

Natur & miljø

Norges Naturvernforbund

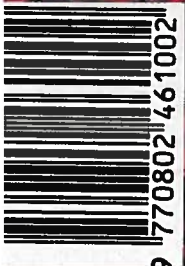
2/1998 • KR 39

Drivhuseffekten
har kommet –
forbred deg på
klima-kaos

Slik får du 25 prosent rente på pengene dine

Velment u-hjelp skapte økokrise

Aldri frø å få!

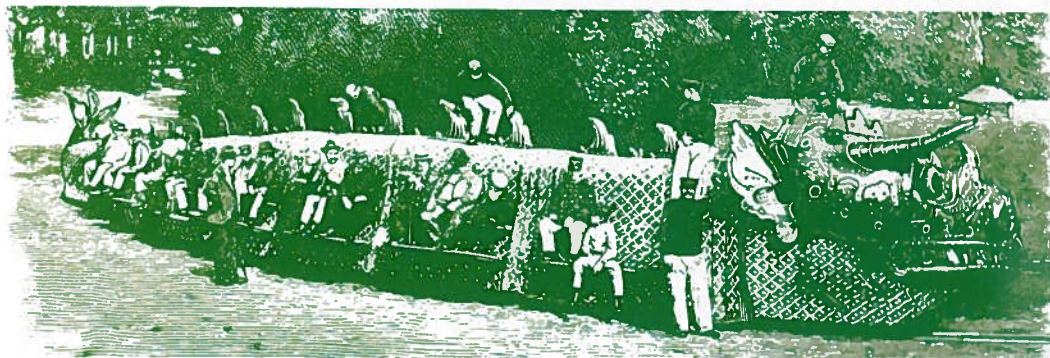




Jens P. Toldnæs

Jernbanebrytende

Vi må hjelpe NSB. Egentlig skulle det vært omvendt, men stakkars gamle NSB har det ikke helt greit om dagen og vi må ta vår del av skylden. Enkelte steder – ikke så mange – er det alt for mange passasjerer. Andre steder er det for få. Tidligere hadde NSB et lignende problem når det gjaldt reisetidspunkt. Folk rotet. De reiste bare om morgenen, om kvelden og i helgene. Da innførte NSB «grønne avganger». Ordningen gjorde det rimeligere å reise på ukurante tidspunkt, og det ble lukrativt å dra til Nordagutu en tirsdags formiddag. Ved å innføre ordningen «grønne strekninger» vil passasjer-mengden fordele seg rent geografisk på samme måten. Tenk deg at du står på Oslo S. Du tenker deg om før du betaler mange hundre kroner for å komme til Skien dersom du samtidig vet at du kan komme til Steinkjer for en skarve femtilapp. Det har i det hele tatt ikke manglet på gode ideer opp igjennom jernbanehistorien. Mange av dem er så gode at de fortjener oppmerksomhet fra såvel NSB som N&Ms lesere. □

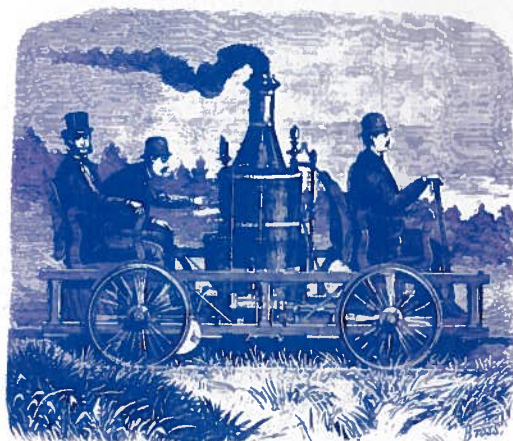


The Great Sea Serpent er et feiende flott tog. Vi gleder oss til åpningen av Seljordsbanen.

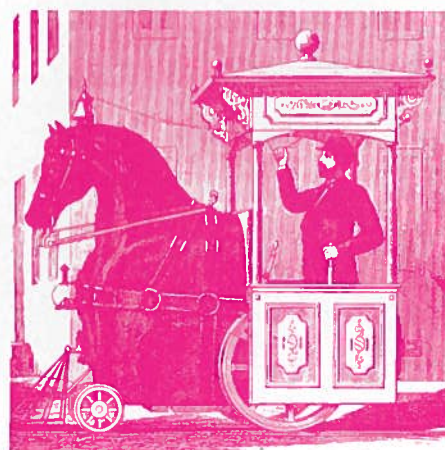


Brutens maskin er fra 1874. Den skulle ta bort det som ikke var tunnel mellom England og Frankrike. Nå har jo NSB en fin ny tunnel, men den er jo tett. Dvs det er den ikke, men den er tettet igjen av miljøvernere. På utsiden. Med Brutens maskin gnager man seg gjennom lenkegjengen før du får sagt acrylamid.

Det gjelder og ikke skremme folk og forsåvidt ikke fe heller. Her var S.R. Mathewson en foregangsmann. Han utformet trikkelokomotiver som lignet på hester. Hvis NSB kunne lage et lok som lignet på en passasjer er vi kanskje inne på noe.



Tog er miljøvennlig. Det betyr ikke at det går an å forbedre seg. Et lok må ikke gå på el, kull eller diesel. En såkalt «steam hand car» viser hvordan man kan vedfye seg seg fra Voss til Geilo. Bioenergien er kommet for å bli.



Innhold

Pingvin off the rocks

14

Flere og flere forskere tror drivhuseffekten er i gang. Mennesker isbjørn og geparder rammes

I kameraøyet:

22

Møt Mikkel Fjellrev

Krise i Kerala

28

Det var godt ment. Likevel har norsk bistand tømt hav og maver i India.

Sprøyt penger inn i huset ditt!

32

Enøk gir bedre avkastning enn de beste aksjefondene

Grønn el eller?

44

Det går en økologisk strøm gjennom landet

Aldri frø å få!

50

Men hvorfor finnes det ikke økologiske frø i butikkene?

Ikke bare sprøyt

54

N&M har plukket ut de grønneste hagebøkene

Faste spalter

Grønsj 2 • Nyheter 4 • Grønn pepper 4 • Blekkulf 40 • Liv i laga 46

Forsidefoto: Isbjørn i Manitoba, Canada. Foto: Andrew Derocher

Leder

Hold fred!

ENHVER DEMOKRATISK ORGANISASJON med respekt for seg selv vil slite med indre stridigheter en gang i blant. Så også Naturvernforbundet. Striden står om organisasjonens ledelse gjennom år med økonomisk tristesse. At diskusjonen kommer, er forståelig.

Mindre forståelig er det at striden mellom sentralstyremedlemmer i Naturvernforbundet føres i rikspresen. Det er ikke nødvendig å diskutere en slik sak i Aftenposten så lenge sentralstyret skal møtes kort tid etter hendelsen bak oppslaget. Slik oppførsel tyder ikke på at man faktisk vil ordne opp i et problem. Man vil skape splid.

Resultatet lot da heller ikke vente på seg. Etter sentralstyremøtet lørdag 25. april ventet NRK, TV2, TV Norge, Aftenposten og NTB på gangen. Naturvernforbundet fikk innslag på innslag i beste sendetid. Det er noe alle frivillige organisasjoner drømmer om. Problemet er bare at tematikken ikke akkurat kastet et positivt lys over forbundet. Nyhetssendingene handlet selvfølgelig ikke om naturvern. De handlet om splid. Det er ikke bra.

For det er først og fremst natur- og miljøver vi skal jobbe med. Store og viktige saker står i kø: Regionfelt Østlandet, en gigantisk PCB-opprydning og trusselen mot våre rovdyr er noen. Lokal Agenda 21 skal bestemme hovedlinjene for neste århundrets miljøpolitikk. Likevel er det få som vet hva agendaen egentlig er, og enda færre som vet at medbestemmelsesrett faktisk er et nøkkelord for tiltaket. Forøvrig er ikke gasskraftsaken død, selv om Hydro har funnet ut at gasskraft uten CO₂-utslipp er århundrets forretningsidé.

Disse sakene, og mange flere, er langt viktigere enn indre strid i Naturvernforbundet. Kloden trenger hjelp, ikke krangel. Det har vi nok av som det er.

Tom E. Økland
Tom E. Økland

NATURVERN
FORBUNDET

Utgiver: Norges Naturvernforbund
Postboks 6891 St Olavs plass, 0130 Oslo, Norge.
Besøksadresse: Hammersborg Torg (9. etasje), Oslo
Tlf: 22 99 33 00. E-post: redn@sn.no Telefaks: 22 99 33 10.
Bankgiro: 8200.01.44203 Postgiro: 0803 5 09 46 02

Redaktør: Tom Erik Økland
Redaksjonssekretær:
Jens Petter Toldnæs
Fotoredaktør: Bård Loken
Journallister: Kristian Jahre,
Siri Lehne Nilsen, Andreas Tjørnschaugen
Redaksjonen: Ragnhild Noer, Jon
Bjarntnes, Geir Kristian Lund, Knut Are
Tvedt.

Annonser:
Naturvernforbundets Markedskontakt A/S
Tlf: 22 71 92 20
Design/lay-out: dEDesign, Ketill Berger
Sats, repro og trykk: Aktiestrykeriet A/S
Natur & Miljø trykkes på 100 %
resirkulert papir.

Abonnement institusjoner: kr. 340,-
Abonnement enkeltpersoner: kr. 225,-
Bestilles hos:
Naturvernforbundets medlemservice,
Postboks 6891 St Olavs plass, 0130 Oslo, Norge.
Tlf: 22 99 33 00. Telefaks: 22 99 33 10.
■ Naturvernforbundet innestår ikke for
miljøvennligheten til de bedrifter, tjenester eller
produkter som det annonseres for i Natur & Miljø.

norsk fagpresse®

Natur & Miljø er tilsluttet
Fagpressens Redaktørplakat



Der bølger bryter og der stormer suser

ligger en liten øy hvor det i sin tid bodde 149 mennesker med stort og smått. Det var ikke mye å skilte med, men sju bedehus bygde de, det ene mindre enn det andre, ettersom menigheten lot seg splitte til pinneved av fundamentale spørsmål som skjortelengde, gitarspill og svovelgehalten i Helvete. I dag ligger bare noen skarve tufter igjen etter Inn- og Utviklingenes rettroenhet og ubegripelige dagnadsinnsats. Måkene har fått tilbake sine gamle hekkeplasser og banner fornøyd.

Og nå melder man seg ut av Naturvernforbundet. For økonomien er kjørt i grøfta, for ikke å si i fjellveggen, av en ledelse så udugelig at den aldri burde vært sertifisert for foreningsdrift. Så her er det ikke annet å gjøre enn å hoppe ut av vraket. Og gå. I protest! I frustrasjon! I harnisk! I ett eller annet som kan framheve egen rettferdighet, eget klarsyn og handlekraft.

Men å toge ut av arenaen koster lite og er ingen kunst. Spesielt handlekraftig er det heller ikke, heller handlekraftig. Det som derimot er kunsten og styrken, er å bli igjen når det røyner på. Å leke sammen i gode dager er stort, men trofasthet i onde dager er ikke mindre verdt.

ARILD ÅDNEM

En slik lojalitet – bare for å få fastslått det med det samme – handler ikke om å undertrykke kritikk. Snarere tvert om! Nå, mer enn noen gang, trengs kritiske røster, analyser og argumenter. Men kritikken er allikevel neppe hovedsaken.

En levedyktig organisasjon oppstår nemlig ikke ved at medlemmene primært er opptatt av hverandre og hverandres meninger, men ved at hvert enkelt medlem står i et levende og gjensidig forhold til en sentral sak. Jeg er følgelig ikke medlem av Naturvernforbundet for mine meningers skyld, men fordi jeg, med mine meninger, kan bidra til å fremme natur- og miljøvernsaken i Norge.

Som medlem av en organisasjon må jeg innse at det faktisk finnes noe som går utenpå mine meninger. Først og fremst dreier det seg om organisasjonens formål og sentrale anliggende. Dertil handler det om det varierte landskap av fruktbar meningsbrytning og annen konstruktiv adferd som må finnes i senterets organisatoriske omland. Det er her vi finner forbundets livsnødvendige biodiversitet. Å luke seg selv ut av dette landskapet er å bidra til en monokultur som ikke tjener noe overordnet formål. Denne type «protest» forteller bare at naturvernet ikke lenger er hovedsaken for vedkommende protestant. Interessen kretser heller om det sørgelige faktum at organisasjonen dessverre ikke klarte å leve opp til meg og mine meninger. Og da er det selvsagt på tide å se seg om etter noe nytt og skreddersydd, etter noe som passer for meg, en liten menighet i et oversiktlig menighetshus, hvor en kan ha det kos med seg selv og noen meningsfeller.

På den annen side. Hvis naturvernet er hovedsaken, er det bare én ting å gjøre: Å binde seg til masten og stå han av. I protest!



Turistene elsker Victoria Falls. Det er blitt et problem for den sårbare naturen.

Elskes ihjel

Turister er i ferd med å ødelegge naturen omkring Victoriafallene i Zimbabwe. Verdens naturvernforening roper varsko.

AV KRISTIAN JAHRE

De majestetiske Victoriafallene blir regnet som et av verdens naturunderverker og ble satt på UNESCOs Verdensarvliste i 1989. Vannfallet er 1708 meter bredt, har en snitthøyde på 100 meter og har utspring fra den 1000 kilometer lange Zambezi-elven. Naturligvis er denne perlen en populær turistattraksjon.

Nå begynner imidlertid turistene å sette lite hyggelig spor etter seg. En fersk undersøkelse fra Verdens naturvernforening (World Conservation Union – IUCN) viser ifølge bladet Mango at naturen omkring fossen og Zambezi-elven er svært utsatt.

Arter forsvunnet

Mange fuglearter som holder til i området ved fossen og elva er nå forsvunnet. Årsaken er tørke, forringelse av vegetasjon og støy og uro fra mennesker. Turistene må

ta mye av ansvaret for dette, men lokalbefolkning som vil tjene penger på selge suvenirer og annen handel er heller ikke uten skyld.

Forurensning fra selve byen Victoria Falls er likevel den største bidragsyteren til naturødeleggelsene. Landsbyen var i utgangspunktet dimensjonert til rundt 8000 mennesker. Nå er innbyggertallet 25 000. Dette har ført til sammenbrudd i vanntilførsel og kloakksystem. Ingen har skikkelig ansvar for renovasjonen, og søppel hopper seg opp på en søppelhaug like utenfor byen.

På grunn av stadig økende tilstrømming av folk, skyter tilfeldig bygde hus opp over alt. Det gjør ikke situasjonen særlige bedre. Dessuten mener IUCN at utbyggingen av hoteller og turisthytter har nådd et metningspunkt.

Greit med rafting

Rapporten fra IUCN konkluderer med at lokale myndigheter må tenke seg nøye om før de tillater nye byggeprosjekter. Det bør også settes grenser ved at maksimum 250 mennesker av gangen slippes inn i regnskogen ved fossen. Videre bør det ikke gis flere lisenser til lokalflygninger over fossen og vassdraget bak. □

Nød drop fra Amazonas



Brasil brenner: Regnskogsfondets leder Lars Løvold mener brannene i Amazonas får for liten oppmerksomhet.

Først tørket El Niño ut undervegetasjonen. Deretter ble beiteområdene i nord antent av kvegeiere. Resultatet er at Amazonas dampende jungel brenner som et norsk tørrgrannområde. Operasjons Dagsverks prosjekt i området har fått den verst tenkelige start.

AV JENS P. TOLDNÆS

Vi har etterhvert lært at regnskog brenner godt når den først tar fyr. Det viste fjorårets branner i Asia. Der brenner det fremdeles, og det verre enn noensinne. I tillegg raser nå enorme branner nord i Amazonas. Leder for Regnskogsfondet, Lars Løvold, har allerede fått forespørsler om nødhjelp fra indianerne i de branherjede områdene nord i delstaten Roraima på grensen mot Venezuela.

«Belgia» borte

Roraima er en todelt provins. Omlag halvparten er savanne og tørrt beiteland. Den andre halvparten er regnskog. Det er i hovedsak savanne-indianerne som er hardest rammet

av brannene så langt.

Brannene startet ved at beitemark ble svidd av i desember. Dette er ikke unormalt. Det unormale er at avsviingen kom fullstendig ut av kontroll, og at regnskogen ikke klarer å beskytte seg mot brannene ved hjelp av sin naturlige fuktighet. Så langt ser det ut til at områder på størrelse med Belgia, eller Telemark og Buskerud fylke om man vil, er svidd av. Samtidig er et sted mellom ti og tyve tusen kyr blitt drept i brannene som nå trenger dypere og dypere inn i uberørt regnskog.

– Dette ser absolutt ikke bra ut. Foreløpig vet vi for lite om omfanget, men vi vil ha løpende kontakt med norske bistandsmyndigheter og

vurdere å gå inn for direkte hjelpetiltak dersom dette blir nødvendig, sier Løvold.

Landsbyer uten vann

Brannene er iferd med å true flere av Yanomami-indianernes landsbyer. Yanomamiene teller omlag 10 000 mennesker fordelt på store områder og Regnskogsfondet har tidligere støttet stammen i deres kamp for egne reservater. Pengene fra fjorårets Operasjon Dagsverksaksjon skal hjelpe yanomamiene med et omfattende utdanningsprosjekt og flere nyansatte lærere er allerede på plass i landsbyene.

– Dette er en veldig vanskelig start på prosjektet. Det har vært tørke i Yanomami-områdene og flere av landsbyene er uten vann. Nå trues de i tillegg av brannene og vi vet at det ikke begynner å regne før i april-mai, sier Løvold.

At indianerlandsbyene tømmes for vann samtidig som regnskogen brenner nærmest som knusk har sammenheng med værfe-

menet El Niño. Skogen er re og slett for tørr.

– Ekspertene er veldig bekymret. Selv om regnskogområder skulle klare seg gjennom en brann vil fuktighet og undervegetasjon det vil si skogens forsvarsmekanismer, være så redusert at skogen vil bli ødelagt dersom noen tenner på en gang til, sier Løvold.

Amazonas er ikke viktig nok

De siste tolv månedene har vært nærmest katastrofale for verdens regnskoger. Mens verden har satt fokus på brannene i Asia har brannene samtidig rast i Brasil uten at noen har vært særlig interessert i det. Områdene ikke viktige nok mener Løvold.

– Når røykteppet legger seg over Kuala Lumpur berører det viktige maktsentra i verden. Millionbyen Manila ligger inne i Amazonas. Der var dekket av røyk i samme periode uten at mediene var det særlig mye oppmerksomhet, sier han. □

Må fjerne trykk-impregnert tre

Tre barnehager i Trondheim må fjerne trykkimpregnerte materialer fordi miljøgifter har lekket ut i jorda.

Av SIRI LEHNE NILSEN

I fjor høst skrev Natur & miljø at Trondheim kommune hadde funnet langt mer av miljøgiften arsen i barnehagejord enn andre steder i kommunen. Seks av de 153 barnehagene som var med i undersøkelsen hadde verdier som overskred normene fra Statens forurensningstilsyn (SFT). Disse er nå undersøkt nærmere, og i tre av dem er forholdene altså så alvorlige at treverket og jorda i nærheten skal byttes ut. Det skjer til våren.

– Vi har funnet de største mengdene arsen der

- Trykkimpregnering er måter å beskytte treverk mot forråtnelse på.
- CCA-impregnering er den vanligste metoden. Den gir materialer med grønniskjær, og innebærer at miljøgiftene kobber, krom og arsen tilsettes under trykk.
- De største miljøproblemene oppstår når materialene skal kasseres. Hvis de brennes i peisen, dannes giftige gasser og giftig aske. Havner det på fyllinga, kan det forurense grunnvannet. En mulighet er å brenne det i spesialovn, men da må asken behandles som spesialavfall.
- I dag finnes det ikke noe system for behandling av trykkimpregnert tre i Norge. SFT jobber med saken.

materialene er i direkte kontakt med jord. For eksempel trapper, plattinger og forstøtningsmurer, sier Marianne Langedal i miljøavdelingen i Trondheim kommune.

Ber SFT hjelpe

Hva de trykkimpregnerte materialene bør erstattes med har ikke kommunen noen klar formening om.

– Vi har sjekket flere forskjellige muligheter, men det er ikke helt enkelt å finne

gode alternativer. Tresorter som er naturlig holdbare kan være en løsning, men jeg vil ikke utelukke trykkimpregnerte materialer, sier Langedal. Hun regner med at lekkasje fra trykkimpregnerte materialer er et nasjonalt problem, og har derfor spilt ballen videre til SFT.

– Vi har sendt brev til SFT, hvor vi blant annet ber om at de ser nærmere på eksisterende og framtidige alternativer, sier hun.

– Vi anbefaler minst mulig

Giftig jord i barnehagen



Trykkimpregnerte lekesager kan gi for høyt giftinnhold i barnehagejord, viser en undersøkelse fra Trondheim kommune. En under fire år gammel jente har fått i seg giftige stoffer som kobber, krom og arsen.

Faksimile fra Natur & miljø nr. 4.97.

bruk av trykkimpregnerte materialer i barnehager, sier Rolf Bjørnstad i SFT. Han mener at treverk som ikke er i kontakt med bakken ikke behøver å være trykkimpregnert.

– Endestykker eller fundamenter som skal være i kontakt med jord kan lages av betong eller metall istedet, sier Bjørnstad. Han mener også at tresorter som er mer stabile kan være en løsning. For eksempel kjerneved fra furu eller sibirsk lerk.

– For lerk fra Sibir må man imidlertid tenke på miljøbelastningene ved lang transport, påpeker han. □

Giftmengden halvert med ny metode

Den trykkimpregnerte terrassen råtner seinere. Til gjengjeld inneholder den store mengder gift. Nå starter salget av en alternativ impregnering med mindre gift.

– Det er ikke fritt for miljøgifter, men adskillig bedre enn det vanlige trykkimpregnert tre, sier Per Kristian Stokke i firmaet Xylomer. Kristiansand-bedriften er i ferd med å sette i gang med såkalt Wolmanit-impregnering av treverk.

Det trykkimpregnerte treet som selges til vanlige

forbrukere i Norge er tilført kobber, krom og arsen (CCA-impregnering) – stoffer som kan være giftige for mennesker og dyr.

– Våre materialer inneholder bare kobber, og mengden er mer enn halvert. I tillegg inneholder det borsyre, sier Stokke.

Mindre miljøskadelig

«Wolmanit saltet er et miljømessig vesentlig bedre alternativ enn CCA», skriver Norsk kompetansesenter for avfall og gjenvinning (Norsas) i en miljøfaglig vurdering av stoffet. Norsas peker på fordeler ved avfallshåndtering

og redusert helserisiko. Statens forurensningstilsyn (SFT) er først og fremst opptatt av å redusere bruken av trykkimpregnerte materialer mest mulig. Men skal man først bruke slike materialer, tror også Christian Dons i SFT at den nye varianten vil være mindre miljøskadelig. Han understreker imidlertid at han ikke har noe godt faglig grunnlag for uttalelsen.

– Norge har ingen godkjenningssordning for impregnert tre i dag. Vi venter på EUs biocid-direktiv. Det er utsatt en rekke ganger, men er sannsynligvis ikke langt unna, sier Dons. Han

understreker at det finnes en rekke forskjellige alternative impregneringsmetoder.

Strenger i Danmark

Danmark har ikke ventet på EU-direktivet. Tvert imot har de inngått en avtale med impregneringsbransjen om at miljøgiftene arsen og krom ikke skal brukes lenger.

– Fra 1. november har vi hatt forbud mot import av treverk som inneholder arsen, og fra 1. januar blir det også forbudt å bruke slikt treverk, sier Leer Hansen i den danske Miljøstyrelsen. Wolmanit-salt av den typen som nå skal brukes i Norge er derimot godkjent. □

Blekkulf: Ny leder, ny film og nye ideer

Av JENS P. TOLDNÆS

Ny leder i Blekkulfs Miljødetektiver, Andrew Kroglund, er en veteran i miljø- og bistandsbevegelsen. Han ønsker mer blest om Blekkulf.

Andrew Kroglund er ansatt som ny leder i Norges eneste miljøorganisasjon for barn, Blekkulfs Miljødetektiver. Kroglund har lang fartstid innen miljøbevegelsen. Først og fremst den delen som har med bistand og den tredje verden å gjøre. Han har jobbet i Fellesrådet for det Sørlege Afrika, Utviklingsfondet og Regnskogsfondet, hvor han har vært daglig leder.

Kroglund ønsker, av alle ting, å få Blekkulf tilbake til barneværslene. Bakgrunnen er at det er en stund siden den åttearmede lilla miljøblekkspruten har vært på TV. Slikt gjør man ikke straffet i vår tid og Blekkulfs Miljødetektiver har tapt medlemmer de siste årene.

– Det er faktisk en ny generasjon som har liten kjennskap til Blekkulf. De kjenner ham nok til en viss grad fra bøkene, men dette alene er ikke nok og det vil vi gjøre noe med, sier Kroglund. Til høsten kommer en helt ny tegnefilm med Blekkulf. Den er forløperen til en helafteens spillefilm som kommer i 1999. Blekkulf har et eget dokketeater som reiser rundt på skolene.

– I tillegg kommer det egne faktaprogrammer med barn i naturen, sier Kroglund. □

Lite liv i lunder



Denne lundefuglen har sild i nebbet. Generelt sulter bestanden sakte i hjel.

Et gjennomsnitts lundefuglpar er bosatt nordpå og har for tiden 0,0 barn. Norges mest tallrike sjøfugl er inne i sin verste krise noen sinne.

Av JENS P. TOLDNÆS

Norges lundefuglbestand består av fire millioner fugler. Det er over halvparten av Norges totale sjøfuglbestand. Tredve prosent, eller omlag 1,2 millioner av lundefuglene, holder til på øya Røst i Nordland.

Nå står imidlertid den store bestanden i fare for å bli kraftig redusert. Lundene klarer ikke å fostre opp unger. Årsaken er matmangel og fenomenet slo i fjor til for femte året på rad.

Norsk institutt for naturforskning (NINA) har overvåket 300 par lundefugl i

1997. Resultatet er klart; ikke ett av par klarte å fostre opp en eneste unge.

Forsker Tycho Anker Nilssen ved NINA er bekymret. Et og annet år med høy ungedødelighet er ikke kritisk, men dette er noe annet.

– Det er femte året på rad at mattilgangen svikter. Folk på Røst kan ikke huske så mange svarte år på rad, sier han.

En motsatt kjøttmeis

En kjøttmeis lever i et forutsigbart miljø. Derfor legger den mange egg og lever svært kort. Fordi lundefuglene er avhengig av en svært variabel ressurs, nemlig sild, fungerer de motsatt av kjøttmeisen. Den eldste lundefuglen man kjenner til i dag ble ringmerket i 1965. Fuglene starter å hekke sent, dvs når de er fem-seks år gamle. Deretter får hvert par gjennomsnittlig en unge per år.

Den lange levetiden gjør naturlig nok at voksendøde-

ligheten hos lundefugl er svært lav. Normalt overlever omlag 95 prosent av fuglene. Men heller ikke dette er normalt på Røst lenger. Dødeligheten blant voksne fugler er tredoblet siden NIN begynte å overvåke den i 19 Det vil si at bare 87 prosent overlever per år i dag.

Ikke miljøgifter

– Også dette har høyst sannsynlig med mangel på mat å gjøre. Det er vanskelig tenke seg noen annen grunn. Vi vet for eksempel at det ikke skyldes miljøgifter, sier Anker Nilssen.

Hvilke konsekvenser den høye dødeligheten på unger og voksne fugl vil få er vanskelig å si.

– Dersom tendensen fortsetter i fem år til vil bestanden bli redusert til 300 000 par på Røst, sier han.

Det kan høres mye ut, men da NINA startet registrering i 1979 var det omlag 1,4 millioner par lundefugl på Røst. □

Harepus ble pest og plage

Europeiske harer som ble importert til Uruguay for flere tiår siden, har invadert nabolandet Brasil og utviklet seg til en veritabel plage for jordbruket og miljøet.

Rio de Janeiro (IPS): Importen av harebestanden hadde egentlig som formål å gi nye jaktmuligheter. Importørene trodde det skulle være mulig å kontrollere bestanden, men det har vist seg å være en grov misforståelse.

Ødelegger avlingene

I dag har haren spredt seg ikke bare i det sørlige Brasil. På grunn av store bruanlegg er elvene, som ellers ville vært naturlige grenser, ikke lenger noe hinder for en utbredelse nordover.

I nye områder har haren ikke hatt naturlige fiender. Samtidig reagerer dyrene på de nye omgivelsene ved å formere seg ekstra raskt. Med tre-fire store kull hvert år og rikelig med mat i jordbruksområder, har bestanden eksplodert.

I distriktet Alto Alegre i staten Sao Paulo har produsenter fått ødelagt opp til 60 prosent av grønnsaksavlingene sine av harene, som kan veie opp til åtte kilo. Harene ødelegger også nyplantede frukttrær.

Villsvin i vekst

Også villsvinet har formert seg kraftig de siste årene. Situasjonen er blitt en tankevekker for myndigheter som ønsket å innføre nye arter i miljøet.

Jakt har ikke vist seg spesielt effektivt for å begrense overskuddet av dyr. □



Europeiske harer er harde å knekke. I Brasil veier de åtte kilo.

Slutt for stort klima-prosjekt

– Forskningsrådet vil ikke betale klimaprojektet til Norsk institutt for vannforskning (Niva) alene.

Av SIRI LEHNE NILSEN

Det sier Kirsten Broch Mathisen i Norges forskningsråd. Verdens eneste storskala-forsøk på konsekvenser av

drivhuseffekten ble lagt ned i april. Det såkalte Climex-prosjektet har pågått i fire år i flere europeiske land. Utenfor Grimstad har Niva plassert et drivhus over ett mål skog, og blant annet undersøkt hva som skjer med naturen når temperaturen økes. Prosjektet er drevet med EU som hovedsponsor. I tillegg har Norges forskningsråd dekket delen av arbeidet.

I fjor bestemte EU seg for å

droppe prosjektet, og forskningsrådet trådte til med en ekstrabevilgning for at Niva skulle få avviklet prosjektet på en forsvarlig måte. Men nå vil de ikke mer. Niva trenger tre millioner kroner for å holde prosjektet gående, men har ikke greid å finne nye sponsorer.

– Vi kan ikke prioritere dette prosjektet foran alle de andre klimaprojektene vi gir støtte til. Niva kan selvsagt søke om penger, men

konkurrerer på lik linje med en rekke andre interessante prosjekter. Det er mange av dem, selv om de færreste er like spektakulære som Nivas prosjekt, sier Mathisen. Hun legger til at når EU har droppet støtten til Climex-prosjektet, er det et signal som forskningsrådet også bør legge vekt på.

Tilsammen bruker forskningsrådet nærmere 40 millioner kroner på klimaforskning. □

Plassering og poeng for de ti beste selskapene

(fjorårets plassering i parentes)

1	The Body Shop	131	(1)
2	Baxter	102	(-)
3	Neste	98	(-)
4	Novo Nordisk	97	(-)
5	British Airways	96	(11)
6	Volvo	93	(-)
7	General Motors	92	(-)
8	Sun Company	92	(10)
9	Bristol Myers Squibb	90	(4)
10	Polaroid	90	(8)

Slik scorer de forskjellige bransjene

1	Legemiddelindustri
2	Transportsektor
3	Detaljhandel
4	Tre- og papirindustri
5	Varehandel
6	Servicenæring
7	Gruveindustri
8	Informasjons- og kommunikasjonsvirksomhet
9	Oljevirkomhet
10	Andre virksomheter
11	Kjemisk industri
12	Bilindustri
13	Elektronikkindustri
14	Bankvesen

Slik scorer de forskjellige landene

(antall deltagende selskaper fra hvert land i parentes)

1	Danmark (3)
2	Finland (4)
3	Canada (6)
4	USA (19)
5	Sverige (8)
6	Storbritannia (18)
7	Australia
8	Norge (6)
9	Japan (6)
10	Frankrike (2)
11	Nederland (5)
12	Italia (1)
13	Sør Afrika (5)
14	Tyskland (8)
15	Sør Korea (2)
16	Belgia (1)
17	Venezuela (1)
18	Sveits (4)

Miljørapportering:

Her er næringslivets skrytealbum

Miljørapporten er blitt skriftestol og skrytealbum for næringslivet. En ny undersøkelse gjort for FN-organet UNEP viser store forskjeller mellom land, bransjer og bedrifter.

Av JENS P. TOLDNÆS

Det britiske konsulentbyrået SustainAbility har, på oppdrag fra FN-organet UNEP, undersøkt hundre store selskaper fra atten land. Hensikten har vært å sammenligne bedriftenes årlige miljørapportering. Seks norske selskaper ble vurdert uten at noen av dem havnet blant de ti beste.

Sammenligningen, som er blitt foretatt hvert år siden

1993, er gjort utelukkende ut fra kvaliteten på selskapenes miljørapporter, uten videre hensyn til hva den enkelte bedrift produserer.

Med dette utgangspunktet kan en bilfabrikk få flere poeng enn et legemiddel-

firma, på tross av at de fleste vil anse bilen som en større miljøtrussel enn legemiddelet.

Body Shop på topp

Best i år, som i fjor, ble det britiske selskapet Body Shop, tett fulgt av den amerikanske legemiddelgiganten Baxter. Disse to selskapene var de eneste som brøt hundrepoengsgrensen, ifølge bladet Tomorrow.

Ingen norske selskaper plasserte seg på ti-på-topp-listen, men Norske Skog stod for det største hoppet oppover på listen med sine 33 poeng.

Flere skandinaviske selskaper kom godt ut av undersøkelsen. Finske Neste, Novo Nordisk og Volvo plasserte seg på henholdsvis tredje, fjerde og sjette plass. SAS havnet på en 15. plass.

Mens Norske Skog altså topper formbarometeret, står Du Pont og Monsanto for den

mest sviktende formkurven. Firmaene endte langt ned på listen med henholdsvis 30 og 23 poeng. □

Legemiddelindustrien beste bransje

Ved å dele inn næringslivet i bransjer viser FN-undersøkelsen at det er en markert forskjell på innsatsen og kvaliteten av miljørapportering bransjene imellom. Legemiddelindustrien er på topp mens bankvesnets miljørapportering er desidert dårligst. Til sammenligning med firma-rankingen scorer bankene gjennomsnittlig under 60 poeng mens legemiddelfirmaene scorer over 80.

Krever kontroll med gaupefeller

Ingen vet om hvor mange gaupefeller som har vært i bruk under årets jaktse- song. Det er heller ingen som kan garan- tere at ikke feller står åpne fremdeles. Nå krever Naturvernfor- bundet kontroll av fellefangsten.

Av JENS P. TOLDNÆS

Fram til 1989 var det forbudt å bruke gaupefeller i Norge. Nå er det fire forskjellige felletyper som er tillatt brukt. Alle er såkalte bås-feller som fanger gaupa levende. Problemet, ifølge Naturvern- forbundet, er manglende kontroll med fellene. I et brev til Direktoratet for naturfor- valtning (DN), påpeker Naturvernforbundet at Fylkesmennenes miljøvern- delinger ikke har oversikt over antall feller og hvor fellene er plassert. Naturvern- forbundet finner det absurd at det heller ikke er noen kontroll med om fellene er blitt lukket etter at jaktse- songen ble avsluttet 31. mars.

Ingen garanti i dag

Naturvernforbundet krever en egen meldeplikt til fylkes- mannen for den som driver med fellefangst av gauper. Meldeplikten må inkludere koordinatgitte, kartfestede opplysninger om hvor den enkelte felle befinner seg. Det må videre gis garantier for at fellene ikke står åpne etter at jakttidene er avsluttet. Noen slik garanti finnes ikke i dag.



Det er bare tillatt å bruke feller som fanger Gaupa levende. På den måten kan man sortere ut «feil» fangst – dyr som på grunn av kjønn eller alder ikke kan avlives.

DN har ikke ferdigbehandlet Naturforbundets krav om bedret kontroll med gaupefel- lene. Peik Bendiksen tror likevel ikke at problemet er så stort som organisasjonen vil ha det til.

– Vi vet ikke sikkert, men det er kanskje bygget femti gaupefeller her i landet. Det i seg selv er ikke nok til å avstedkomme noen egen kontrollinstans. I tillegg vet vi at fellefangst av gaupa er en uhyre vaskelig fangstform som det tar ti år å lære, sier han.

Gaupeskratter vil gi svar

Bendiksen vet ikke hvor mange av de 117 gaupene som ble felt under årets jakt som er tatt i feller.

– Det får vi svar på snart. Preparantene har gaupeskrat- tene foreløpig, men de vil bli sendt inn etterhvert og da får vi svaret, sier han.

Dyrene fanges levende

I motsetning til feller for rev, mink og mår, er det bare tillatt å bruke gaupefeller som fanger dyret levende. Ønsker jegeren å avlive dyret skyter han det gjennom hodet. Grunnen til det er at fangstmannen skal ha mulighet til å slippe dyret fri dersom dette er ønskelig.

Årsaken kan være at det er en unge, eller at dyret har «feil» kjønn i forhold til kvoten. Samtlige av de fire fellene som er lovelige i Norge er såkalte bås-feller med fallem. De krever jevnlig ettersyn for at ikke det fangede dyret skal lide. I følge Bendiksen fungerer fellene humant dersom de blir brukt riktig.

– Dette er vi sikre på. Dersom dyr hadde lidd overlast ville vi visst det. De blir obdusert på lik linje med mennesker, sier han.

Gaupa trenger sykluser i utakt

Hvordan vil årets rekordhøye beskatning av gauper virke inn på den norske bestanden? Ikke nødvendigvis så negativt dersom andre faktorer svinger i riktig retning. Det betyr i praksis at ikke alle artene gaupa jakter på må ha toppår på en gang.

– Der hvor det finnes tamrein vil bestanden klare seg bra. Dette gjelder også for områder med mye hare. Bestanden av hare og smågnagere svinger fra år til år, og ideelt sett vil gaupa profitere på smågnagerår fulgt av hareår. Dette vil gi rådyrbestanden et pusterom slik at den kan økes, sier Bendiksen. □

Trøndere med piggene ute

Trøndere flest kjørte med piggdekk også denne vinteren og Trondheim sliter derfor med dårlig luft. Avgift må til for å få ned piggdekkandelen.

Men i Oslo, Stavanger og Bergen har rundt halvpar- ten av bilistene valgt piggfritt, skriver Nationen.

Ifølge ferske tall fra Vegdirektoratet brukte 57 prosent av lette og tunge kjøretøy i Oslo piggfrie dekk. For Stavanger var tallet 50, for Bergen 47 og for Trondheim bare 28 prosent.

Asfaltstøv er hovedgrun- nen til dårlig luftkvalitet i byene. Derfor telte Vegdirektoratet dekk både med og uten pigg for å se om vi nærmer oss myndighetenes mål om at 80 prosent av alle nord- menn skal kjøre piggfritt innen 2002.

Direktoratet konklude- rer med at det vil bli problemer med de siste prosentene, fra 65 til 80, ved en frivillig overgang. Imidlertid tror de målet kan nås med en piggdekkavgift.

Edelmann styrer NINA

Aina Edelmann er utnevnt til ny styreleder for Norsk Institutt for Naturforskning (NINA), melder Miljøvern- departementet. Edelmann fortsetter dessuten i sin jobb som seksjonsleder i Naturvernforbundet.

Klart for treslagsskifte?

Dyrking av valbjørk er sju og en halv gangers så lønnsomt som dyrking av vanlig bjørk, og tre til fire ganger så lønnsomt som dyrking av gran, melder bladet Skogeieren. I dag importerer vi valbjørk fra Finland og Hviterussland.

Nytt million- underskudd – mer ured i Naturvernforbundet

Naturvernforbundets økonomiske proble- mer er ikke løst. Selv om forbundet i 1997 gjorde mye for å spare penger, viser regn- skapstallene millionunderskudd også for i

fjor. Nye og hardere sparetiltak ble vedtatt i slutten av mars. Parallelt med den øko- niske krisen vokser de indre konflikter i forbundet.

Av JON BJARTNES

Før påske fikk Naturvern- forbundets landsstyre presentert et regnskap for 1997 som var egnet til alt annet enn å slukke sorger. Tallene forteller om et driftsunderskudd på rundt en million kroner i fjor. Det endelige regnskapet viser et vesentlig større under- skudd, fordi Naturvernforbun- det (NNV) må avskrive penger forbundet har til gode, samt skrive ned verdien på varelageret. Organisasjonen står nå med en samlet negativ egenkapital på rundt seks millioner kroner.

Hardere sparetiltak

Dermed viste det seg at de sparetiltakene NNV gjorde i fjor ikke var tilstrekkelige til å løse forbundets økonomiske problemer. Blant tiltakene var frivillige, midlertidige lønnsreduksjoner og en vesentlig nedgang i antall stillinger. Fra januar i fjor til april i år gikk bemanningen i NNV-sekretariatet i Oslo ned med 12 personer. Nå må det, altså enda hardere tiltak til, for, som en kilde i sekretaria- tet sier til Natur & Miljø:

– Hvis Naturvernforbundet var en vanlig, privat bedrift, ville vi blitt slått konkurs.

Landsstyremøtet før påske

«Hvis Naturvernforbundet var en vanlig, privat bedrift, ville vi blitt slått konkurs»

vedtok da også en sparepakke som, hvis den blir gjennomført, vil gi forbundet et overskudd på 2,2 millioner kroner i 1998. Sentralstyret fikk fullmakt til å forhandle med kreditorene om frivillig gjeldsreduksjon, og det ble bestemt at alle inntekter som måtte dukke opp, og som er høyere enn de budsjetterte, skal brukes til å redusere gjelden. Etter alt å dømme vil sparetiltakene bety at bemanningen i sekretariatet går ytterligere ned.

Sa opp i protest

Samtidig skjerpes tonen i den interne diskusjonen i Naturvernforbundet. Parallelt med den økonomiske krisen vokser nemlig konflikten i organisasjonen. Både i sekretariatet i Oslo, og rundt omkring i fylkes- og lokallag, er mange folk misfornøyde med måten forbundets ledelse har håndtert krisen på. Den siste tiden er denne misnøyen kommet stadig mer direkte til uttrykk.

I Vestfold står stillingen

som fylkessekretær nå ledig, etter at den forrige sekretæren sa opp i protest mot NNVS sentrale ledelse. I oppsigelsen skriver den avgåtte sekretæ- ren blant annet at NNVS ledelse har forsøkt å vri seg unna ubehagelige spørsmål, og at den har forsøkt å skyve ansvar over på andre ledd i organisa- sjonen. Den avgåtte sekretæ- ren skriver også at han finner det «uholdbart å inneha en stilling der jeg nødvendigvis må oppfattes som represen- tant for den landsdekkende organisasjonen denne ledelsen representerer.»

Ragnhild Bryde Trosby, som er representant for Vestfold i NNVS landsstyre, sa før påske til N&M Bulletin at fylkesla- get ikke vil forsøke å få ansatt en ny fylkessekretær før økonomien i forbundet blir bedre.

– Styret i Vestfold frykter at også fylkeslagets økonomi vil bli rammet av krisen som er oppstått i Oslo, sier Bryde Trosby.

«Vi er i en situasjon der trofaste slitere for naturvernsaken mister gleden og initiativet, og går lei»

Krass kritikk

Også Bryde Trosby sier hun oppfatter det som vanskelig være representant for Naturvernforbundet nå.

– Vi er i en situasjon der trofaste slitere for naturve- saken mister gleden og initiativet, og går lei. I vår fylke har et helt lokallag t med å legge ned virksom- ten, sier Bryde Trosby.

Hun mener at landssty- ret gjennom den økonomiske krisen ikke har fått den informasjonen som er nødvendig for å fylle sin rolle som forbundets høyeste organ.

– Desto mer frustrerende har det vært for meg som landsstyrerepresentant å skulle stå ansvarlig overfor medlemmer og lokallag, s Bryde Trosby.

Samlet klubb mot Kronen

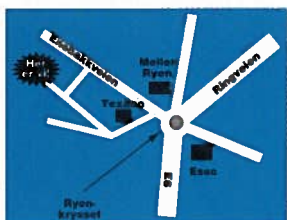
Konfliktlinjene går ikke bare mellom Naturvernforbun- det sentrale ledd på den ene side og noen fylkes- og lokalla- get på den andre. De splitter sekretariatet, om enn i like deler. I en artikkel i Dagbladet kom det fram at en samlet klu- be av NNVS-sekretariatet har generalsekretær Terje Kronen om å vurdere stilling. □

Best i test!

AQUALINE MILJØMALING

Tenker du nok på innemiljøet?

Nå kan du gjøre noe med det!
Aqua-line malinger er testet utallige ganger gjennom 10 år med suksess og benyttes av mange astmatikere og allergikere.
Våre priser er normalt lavere enn ordinære butikkpriser på maling!



Vi er også forhandlere av **Norvegg** miljøtapet. Den eneste tapeten som er dokumentert giftfri. (Renhetsgaranti.)

COLOREX NORGE AS

Enebakkveien 117
Boks 132 Manglerud
0612 Oslo
Tlf. 22 19 74 80
Fax: 22 19 55 14



Båtvett

I 1997 Drukna 35 personar frå fritidsbåt i Noreg. Sjøen er til glede. Men den kan også vere farleg. Viser du båtvett, reduserer vi farene.

Vis respekt for vær og vind og ta hensyn til andre sjøfarande!
Båt og alkohol høyrer ikkje saman. Husk flytevestar til alle.

Vert du plaga av uvettig ferdsel på sjøen, kan du kontakte næraste politi. Hjelp oss i arbeidet mot drukningsdøden.



DET KONGELIGE JUSTIS- OG POLITIDEPARTEMENT,

Postboks 8005 Dep., 0030 OSLO
Telefon 22 24 90 90 - Telefax 22 24 95 30

Varmepumper
Deponigass
Småkraftverk
Solenergi

Vi har tilskuddsordning.

Akershus Energi



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

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

Barentssekretariatet driver en utstrakt informasjonsvirksomhet og har bl.a. ansvaret for prosjekthåndteringen og oppfølgingen av prosjekt som får støtte over Barentsprogram fra norsk side. Barentsprogrammet er et handlingsprogram rettet mot den russiske siden i samarbeidet. Programmet består av 12 hovedsatsningsområder. Et av disse områdene er miljø. Ta gjerne kontakt med oss for mer informasjon!

BARENTSSEKRETARIATET

Postboks 276
9901 Kirkenes
Telefon: 78 97 70 50
Faks: 78 97 70 55
E-post: barsek@barsek.no



VASSFARET BJØRNEPARK

FLÅ I HALLINGDAL
Avkjøring fra rv. 7 i Flå sentrum.
Tlf.: 32 05 35 10 - Fax: 32 05 04 06
Adr. Postboks 63, 3532 Flå

ÅPNINGSTIDER:

1. mai-5. juni: lørdager, søndager og off. høytidsdager (ikke 17. mai)
Kl. 10.00-18.00

6. juni-23. aug.: alle dager
Kl. 10.00-18.00

24. aug.-27. sept.: lørdager, søndager
Kl. 10.00-18.00

Gruppebesøk kan avtales utenom disse tider.

Vassfaret Bjørnepark åpnet sommeren 1997, og vil i år ha sin første hele driftssesong. Parken ligger i et naturskjønt område med variert topografi. Ideen bak parken er å kunne vise fram bjørnen i sitt rette miljø. Dyrene har ca. 40 dekar med typisk «bjørneterrang» å gå i. Det er tre voksne bjørner i parken, med hannbjørnen «Rugg» som sjølvne basen. En av binnene fødte i løpet av vinteren to unger. Det blir spennende å følge utviklingen til de to små krabatene utover sommeren.

Parken har dessuten sauer, geiter, griser og høner som barna kan få se. Det er flere gamle hus i parken der en både kan få servert rømme, vafler, kaffe etc. og få se ulike håndverkstradisjoner. En kan også få kjøpt nyrøkt fisk fra eget røykeri.



kjøp vindkraft

Støtt utviklingen av vindkraft i Norge! Fast pris 1998: **34,1 øre/kWh**

inkl. forbruksavgift (5,75 øre/kWh) og mva. Netto: 22 øre/kWh, ekskl. avgifter

Nettleie til ditt lokale nettselskap kommer i tillegg. Dersom forbruksavgiften på vindkraft fjernes i løpet av året, skal dette komme selger til gode ved at bruttoprisen til kunden forblir uendret.

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk (NTE) er Norges største vindkraftprodusent med 5 møller i drift på Vikna i Nord-Trøndelag.

Normal årsproduksjon er på 6 mill. kWh. Videre har NTE besluttet å sette opp en ny og større mølle i 1998, og da vil vår totale produksjon komme opp i 11 mill. kWh.

Vi ordner med skifte av kraftleverandør for deg. Fyll ut svarslippen og send den til oss i dag!



NTE
- ren og fornybar energi siden 1923 -

JA, jeg ønsker å kjøpe vindkraft fra NTE: 34,1 øre/kWh for 1998. Jeg gir NTE fullmakt til å foreta skifte av kraftleverandør.

Sendes: NTE, Sjøfartsgt. 3, 7700 STEINKJER

Navn: _____

Adr.: _____

Postnr.: _____ Sted: _____

Tlf.: _____

Mitt nettselskap: _____ Målnr.: _____



Et lite sprang for en isbjørn, men et stort sprang for verdens isbjørner – for ikke å si jordas biologiske mangfold. Stadig flere forskere tror at vi er på vei inn i drivhuset. Kyoto-avtalen om å redusere utslippene av klimagasser med 5,2 prosent er nok historisk, men dessverre ikke nok til å stoppe den kunstige oppvarmingen av jordatmosfæren.

Tekst og foto: TOM SCHANDY

Klimaet er i ferd med å løpe løpsk. Når en februardag i Oslo området fortoner seg en apriidag – uten en snøflekk, med fönvin

blomstrende hestehov og stemorsblo, er det noe som ikke stemmer. På nyhe avløser flommer og sykkloner hverand og alle skylder på El Niño - værferenom i Stillehavet. Og El Niño på sin side skylder på drivhuseffekten.

Joda, det må være drivhuseffekten, tenker vi. Noen forskere sier at det har skyldes naturlige svingninger, men st flere forskere hevder nå at det er drivhuseffekten som viser seg med fu styrke. I følge rapporten *State of the Climate: A Time for Action* – utarbeidet den internasjonale miljøvernorganisa nen wwf Verdens Naturfond – er det ingen tvil om konklusjonen: Drivhus fekten kan observeres allerede i dag. Rapporten er spekket med data som underbygger at menneskehetens stør naturfageksperiment er i ferd med å f uante konsekvenser. Våre utslipp av drivhusgasser forårsaker dramatiske endringer i verdens økosystemer. Ma arter står i fare for å forsvinne. Hoppe i drivhuset blir rett og slett for kompl for jordas mange spesialtilpassede art

wwf er ikke alene om sin konklusj Over 2000 vitenskapsmenn i fns klim nel er overbevist om at de endringene vi i dag observerer rundt omkring på kloden, faktisk skyldes våre utslipp av drivhusgasser. Dessverre har debatter klimaendringer blitt et politisk spill c prosenter. Når man i Kyoto i desembe

Spranget inn i drivhuse



Flere adeliepingvin-kolonier har gått tilbake med 30 prosent på den antarktiske halvøy de senere årene: Forskere hevder at varmere havvann har ført til mindre krill – det viktigste fødeemnet i økosystemet i Antarktis.

► i fjor ble enige om å redusere de globale utslippene med 5,2 prosent i forhold til 1990-nivå innen år 2012, er det opplagt en historisk avgjørelse. Men hva hjelper det, når utslippene i følge FNs klimapanel må reduseres med 20 prosent i forhold til 1990-nivå før det virkelig monner- eller ifølge enkelte forskere; med mer enn 50 prosent.

Vi har for lengst tatt steget inn i drivhuset – og det er ingen vei tilbake.

Året 1997 blir regnet som det varmeste året i temperaturmålingens historie – med 1995 på en god annenplass. Verden opplever sin varmeste periode siden istiden. Mye av Sibir er 3–5 grader varmere enn tidligere i dette århundret – og isbreene på Kontinentet har mistet halvparten av sitt volum siden 1850.

Havet stiger og truer mange av de lavtliggende koralløyene som Marshall-øyene, Anguilla, Tokelau og Maldivene. I gjennomsnitt er havnivået 10–25 centimeter høyere enn i forrige århundre. Overflatevannet i Stillehavet vest for California er 1,5 grader varmere, og dette har ført til nedgang i bestanden av zooplankton og dermed også bestanden av ansjos, samt en rekke sjøfuglarter.

Isbjørn uten is

Hele jorden berøres av vårt klimaeksperiment. Ingen regioner slipper unna – ikke

engang de øde polområdene. I følge detaljerte klimamodeller vil en dobling av drivhusgass-nivået og en påfølgende temperaturøkning føre til at den arktiske tundraen skrumper inn med 30 prosent. Årsaken er at tregrensa forflytter seg nordover og gjør det vanskelig for arktiske planter og dyr. Detaljerte målinger av årringer i trær som lever nær tregrensen, har gjort det mulig for forskerne å rekonstruere temperatu- rene i tidligere tider. Disse studiene viser at de arktiske områdene gradvis har blitt varmere – og at dagens temperaturer ikke har vært høyere de siste 300 år.

I Arktis finner vi mange karismatiske pattedyr, så som hvalross, polarrev, moskusfe, isbjørn og hval. Klimaendringer som påvirker én art, vil kunne ha langtrekkende virkninger på hele økosystemet. Dette kan illustreres med isbjørnen og dens viktigste byttedyr – ringselen – som begge får avkom i en beskyttende snøhule. Isbjørnen trenger dyp snø, og dens hiaktivitet påvirkes sterkt av snøsituasjonen. Selv om ringselen ikke trenger like dyp snø som isbjørnen, er også dens reproduksjons- suksess avhengig av snøhuler. Selungene har beskyttende ullpels, men har ennå ikke beskyttende spekklag. De kan derfor ikke overleve i de ekstreme klimaforholdene utenfor snøhula. Systematisk oppvar-

ming av Arktis, vil derfor gjøre det vanskeligere for selene å finne egnede yngleområder. Dette vil gå utover bestanden – og dermed påvirkes isbjørnen indirekte.

Voksne isbjørner nær Churchill ved Hudson Bay i Canada faster om sommeren og tidlig på høsten, fordi mangel på sjøis tvinger dem på land. Straks isen kommer i oktober–november, drar isbjørnene ut i Hudson Bay for å jage sel. Hvis selbestanden går tilbake – samtidig som at perioden med isdekket sjø blir kortere – vil dette ha store negative konsekvenser for verdens sørligste isbjørnbestand.

Varmere badevann for pingvinene

Verdens sørligste fugler – pingvinene i Antarktis – merker også klimaendringene. Bare siden 1987 har bestanden av adeliepingviner i enkelte kolonier gått tilbake med 30 prosent. Forskerne tror årsaken er at krillbestanden har gått tilbake på grunn av varmere havvann. Det vesle krepsdyret er nemlig det viktigste næringsemnet for både hval, sel og pingvin – og således en bærebjelke i økosystemet i Antarktis.

Et forskerteam påviste nylig at det er mest krill etter vintre med mye sjøis, mens bestanden av salper får et oppsving etter vintre med lite sjøis. Salper er



Tropiske øysamfunn vil være spesielt utsatt på grunn av vannstandsstigning i havet.

tønneformede, gjennomsiktige plankton- dyr som utkonkurrerer krillen.

I løpet av de siste 50 år har den gjennomsnittlige temperaturen på den antarktiske halvøy økt med 2,5 grader Celsius. Dette fører til at isen brekker opp, flyter til sjøs og smelter. I løpet av de siste 50 årene har mer enn to tredeler av Wordie-iskappen på halvøya forsvunnet. Det utgjør cirka 8000 kvadratkilometer eller et areal tilsvarende Luxembourg. I 1995 løsnet et 1300 kvadratkilometer stort stykke fra Larsen A-shelfen og drev til sjøs i form av flere tusen små isfjell.

Den australske forskeren William de la Mare har brukt norske hvalfangstdata for å påvise at den antarktiske sjøisen har trukket seg sørover i løpet av dette århundret. Siden 1931 er alle hvalfangster nøye loggført, og disse viser at de fleste fangster har foregått i iskanten. Den gjennomsnittlige breddegraden var konstant i perioden 1931–54. På midten av 1950-tallet beveget fangstbreddegradene seg sørover – og lå etter 1973 cirka 2,8 grader lengre sør. I følge de la Mares beregninger utgjør dette en nedgang i sjøisdekket med hele 25 prosent.

På sikt kan drivhuseffekten få langt alvorligere følger. Polarforsker Jan-Gunnar Winther ved Norsk Polarinstitutt i Tromsø tror at store deler av ismassene i den vestlige delen av Antarktis på sikt ►

«Klimasykdommer»

Drivhuseffekten påvirker ikke bare pingviner og isbjørner i øde polområder, men også menneskenes ve og vel. I følge en rapport utarbeidet av Verdens helseorganisasjon (WHO) i 1996 har minst 30 nye smittsomme sykdommer oppstått de siste 20 årene. Sykdommer som mange steder har blitt regnet som utryddet, for eksempel dysenteri, kikhoste og denguefeber, har nå dukket opp igjen. I 1995 oppsto den største epidemien av gulfieber i Peru siden 1950-tallet, og liknende epidemier har også slått til i Vest-Afrika.

Overbefolkning, biologiske endringer og dårlige helsesystemer er viktige årsaker til epidemier, men klimaendringer spiller også en viktig rolle i den nye sykdomsoppblomstringen. Eksempelvis henger meningit epidemier sammen med ekstreme tørkeforhold. I midten av 1996 hadde over 100 000 mennesker fått denne sykdommen i Sub-Sahara i Afrika – og av disse mistet over 10 000 livet.

Omtrent 270 millioner mennesker lider av malaria i verden i dag, og over to milliarder av verdens befolkning er i konstant risiko for å bli smittet. En til to millioner mennesker dør årlig av denne sykdommen hvor mygg er smittebærer. Malaria finnes stort sett bare på

steder hvor vintertemperaturen ikke under 16 grader. Det er derfor lett å se hvilken effekt en global oppvarming har for utbredelsen av denne sykdommen. Risikogruppen er snart ventet å øke 60 prosent av verdens befolkning, og effektene av dette kan allerede ses: I sykdommen rapportert så langt nord i New York i USA. En rapport spår at ytterligere én million mennesker vil dø av malaria i 2050.

Ekstreme vær-situasjoner som tøflom, stormer og branner kan i seg selv bidra til mange dødsfall. Hetebølger og vinterstormer kan føre til flere dødsfall på følge av hjerte- og lungeproblemer. Oversvømmelser gir grobunn for smittebærende mygg i tillegg til å fyller vannet med kloakk og overvann. I 1995 døde tusenvis av mennesker som resultat av den spennende hetebølgen som raste d helt fra India til USA.

Oppblomstringen av sykdommer også handel, turisme, politikk og øk sikkerhet. Kolera-epidemien i Peru i 1991 kostet landet sju milliarder kroner i inntekter fra fiske-eksport og turisme.



Den klimatiske skoggrensen i Norge vil kunne stige med 3–400 meter.

► vil kunne forsvinne. Iskappen ligger nemlig på en film av smeltevann, men to flytende isbremmer, Ross-shelfen i Rosshavet og Ronn-Filchner-shelfen i Weddelhavet, samt omkransende fjellformasjoner, hindrer dette foreløpig. Disse bremmene er i likevekt ved at de kalver omtrent samme mengde is i fronten som de mottar fra isbreene og

isstrømmene bakfra. En global havnivå-økning vil kunne føre til at havet løfter på den store iskappen i Weddelhavet og Rosshavet. Dette kan endre likevektsforholdet og starte en prosess hvor store ismasser over tid strømmer ned fra kontinentet og ut i havet. I verste fall kan all isen i Vest-Antarktis – totalt 1–2 millioner kubikkilometer is – forsvinne

Drivhuseffekt i Norge

Hva så her hjemmet på berget? Vil det norske folk gå klar av den globale oppvarming? Nei. Storm og uvær vil også her kunne gi dramatisk utslag – ikke minst i forsikringsutbetalinger, slik vi har sett de siste årene. Også det biologiske mangfoldet vil oppleve dramatiske endringer i nær fremtid. Det forventes at langt større arealer vil bli skogkledd. Den klimatiske skoggrensen vil kunne stige inntil 3–400 meter i indre strøk. Beregninger antyder at det totale skogareal vil kunne øke med 20–30 prosent på lang sikt.

Forandringene ser ut til å bli størst i Nord-Norge, og på lengre sikt vil det kunne skje innvandring av skog både på Finnmarksvidda og Hardangervidda. Dette vil føre til at mange fjellplanter vil

gå tilbake – og enkelte kan forsvinne helt. Villrein som i dag lever i fjellområdene i Sør-Norge vil få sine leveområder betydelig innsnevret og må kanskje belage seg på en fremtid som skogsrein. Også fjellreven vil få problemer, ikke minst fordi rødreven vil følge med skogen utgjøre en enda større trussel for de knapt 100 hundre voksne fjellrevene som er igjen i Norge.

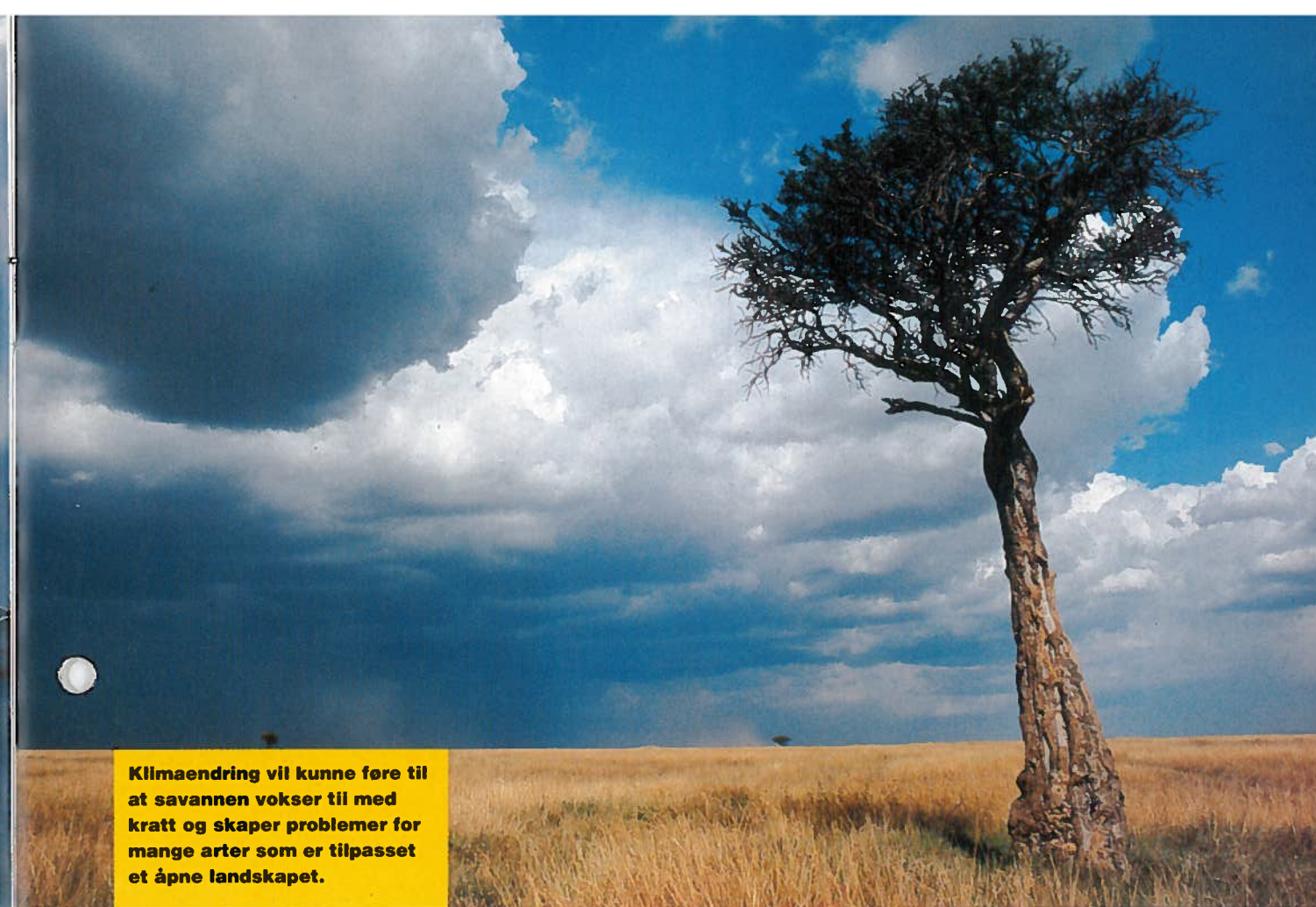
Barskogsreservatene som i dag opprettes i lavlandet på Østlandet, vil på sikt kunne utvikle seg til eike- og bøkeskoger på grunn av det varmere klimaet. Økende andel av varmekjære trearter vil også dra med seg en rekke sørlige, kontinentale plante- og dyrearter. Om hundre år har vi derfor kanskje en helt annen flora og fauna i store deler av landet.

til havs. Det vil kunne føre til at verdenshavene stiger med fem til sju meter.

Afrika taper

Siden 1895 har middeltemperaturen på det afrikanske kontinentet økt med i overkant av en halv grad, det samme som for kloden som helhet. Likeledes har årsnedbøren i Sahelbeltet sør for Sahara de siste 20–25 årene ligget 20–50 prosent under normalen for 1931–60. Tørken i Sahel har ført til gjentatte episoder med matmangel og hungersnød. Afrika som helhet har lavere utslipp av klimagasser både totalt og per innbygger enn noe annet kontinent. Tilsammen bidrar afrikanske land bare med cirka sju prosent, men kontinentet slipper likevel ikke unna.

I år 2050 tror FNs klimapanel at klimaet i Afrika vil være 1,4–1,6 grader varmere, hvilket vil kunne føre til flere og mer ekstreme tørke- og flomsituasjoner. Selv om klimaendringene trolig vil være mindre i Afrika enn i andre regioner, tror forskere likevel at Afrika kan bli taperen. I følge forsker Lars Otto Næss ved Senter for internasjonal klima- og miljøforskning i Oslo skyldes det et ensidig næringsgrunnlag med få alternativer hvis avlingen slår feil. Vanntilgangen er dessuten usikker, og helsevesenet er dårlig utbygd. Energifor-



Klimaendring vil kunne føre til at savannen vokser til med kratt og skaper problemer for mange arter som er tilpasset et åpne landskapet.

syningen er også veldig sårbar, for mer enn 70 prosent av energien i Afrika kommer fra ved og trekull. Høy befolkningsvekst fører til høyt press på knappe ressurser, hvilket fører til avskoging. Dermed øker faren for erosjon og ørkenspredning.

Wwf har støttet en undersøkelse av klimaendringer i det sørlige Afrika, ledet av forsker Mike Hulme ved East Anglia-universitetet i England. Studien har analysert konsekvensene av en antatt økning i temperaturen på 1,7 grader fram til 2050. Savanneområder vil da kunne bli erstattet av enten tornekratt-savanne eller av tørrskoger. I noen områder kan også ørkenområder ekspandere. Hvis savanneområdene skrumper inn, vil det gå utover arter som sabelantilope, rørbukk og mange fuglearter. Tørke kan også skape konflikter mellom mennesker og dyr om tilgangen til ressursene. I følge wwfs computermodeller vil mellom 15 og 20 prosent av de store naturreservatene i det sørlige Afrika gjennomgå dramatiske forandringer. Blant disse områdene er Krüger nasjonalpark i Sør-Afrika og Okavango-deltaet i Botswana.

Mangfoldet i fare

Mange planter og dyr vil rett og slett forsvinne fordi de ikke klarer å tilpasse seg det nye klimaet raskt nok. De store

taperne vil bli nasjonalparker og fredete områder som rommer truede og høyt spesialiserte arter. Som regel er de fredete naturområdene øyer i et hav av oppdyrket og menneskepåvirket natur. Endring av vegetasjonen i disse områdene vil bety flere arters undergang – fordi de ikke har noen mulighet til å rømme. Forskerne antar at det vil foregå omfattende vegetasjonsendringer i cirka halvparten av verdens biosfærereservater. I USA har man beregnet at en temperaturøkning på tre grader vil føre til et tap av 44 prosent av pattedyrene og 23 prosent av sommerfuglene.

Alle økosystemer vil bli berørt av klimaendringer. Korallrevene er blant de eldste livssystemene på jorda, og mangfoldet av liv her kan konkurrere med regnskogene. I det tropiske Stillehavet kan for eksempel et korallrev være hjem for mer enn 1300 fiskearter. En tidel av verdens korallrev er allerede ødelagt på grunn av forurensning, dynamittfiske og uttak for bruk i bygningsbransjen, og ytterligere en tredel kan gå tapt på grunn av klimaendring. Koraller vokser i varmt vann, men mange har nådd toleransegrensen for høye temperaturer. Da oppstår såkalt korallbleking. Det ytterste laget av hver korallpolypp er nemlig beboet av små, encellede planter som kalles zooxanthel-

lae – og det er disse som gir korallene sterke fargene. Når disse dør på grunn av varmt vann, ser korallene bleket ut.

Blekingen er verst i den tropiske delen av det østlige Stillehavet, spesielt rundt Costa Rica, Panama, Columbia og Galapagos-øyene.

El Niño-fenomenet i Stillehavet har standardforklaringen på mange merkelige klimaforhold jorden rundt de siste årene. Så også de mange regnskogsbrannene i Sørøst-Asia og Sør-Amerika i fjor. El Niño er et periodisk værphenomen som opptrer i Stillehavet. Normalt drives monsunregnet inn mot det asiatiske fastlandet på høsten, men i fjor uteble regnet. Derfor fikk regnskogsbrannene et langt større omfang enn vanlig. Likevel er det galt å forklare mange brannene med drivhuseffekt, for dette er bevisst påsatte branner. Men brannene frigjør karbondioksid, og forsterker dermed drivhuseffekten.

Kyotoavtalen for å begrense utslipp av drivhusgasser viser at verdens nasjoner er opptatt av trusselen om et varmere klima. Dessverre er økonomi viktigere enn økologien, for en reduksjon på 5,2 prosent i forhold til 1990-nivå innen år 2012 er dessverre bare kosmiske tiltak. Det stopper ikke sprangene i drivhuset – og de dramatiske endringene som verdens arter og økosystemer allerede nå utsettes for. □



NAUTISK FORLAG A/S

Publikasjoner om miljøbestemmelser fra IMO, OCIMF, ICS, SIGTTO m.m. Vi lagerfører også sjøkart og bøker for seilas over hele verden.

Besøksadresse:

Drammensveien 130,
åpent 8-16, mandag til fredag.

Postadresse:

Postboks 321 Skøyen, 0212 Oslo

Hjemmeside:

<http://www.nautisk.com>

Telefon: 22 54 76 50

Telefax: 22 56 23 85

Email: sales@nautisk.com



NORSA S

Norsk kompetansesenter
for avfall og gjenvinning

Tenk avfall - også på jobben din!

Vi gir råd om hvordan dere kommer igang med effektiv og økonomisk forsvarlig avfallshåndtering.

Kontakt oss

Postboks 264 Skøyen,
Drammensveien 175, 0212 Oslo.
Tel: 22 51 07 00, Fax: 22 51 07 01

Vi satser på fornybar energi!

- Nå kan du bli blant de første i Norge med renhetsgaranti på strømmen din.
- Sjekk våre tilbud på Miljøstrøm.

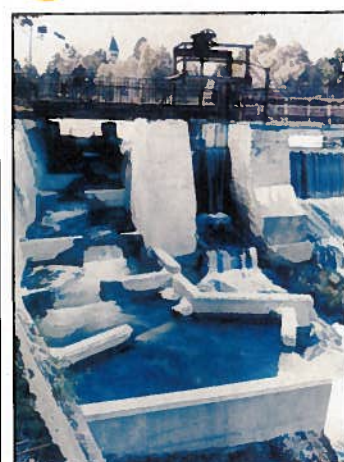


Ring 800 80 100

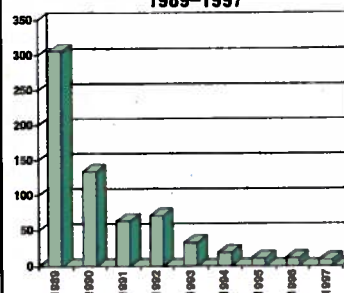


Raufoss

FISKETRAPPA I «RØDFOSSEN»



Årsoversikt over utslipp av tungmetaller fra renseanlegget 1989-1997



Et nytt opplevelsestilbud som synliggjør at systematisk miljøinnsats i en 101-årig metallbearbeidende industribedrift minimaliserer skadelig utslipp fra produksjonsprosessens avløpsvann.

Da gjenopprettes livet, livsgleden og livskvaliteten for ørreten i Hunnselva som i generasjoner har vært en «død» elv nedenfor Skoledammen.

Miljøvern i Forsvaret?



Forsvaret setter stadig større fokus på miljøeffekter ved egen virksomhet og beredskap mot miljøtrusler.

Ny miljøbrosjyre presenterer bl.a.:

- Forsvarets miljødilemma
- Miljøprosjekter i Forsvaret
- Internasjonalt samarbeid

Få brosjyren fritt tilsendt:

Ring 23 09 23 03,
eller bestill på fax 23 09 23 02

Brosjyren er utgitt av:



Idé trykk as, Hamar



«Vi har fått konsesjon for å bygge og drive to av verdens mest effektive og minst forurensende kraftverk»

Postadresse:

Postboks 358 1324 LYSAKER

Besøksadresse:

Vollsveien 13E

Telefon: 67 10 37 00

Telefax: 67 10 37 90

E-mail: www.naturkraft.no

STIL-STEMNING - VA



Peisovnen BABINA
en økonomisk og miljøvennlig
oppvarmingskilde.

KLEBERSTEN det naturlige
ildstedsmateriale.

Vi ønsker å få tilsendt brosjyre:

Navn:

Adresse:

Postnr./sted:



A/S GRANIT

Drammensvn. 130 B, 0277 OSLO
Tlf. 22 55 64 00. Fax. 22 55 65 85



Den eine fjellrevhannen ligg utanfor hiet og slappar av i vårsola. No i pelsskiftet får fjellreven litt teddybjørnpreg.

Tekst og foto: LARS H. KREMPIG

Optimisme i vårfjellet

Det er midnatt. Sola maler fjellsida i vakre raudfarger.

Vi er på veg for å finne fjellreven.

Vi kjem oss fort innover i fjellheimen på det fine skareføret. I bjørkelia syng blåstrupehannane sine sprudlande trudeluttar. Innover fjellet dukker vade fuglane opp. Og ikkje minst, over alt spring det lemen. I fullt hastverk pilar dei over vårsnøen for å søkje skjul innimellom steinane. Det yrer av liv. Det er optimisme i vårfjellet!

Det er dei store lemenforekomstane som har lokka oss innover hit, til grensefjella mellom Noreg og Sverige langt her nord. Vi er spente på å sjå om det er teikn til fjellreven. I lemenår er det gode sjansar for at den ynglar – og det trengs! Etter fredinga av fjellrev i 1930 har arten ikkje klart å ta seg opp att. Etter 1960 har det gått jamt attende, og fjellreven er truleg eit av dei mest utrydningstrua pattedyra vi har i den norske faunaen. I dag er det ikkje meir enn 100–150 individ att her i landet.

Derfor er det med stor glede vi får auge på den fyrste fjellreven. Gjennom kikkerten får vi sjå eit dyr på fleire kilometers avstand. På ein brunfarga rabb, slår reven seg til ro. Det må vere hiet.

Reveparet er i ein sårbar periode no, for i byrjinga på juni skjer fødselen. Vi er særst varsame for ikkje å forstyrre dyra.

Etter kvart observerar vi fleire fjellrevpar i området. Det syner seg at eit anna fjellrevpar har etablert seg halvannen kilometer unna det fyrste hiet. Dette lovar bra!

For det meste ligg dyra i ro ved hia sine. Der bur dei midt i matfatet. Iblant tek hannrevane seg ein tur for å finne lemen. I lystige hopp fangar dei hissigproppane, sleng dei opp i lufta, rullar seg på barrabben og nyt moglegheiten til å frotse i mat.

Og me nyt synet, og er yr av glede på fjellreven sine vegne. Me kryssar fingrane for at fjellrevpara får fram mange kvelpar!



I tre døgn ligg me og observerer fjellrevane på omlag ein kilometers avstand. Her ser me den eine hannreven som går på lemenjakt fra rabb til rabb.

Lemen er viktig faktor for framtida til fjellreven i norsk fauna.



Bilete frå hiet i samanhang med innhenting av hår og ekskrementprøvar. Byttedyrob-servasjonar syner at det er mykje lemen, men at reinkalvar og står på menyen. Dette er truleg sjølv-daude kalvar.



Somar

To og ein halv månad har gått, og me er attende i riket til fjellreven. I skoggrensa ser vi mykje lemen, men her oppe på snaufjellet er det lite å sjå til smågnagaren.

Ved det eine hiet er det ingen aktivitet. Vi registrerer store mengder hårrestar. Alt tyder på at ein av dei vaksne fjellrevane har bukka under i løpet av forsomaren. Kva som er årsaken er vanskeleg å seie. Ein fjellrev vert sjelden eldre enn fire–fem år, så den kan ha døydd på grunn av alder eller sjukdom. Eit rovdyr som jerv, havørn eller kongeørn kan og ha vore på ferde.

Men ved det andre hiet er aktiviteten stor. Fem livlege kvelpar sprett med kate byks rundt hiet. Dei representerar håpet for fjellreven!

Tre livlege kvelpar utanfor hiet. Ein stor del av dagen går med til lek.



Ein vaksen fjellrev kviler utanfor hiet.



Storsjarmøren kjem rett i mot meg. Ingen albino fjellrev, ettersom farge kremgul og auga lyseblå. Søkalla gl Berre to av tusen fjellrevar får denn fargevarianten, så her har me ein sj

Er det desse individa som skal sikre framtida til denne flotte dyrearten?





Svanemerkede kopimaskiner
vokser ikke på trær.

Så hvorfor ikke kjøpe en
Svanemerket kopimaskin hos din nærmeste
TOSHIBA forhandler!

TOSHIBA

VI HAR PRODUKTENE SOM FORENKLER
ARBEIDET OG SPARER PENGER.

Jernbaneverket

Vi skal utvikle jernbanenettet
for det 21. århundrets behov

TAKK!

Vi retter en **stor takk** til alle våre annonsører for den interesse de har vist og forhåpentlig også i fremtiden vil vise Norges ledende miljømagasin «Natur & miljø».

84-åringen Norges Naturvernforbund er inn i en perioden hvor utfordringene står i kø. Vi er sikre på at våre annonsører får mye igjen ved å delta i Natur & miljø nettopp nå. Ikke minst på grunn av at temaene bevaring av naturen og forbedring av miljøet opptar en stor del av Norges befolkning.

Vi bidrar til at miljøspørsmålene stadig er på agendaen og at konstruktive løsninger blir funnet.

Med andre ord: **Miljøet trenger oss!**

Vi oppfordrer bedrifter, offentlige etater og andre til å bestille annonseplass hos oss **nå**.

For nærmere informasjon:

Ring Ulf eller Harald på tlf. 22 71 92 20.

Natur & miljø

Et aktuelt annonsemedium?



78% av våre 60 000 lesere har utdanning på universitets-/høyskolenivå.
60% har sitt daglige virke i staten, kommuner, forskningsinstitusjoner og utdanningsinstitusjoner.
83% befinner seg i aldersgruppen 25-54 år.

Felles for dem alle er miljøinteressen.

Med dette som utgangspunkt burde Natur & Miljø være høyaktuelt for dem som selger varer eller tjenester til det offentlige.
Like aktuelt burde det være å annonsere her om en er på jakt etter personer med miljøbakgrunn/interesser.

Ta gjerne kontakt med en av våre konsulenter på **tlf. 22 71 92 20** om du ønsker ytterligere opplysninger om vår leserundersøkelse eller annonsemuligheter.

Jakt på kortsiktig økonomisk gevinst satt foran hensyn til økologiske spille regler er i ferd med å **tømme havet** utenfor Kerala i India for fisk. Fisk er suverent viktig proteinkilde for den fattige kystbefolkningen, og nå har de alvorlige problemer med å fylle magen med mat. Norske bistandskroner har vært sterkt delaktig i utviklingen.

Av KRISTIAN JAHRE

Himmelen males i gule, røde og oransje farger mens solen stiger opp. De varme strålene fra ildkula hilser kjærkomment velkommen av en liten gruppe menn nede på stranda. Det er fortsatt tidlig, tidlig på morgenkvisten, men disse karene har allerede vært i arbeid noen timer. Så fort de er ferdig med å klargjøre fiskeredskaper og sine små kanolignende farkoster, skyver de båtene på vannet. De barske inderne ønsker hverandre skitt fiske og stirrer bistert mot horisonten i det kanoen setter fart utover.

Etter en times tid blir fiskerne passert av en større og raskere båt. De siste årene er det blitt stadig flere av disse trålerne. Denne er imidlertid godt kjent. Opptil flere ganger har den stukket av med det lille havet har å by på av fisk – rett foran nesa på kanofarerne.

Tidligere var det fisk nok til alle. Men nå er kravene til overskudd blitt adskillig tøffere, og sjøen fattigere på fisk. Av den grunn må fiskerne stadig lenger ut på havet for å få nok fisk i garnet. Tidligere gode fiskeplasser inne ved land er fullstendig tømt for fisk.

Skipperen på den lille trålbåten sender et anstrengt blikk ut av vinduet. På innsiden av netthinnen farer en rekke tall forbi. Båten er nemlig eid av en investor, og han krever sitt igjen fra trålfisket han har lagt så mange penger i. Den siste tiden har ikke overskuddet vært som forventet.

Stammene skranter

Historien er selvsagt rent oppspinn. Journalisten har ikke engang vært i India. Innholdet er derimot veldig realistisk. Historien gjentar seg hver dag, mange steder langs Keralas kyst. Kampen om fisk her på Indias sør-vestre kyst er etterhvert blitt så knalltøff at det i ytterste konsekvens dreier seg om å overleve.

Professor John Kurien ved Centre for Development Studies i Trivandrum i India bekrefter dette overfor Natur & Miljø.

– Jeg vil ikke gå så langt som å si at situasjonen er dramatisk, men den er langt fra tilfredsstillende, sier han.

Ifølge Kurien stagnerte tilgangen på

Krise for kystfiskerne i Kerala



Alle foto: Gunnar Album

Fremdeles reiser omlag 200 000 små kanolignende båter på havet hver dag for å prøve fiskelyken, ...



... men de får selskap av stadig flere trålere. Hittil er det blitt 12 000 av dem.

fisk rundt 550 000 tonn per år i 1991. Fram til 1996 klarte man å holde fiskefangsten rundt dette nivået.

– Endelige tall foreligger ikke ennå, men rapporter fra fiskerne tyder på at fangsten i 1997 blir langt under dette. Fiskestammene, først og fremst sardiner som er viktigste proteinkilde for kystbefolkningen i Kerala ser ut til å være kraftig redusert, sier Kurien.

Han forklarer også at fiskerne har måttet reise lenger og lenger ut på havet for å opprettholde fangstene. Inne ved kysten, der mesteparten av fangstene ble tatt tidligere, er det svart hav.

– Nå er imidlertid grensen nådd, og fangstene går derfor ned. Systemet er i ubalanse, og vi må regne med at fangstene kommer til å falle ytterligere, sier Kurien. Hvordan har dette skjedd?

– Krever varierte løsninger

– Havet og kysten er forskjellig fra sted til sted. Det må også løsningene være, sier Naturvernforbundets fiskerikonsulent Gunnar Album om fiskerikonflikten i Kerala.

Konflikten i fiskeriene i Kerala er uhyre kompleks. Grovt sett kan vi si at jakten på enkle og ferdige løsninger er et av hovedproblemene. Det er mange aktører og det mangler institusjoner som kan gjøre at de drar sammen. Myndighetene har dessuten drevet en politikk som har vært rettet mot eksport. Det er ikke gjort forsøk på å begrense veksten av den ødeleggende trålerflåten. Eksportøkonomi har blitt satt foran økologi og kystsamfunnets økonomi.

Det sier Gunnar Album til Natur & Miljø. Album er Naturvernforbundets ekspert på internasjonalt fiskeri og med støtte fra Norad har han jobbet med prosjektet «Folkelig miljøengasjement i den tredje verden» i et par års tid.

Gammel konflikt

Fiskeriprosjektet handler om samarbeid. Sammen med lokale interessenter i Kerala prøver Naturvernforbundet å finne levelige løsninger for fiskerne og folket i Kerala.

Utfordringen er å få alle involverte parter i fisket til å forstå hverandre. Derfor har Album samlet forskere, fiskerifaglige institusjoner, aktivister,

fiskerorganisasjoner og fiskeriarbeidere. Først og fremst for å prate sammen.

– Disse gruppene har ligget i konstant konflikt i over 20 år. Problemet er ikke at det mangler lovverk, forskning, forvaltningsmyndigheter og den slags. Alt er på plass, men det er ingen institusjoner som bringer disse sammen, sier han.

At Naturvernforbundet har fått samlet disse til samtaler må derfor betegnes som et enormt gjennombrudd. I september 1997 hadde Album med seg 12 fremtredende representanter fra de viktige fiskerorganisasjonene i Kerala for å vise hvordan norsk forvaltning fungerer. Det de så overbeviste inderne, og nå har de blitt enige om en strategi for hvordan de selv kan regulere fisket sitt for å sikre en trygg fremtid.

– Må gå sin gang

– Men det er uhyre viktig at denne prosessen går sin gang på indernes premisser. Jeg er kun en mellommann, sier Album.

Han forteller at jobben stort sett går ut på å skaffe kontakter, informasjon, papirer, kopier av lover i andre land og trekke forsiktig i tråder. Dessuten samarbeider han tett med Center of Development Studies. De har dessuten stått som vertskap for de møtene som er avholdt mellom de ulike interessene i fiskerinæringa i Kerala. □

Snille lånehaier?

Før sleit fiskerne i Kerala med enkle fiskeredskaper for å høste av en sterk og kraftig fiskestamme. I effektivitets nav fisker nå flere og flere med stadig bedre redskaper på en fiskestamme som reduseres i ekspressfart. Presset på ressursene i havet har for lengst passert forsvarlige – for ikke å si «bærekraftige» som naturvernere ynder å kalle det. Havet er rett og slett i ferd med å bli fisket tom.

Den som skal henge med i konkurransen om de mer og mer knappe fiskeresursene, er avhengig av stadig bedre utstyr. Naturligvis er ikke slikt utstyr gratis. Fattige fiskere har derfor funnet utvei i lånevillige kreditorer.

Dette er målsetningene fiskerorganisasjonene i Kerala er blitt enige om:

● **Fiskerkontrollert overvåkning:** I dag ligger myndighet til å overvåke Keralas 600 kilometer lange kyst hos fem store kryssere. De er lett synlige og har begrensede muligheter til å komme seg fram trange steder. Altså er det lett å stikke seg unna. Politimyndighet bør istedet fordeles på 200 mindre og langt enklere fartøy. Denne tjenesten skal kombineres med redningstjeneste og gå på rullering blant fiskerne.

● **Begrense retten til å eie fiskefartøyet til fiskerne:** Det faktum at mange fiskere er vel så opptatte av å betjene lån og leie av skip som å fiske nok mat, betyr overfiske.

● **Få kontroll på førstehåndsomsetning – skille omsetning og kreditt:** Fiskerne må selv ha kontroll over salget av fisk. Seks prosent av fangsten går i dag direkte til rente på båtlån. Mange fiskere har ikke råd til å betale ned lån, bare vedlikeholde det. Det å ha kontroll for egen førstehåndsomsetning krever at de ikke selger til sine egne kreditor. Det er et mål at fiskerne skal kunne selge fisken der de finner det mest hensiktsmessig og betale gjelden sin i fastlagte avdrag.

➤ Men som kremmere flest skal kreditorene ha igjen så det monner. For å betale renter og avdrag på lånene trenger man penger. Derfor tvinges de belånte fiskerne til å selge mer fisk, selve livsgrunnlaget gjennom generasjoner.

Fiskerne i Kerala har alltid solgt overskudd fra fangstene sine. Forskjellen er at det tidligere var kvinnene som tok imot fisken i fjæra og sørget for familien fikk sitt, tørket og saltet det som skulle selges og dro til byen for å selge det. Nå kjøpes mer og mer opp av eksportører og store fiskehandlere.

Når båtene kommer inn med dagens fangst, står oppkjøpere klare med frysebiler for å frakte fisken videre til fabrikker og salg inne i landet. Her gjelder det å være tidlig ute. Poenget er nemlig at markedet raskt blir mettet, og verdien på fisken faller proporsjonalt med hver eneste fisk som blir halt på land.

Den som kommer først til kaia, får best pris for fisken – og følgelig størst sjanse til å betjene sitt livsviktige lån. Et par timers forsinkelse på sjøen kan koste dyrt.

Klarer ikke inderne å betale sine lån, er det ikke like problemfritt å kvitte seg med fiskebåten som når en konkurs næringsdrivende nordmann må selge hytta på Hafjell.

Og slik fungerer altså det absurde paradokset: mens folket i Kerala må kjøpe fisk fra andre steder i landet – og noen faktisk ikke engang får nok mat, selges mye fisk ut av regionen. Penger flyttes, men mer mat blir det ikke.

Lite gjennomtenkt hjelp

Få er klar over dette, men Norge har vært en viktig joker i Keralas fiskeriutvikling de siste 45 årene. I 1952 gikk nemlig norske bistandsmyndigheter inn i Kerala for å hjelpe fiskerne. Intensjonene var gode, men hjelpemidlene skulle vise seg ikke å være særlig gjennomtenkt.

Ideen var å utvikle rekefiske, og det skulle man gjøre ved å stable på beina en flåte av rekestråler. Eller for å være helt korrekt: det norske myndigheter gjorde, var å lære inderne å overføre trålekonseptet til mindre båter.

– Problemet er ikke hvorvidt det tråles med stor eller liten båt.

Problemet er at det blir fisket med trål. Tropiske farvann egner seg overhodet ikke for tråling. Det burde nordmennene visst. Enten ga de blaffen, eller så sendte de bistandsarbeidere uten nødvendig kompetanse, sier Kurien.

Norsk bistand introduserte med andre ord problemet, men Kurien sier japanske og amerikanske kapitalister må være med å ta ansvar for utviklingen videre.

– Ingen kan stille spørsmål ved nordmennenes gode hensikt med fiskeriprojektet. Likevel stiller jeg store spørsmål til måten det ble gjennomført på. Kunnskapen om at dette var galt fantes i Norge, men tydeligvis ikke på rett sted, sier han.

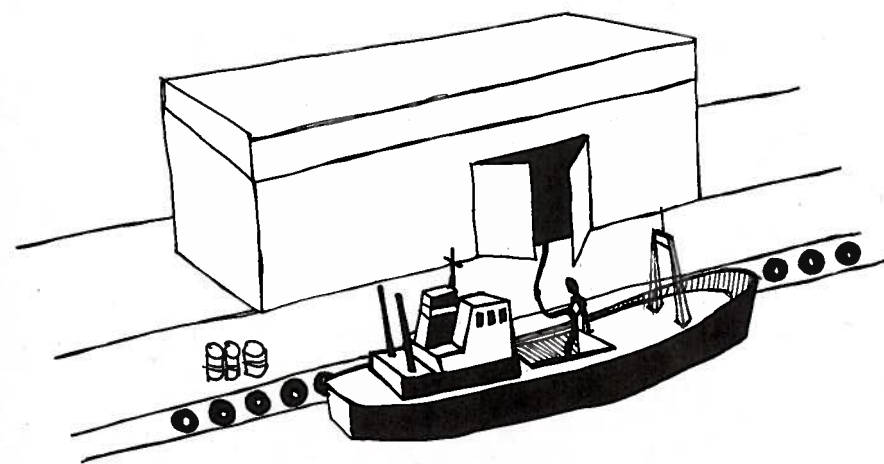
Noen positive effekter har likevel de norske bistandskronene gitt. Folkehelsen

der nordmennene involverte seg er ifølge Kurien langt bedre enn mange andre steder langs kysten.

– Men hvis bedre helse var målet, burde man kalt det et helseprosjekt, ikke et fiskeriprojekt, sier Kurien.

Og som en følge av den nye fiskerikulturen har de omlag 200 000 småbåtene som daglig søker lykken på havet fått selskap av hittil 12 000 små trålere. Med finmasket nett har det effektive trålfisket sopt med seg store mengder fisk og annet liv fra helt inne i fjæra og ut til 12-milsgrensa. Sjøens ømfintlige økosystem er brutalt revet i stykker.

Sånn har det gått slag i slag. Naturen fungerer som kjent slik at arter er avhengig av hverandre. Også i Kerala. Så fort en art bukker under, følger den neste etter. □



Skipsservice

- Tankrengjøring
- Mottak av spillolje
- Deklarering og behandling
- Sentral beliggenhet - egen kai
- Mottak av alle typer avfall

RING OSS PÅ ☎ **55 34 20 80**

DØGNVAKT ☎ **94 55 12 73**

Franzefoss Gjenvinning

REGION VEST

- fra avfall til ressurs!

MARKEDSKONSULENTENE - 98

KLOSTERENGA ØKOLOGIBOLIGER

Nye boliger med helhetlig økologisk planlegging
Framtidsrettede økologitiltak
Solvarmeanlegg og vannbåren gulvvarme
Naturlige materialer
Godt inneklima
Vesentlig lavere energiforbruk
Sentral beliggenhet i rolig sidegate
35 leiligheter med livsstandsstandard
2, 3 og 4-roms leilighet over 5 etasjer + loft
Balkong, heis, parkeringskjeller
Valgfrihet i innredning for personlig preg
Pilotprosjekt for økologisk uteareal i by
Norges bidrag for 1998 til Green Building Challenge i Canada.
Deltaker i EUs program for alternativ energi.

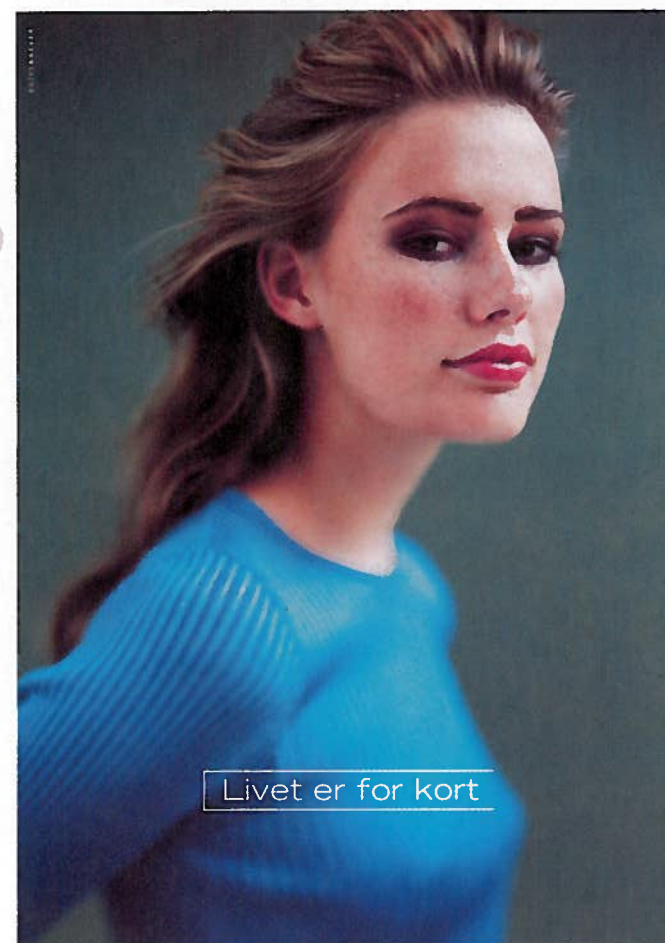


Salg ved: USBL Meglern, Storgt. 49, Oslo
Tlf: 22 98 38 00



Boligbyggelaget USBL
Postboks 4764 Sofienberg
0506 Oslo

Boligprosjektet ligger sentralt i Oslo i forhold til sentrum, men likevel i rolige omgivelser i en liten sidegate inn mot Klosterengaparken. Boligene blir organisert i et borettslag. Med godt utbygde gang- og sykkelveinett og kollektive transportforbindelser i alle retninger, ligger leilighetene i et attraktivt og interessant boligområde for «byboere». Boligene planlegges ferdigstilt sommer/høst 1999.



Livet er for kort

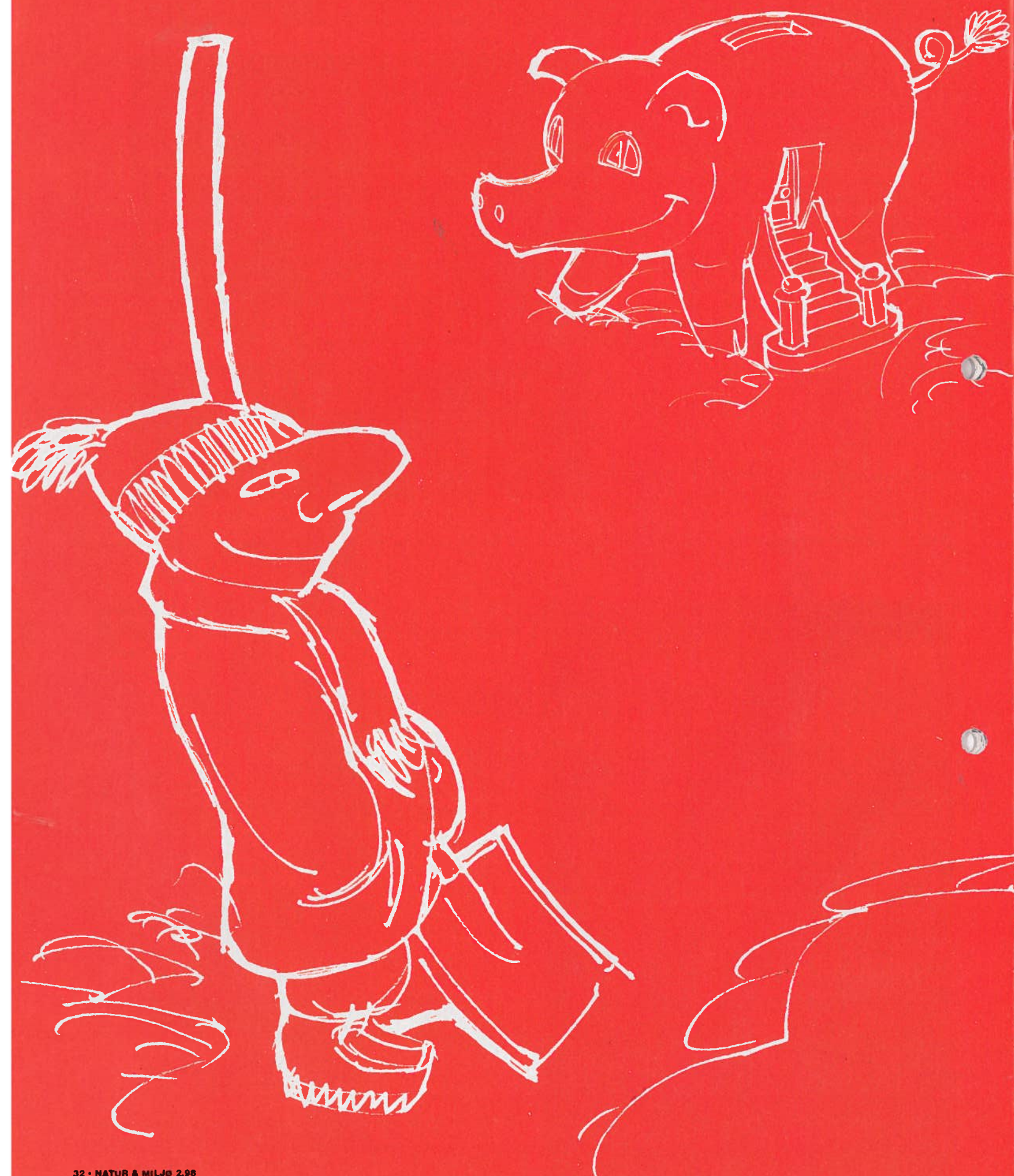


til å kjøre lange biler

Seat Ibiza er en lettkjørt, sikker og kompakt bil. Den er også blant de mest velutstyrte i sin klasse. Seat Ibiza leveres med motorer fra 50 til 150 Hk, og kan også leveres med fem dører. Seat er 100% eiet av Volkswagen AG, og produseres etter konsernets strengeste kvalitets- og sikkerhetsnormer. **Pris fra 120.400***

*Prisen er veiledende levert importør Harald A. Møller AS, inklusive registreringsomkostninger. Frakt kommer i tillegg.

www.moller.no/seat



Få pengene i hus før vinterer

Skal du investere i aksjefond? Det er lurere og sprøyte pengene inn i egen bolig. Ved å satse på et varmere hus er du økologisk og økonomisk på en gang

Av JENS P. TOLDNÆS

Uansett om vi ikke merker det alle omtaler som kjøpefesten; det er et faktum at vi nordmenn har mer penger enn vi noensinne har hatt. Det er fler og fler som har noen titusener til overs. Et utslag er at vanlige mennesker spekulerer i aksjer og aksjefond.

N&M ønsket og teste ut om det fantes en økonomisk og økologisk måte og bruke sparepengene på. Tanken var energiøkonomisering av egen bolig. Vi la fram problemet for fagsjefen i Oslo Energi Enøk, Knut Helge Sandli. Utgangspunktet var egen bolig og noen tusen kroner vi skulle anvende på en økonomisk og økologisk fornuftig måte.

Flere hundre prosent

– Det spørres veldig hvilken situasjon du er i. En sparedusj til en hundrelapp har du

tjent inn i løpet av en måned, ergo kan snakke om en avkastning på flere hundre prosent. Det må jo sies å være bra. Det samme gjelder for den som har luftleksejer og bare kan kjøpe inn tetningsliste for å få bukt med problemet. De er også tjent inn på få måneder.

Sandli er samtidig kjapp med å skyte inn at endring av vaner er det som gir aller størst avkastning.

– Det å lære seg til å være energibevis ved bruk av vann, belysning og temperaturløsning er det du tjener mest på. Det jo snarlig om en o-investering sier han.

Etterisolering

For den som ønsker å gå lenger enn sparsusj og tetningsliste er etterisolering en mulighet. Da er det snakk om en større investering. Det er heller ikke aktuelt for alle boligtyper.

– Dette gjelder først og fremst for



Foto Karoline Frøgn/Samfoto

Etterisolering er en meget god investering. Bedre enn aksjefond. Du kan til og med få pengene.

► bindingsverkshus bygget etter krigen. Disse husene finnes det svært mange av ettersom det var en aktiv vekstperiode i Norge. De kjennetegnes også ved at de er svært dårlig, ja nærmest uisolerte i mange tilfeller.

25 prosent avkastning årlig

Som eksempel tar vi et norsk hus bygget rundt 1950 med en total boligflate på 120 kvadratmeter. Sandli forutsetter at det er et kaldt hus i utgangspunktet.

– Ved å investere 20 000 kroner i

innsprøyting av isolasjonmateriale vil eieren spare inn 50 kilowatttimer per kvadratmeter veggflate. Regner vi ut besparelsen på årsbasis blir dette omlag 5000 kroner året, det vil si at du har fått igjen pengene dine etter fire år.

Frida Lorentsen er trygg foran radiatoren. Biobrenneren er miljø- barne og piggsvinvennlig.



Istedet for olje fyller Yngvild Lorentzen trepellets i fyren



En svært god investering med andre ord. Avkastningen er på omlag 25 prosent. I tillegg høyner du verdien på boligen og du får økt komfort. En usikkerhet er energiprisen.

– Det å spå er å spå – ikke å vite. Hadde du spurt meg for ti år siden ville jeg sagt at den kom til å stige. Det har den ikke gjort. Jeg er derfor usikker. Likevel vil jeg anta at prisene vil skru seg opp mot et europeisk nivå.

Sandli mener likevel enøkpotensialet bør utnyttes maksimalt uten at prisene skal presse det fram.

40 millioner gis bort

Et virkemiddel for å oppnå dette er Oslo kommunes enøk-fond. Fondet har operativt ansvar for ikke mindre enn 650 millioner kroner, og hvert år deler Oslo kommune ut 40 millioner av disse pengene til folk som vil spare energi. Gjennom fondet kan folk søke om tilskudd til etterisolering, sparedusjer og brytere. Borettslag og yrkesbygg kan få enøk-konsulenter til å utarbeide planer for å spare energi.

– Det vanligste er hus som står foran en rehabilitering. Da snakker vi ofte om vindu- og fasadeutskiftninger. Man kan også få penger til energioppfølgingsytmer og alternative energikilder som

varmepumper og oppvarming med solenergi, forteller Sandli.

Bruk av varmepumper og solenergi er i skuddet i tråd med at myndighetene legger opp til fleksibilitet på enregiområdet. Har man en gammel utrangert oljefyr er det en relativt enkel operasjon å installere en biobrenner. Også dette kan man få støtte til. Enøk-fondet i Oslo er enestående i landet, men det er muligheter også utenfor hovedstaden. Familien Lorentzen i Asker bor utenfor det lukrative Oslo-området, men har likevel fått 5000 kr i støtte til instalering av biobrenner i kjelleren. Det dekker omlag 25 prosent av kostnadene.

– Vi måtte gjøre noe med den gamle oljefyren uansett og synes dette var et godt alternativ. Nå skal oljetanken i hagen fylles med sand så er vi ferdig med forurensende oljefyr, sier hun.

Imponert fondssjef

Fondssjef i Sandnes Sparebank, Bjarne Jåtten Meling, jobber med å plassere folks

sparepenger på en mest fornuftig måte. Det betyr at han har mye å gjøre i et velstående Norge anno 1998. Hva syner han om en investering på 20 000 som gir 5000 kroner, dvs 25 prosent tilbake årlig?

– En meget god investering med lav risiko. Den forutsetter langsiktighet, men de beste fondene, eksempelvis Norsk Hydro har ligget på 20 prosent siste årene. Gjennomsnittet ligger imidlertid på tolv prosent. 25 prosent derfor utrolig bra. Usikkerheten er selvsagt energiprisen, den vet vi ikke om, sier han. □



BUKSER OG BJERGNING AS

- Havneassistanse og eskorte
- Bjergning og miljøsikring
- Slep og lekertransport
- Marine contracting og design

Tel. 67 59 26 30 - Fax 67 59 26 39

I SIKKERHETENS TJENESTE

Toget er miljøvinneren – sammenlikn med hvem du vill

Samfunnet overlever ikke uten transport, men overlever ikke slik vi bruker dagenstransportformer. Ditt transportvalg avgjør hvor miljøvennlig samferdselssektoren skal være. Velger du toget, reiser du miljøvennlig.

God reise!

<http://www.nsb.no>
NSB Kunderelefon 815 00 888

Direkte og indirekte energiforbruk (kWh pr. personkm)
(Kilde: Vestlandsforskning 1/93)

Hurtighat	2,666
Fly	1,688
Ekspressbuss	0,222
Rutebuss	0,572
Personbil	0,561
Tog	0,185



Direkte energiforbruk (kWh pr. personkm)
(Kilde: SSB 97/7)

Hurtighat	2,4
Fly	0,8
Rutebil/buss	0,3
Personbil	0,4
Rutebuss	0,3
Fly	0,8
Hurtighat	2,4



Direkte energiforbruk for persontransport i Oslo (kWh pr. personkm)
(Kilde: Vestlandsforskning 29/97)

Personbil	0,72
Drosje	0,79
Buss	0,35
Tog	0,17
Trikk	0,21
T-bane	0,20





**GLAVA skiller kulde fra varme,
skiller stillhet fra støy.**

GLAVA sparer energi og reduserer forurensing.

GLAVA bruker resirkulert glass som råvare.

GLAVA komprimeres og reduserer transportbehovet.

GLAVA er med i frivillig ordning for retur av emballasje.

Kjøp GLAVA isolasjon også for miljøets skyld!



GLAVA A/S

Produksjon: GLAVA-ASKIM, GLAVA-STJØRDAL

Markedsføring: GLAVA-OSLO, T. 22 93 17 00 Fax 22 93 17 77, e-mail Glava @ Glava.no

Solskjerming

- Reduser solvarmen
- Spar energi
- Spar vedlikehold
- Unngå blinding
- Behold utsynet
- Behold dagslyset
- Øk trivselen

Prøv GHV KoolShade

– et unikt metallnett som tar
86% av solvarmen

Ring **GHV**

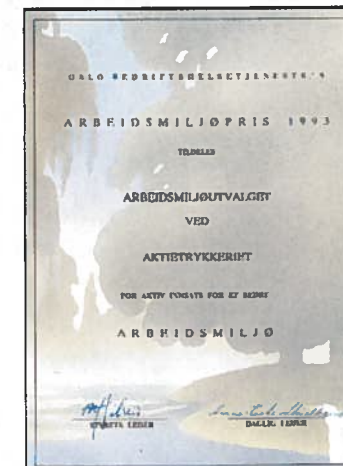
38 01 55 90

www.ghv.no

Landsdekkende på effektiv solskjerming av næringsbygg



ALCATEL STK KONSERNET
ER OFFISIELL HOVEDSPONSOR FOR
VIGELANDSANLEGGET



Tlf. 23 17 42 00

Fax 23 17 42 90

**Aktietrykkeriet
ditt
miljøvennlige
alternativ når
det gjelder
trykksaker**

Aktietrykkeriet a.s
Postboks 40, Økern, 0508 Oslo
Spireavn. 16, 0580 Oslo

Det er det du ikke kan se som er det farligste..

Moderne boliger er «tettere». I tillegg er det de siste 20 årene
utviklet en mengde nye materieller som avgir gass, lukt og svevende partikler.
Dette skaper en trussel for innemiljøet - luften du puster inn.

Vanlige støvsugere blåser det farlige fin-
støvet ut igjen, gjennom støvsugerposen.
Det er dette finstøvet som er mest skadelig
for luftveiene, enten du er plaget med
astma/allergi eller ikke.



**Flexit ventilasjonsanlegg med varme-
gjenvinning gir deg følgende fordeler:**

- Fjerner effektivt den brukte
og forurensede inneluften
- Du sparer penger på oppvarmingen



Installerer du en Flexit sentralstøvsuger,
unngår du dette problemet og oppnår
følgende fordeler:

- Den blåser det farlige finstøvet ut av
huset
- Sentralstøvsuger er en rimelig
engangsinvestering



JEG VIL HA ET SUNT INNEMILJØ

FLEXIT
For et sunnere innemiljø

FLEXIT AS, Pb. 13, 1870 Ørje
Tlf: 69 81 00 00. Fax: 69 81 00 80

Fred.Olsen Lines

Når det gjelder dagens transportbehov –



Fred.Olsen & Co.

Fred. Olsens gate 2 - Postboks 1159 Sentrum,
0107 Oslo. Tlf.: 22 34 10 00. Tlx.: 71 360. Telefax: 22 41 24 15.



Den Norske Krigsforsikring for Skib

- Gjensidig Forening -
(The Norwegian Shipowners' Mutual War Risks Insurance Association)

MILJØGEOLOGI AS

- * Grunnvann * Beskyttelsesplaner * Brønnskader
- * Georadarmåling * Deponiundersøkelser * Kjemiprofiler
- * Jordrenseanlegg

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



**Shipowners
Shipbrokers**



Wernersholmvei 5, Hop
P.B. 15, N-5051 NESSTUN
Bergen, Norway

Phone: +47 55 92 32 00
Fax: +47 55 91 22 41
Telex: +56 42 433



Rederienes Landsforening



**Your Partner in
MTBE/Methanol Logistics**

Van Ommeren Iver Ships, Larvik, Norway
Tel: + 47 33 15 52 00/Fax: + 47 33 13 52 00

NOKO FOR DEG?

- * Friluftsliv * Samfunn og media
- * Teater * Folkemusikk/folkedans
- * Islandshest * Jakt /fiske/friluftsliv
- * Vinterfriluftsliv (1/2 år)
- * Fellesfag * Valgfag * Studietur



Skriv eller ring etter plan:
Ryfylke Folkehøgskule, 4230 Sand
Tlf.: 52 79 72 61 / 52 79 72 62
Fax: 52 79 78 57 E-post: ryfo@robin.no

Miljøvennlig sanitærvæske



for åpne og lukkede kjemikalietoiletter. Brukes i båt, campingvogn etc.
Spør etter SA-9 hos din farge- og jernvarehandel.



Telefon: 69 88 22 10 - Telefax: 69 88 67 17

Markar

Bevar ozonlaget!

Ozonlaget i stratosfæren virker som et filter for ultrafiolett stråling fra sola slik at levende organismer beskyttes mot skadelige doser.

Utslipp av (H)KFK (betegnet som regulerte medier) bidrar til å bryte ned ozonlaget.

Montrealprotokollen (en internasjonal miljøavtale) begrenser produksjon, import og bruk av (H)KFK.

I løpet av få år vil all import og bruk av (H)KFK være historie.

Stiftelsen ReturGass (SRG) er et landsomfattende mottak av brukt (H)KFK for gjenvinning eller destruksjon.

Ved DIN hjelp kan DU bidra til at mest mulig (H)KFK blir sendt til SRG for gjenvinning eller destruksjon.

**Stiftelsen
ReturGass**

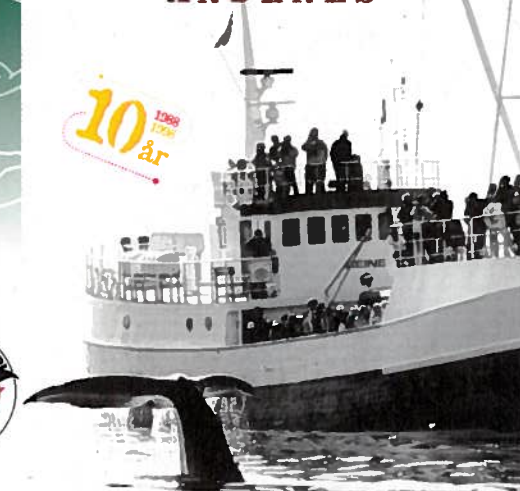
(Tidligere Returprosjektet)
Godkjent mottak for miljøskadelige kuldemedier



Horgenveien 227, 3300 Hokksund. Tlf. 32 70 02 60. Fax 32 70 02 59
Internett: <http://www.returgass.no>

CLOSER TO MOBY DICK ANDENES

10 år



Postboks 58 N-8480 Andenes
Telefon: 76 11 56 00 Faks: 76 11 56 10
www.whalesafari.no • e-mail: post@whalesafari.no



Energiforsynings Fellesorganisasjon

ivaretar fellesinteressene til kraftselskapene og energiverkene i Norge. De 240 medlemsbedriftene – med nærmere 17 000 ansatte – har investert 200 milliarder kroner i anlegg for å produsere og fordele elektrisk kraft.

Telefon: 67 11 91 00
Telefaks: 67 11 91 10
Internett: <http://www.enfo.no>



Hvem er raskest i verden her?

Hvem løper raskest, hvilken rekord har hvalen og hvorfor bør man ikke servere sjokolade til en koala? Bli med på jakt etter rekorder i dyrenes verden!



Hva dette store kattedyret er best til, er ganske tydelig på bildet. Geparden kan løpe i 100 km/t og har verdensrekord i hurtighet.



Disse morsomme fuglene er ikke spesielt raske, men det er ingen fugler som kan dykke dypere enn pingvinene. Dessuten kan den ikke fly, og det er jo også ganske spesielt for en fugl.



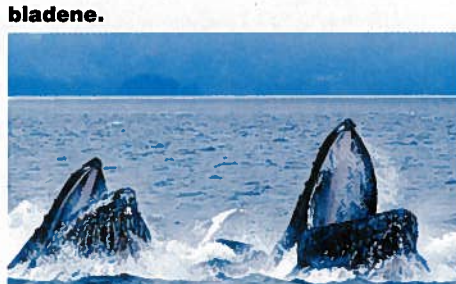
Denne fyren spiser ikke hva som helst. Koalaen er verdens mest kresne dyr. Bare bladene fra noen eukalyptustrær er bra nok. Dessuten drikker den ikke, men greier seg på fuktigheten fra bladene.



Dette er heller ingen sinke. Strutsen løper fortest av alle fugler, 72 km/t. Dessuten legger den verdens største egg, som veier nesten to kilo. Og den der verdens største fugl. Strutsen har nærmest verdensrekord i antall verdensrekorder.



Kjenner du disse typene? De lever ikke i Norge, men i USA og Mexico er det massevis av dem. I 1901 var 400 millioner av disse sorthalede præriehundene samlet i flokk på et område like stort som Irland. Dette er verdensrekorden i dyrekoloni.



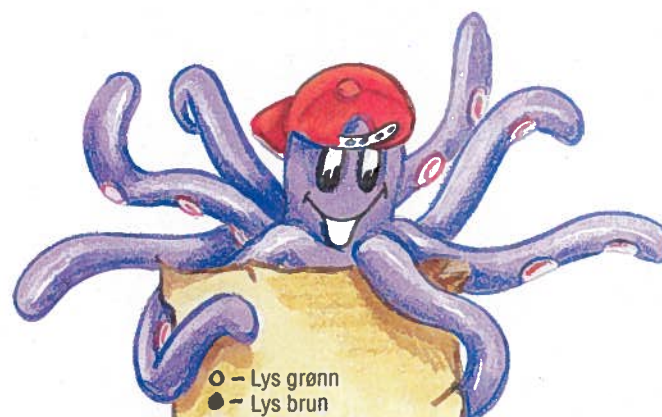
Når man har så stor munn som dette bildet viser, er kanskje ikke hvalens verdensrekord så overraskende: Den er verdens største pattedyr.

Rekordkryssord

Her er en liten oppgave som du må lese om dyrerekordene for å kunne løse. Når du har fylt inn løsningsordene, skriver du opp bokstavene i de gule rutene. Disse bokstavene danner et ord som du skriver på kupongen på neste side.

1. Løper i 72 km/t
2. Stort kattedyr
3. Har verdensrekord i dyrekoloni
4. Verdens mest kresne dyr

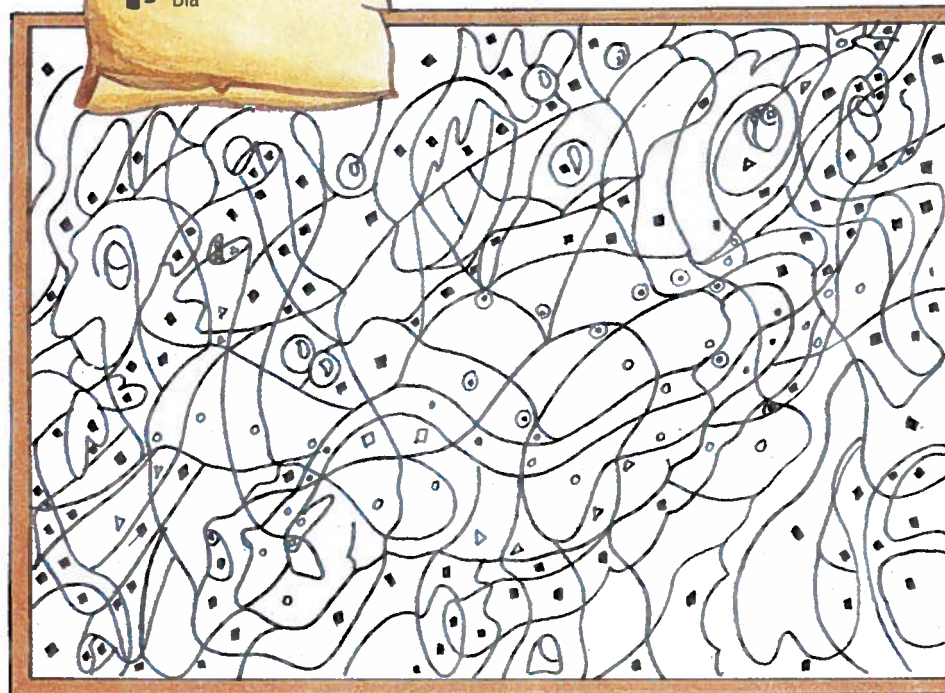
Vi trekker ut fem vinnere som får hvert sitt forstørrelsesglass fra Blekkulf



Fargelegg tegningen!

Her har Blekkulf gjort en del av jobben for deg, din oppgave er å fylle inn de riktige fargene. Lykke til!

- Lys grønn
- Lys brun
- Mørk brun
- △ Gul
- ⊙ Mørk grønn
- Blå



Vitser



Hva sa katten da den ramlet ut fra vinduet?
– For en kattastrofe!

Hva sier apene når de spiser middag sammen?
– God apetitt!

Læreren: Vet du om noe som er gjennomsliktig?
Per: Ja, et vindu.
Læreren: Noe som er enda mer gjennomsliktig?
Per: Et åpent vindu.

– Kelner, er dette te eller kaffe?
Det smaker som bensin.
– Da er det kaffe. Teen smaker som parafin.

– Vet du hva som er rødt, hvitt og svart?
– Nei.
– En solbrent pingvin.

Læreren: Hvis jeg tar en potet og deler den i fire like deler, og så deler jeg alle fire bitene en gang til, hva får jeg da?
Ida: Pommes frites!

Blekkulfs miljødetektiver er Norges eneste miljøvernklubb for barn. Sammen med Blekkulf og vennene hans kan du jobbe for ren luft, rent vann og ren natur. Som medlem i klubben får du medlemsblader med spennende lesestoff om dyr, natur og miljø og oppgaver du kan løse selv. Noen ganger får du også plakater eller noe annet spennende. Medlemskapet koster 125 kroner, og vi starter med å sende deg et velkomstbrev med blant annet blader, klistremerker og en kul Blekkulf-pin.

Løsningsord:

☐ Ja, jeg vil bli miljødetektiv. (Kr. 125,- per år)

Navn:

Adresse:

Postnr:

Poststed:

Fødselsdato og -år:

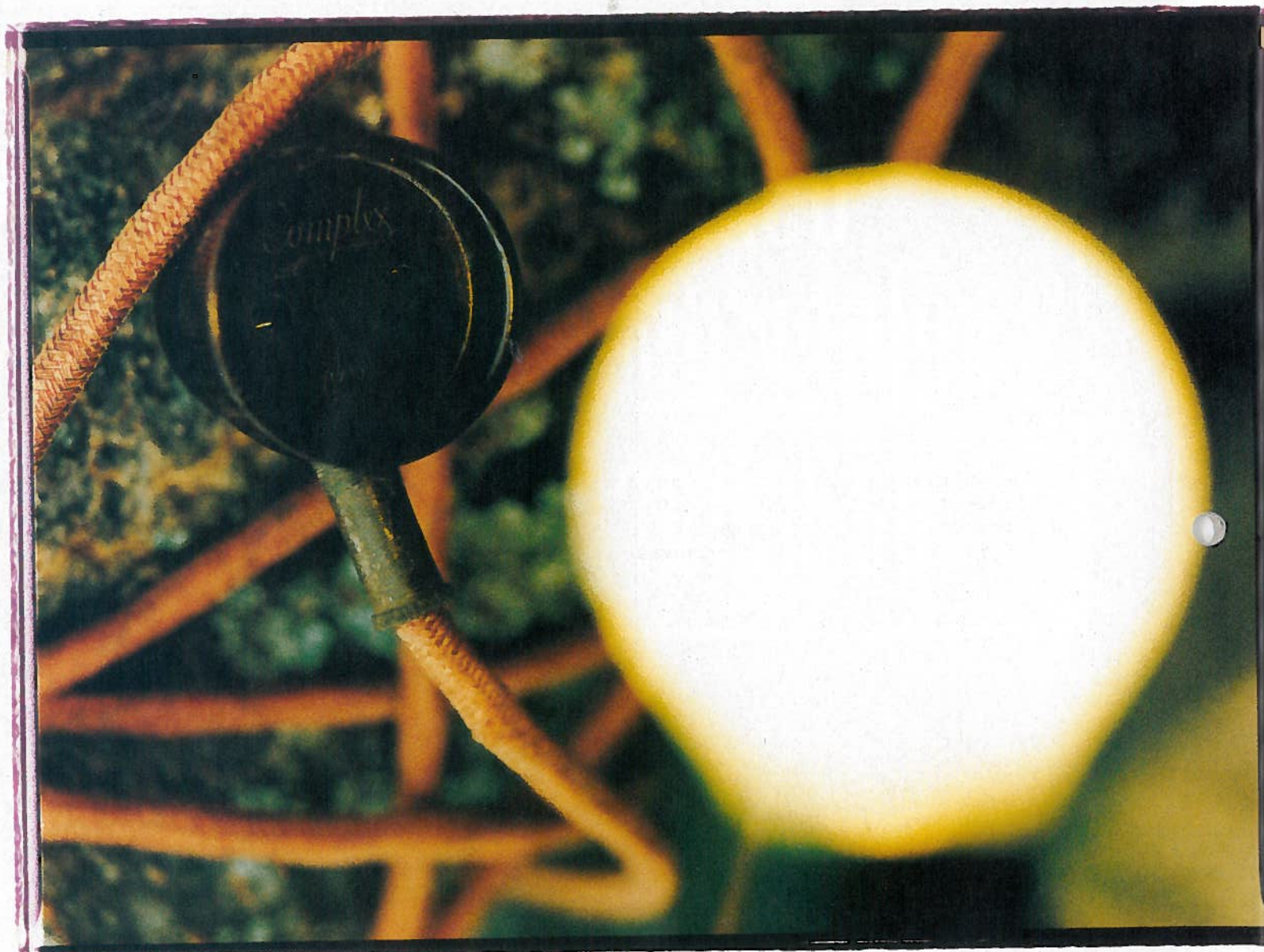
Foresattes underskrift:

Porto
betalt

SVARSENDING
Avtalenr. 152220/21

Blekkulfs
Miljødetektiver

Grünerløkka postkontor
0505 Oslo



Med merket «Bra miljøvalg» fra kraftleverandøren din, er du sikker på at lampetten ikke er atomdrevet.

Garantert grønn elektronstrøm

Naturvernforbundet innfører nå miljømerket strøm. Ordningen innebærer at forbrukerne kan bli skjermet mot atom- og kullkraft i stikkontakten.

Av TOM ERIK ØKLAND (tekst)
og BÅRD LØKEN (foto)

Kraft har blitt en handelsvare i fri flyt. For norske forbrukere betyr det at man kan få svensk atomkraft eller dansk kullkraft i stikkontakten hjemme i stua. Med merkeordningen «Bra miljøvalg» skal norske forbrukere sikres tilgang på miljøriktig kraft.

Ordningen blir innført i samarbeid med Naturvernforbundets søsterorganisasjoner i Sverige og Finland. Den svenske Naturskyddsföreningen innførte ordningen i 1995. Organisasjonen har et eget sekretariat i Göteborg, som godkjenner og følger opp kraftverkene.

Stadig strengere

Det er nemlig hvert enkelt kraftverk som kan bli merket som «Bra miljøvalg», et kraftselskap kan ikke få et merke for hele sin virksomhet under ett. Kriteriene for merkeordningen er enkle: Kraftverket skal utnytte en fornybar energikilde. Det vil si at all vannkraft i Norge kan miljømerkes. Men de nordiske miljøorganisasjonene mener at vassdragene har ofret nok. Derfor er det kun kraftverk bygd før årsskiftet 95/96 som kan merkes. Vindkraft og bioenergi kan også merkes.

– Siden Norge i all hovedsak bruker vannkraft, vil nesten 100 prosent av norsk kraft kunne merkes som «Bra miljøvalg». Men merkeordningen er i stadig utvikling. Innen år 2000 vil vannkraftprodusentene få strengere krav, blant annet i forhold til regulering av vannstand, minstevannsføring og miljøtiltak ved kraftverk og i elveleier, forklarer Naturvernforbundets Dag Arne Høystad.

– Dagens krav tilsier at for eksempel Alta kraftverket kan miljømerkes. Hvordan forsvaret Naturvernforbundet det?

– Ikke alle kraftverk vil bli godkjent,

selv om de er bygd før 1996. Naturvernforbundet mener noen kraftverk bør rives, det gjelder spesielt Alta og Mardøla. Forøvrig må vi akseptere at en del kraftverk som vi har vært motstandere av i utgangspunktet, vil få merket. I de fleste tilfellene er tross alt skaden skjedd.

Måler mengde

Miljømerking av kraft er ikke helt enkelt. Det er vanskelig å se forskjell på grønne og grå elektroner. Fri flyt i det nordiske kraftmarkedet gjør ikke saken noe enklere. Men det man kan si noe sikkert om er mengden strøm hvert enkelt kraftverk produserer. Dette vil også være utgangspunktet for merkingen. Et selskap som får godkjent et kraftverk som produserer 500 GWh, kan kun selge denne mengden strøm som «Bra miljøvalg». Kraftleverandørenes egne revisorer skal påse at salget ikke

overstiger kraftproduksjonen som er merket. Revidert regnskap sendes så til merkeordningens kontor i Göteborg. Hvis et kraftselskap har solgt mer kraft som miljømerket enn produksjonen tilsier, vil selskapet bli fratatt merket.

Dag Arne Høystad tror ordningen vil bli en suksess i Norge. Flere kraftleverandører har allerede meldt sin interesse.

– Etter at vi fikk reell pris konkurranse på kraft i Norge ble det populært å konkurrere på pris. Nå er prisene utjevnet, og dermed leter kraftprodusentene etter andre muligheter til profilering, forteller Høystad.

I Sverige er omtrent tjue prosent av kraften merket som «Bra miljøvalg». I Norge vil nær 100 prosent kunne merkes. De tre miljøorganisasjonene håper at omtrent 60 prosent av den nordiske kraftproduksjonen blir merket i årene som kommer. □

Varm velkomst fra kraftgigant

Oslo Energi har allerede søknaden inne. Når Naturvernforbundet lanserer miljømerket strøm, er selskapet klar for å levere varen.

– Vi håper å bli det første selskapet som får den formelle lisensieringen i orden, forteller Kjell Stamgård, avdelingsleder i Oslo Energi AS.

Kraftselskapet er ingen lilleputt i norsk målestokk. Oslo Energi leverer ni prosent av all strøm til norske normalforbrukere, som vil si alle kunder unntatt den kraftkrevende industrien.

– I første omgang vil Oslo Energi søke lisens for salg av 100 gigawattimer miljømerket kraft, sier Stamgård.

Dette er en relativt liten del av Oslo Energis produksjon, som er på åtte

terrawattimer. Det er to hovedårsaker til at så små kraftmengder lisenseres for miljømerking.

– For det første koster merkeordningen penger. For det andre blir den miljømerkede kraften bundet opp. Vi velger derfor å starte litt forsiktig, forklarer Stamgård.

I mars i år markerte Oslo Energi seg med en reklamekampanje som fokuserte på bedriftens satsing på fornybar energi. I etterkant av denne kampanjen har selskapet fått gjort markedsundersøkelser. Disse viser blant annet at 50 prosent av de spurte er villig til å betale mer for kraft som er miljømerket. «Bra miljøvalg»-strømmen fra Oslo Energi vil da også koste litt mer enn annen kraft, 0,5 øre per kilowattime, for å være helt nøyaktig. □



Slik blir pengene fra TV-aksjonen brukt

Større og mindre skandaleoppslag har preget mediabildet når det gjelder Naturvernforbundets bruk av midlene fra TV-aksjonen



Hordaland:

Enøk for eldre

Pensjonister i Hordaland går en varm og miljøvennlig fremtid i møte. Medlemmer i Naturvernforbundet skal sørge for enkle enøk-tiltak hjemme hos de gamle.

«Enøk for eldre» heter prosjektet som skal gi pensjonister i Hordaland lavere strømregning og samtidig spare miljøet. Naturverne har fått spesiell opplæring og vil installere sparesusj, tetningslister, sparepærer og koblingsur hos pensjonistene i fylket.

– Hittil har vi kommet i gang hos 10 pensjonister. Etterhvert vil vi bruke disse som eksempler for å verve flere. Pensjonister er ofte de som er flinkest til å spare strøm, sier prosjektleder Tarjei Huse i Naturvernforbundet i Hordaland.

Tanken bak prosjektet er at mange pensjonister bor i gamle og trekkfulle hus, uten økonomi til å gjennomføre enøk-tiltak.

– Prosjektet gjøres mulig av 100 000 kroner fra TV-aksjonen. I tillegg har vi fått noe støtte fra privat næringsliv og Vestnorsk enøk, samt en del gratis utstyr, sier Huse.

ENØK FOR ELDRE:
Pensjonister er oftest flinkest til å spare strøm.

Sør-Trøndelag:

Lærer barna kompostering

Barn i Sør-Trøndelag hatt selsikkekonskurranse i jord fra egen kompost lagd med TV-aksjonsmidler.

Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag rapporterer om stor suksess med kompostering i barnehager og grunnskoler.

– Ungene i noen barnehager har hatt konkurranse om å dyrke den største selsikken i jord fra egen kompostering. Det er viktig at barna får se hvordan komposten kan brukes i praksis, sier fylkessekretær og landsstyremedlem Ottar Michelsen.

Naturvernerne har satset på å kurse ansatte i barnehager og lærere i grunnskolen i hvorfor og hvordan man bør kompostere. Hittil har omlag halvparten av kommunene vært med, og i løpet av vinteren går ny invitasjon ut til de som takket nei i forrige runde.

– Vi har fortsatt midler igjen så det er ingen grunn til å stoppe opp, sier Michelsen.

Det har vært en forutsetning at



kommunene selv har bekostet kompost-bingene.

– Men vi har også kjøpt seks kompost-binger til skoler som har vært ekstra ivrige etter å være med, men ikke har hatt råd. Det kunne vi ikke klart uten midlene fra Miljø for Livet, sier Michelsen. >>>>

(KOM)POSTMANN PAT: Barna i Sør-Trøndelag skal lære om kompostering

Norges Naturvernforbund

Postboks 6891 St. Olavs plass
0130 Oslo, Norge
Besøksadr.: Hammersborg Torg 3, Oslo
Tlf: 22 99 33 00
Faks: 22 99 33 10
e-post: naturvern@sn.no
Internett: <http://www.ngo.grida.no/naturvern>
Medlemskontingent:
Personlig medlem: (inkl. Natur & Miljø) kr 250,-
Pensjonister: (inkl. Natur & Miljø) kr 150,-
Livsvarig medlemskap: kr 4000,-
Medlemmer av Norges Naturvernforbund er automatisk medlem av det lokal- og fylkeslag vedkommende søker til.

Naturvernforbundets fylkeslag:

Naturvernforbundet i Østfold:
Leder: Tore Hoel, Øbergvn. 44,
1793 Tistedal. Tlf: 69 19 20 11 (p),
69 11 73 59 (a). Fylkessekretær:
Cathrine Schei. Kontoradr.:
Torbjørnsens gt. 8, Fredrikstad.
Tlf: 69 31 49 80. Faks: 69 31 85 27.
Postadr.: Boks 1151, 1631 Gamle
Fredrikstad.

Naturvernforbundet i Oslo og Akershus:
Leder: Helene Bank, Dagsv. 2,
1450 Nesoddtangen. Tlf: 66 91 33 40.
Daglig leder: Gjermund Andersen.
Kontor- og postadr.: Maridalsvn. 120,
0461 Oslo. Tlf: 22 38 35 20.
Faks: 22 71 63 48. e-post: noa@sn.no
Naturvernforbundet i Hedmark:
Leder: Arve Fossen, 2500 Tynset.
Tlf: 62 48 22 10.
Naturvernforbundet i Oppland:
Leder: Thomas Klevmark,
2743 Harestua. Tlf: 61 32 35 13.
Kontoradr.: Løkketgt. 23, Lillehammer.
Tlf: 61 26 00 81. Faks: 61 26 08 58.
Postadr.: Boks 368, 2601 Lillehammer.

Naturvernforbundet i Buskerud:
Leder: Knut Peder Løtrup,
Korvaldvn. 65, 3050 Mjøndalen.
Tlf: 32 87 58 59. Fylkessekretær:
Per Øystein Klunderud. Kontor-
og postadr.: 3322 Darbu.
Tlf: 32 75 05 04. Faks: 32 82 52 49.
Naturvernforbundet i Vestfold:
Kontaktperson:
Fylkessekretær: Bernt Bakkevik. Kontor- og
postadr.: Håkon Gamlesgt. 6,
3111 Tønsberg. Tlf: 33 31 56 70.
Faks: 33 31 56 10.

Naturvernforbundet i Telemark:
Leder: Jon Ingebreiten, Lønnemoen,
3853 Vrådal. Tlf: 35 05 61 39.
Fylkessekretær: Ingrid Sørgaarden.
Kontoradr.: Stasjonsvn. Hjuksebo.
Tlf: 35 95 74 08. Faks: 35 95 76 20.
Postadr.: Rute 20/28, 3670 Notodden.
Naturvernforbundet i Aust-Agder:
Leder: Geir M. Koen, Heimdalsvn. 7,
4800 Arendal. Tlf: 37 02 68 69. e-post:
gmik@pmddata.no. Kontoradr.:
Klevgt. 1, Arendal.
Tlf/Faks: 37 02 79 44. Postadr.:
4934 Nesgrenda

Naturvernforbundet i Vest-Agder:
Leder: Torbjørn Fredriksen,
Grønnevn. 33, 4500 Mandal.
Tlf: 38 26 13 49. Kontoradr.:
Tollbugt. 10, Kristiansand.
Tlf: 38 02 57 66. Faks: 38 02 46 33.
Postadr.: Boks 718, 4601 Kristiansand.
Naturvernforbundet i Rogaland:
Leder: Aastein Aase, Vestilvn. 8,
4300 Sandnes. Tlf: 51 62 59 81.
Fylkessekretær: Ingvald Erga. Kontoradr.:
Løkketgt. 45, 4008 Stavanger.
Tlf: 51 52 88 11. Faks: 51 52 88 15. e-
post: nir@sn.no. Postadr.: Boks 441,
4001 Stavanger.

Naturvernforbundet i Hordaland:
Leder: Eero Olli, Lyngbøvn. 99,
5031 Laksevg. Tlf: 55 34 00 41. e-
post: eero.oli@isp.uib.no.
Fylkessekretær: Edvard Sandvik.
Kontoradr.: Jacobstjorden, Bryggen,
Bergen. Tlf: 55 31 38 51.
Faks: 55 31 53 92. Postadr.: Boks 1201,
5001 Bergen.
Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane:
Leder: Eli Helberg, 5880 Kaupanger.
Tlf: 57 67 81 71. Faks: 57 82 38 73.
Kontoradr.: Halstavn. 42, Førde.
Postadr.: Eli Helberg, 5880 Kaupanger.

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal:
Leder: Ola Fremo, Lilleivkn. 11,
6400 Molde. Tlf/Faks: 71 21 66 92.
Kontoradr.: Skolegt. 12, Steinkjer.
Fylkessekretær: Gunn Fiske. Kontoradr.:
Kirkebakken 1-3, Molde.
Postadr.: Boks 132, 7701 Steinkjer.
Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag:
Leder: Martin Hofsl, Strandvn. 27b,
7042 Trondheim. Tlf: 73 50 55 04.
Fylkessekretær: Ottar Michelsen.
Kontoradr.: Munkgt. 27, Trondheim.
Tlf: 73 51 52 24. Faks: 73 51 27 27. e-
post: ottarm@stud.ntnu.no. Postadr.:
Boks 706, 7001 Trondheim.

Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag:
Leder: Per Flatberg, Øvergata 11,
7670 Sakshaug. Tlf: 74 15 38 01.
Kontoradr.: Skolegt. 12, Steinkjer.
Fylkessekretær: Svein Anders Lie.
Kontoradr.: Skippergt. 11B, Tromsø.
Tlf: 77 68 99 60. Faks: 77 61 10 69.
Postadr.: Boks 924, 9001 Tromsø.

Naturvernforbundet i Finnmark:
Kontaktperson: Dag T. Elgvig,
Tlf: 78 43 20 11.
Postadr.: Boks 1176, 9500 Alta.

Barentshavkontoret:
Kontaktperson: Gunnar Albus.
Tlf: 75 77 84 10. Faks: 75 77 84 74.
Postadr.: Boks 10, 8082 Leines. e-
post: gunnaral@sn.no
Natur og Ungdom:
Leder: Silje Schei Tveitdal,
Tlf: 22 36 42 18. Faks: 22 20 45 94.
Kontor- og postadr.: Torggt. 34,
0183 Oslo. e-post: natung@sn.no



Foto: Samfoto

Nord-Trøndelag:

Fortsetter med trygg mat

Selv om midlene fra TV-aksjonen var brukt opp allerede 1. april 1997, fortsetter Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag sitt Trygg Mat-prosjekt fram til år 2000.

Bøndene skal tenke mer økologisk og folk skal spise lokalt produsert kvalitetsmat. Det er hovedtanken med prosjektet Trygg Mat. Bak prosjektet står en bred allianse med reindriftsamer, bondekvinner, gårdbrukere, kokker og naturvernere.

Trygg Mat har hatt fire store markeringer med Marsi Mat'n forrige vinter som høydepunkt. Marsi Mat'n er et gammelt, tradisjonelt alternativt vintermarked som samler folk fra Jämtland i Sverige og Levanger. Tradisjonen ble tatt opp igjen for noen år siden.

I løpet av tre dager hadde vi omlag 2000 folk innom Mathuset vårt. Her hadde vi egne temadager med sør-samisk mat, sau og fisk, sier leder for Trygg Mat-prosjektet Kjell Derås. Derås er også lokallagsleder for Naturvernforbundet i Levanger.

Trygg Mat har også arrangert et stort bygdeutviklingsseminar hvor over 300 deltakere diskuterte trusler på matvare-

sikkerhet gjennom EØS-avtalen.

– Midlene fra TV-aksjonen sparket prosjektet i gang, men vi fikk også penger fra lokalt næringsliv og offentlig støtte. Det opprinnelige Trygg Mat-prosjektet ble avsluttet 1. april 1997, men det har vært så vellykka, at vi simpelthen må la det leve videre, sier Derås.

I første omgang fortsetter Trygg Mat fram til år 2000.

Rogaland:

Venter på søknader

Naturvernforbundet i Rogaland vil ha flere miljøvennlige familier og skal blant annet lære bort kompostering og økologisk hagebruk.

Naturvernforbundet i Rogaland har fått 100 000 kroner av TV-aksjonen til tiltak i Miljøheimvernets Grønne Familier-prosjekt. Hittil er aksjonskronene blant annet brukt til bygging av kompostbinger og som startkapital til en byttering. – Men det er stadig penger igjen. Gode prosjekter må bare komme med søknader, sier Naturvernforbundets fylkessekretær Ingvald Erga.

Studieringer og foredrag kan også få støtte. Rogalendingene har allerede hatt kurs om økologisk hagebruk og sunn mat.

– Vi prøver så godt vi kan å skaffe foredragsholdere til temaer de grønne

HEILNORSK: Trygg mat-prosjektet anbefaler forbrukerne å handle lokale skikkelige råvarer.

familiene vil lære mer om, sier Erga.

For å søke penger til Grønne Familier må flere husstander samarbeide om et prosjekt, og de må gjøre seg synlige i lokalsamfunnet. Dessuten må resultatene kunne presenteres for andre Grønne Familier-grupper.

Troms:

Tryggere mat

Matglade tromsøværingene skal få råd og vink til handlerunden fra Naturvernforbundet.

Naturvernforbundet i Troms klager ikke over økonomien i «Trygg mat»-prosjektet. TV-aksjonen ga 100 000 kroner i kassa. Siden har Miljøbyen Tromsø bidratt med 120 000 mens Stiftelsen Miljøansvar har gitt 20 000 kroner.

Espen Seierstad har vært ansatt som leder for prosjektet i 60 prosent stilling siden august.

– For tiden jobber vi med informasjonsmateriell, blant annet en folder og et hefte rettet spesielt mot forbrukerne, forklarer Seierstad.

Han forklarer at økologiske varer fra Sør-Norge eller Danmark ikke er ønskedrømmen for prosjektet.

– Vi prøver å tenke lengre. Miljøvennlig mat er ikke nødvendigvis mat som må transporteres over lange avstander.

«Trygg mat»-prosjektet anbefaler forbrukerne å handle lokale, skikkelige råvarer.

– Gode råvarer har mindre tilsetningsstoffer enn ferdigprodukter. Dessuten er gode råvarer som regel transportert over kortere strekninger enn ferdigprodukter, fordi de skal være ferske, sier Seierstad.

Han håper og tror at prosjektet vil få en samlet levetid på tre år. Foreløpig er det sikret driftsmidler ut året.

Østfold

Sparer på jorda

Mindre jord ut i havet er målet for Naturvernforbundet i Østfolds kamp mot erosjonen.

Foreløpig står samtlige 100 000 kroner fra TV-aksjonen trygt i banken, men arbeidet med kampanjen mot jorderosjon er i full gang. Tre fotografer er hyret inn for å dokumentere problematikken.

– Jorderosjon er et stort problem i Østfold. Vi håper å nå fram med informasjon, slik at bøndene unngår hogst langs elver og bekker, samt pløying helt ut mot breddene. Da kan erosjonen reduseres kraftig, forteller Tore Hoel, leder i Naturvernforbundet i Østfold.

Lysbildeserien vil bestå av omtrent 50 bilder. 20–30 av bildene skal brukes i skoleundervisning, mens et like stort antall skal ha høyt faglig innhold, og brukes i informasjon til bøndene.

– Foreløpig har vi litt problem med fotografene på akkurat dette feltet. Vi ønsker å bruke noen eldre bilder, for å dokumentere situasjoner som har oppstått under spesielle forhold. Disse bildene kan vi ikke regne med å få tatt i prosjektperioden. Men fotografene er ikke glad over blanding av stil og kvalitet i bildematerialet. Vi er mest opptatt av at bildeserien som skal vises til bøndene trenger faglig kvalitet, forklarer Hoel.

Lysbildeserien med tilhørende undervisningsmaterieell skal etter planen være ferdig til sommeren. Da vil sannsynligvis en del av materialet også bli lagt ut på internett. Blir det penger til overs, ønsker Hoel å lage en utstilling av bildene som kan vandre mellom bibliotekene i fylket.

Telemark:

Stoltheter mellom stive permer

Naturperler og fagkunnskap om telemarksnaturen skal spres i bokform.

15 kommuner har bidratt med sine naturperler, fra tre til fem i hver kommune. Naturvernforbundet i Telemark oppfordret kommunene spesielt til å ta fram perler som ikke er vernet.

– Miljørådgivere, barnehager, skoler og formannskap har blant annet meldt inn sine yndlingsperler, forteller Øystein Dalland i Naturvernforbundet i Telemark.

Første del av boka inneholder naturperlene, mens andre del blir en generell omtale av naturkvalitetene i Telemark.

– Fylkets natur er mangfoldig. Bokas andre del blir ikke opplevels- og stemningspreget, som bøker om natur gjerne er. Vi vil presentere fakta, forteller Dalland.

Prosjektet har blitt støttet med 90 000 kroner fra TV-aksjonen. Budsjettet for prosjektet er på 135 000 kroner.

– Vårt håp er at prosjektet igjen avler inntjening, ved at boka bringer kroner i kassa. Eventuelt overskudd av boksalget vil gå til fortsatt arbeid for naturvern i fylket, sier Dalland.

Arbeidet med boka sto stille i en periode, fordi Naturvernforbundet i Telemark ville være sikre på å få inn penger til prosjektet. Nå er det satt i gang for fullt. Boka vil sannsynligvis ligge under opptil flere juletrær i desember.

FAMILIEN GRØNNINGEN:
Rogaland vil ha flere grønne familier.



Agderfylkene:

Barn og andre ville vekster

Poser med frø fra ville vekster skal deles ut gratis til barn Aust- og Vest-Agder.

Agder-fylkenes fellesprosjekt bærer navnet «Naturvokterne». Prosjektet får 200 000 kroner fra TV-aksjonen.

Mesteparten står fortsatt trygt på kor-

– I fjor jobbet vi stort sett ut fra bol «Ville naboe», utgitt av Naturvernforbundet. Boka oppmuntrer barn til å bli til rette for ville dyr og vekster i nærmiljøet, forteller Torbjørn Fredriksen i Naturvernforbundet i Vest-Agder.

Arbeidet resulterte blant annet i to kurs for barnehagearbeidere og skolere i Vest-Agder. I år er det ville vekster som står i sentrum. Agder-lagene vil trosser med frø til skoler og barnehager. Frøene selges av Selskap til Norges ve Engblendingen Balder er den mest aktuelle. Den inneholder planter som engknoppurt, engsmelle, prestekrage, ryllik. Frøblandingen kan sås på etablert eng eller nybrott.

– Tilbudet er åpent, så alle som henvender seg til oss vil få frø, forklarer Fredriksen.

Filosofien bak Agder-fylkenes prosjekt er at barn som blir interessert i naturmiljø gjerne påvirker foreldrene. Den får arbeidet dobbel effekt.

Prosjektperioden er satt til tre år. Fredriksen regner med at pengene vil begynne å rulle i løpet av året.



Sesong for å gå i frø

Å lete etter økologiske frø på Hageland er som å speide etter en nål i en høystakk – hvor det ikke er noen nål.



Kjerstin Pålsson har brukt vinteren til å skille frø fra tørre, økologiske planter.

Av SIRI LEHNE NILSEN

De økologiske frøene må du lete lenge etter. Vi lete – og fant. Riktignok bare i begrensede mengder. På Frilund gård på Bjørkelangen i Akershus er Kjerstin Pålsson i gang med å skille frø fra tørre bunter av basilikum og sar. I løpet av vinteren har gulrot, rødbete, salat, kål og bønner vært gjennom samme prosess. Sekker med økologiske frø står på rekke og rad.

Frø uten sprøytemidler

Kjerstin Pålsson er opptatt av to ting: At frøene skal være produsert på økologisk vis, og at de skal være tilpasset naturen der de vokser.

– Det brukes ganske mye sprøytemidler i vanlig frøproduksjon. For økologisk jordbruk og hagebruk må det være et mål å kunne stå selvstendig; lage økologiske produkter fra begynnelse til slutt, sier hun.

– I tillegg handler det om hvem som har kontroll over frøproduksjonen. I dag er det først og fremst store kjemibedrifter som utvikler frø, og dermed bestemmer hva vi skal dyrke, sier Pålsson. Hun mener deres

politikk er med på å redusere det biologiske mangfoldet fordi de konsentrerer seg om et fåtall sorter.

Hun kritiserer dem også for å lage såkalte Fr-

hybrider. De gir gode avlinger den første gangen man dyrker dem, men senere generasjoner kan bli svært varierende. Dessuten er mange av dem sterile.

Får ikke selge

Pålsson har i mange år jobbet med å få til en økologisk frøproduksjon. Dels med støtte fra Norsøk (Norsk senter for økologisk landbruk), dels på idealistisk basis. Løk, kålrot og sukkerert dyrker hun på oppdrag fra Frøsenderet Hellerud. Resten har hun stort sett gitt bort til hobbydyrkere – selge dem får hun ikke lov til. De står ikke på den offisielle norske sortlista. For å godkjennes der må det omfattende tester til.

– Man må bevise at sorten er stabil over tid, at alle plantene blir like, at de modner samtidig osv. Det kan selvsagt være viktig for yrkesdyrkere. Men for en hobbydyrker har det neppe noe å si om den ene gulrota blir litt lenger enn den andre. Og det er bare en fordel om ikke alt blir modent på én gang.

Får ikke øko-frø til hagebruk

Ingen av de store frøprodusentene tilbyr økologiske frø til hobbybrukere. Men bønder kan få kjøpt noen øko-varianter i store posjoner.

Verken Hydro Hagebruk eller LOG – de to største frøfirmaene i Norge – selger økologiske frø i små posjionspakker som du kan kjøpe til hagen din. De har heller ingen planer om å gjøre det i nær framtid. LOG leverer imidlertid noen få sorter i store pakker til yrkesdyrkere.

Som følge av EUs krav til øko-bøndene om at de må bruke økologiske frø, blir det sannsynligvis mer å få fatt i for bøndene i årene som kommer.

– Vi vil trolig greie å levere økologiske varianter av de vanligste artene om noen år, sier Jostein Fjell i Strand Brænderi. Han mener det er mer krevende å avle frø økologisk enn på vanlig vis.

– Produksjonen blir mer komplisert når det ikke brukes sprøytemidler, og man får mindre avling per dekar, sier han.

Hos Landbrukstilsynet tviler man på om det vil være mulig å produsere nok økologisk frø til å dekke behovet i Norge og EU. Det er mulig at det blir aktuelt å gi det økologiske landbruket dispensasjon fra kvalitetskravene som stilles til frøene i dag.

Økologisk hagebruk innebærer blant annet at man unngår bruk av kunstgjødsel og sprøytemidler. Isteden brukes grønne planter og husdyrmøkk som gjødsel. For å unngå angrep fra skadedyr kan man blant annet la plantene hjelpe hverandre. For eksempel holder gulrøtter løkfluene borte.

Økologiske frø er avlet i et økologisk landbruk. Blant annet uten bruk av sprøytemidler og kunstgjødsel.

Art: Gulrot og tomat er to forskjellige arter.

Sort: Det finnes mange forskjellige sorter gulrot – korte, lange, noen vokser spesielt raskt, noen er ekstra sprø. Forskjellige sorter er tilpasset forskjellig klima.

➤ Pålsson har tro på at det etter hvert skal bli mer øko-frø på markedet – i alle fall for yrkesdyrkere. Om tre-fire år kommer EU med krav om at økologiske bønder skal bruke økologiske frø. Dette er krav som også Norge skal følge.

– I Holland og Tyskland jobbes det med å utvikle økologiske sorter. Men de lager selvfølgelig ikke sorter som er spesielt tilpasset norsk kilma. Derfor er det viktig at vi får vår egen økologiske frøproduksjon her også, sier hun.

økologiske frø. Det finnes også et svensk selskap, Sesam, som arbeider for å bevare gamle sorter. Det består av hobbydyrkere som utveksler frø seg i mellom. Det ville være moro om noen tok initiativ til noe lignende i Norge, sier Pålsson. □

– Regler ødelegger mangfoldet

– Reglene for såfrø må forandres! De er med på å utarme det biologiske mangfoldet, sier økobonde og forfatter Helge Christie.

– I praksis betyr dagens regler forbud mot biologisk variasjon. Det fører til genetisk ensretting, sier Christie. Han viser til at frø som skal godkjennes for slag må gjennom strenge tester. Plantene må være ensartet, de må holde seg stabile gjennom mange generasjoner og de må skille seg klart fra andre sorter.

– Mangfold gir livsstyrke. Naturen kan forandre seg, og genetisk mangfold øker sjansen for at plantene greier å tilpasse seg, sier han.

– Det kan bli kostbart for bøndene hvis gulrøttene ikke kan høstes samtidig eller hvis de er så forskjellige at folk ikke vil kjøpe dem.

– Selvsagt, men det er mulig å finne en mellomting. På kort sikt er det lønnsomt å drive som i dag. Men på lenger sikt lønner det seg med mer biologisk mangfold. Vi er rett og slett avhengige av det, sier Christie. Han understreker at jobben med å ta vare på det biologiske mangfoldet er viktig for hele samfunnet. Derfor mener han at samfunnet må betale hva det koster. Enten gjennom støtte til dem som gjør arbeidet eller gjennom høyere matpriser.

Mange mener genbankene må ta ansvaret for å bevare vårt biologiske mangfold. Men ifølge Christie er ikke det noen trygg lagerplass.

– Rapporter fra verdens genbanker forteller om store tap. Dessuten lagrer ikke genbankene kunnskap om hvordan frøene skal brukes. Og mens de ligger i fryseren forandrer naturen seg uten at plantene får tilpasse seg gradvis.

– Hagebrukere kan gjøre en viktig innsats for å ta vare på gamle sorter, mener Christie. Han oppfordrer til å dyrke de gamle favorittene og til å ta frø av egne planter.

Jon Mjærum i Landbrukstilsynet er enig i at det stilles strenge krav for å komme på sortlista.

– En del av kravene er laget for å verne foredlernes rettigheter, og i en del tilfeller fører nok regelverket til at vi får et sortsmateriale som er dårligere tilpasset spesielle naturforhold. Men jeg syns ikke regelverket er helt bak mål, sier Mjærum. Han legger til at kravet om at sortene skal være ensartet strider mot økologiske prinsipper.

– Men om et par år kan det hende at EU lempet på reglene for økologisk landbruk. For sorter som er tilpasset spesielle områder – for eksempel nordlige breddegrader eller høyt over havet – kan det bli aktuelt å gi dispensasjon fra reglene.

Mjærum er ikke like bekymret for at moderne planteforedling tærer på genressursene.

– Materialet finnes i genbankene, og jeg har ikke inntrykk av at verdifullt materiale forsvinner derfra, sier han. Mjærum understreker at temaet er utenfor hans fagfelt, og at dette er hans personlige mening. □

Vil du avle ditt eget frø?

Hvis du dyrker frø selv, vil du etter hvert kunne få sorter som er bedre tilpasset forholdene der du bor. I tillegg kan du bidra til å ta vare på sorter som ellers kunne gått tapt. Du kan velge å dyrke frøene uten bruk av sprøytemidler, og dermed spare naturen for giftstoffer.

1) La de beste plantene få blomstre og danne frø.

Det er disse som trives best i nettopp din hage. Frukt som skal gi frø, for eksempel tomater, lar du sitte på plantene til de nesten er overmodne. **2)** Høst plantene i tørt vær. Vent til frøet er fullt utviklet og nesten faller av. Vær oppmerksom på at frosten kan skade frøet.

3) Tørk frøene en stund til før du renser dem. Hos frukter som tomat og agurk må du ta ut frøene før de kan tørkes.

4) Skill frøene fra de tørre plantene. For å få bort rusk og rask kan du sålde dem eller la dem trille forsiktig nedover en skråstilt langpanne. Da vil det meste av rusket bli liggende, mens frøene triller ned i enden.

5) Spre frøene utover en avis eller et nett. Rør i dem av og til. Frøene kan tørkes både innendørs og ute i høstsolen.

6) Når frøene kjennes helt tørre – la dem ligge en dag eller to til. Deretter pakker du dem i poser som merkes nøye. Oppbevar frøene i kjølig, gjerne i kjøleskapet eller fryseren.

(Kilde: Runåbergs frøkatalog)

Vil du vite mer?

Runåbergs Frøer selger mange gamle sorter, og unngår F1-hybrider. Känstorp 7368 S-444 93 Spekerød Sverige

Sesam er et selskap for bevaring av gamle sorter. c/o Peter Erlandsson Snödroppsvägen 12 14650 Tullinge, Sverige

Lindblom Frö har noen økologiske frø. Boks 86 S-277 21 Kivik Sverige



Norsk Hydros miljørapport for 1997 gir et kortfattet sammendrag av innsatsen innenfor områdene helse, miljø og sikkerhet i forhold til selskapets miljøprinsipper. Rapporten gir et overblikk over Hydros hovedforretningsområder med resultater, mål og tiltak. Nøkkeltall innenfor områdene helse og sikkerhet får også plass i rapporten.

Miljø- og sikkerhetstiltak gir høy driftsstandard på Hydros fabrikker og innvirker på teknologiutvikling og kundeforhold. Systematisk miljøarbeid gir optimal utnyttelse av råvarer i produksjonen, levetiden på utstyret øker, utslippene reduseres, sikkerheten bedres og nye forretningsmuligheter skapes. I tillegg til hovedrapporten for selskapet utgir de viktigste fabrikkstedene egne miljørapporter og hovedforretningsområdene lager egne publikasjoner om viktige miljøforhold knyttet til virksomheten.

Miljø og sikkerhet
– en integrert del
av vår virksomhet

Norsk Hydro

Miljørapport

1 9 9 7



NORSK HYDROS MILJØRAPPORT FOR 1997

Norsk Hydro er et industriselskap forankret i foredling av naturressurser med sikte på å dekke behov for mat, energi og materialer.

Vennligst send meg eks. av Hydros miljørapport for 1997

Navn _____

Firma _____

Adresse _____

Tlf.: _____

Signatur _____

Sendes Norsk Hydro ASA, 0240 Oslo. Tel.: 22 43 21 00 Fax.: 22 43 28 30.
Internet: <http://www.hydro.com>
Merk konvolutten "Miljørapport -97"



Hagebøker finnes i hopetall, men de færreste har en miljøvennlig innfallsvinkel. For å hjelpe deg fram mot en hage fri for sprøytemidler og kunst-

Den grønne hageboken

MARIE-LUISE KREUTER
(Oversatt fra tysk)
NKS-Forlaget, 1991
319 sider
458 kroner



Den grønne hageboken er en systematisk og omfattende bok om økologisk hagebruk. Her finner du det meste. Er du helt fersk i faget

kan boka kanskje virke for omfattende. Den er imidlertid oversiktlig og lett å finne fram i, og den er lett å forstå, så den kan være fin å «vokse i». For den mer drevne hagebruker er den utvilsomt nyttig som oppslagsverk.

En rekke forskjellige grønnsaker og urter er presentert. Man får praktiske tips om dyrking, innhøsting og valg av sorter for hver enkelt art. En lignende oversikt gis over frukt, bær og prydevekster.

Boka har mange oversiktige tabeller. Blant annet over gode og dårlige naboer i grønnsaksbedet, og om forebyggende og behandlende tiltak mot plantesykdommer og skadedyr.

Økologiske dyrkningsmetoder og jordforbedring presenteres grundig. Boka gir også innføring i hvordan man bygger opp en komposthaug, men tar ikke for seg bruk av isolerte kompostbinger.

Den grønne hageboken har mange flotte og frodige hagebilder.

Din økologiske kjøkkenhage

TROELS V. ØSTERGAARD
(Oversatt fra dansk)
Boksenteret, 1997
156 sider
248 kroner



En bok som trolig passer godt for nybegynnere i økologisk hagebruk. Den er konkret og har illustrerende bilder. I tillegg er den overkommelig i lengde. Man får vite

litt om mye – uten å måtte pløye seg gjennom så altfor mange sider.

Boka presenterer en rekke grønnsaker, hvilke krav de stiller, hvordan de bør gjødsles og hvilke sykdommer de kan utsettes for. Omtalen av økologisk plantevern er imidlertid litt varierende.

Økologiske metoder presenteres greit. Boka gir også innføring i hvordan man bygger en komposthaug, men forteller ikke om bruk av isolerte kompostbinger.

Nyttig: Tabell med tips for vinteroppbevaring av en rekke grønnsaker.

Barnas egen hagebok

GUNNEL NILSDOTTER OG EVA RÖNNBLOM
(Oversatt fra svensk)
Landbruksforlaget, 1997
44 sider
155 kroner



Barnas egen hagebok gir tips om hvordan barn kan lage sin egen lille hage – på balkongen, i den gamle sandkassa, i et trau eller i et gammelt bildekk.

Boka presenterer en håndfull grønnsaker og blomster, og forklarer hvordan man sår, planter ut og steller med jorda. Det oppmuntres til bruk av økologiske metoder som vekselbruk, samplanning, kompostering og bruk av husdyrgjødsel.

Boka gir innblikk i kretsløpet i naturen, og viser hvordan man kan legge til rette for dyr i hagen; fugler, piggsvin, sommerfugler og flaggermus.

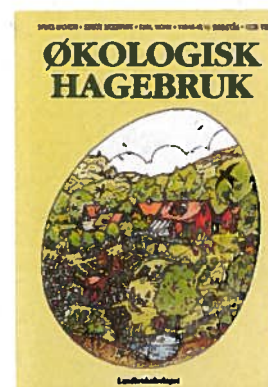
Stueplanter vies også oppmerksomhet. Blant annet viser boka hvordan man kan ta stiklinger fra potteplanter.

Barnas egen hagebok er rikt illustrert med fargeglade og trivelige tegninger.

gjødsel, har Natur & miljø laget en oversikt over det meste som er gitt ut av miljøvennlige hagebøker de siste årene.

Økologisk hagebruk

HANSEN, MCKINNON, MOHR, SYNNEVÅG, VIE
Landbruksforlaget, 1997
96 sider
168 kroner



Et kort og oversiktlig hefte som gir en grei innføring i økologisk hagebruk for nybegynnere. Hftet kan brukes som grunnlag for studiesirkel. Hvert kapittel avsluttes med

spørsmål, og innholdet er godkjent av studieforbundet natur og miljø.

Økologiske dyrkningsmetoder og forskjellige former for plantevern presenteres greit. Hftet gir også innføring i bruk av komposthaug, isolert kompostbinge og markkompost.

De vanligste grønnsakene blir presentert med korte og konsise råd for hver enkelt art. Urter, frukt og bær omtales også, blant annet med råd om egenskaper ved forskjellige sorter.

Hftet er illustrert med strektegninger. De er informative, men kanskje ikke så inspirerende som fargebilder fra hager ofte kan være.

Hftet forteller en god del om forskjellige former for lagring og konservering av avlingen. Dessuten legger den vekt på miljøvern-aspektet ved dyrking i egen hage.

Villrosene

MARIANNE LEISNER
Landbruksforlaget, 1996
158 sider
229 kroner



Villrosene er en hagebok med miljøengasjementet som innfallsvinkel: Hvordan kan vi bidra til å løse miljøproblemene ved å dyrke vår egen hage?

Boka forteller om økologiske dyrkningsmetoder og er innom kompostering. Den gir korte oversikter over forskjellige grønnsaker, frukt, bær, urter, aktuelle hagehusdyr og ville nytteplanter. Noen oppslagsbok over planter, blomstringstid og vekstbetingelser er den imidlertid ikke.

Villrosene er kanskje først og fremst en inspirasjonsbok – til en mer miljøvennlig livsstil og et frodig og mangfoldig hagebruk: Hvordan tenke kretsløp, hvordan forvandle en kjedelig plen til et deilig matfat.

Strektegningene i boka er enkle – men informative og inspirerende.

Villrosene kan trolig stimulere både ferske og drevne hageeiere til å gjøre noe nytt.

Bare sprøyt?

Miljøheimevernet, Naturvernforbun
Hageselskapet
1997
16 sider
Gratis



Bare sprøyt? er et lite I som gir råd om giftfri hagebruk.

Det presenterer ko del økologiske dyrkir metoder.

Hftet legger vekt skape forståelse for sammenhenger i nat og oppfordrer til å leg rette for «ville naboer». Fugler, flaggermus, piggsvin, insekter og andre dyr som blant kan bidra til å holde

skadedyr i sjakk.

Hftet fås ved henvendelse til Miljøheimevernet. Det deles også ut Hageland-sentrene.

Giftfritt hagebruk

Miljøheimevernet, Naturvernforbun
1997
15 sider
5 kroner



Hftet konsentr seg om konkret tiltak mot ugres skadedyr – både forebyggende og akutte.

Økologiske metoder omtale en viss grad.

Dessuten fortell det kort om ver

av biologisk mangfold.

Giftfritt hagebruk kan kjøpes hos Naturvernforbundet i Rogaland.



*I våre butikker kan du velge varer
produsert med tanke på natur og miljø
– en god begynnelse*

BYGG
& BC

Obs!
STORMARKED



Jacobs

IDEEL

STRAX
STORKIOSK



Det norske Møbelsenter

DOMUS

MEGA

KappAhl

SMARKED

BYGG MIX

PRO SPORT
Vi er nøye med at du får riktig utstyr!

POPIN
KLÆR

Prix

MEDEMSFORDELER



Kjøpeutbytte
hver gang du handler