljøteknologi”. Dette ble senere omfavnet av den nye rød-grønne regjeringen. Satsingen ble lagt til SFT. På hjemmesiden til miljøteknologiprojektet (www.miljoteknologi.no) defineres miljøteknologi som “teknologiske løsninger som gir mindre miljøbelastning enn relevante alternativ”. Definisjonen er allment akseptert og sammenfaller med definisjonen EU bruker i sin *Handlingsplan for miljøteknologi*. Den er fruktbar fordi den ikke utelukker noen teknologier og fordi den gjør et hvert valg av teknologi til et valg mellom mer eller mindre miljøvennlig teknologi. På den annen side er det klart at definisjonen ikke er særlig ambisiøs. Den står i fare for å bli en referanse uten innhold fordi den sier lite om den kvalitative verdien av teknologien. Den skiller for eksempel ikke mellom en litt gjerrigere bensinmotor eller en revolusjonerende biodieselmotor. Slik sett blir det vanskelig å skille mellom “miljøteknologi” og “ny teknologi” fordi ny teknologi også ofte impliserer redusert ressursbruk, både i produksjon og bruk.

I definisjonen av miljøteknologi hopper SFT elegant over begrepet innovasjon. Det er likevel liten tvil om at prosjektet også skal fremme innovasjon av miljøteknologi. Det står det i hvert fall i mandatet. Ifølge Schumpeter handler innovasjon om implementering av en teknisk eller organisatorisk “nyhet” (*neuerung*), ikke bare invensjon og utvikling av den. Det gjør også SFTs mandat mye bredere.

Hittil har regjeringens satsing på miljøteknologi resultert i en fin hjemmeside og tre ganske intetsigende rapporter. Utover bruk av det eksisterende lovverket og krav til BAT-teknologi (best available technology) har Miljøvernde-

litiske mål. Det er laget en kjede der grunnforskningen foregår innen rammen av forskningsprogrammet Petromaks, mens demonstrasjonsprogrammet Demo 2000 skal “fremskynde kvalifisering av nøkkelteknologi som kan utløse nødvendig innovasjon og omstilling i næringen mot fremtidige arbeidsplasser og produkter”. OG21 er kanskje det beste eksempelet på en målrettet politikk for innovasjon av miljøteknologi vi har i Norge i dag.

Det foregår mye spennende forskning på miljøteknologi både i norske bedrifter og på universiteter og høyskoler, men et helhetlig støtteapparat som kan bidra til å få gode miljøinvenjser ut på markedet er det tynt med. Heldigvis klarer mange bedrifter det på egen hånd. Men Norge er dessverre ikke en foregangsnasjon for miljøteknologi. Det finnes ingen helhetlig plan eller politikk for verken miljøteknologi eller miljøinnovasjon. For tiden er det paradoksalt nok i petroleumssektoren den mest spennende miljøteknologit utviklingen skjer. OG21 er ett eksempel, men OG21 er verken nevnt på den offentlige miljøteknologisatsingens hjemmesider eller i innovasjonspolitikken. Kanskje noen skal begynne å snakke sammen?

kort sagt

Avfall

Norske avfallsanlegg fordoblet sin eksport av avfall fra 2003 til 2004, viser tall fra Statistisk sentralbyrå. 5 prosent av alt innsamlet avfall blir nå eksportert.

En tredjedel av biloppsamlingsplassene utfører ikke forsvarlig miljøsanering av bilvrakene, viser en kontroll Statens forurensningstilsyn og Fylkesmannen har gjennomført. Over halvparten av de 154 kontrollerte plassene hadde dessuten ikke lagret utsortert farlig avfall forsvarlig.

Skog

Helsetilstanden til norsk skog har vært nokså stabil siden 1997, bortsett fra en svak nedgang i kronetettheten til gran og furu i 2005, viser overvåkningsprogrammet til Skogforsk, NIJOS og NILU.

Drivstoff

Bioetanol får fullt avgiftsfritak i forslaget til revidert statsbudsjett, varsler finansminister Kristin Halvorsen ifølge NRK. CO₂-nøytral bioetanol kan

blandes i vanlig bensin med inntil 5 prosent.

Samferdsel

Sju av ti biler i landets 12 største byer og byområder kjørte uten pigger i vinter. I Oslo kjører 80 prosent piggfritt, det samme gjør 75 prosent i Drammen. Tromsø og Ålesund har høyest andel piggdekk, viser en undersøkelse fra Statens vegvesen.

Fisk

Arbeidet med nasjonale laksevassdrag og laksefjorder skal ferdigstilles. Regjeringen varsler en stortingsproposisjon om vern av villaks i løpet av året.

Den spanske fiskeriministeren Elena Espinosa vil ha et sterkere samarbeid mellom Spania og Norge for å stoppe ulovlig torskefiske i Barentshavet, melder NRK. Et styrket samarbeid kan også hindre overfiske mener fiskeriministeren.

Naturvern

Direktoratet for naturforvaltning (DN) tilrår oppretting av



Tsjernobyl-ulykken vil kunne ha betydning for det radioaktive innholdet i utmarksbeitende dyr i 10 til 20 år til, mener forsker.

Hallingskarvet nasjonalpark på 450 kvadratkilometer og oppretting av Finse biotopvernområde. Områdene ligger i kommunene Hol og Aurland, samt Ulvik herad. Miljøverndepartementet har nå fått saken oversendt.

Landbruk

Salget av økologisk lettmeik økte med 42 prosent i årets første kvartal sammenlignet med samme periode i fjor. Også salget av TINEs økologiske lettrømme, yoghurt og Norvegia økte i perioden.

Energifondet Enovas forvaltning er ikke i strid med reglene om statsstøtte, fastslår EFTAs overvåkningsorgan, ESA. Enova kan dermed fortsette sitt arbeid med støtte til fornybare energikilder og energieffektivisering.

Salget av fyringsolje økte med 8



Norsk skog er i god forfatning.

Energi

Med dagens prisnivå må et gasskraftverk på Skogn ha 2 milliarder kroner i statlige subsidier for å bli lønnsomt, etter det Dagens Næringsliv erfarer. Gasskraftverket og gassrørledningen vil til sammen koste 5,5 milliarder kroner.

Olje- og energiminister Odd Roger Enoksen åpnet 4. mai Norges største kommersielle biobrenselanlegg på Gardermoen. Anlegget har en forventet årsproduksjon på rundt 55 GWh.



Salget av økologisk lettmeik har eksplodert, og økte med 42 prosent på ett år.

prosent i årets første kvartal, sammenlignet med samme periode i fjor. For fyringsparafin var økningen på 1 prosent, melder Statistisk sentralbyrå.

Verdensbanken lover å innføre nye låne- og støtteordninger for miljøvennlig energi i utviklingsland. Foreløpig er det imidlertid uklart hvordan ordningene skal finansieres, melder NTB.

Zero og Natur og Ungdom krever tilleggsutredninger for planene om utbygging av havmøller ved mørekysten. Organisasjonene er bekymret for konsekvensene for fugl ved bygging av Havsul-prosjektene.

Klima

Prisen på utslippskvoter for CO₂ i det europeiske markedet ble mer



Spanias fiskeriminister Elena Espinosa.
(Foto: EU-kommisjonen)

enn halvert med påfølgende reduksjoner i strømprisen i månedsskiftet april/mai. Årsaken var lekkasjer fra en

rekke EU-land som viste lavere utslipp av CO₂ i 2005 enn forventet.

Ti stater i USA, samt storbyene New York og Washington D.C., har gått til søksmål mot den amerikanske regjeringen. De krever at forurensningstilsynet, EPA, iverksetter reguleringstiltak mot utslipp av klimagasser, melder NTB.

Canada klarer ikke å oppfylle Kyoto-avtalen. Nå vurderer landet ifølge NTB å knytte seg nærmere til klimasamarbeidet rundt Stillehavet, som USA står i spissen for.

Regjeringen varsler en tilleggsbevilgning på 60 millioner kroner i inneværende år til arbeidet med verdikjeder for CO₂ og etablering av et renseanlegg for gasskraftverket på Kårstø.

Forurensning

Etter forslag fra Norge ble ministrene på Nordsjøkonferansen enige om at NOx-utslippene fra skip bør ned med 40 prosent på lang sikt. Ministrene skal nå samarbeide for å få FNs sjøfartsorganisasjon IMO, til å vedta strengere utslippskrav fra skip, melder Miljøverndepartementet.

Statoil er politianmeldt av Statens forurensningstilsyn for brudd på kravet om én times responstid. Tilsynet mener overtredelsen var "sterkt medvirkende" til at et oljeutslipp på 340 kubikkmeter i Norskehavet ikke ble samlet opp.

Flere dager tidlig i mai ble det målt ekstremt høye verdier av bakkenært ozon i Nord-Norge og på Svalbard. Årsaken er sannsynligvis langtransportert forurensning fra Europa, melder Norsk institutt for luftforskning.

Radioaktivitet

— Det vil kunne være problemer med radioaktiv forurensning i utmarksbeitende dyr i ennå 10-20 år framover, sier forsker og zoolog Runhild Gjelsvik ved Statens strålevern til Dagsavisen. Den radioaktive isotopen cesium 137 har en halveringstid på 30 år.

Et område på Alnabru i Oslo ble sperret av etter rapporter om lekkasje av radioaktive stoffer. Etter et par timer kunne politiet konstatere at det slett ikke dreide seg om noen lekkasjer, men at det hadde regnet på pakken. Pakken inneholdt for øvrig helt ordinært radiologisk



Rundt 80 prosent av bilene i Oslo kjører piggfritt vinterstid.

sitater

"Du kan dø av sigaretter, ikke av GMO (genmodifiserte organismer). Og sigaretter har politikerne tillatt her i landet."

Styreleder Allert Middelthon i Middelthon Engros etter beskyldninger om salg av varer med GMO. (Nationen)

"Det er mye som må gjøres. Hvor mange kjønn skal det være nødvendig at en isbjørn får?"

Programleder Are Sende Osen i NRK P3s "Osenbanden" innrømmer at han er litt opptatt av miljøvern. (Putsj)

"Vi har lagt et grunnlag for at dere har noe å jobbe videre med de neste fire årene."

Olje- og energiminister Odd Roger Enoksen til Stopp Goliat-alliansen

"I want to reclaim climate change from the pessimists."

David Cameron, leder for det konservative partiet i Storbritannia. (telegraph.co.uk)

"Jeg har ingen grenser."

Leder i Naturvernforbundet Lars Haltbrekken, på spørsmål om hvor han synes grensa for bensinprisen går. (Dagsavisen)

"Det underlige er ikke at det blir bilkaos i Bergen. Det underlige er at byens politikere ikke forstår hva som er i ferd med å skje."

Leder i Bergens Tidende

"Ordet Veolia stammer fra gammel gresk gudetro, der guden Veolius (Aeolus) var vindens vokter. På samme måte som den rene friske vinden ble passet på i gamle Hellas, skal Veolia Miljø sørge for rene og effektive miljøløsninger i fremtiden."

Fra nettsiden til Norsk Gjenvinning, som har skiftet navn til Veolia Miljø.

Samfunnsansvar i praksis

Det pågår en storstilt miljødugnad i norsk næringsliv som sørger for at emballasjeavfall samles inn og gjenvinnes, men som alltid når det er dugnad, er det noen som sniker seg unna.

innlegg

JAANA RØINE
administrerende direktør, Grønt Punkt Norge AS



Debatten omkring hvorvidt norske bedrifter viser samfunnsansvar har versert ofte i mediene det siste halvåret. Hvilke oppgaver som skal ligge innenfor den enkelte bedrifts ansvarsområde, og hva som skal betjenes av det offentlige, er på mange måter kjernen i debatten. Norske bedrifter bør vise større ansvar for omgivelsene, kreves det fra kommentatorplass i de store avisene, departementskontorer og Stortingets talerstol.

Et område der næringslivet i dag faktisk tar et stort, frivillig ansvar har ikke fått mye oppmerksomhet i denne debatten. Jeg snakker om innsamlings- og gjenvinningsordningene for brukt emballasje. Totalt oppstår det over 400 000 tonn brukt emballasje hvert år i Norge. Gjennom medlemsordningen Grønt Punkt Norge er norsk næringsliv med på en miljødugnad som i fjor samlet inn 370 000 tonn emballasje. Dette foregår helt uten innblanding fra det offentlige. Det er norske be-

drifter som viser miljøansvar i praksis.

Grønt Punkt Norge AS er administrasjonsselskap for materialselskapene for innsamling og gjenvinning av brukt emballasje i Norge. Grønt Punkt Norges hovedoppgave er å sørge for at næringslivet deltar i finansieringen av ordningene.

Helt siden Grønt Punkt Norge ble opprettet i 1996 har virksomheten vært basert på at næringslivet selv, gjennom en frivillig ordning, skal ta ansvar for å ta hånd om all emballasje. Prinsippet har vært at den som forurenser betaler. På denne måten har norske bedrifter vist et betydelig samfunns- og miljøansvar. Spleiselaget beløp seg i fjor til over 240 millioner kroner. Det er opp til bedriftene selv å melde seg inn i Grønt Punkt-ordningen og betale sitt vederlag i henhold til hvor mye emballasje de forbruker. I Norge benyttes piktogrammet Grønt Punkt som en kvittering på at emballasjevederlag er betalt for den aktuelle enheten.

Grønt Punkt Norge har i dag over 2300 bedrifter som medlemmer, og antallet stiger stadig.

Økt oppslutning i form av flere vederlagsbetalere og økte mengder emballasje ligger bak ordningens suksess. Våre medlemmer merker først og fremst dette gjennom at vi gjenvinner stadig mer emballasje per betalt krone i vederlag.

Det må likevel påpekes at det fortsatt er noen bedrifter som velger å stå utenfor ordningen. Disse bedriftene bruker emballasje, men velger ikke å betale for innsamling og gjenvinning av det de forbruker. Dette er unnasluntring som man nok må regne med så lenge ordningen er frivillig, gratispassasjerer på ordningen som det heldigvis blir færre av. Den store oppslutningen om dagens ordning tilsier at den fortsatt bør baseres på frivillighet, men det offentlige kan bidra mer med å øve press overfor de bedrifter som ikke deltar i miljødugnaden.

Stat og kommuner bør gå foran med et godt eksempel. Regelverket for offentlige anskaffelser gjør det mulig å stille krav om at alle leverandører til det offentlige skal være medlem av Grønt Punkt Norge eller en annen godkjent ordning for innsamling av emballasje. Regelverket gjelder både for staten og kommunene. Praktiseringen av denne bestemmelsen er det imidlertid så som så med. Offentlige innkjøpere bør skjerpe seg og bli flinkere til å sørge for at leverandører oppfyller sitt miljøansvar og betaler for at emballasjen håndteres på en forsvarlig måte.

Miljøvernminister Helen Bjørnøy vet mye om hva som skal til for å få en dugnad til å fungere. Nå håper jeg at hun vil yte sitt for å komme unnasluntrerne til livs.



Logoen til medlemsordningen Grønt Punkt Norge.



Miljøkamp på første klasse

Underholdningsmagasinet *Vanity Fair* mobiliserer Hollywood-kjendiser til ny "miljørevolusjon". — Kan skape positiv interesse for miljøsaken, mener medieprofessor Ragnar Waldahl.

TEKST: **MORTEN HARPER**
redaksjonen@naturvern.no

Julia Roberts bygger solenergihus og George Clooney har skiftet til elektrisk bil, forteller *Vanity Fair* i sitt ferske spesialnummer om miljøvern.

— Hvis du lager en film om oljeforbruk og korrupsjon, kan du ikke bare prate — du må også handle, sier Clooney til magasinet. I filmen *Syriana* bryner han seg på USAs oljeavhengighet og bransjens gangstertrekk.

Dette er første gang underholdningsmagasinet, som har et opplag på over 1,1 millioner, setter fokus på miljøspørsmål. På forsiden troner Julia Roberts som en alvinne fra regnskogen, omgitt av tre alvorlige menn: Clooney, miljøadvokaten Robert F. Kennedy og tidligere visepresident Al Gore. De er selvsagt iført designklær og all verdens merke makeup.

Magasinet døper firkløveret "The green team". Merittlisten varierer. Hos Julia Roberts kom miljøbevisstheten sent, men visstnok sterkt. Ikke bare bygger hun solenergihus i California, hun bruker også miljøvennlige bleier til barna. Dessuten arbeider hun for vern av et stort naturområde i New Mexico.

Holdningsendring?

"Det er tid for alvor: global oppvarming er problemet — det største problemet," skriver magasinet, som på forsiden slår fast at klima-

endringer er en større trussel enn terrorisme.

Temaseksjonen setter fokus på 50 "korsfarere for miljøfornuft". I lekre og snedige motekatalogfoto presenteres en rekke kjente skuespillere, men også aksjonister, lobbyister, bloggere og gründere.

Guvernør Arnold Schwarzenegger trekkes frem for avgjørelsen om at delstaten California skal kutte klimagassutslippene med 25 prosent innen 2020, stikk i strid med republikanernes nasjonale politikk. Ros får også skuespiller Bette Midler, som står i spissen for parkprosjekter der brakklagte byområder renskes opp og beplantes. Men gjør det egentlig inntrykk på oss at kjendisene tar miljøgrep?

— Magasinet retter søkelyset på en litt annen måte, og blir muligens lest av folk som ellers ikke ville tenkt igjennom miljøproblematikken, sier professor i medievitenskap, Ragnar Waldahl. Han er ekspert på holdningspåvirkning gjennom mediene.

— Gjennomslaget kommer an på hva disse personene betyr og hvordan publikum identifiserer seg med dem, utdyper Waldahl. Han mener utspillene kan skape en positiv interesse for miljøsaken, men at personfokuset neppe gir en varig holdningsendring.



Ragnar Waldahl. (Foto: Universitetet i Oslo)



— Hvis personene går i glemmeboken, vil også sakene de fremmet lett bli glemt, fastslår han.

Redaksjonssekretær i Natur og Ungdoms medlemsblad Putsj, Ingeborg Husbyn Aarsand, tror også at denne typen kjendisutspill kan føre til holdningsendringer.

— Man må se på hva personene faktisk gjør, om de bruker statusen til noe som ikke bare gagner deres egen karriere.

Økotips og shopping

Redaktør Graydon Carter lover under overskriften "Grønt er det nye sort" at miljøfokus har kommet for å bli i bladet. Et kjapt besøk på nettsiden www.vf.com viser med all tydelighet troverdighetsproblemet for et kommersielt, trendfokustert magasin. Her finner vi artikkelen "Bli grønn — femti måter å redde planeten", med haugevis av tips til hvordan være miljøbevisst i hverdagen. Rett ved siden av står reiseleksjonen, hvor journalistene drar kloden rundt på jakt etter den definitive shoppingopplevelsen. Bli grønn-tipset om å kutte ned på flyreisene har åpenbart ikke festet seg i hele redaksjonen ennå.

Ingeborg Husbyn Aarsand mener det lett blir skivebom når de store trendmagasinene skal vise miljøengasjement.

— Skrekkeksempelet er Elle, som presterte å utrope atomkraft til en av de hete trendene i 2006, sier hun.



Putsj-redaksjonssekretær Ingeborg Husbyn Aarsand mener det lett blir skivebom når de store trendmagasinene skal vise miljøengasjement. (Foto: Natur og Ungdom)

Vegsjef vil ha buss-bom

Regionveg sjef Ole Christian Torpp vil ha ny bom på Sotrabrua vest for Bergen. Pengene skal brukes til å finansiere et billig og bra kollektivsystem.

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

Mer enn 25 000 biler kjører daglig over Sotrabrua vest for Bergen. En ny veiforbindelse har vært diskutert, men vil ta lang tid å få bygd. Nå ønsker sjefen i Statens vegvesen region vest, Ole Christian Torpp, veiprising over brua. Dette skal redusere trafikkveksten noe, og samtidig gi strilene et billig og bra kollektivsystem.

Sterk trafikkvekst

— I dag er det sterk vekst i trafikken fra Sotra og Øygarden. Køene øker, og stadig flere boliger bygges ut. Et veiprisingssystem vil gi et kjempebra kollektivtilbud, samt at vi får råd til å gjøre noe med fremkommeligheten for bussene, som er et problem i dag. Samtidig har bilistene også interesse av at køene blir kortere enn de ellers ville ha vært, sier Torpp.

Torpp ser for seg en bomavgift på ti kroner, med innkreving en vei. Fastboende på øyene får halv pris, og slipper med fem kroner for hver tur.

Kortere kø

Sotrabrua ble i sin tid finansiert med bompenger. Da bommen ble tatt ned i 1983 økte trafikken med 40 prosent. Til høsten forsvinner en lignende bom på Askøybrua, som leder trafikken inn på samme innfartsled til Bergen. Vegsjefen frykter køene som trafikkveksten over denne brua kan føre til.

— Jeg tror veiprising og bedre busstilbud vil være et nyttig tiltak for både beboere, trafikkavvikling og miljø. Både kollektivtrafikanter

og bilister vil ha stor nytte av dette. Dette er en vinn-vinn-situasjon, sier Torpp.

Han ser for seg et kollektivsystem med avganger hvert tiende minutt fra Straume på Sotra, med et mer finmasket bussnett utover øyene. Billettprisen skal reduseres med 40 prosent i forhold til i dag.

Begeistret

Naturvernforbundet i Hordaland (NVH) er begeistret over vegsjefens forslag.

— Statens vegvesen har endelig sett lyset. Dette er et genialt alternativ til en ny veiforbindelse, sier Erik Natvig i NVH.

Han er ikke redd for at redusert biltrafikk, og dermed reduserte bominntekter, i neste omgang kan true busstilbudet som bygges opp.

— Ved å lansere et så bra kollektivtilbud vil billettinntektene fra bussene etter hvert kompensere for bortfallet av inntekter fra trafikken. Det er viktig at det ligger en ekstrakostnad på å kjøre bil inn mot Bergen, som er sterkt belastet, og at det finnes gode alternativer til å bruke bilen. Jeg oppfordrer Statens vegvesen til å tenke lignende tanker også i andre retninger fra Bergen, for eksempel mot Os der det nå bygges en ny motorvei, sier Natvig.

Ikke rundt hele byen

Vegsjefen sitter i ei gruppe som skal utrede forslag til ny forbindelse mot Sotra, og vil ta opp forslaget om veiprising der. Han vil imidlertid ikke vurdere samme ordning på de andre innfartsveiene til Bergen.



Kapasiteten på Sotrabrua vest for Bergen er sprengt. Nå vil vegsjefen ha veiprising for å finansiere et bussystem som kan kutte køene. (Foto: Geir Brekke, Statens vegvesen)

— Det er allerede vedtatt et bomsystem rundt hele Bergen. Så lenge det eksisterer er det ikke naturlig å utrede nye, helhetlige bomsystemer for byen, sier Torpp.

Han mener imidlertid situa-

sjonen for Sotra er spesiell.

— Sotra og Øygarden har kun en veiforbindelse med resten av verden. For den enkelte som reiser til og fra Sotra og Øygarden kan vi gjøre livet litt bedre, sier Torpp.