

Natur & miljø

2.2018 | Et magasin fra Naturvernforbundet



TEMA:
Klima



NATUREN VENTER PÅ DEG



MENS DU LESER DETTE, står et snødekt fjell klar for deg. Og frosne bjerkestrær venter på deg. Hos *Fjällräven* har vi vandret med naturen i mer enn 50 år. Det er sånn vi skaper tidløst, slitesterkt utstyr som gjør enhver fottur fantastisk. Og det er derfor

vi bruker dun som er 100 % sporbar til å holde deg varm, PFC-fri impregnering til å holde deg tørr, og resirkulert ull til å holde deg komfortabel. Naturen venter på deg. Hva venter du på?



www.fjallraven.no

TEMA: Klima

«Vi er på ei lita kule, og på den lille kula er vi dømt til å være. Vi kan ikke slippe eksosen ut i verdensrommet, og vi kan ikke reise et sted og begynne på nytt. Vi har bare denne planeten. Da sier det seg nesten sjøl at vi må ta bedre vare på den.»

ØYSTEIN DAHLE

Side 40-44



- 8 Slik blir været i Norge i framtida
- 12 Flom i Flåm
- 17 Byene som gjør det lille ekstra
- 31 Hva vet vi egentlig om klimaendringer?
- 36 Norsk tallmagi om klima
- 47 Nøkkelen til å lykkes i klimakampen

- 57 Naturvernere og urfolk i samarbeid
- 60 Vassdragsforkjemperne

49

«Hver nordmann har utslipp som er ti ganger høyere enn en gjennomsnittsfrikkaner. I tillegg har vi en stor oljeeksport. Derfor er ikke våre kutt ubetydelige, de betyr faktisk ganske mye. Vi er ikke små i klimasammenheng.»

WENCHE SKORGE, tidligere informasjonsdirektør i Statoil, nå sentralstyremedlem i Naturvernforbundet



Nå er det alvor



Kristian Skjellum Aas
Redaktør,
Natur & miljø

Vi må si farvel til falske løsninger som innebærer at vi betaler andre for å kutte.

I 1859 BEVISTE den irske fysikeren John Tyndall at jorda hadde en drivhuseffekt, og målte effekten ulike gasser hadde på å absorbere varmeenergi i atmosfæren. I 1896 beviste den svenske forskeren Svante Arrhenius at menneskeskapte CO₂-utslipp ville øke jordas temperatur, og beskrev ganske nøyaktig hvor stor påvirkning utslipp ville ha.

Det er altså ingen revolusjonerende, ny kunnskap som har ført til at klimaforskere nå slår på stortromma. Dette er kunnskap vi har hatt lenge, men som vi har stuet bort. Konsekvensen ved å gjennomføre de omleggingene som er nødvendige for å holde klimaet under kontroll, har vært sett på som for store for verdens økonomi og utvikling. Mektige oljeselskaper, og andre finansinteresser, har bidratt til å underkommunisere truslene og så tvil om det vitenskapelige grunnlaget.

Det bryr ikke jorda seg nevneverdig om. CO₂ er en gass som akkumuleres i atmosfæren, og må bindes i jordsmonn, vegetasjon, mineraler eller annet for å «forsvinne». Klimaeffekten vi ser i dag, er et resultat av alle utslipp siden starten av den industrielle revolusjon. Om vi reduserer utslippene, men fortsetter å slippe ut CO₂, vil konsentrasjonen og klimavirkningen fortsatt øke.

Den eneste langsiktige løsningen er å, så raskt som mulig, få utslippene ned til null. Over hele kloden. Vi må si farvel til falske løsninger som innebærer at vi betaler andre for å kutte. Vi må utvikle reell nullutslippsteknologi. Store deler av løsningen finnes, og må tas i bruk i større skala. Men enda viktigere: vi må slutte med utbygginger som låser oss til store, fremtidige utslipp. Hver eneste nyproduserte bensin- eller dieselbil, eller hvert eneste nybygde fly, vil gi utslipp i 20-30 år fremover. Hver eneste store oljeutbygging på norsk sokkel vil gi massive utslipp i minst 50-60 år.

Vi ser allerede endringer i jordas klimasystem

som er helt sammenfallende med hva klimaforskere har påpekt de siste 40 årene. Mer ekstremvær, mer regn der det allerede er vått, mer tørke der det allerede er tørt, kraftigere orkaner, ismelting på breer og i polare strøk, større flom- og rasfare. FNs klimapanelers siste rapport understreker alvoret. Vi må halvere jordas utslipp av CO₂ hvert tiår fremover, og gå mot null i 2050. Jo tidligere vi kutter, jo lavere blir den akkumulerte mengden av CO₂ i atmosfæren, og jo nærmere 1,5-gradersmålet kan vi komme. Å snakke om at det er «rom for store utslipp» i fremtiden, er å kaste blå i øynene på folk.

Norge er ett av landene som har gjort minst for å kutte CO₂. Våre utslipp av den viktigste klimagassen har økt med over 20 prosent siden 1990, mens nabolandene våre har kuttet mellom 20 og 30 prosent av sine utslipp. Vi maskerer dette med kvotekjøp, kutt i «enklere» gasser som også har en klimaeffekt, og en retorikk som skal markedsføre norsk olje og gass som bedre enn andres. Men jorda bryr seg ikke særlig om retorikk.

Hadde vi kuttet alle utslipp i dag, ville klimaeffekten av våre utslipp til nå likevel være synlig i hundreår fremover. Skaden har skjedd, nå gjelder det å minimere den. Da må vi, og alle andre, kutte utslipp. Jorda bryr seg ikke om utslippene er «nødvendige», om de kommer i kvotepliktig eller ikke-kvotepliktig sektor, eller om de kommer her, i Kina, i Venezuela eller i USA. Effekten er den samme. Men hvert tonn som kuttet er med på å begrense virkningen. Hvert tonn teller. I 2050 må vi være på null. Utregninger viser at hvis Norge skal ta sin rettmessige andel av klimakutt, må vi kutte 53 prosent innen 2030, samt bidra til enorme klimakutt i andre land for å kompensere for klimaeffekten vår olje- og gassseksport har hatt. Det er en enorm utfordring. Men vi har ikke råd til å mislykkes. ■

Natur & miljø

Utgever:
Naturvernforbundet
Mariboegate 8, 0183 Oslo, Norge.
Telefon 23 10 96 10
Telefaks 23 10 96 11
E-post: redaksjonen@naturvernforbundet.no

Redaktør: Kristian Skjellum Aas
ka@naturvernforbundet.no
Journalist: Tor Bjarne Christensen
tbc@naturvernforbundet.no
Annonser: GMK, tlf 55 10 10 97
Layout: Ketill Berger, Film & Form
Trykkagent: Polinar

Abonnement:
Første år: 195,-
Bedrifter/institusjoner: 700,-
Enkeltpersoner: 360,-
Bestilles hos medlem@naturvernforbundet.no
Naturvernforbundet innestår ikke for miljøvennligheten til de bedrifter, tjenester eller produkter som det annonseres for i Natur & miljø.

 **Naturvernforbundet**



Fagpressen
OPPLAGSKONTROLLERT

TILPASSET DIN STIL

H-VINDUET+



ELLE MELLE Foto: Kristin Søylen

VEDLIKEHOLDSFRIE KVALITETS-
VINDUER – DU SPARER BÅDE TID,
PENGER OG MILJØET.


Hvinduet⁺

hprodukter.no

A polar bear is standing on a small, rectangular ice floe in the middle of a vast sea of broken ice. The ice floes are scattered across a dark blue sea, creating a path of white and light blue. In the background, there are large, snow-capped mountains under a cloudy sky. The overall scene is a stark, cold, and desolate Arctic landscape.

En varmere verden

Foto: Sepp Friedhuber/istockphoto.com



Jordas overflate er allerede rundt én grad varmere enn før vi begynte å slippe ut klimagasser i stor skala. Dette gir allerede varmere, våtere og villere vær på deler av kloden, og mer tørke og hetebølger på andre deler. I denne utgaven av Natur & miljø skal vi vise deg hva klimaendringene fører til i dag, hva byer, land og enkeltmennesker gjør for å begrense problemet, og hvorfor vi må lykkes i kampen om å begrense den globale oppvarmingen.

Tekst: KRISTIAN S. AAS
ka@naturvernforbundet.no

■ CO₂, som vi slipper ut, forsterker jordas naturlige drivhuseffekt. Gassen blir værende i atmosfæren, og vil ha klimaeffekt i hundreår fremover. Andre klimagasser har også effekt, men mer kortvarig.

■ Alle verdens land og vitenskapsakademier mener den globale oppvarmingen vi ser er menneskeskapt. FNs klimapanel samler all tilgjengelig forskning om klimaendringer, og er ikke i tvil.

■ 195 land har tilsluttet seg Parisavtalen. Oppvarmingen skal stanses ved 2 grader, med mål om å begrense ned mot 1,5 grader. Skal vi nå dette, må utslippene kuttes drastisk så raskt som mulig. For å nå målet om 1,5 grader må de globale utslippene halveres hvert tiår fremover, og gå mot null rundt 2050.

■ Norge har økt sine utslipp med 2,4 prosent siden 1990. Ser vi imidlertid på den viktigste klimagassen, CO₂, har Norge økt sine utslipp med hele 23 prosent. Det vi har kuttet, er andre klimagasser som er enklere å kvitte seg med. Den tunge jobben begynner nå.

■ Sverige, Danmark, EU, Tyskland og Storbritannia har alle redusert sine

utslipp, både av CO₂ og av samlede klimagasser, med minst 20 prosent. Norge har høyere utslipp per person enn både Danmark, Storbritannia, Sverige og EU som helhet, til tross for at vår energi produseres med vannkraft.

■ For at Norge skal ta sin rettmessige andel klimakutt, må vi kutte 53 prosent innen 2030. Samtidig må vi bidra til kutt i utlandet som er i størrelsesorden 4 ganger de totale, norske utslippene hvert år. Vi har tjent oss rike på salg av olje og gass. Nå er det tid for å rydde opp etter seg.

■ Allerede ser vi økte nedbørsmengder, flere hetebølger, sterkere stormer og generelt villere vær over store deler av jorda. Isbreer og polis smelter raskere og mer enn før. Korallrev blekner og dør, og havet blir surere når det tar opp mer CO₂. Norge går ikke fri for konsekvensene av klimaendringene.

Kilder:

FNs klimapanel, AR5 og spesialrapporten om 1,5 grader
Det europeiske miljøbyrået
Parisavtalen, UNFCCC
Statistisk sentralbyrå
Eurostat
«Norway's fair share», Stockholm Environment Institute, 2018

Når det ekstreme blir vanlig

2018 har bydd på ekstrem tørke, store skogbranner, voldsomme flommer og heftige regnskyll. Er det dette været vi må belage oss på i årene som kommer?

Tekst: TOR BJARNE CHRISTENSEN
tbc@naturvernforbundet.no

I 2018 har det virket som om værgudene har konkurrert i temperatur, tørke, vind og regn – og at mesterskapet er lagt til Norge. Det begynte i mai, da sommervarmen brått slo inn og gjorde slutt på våren. Deretter fulgte en ekstremt varm og tørr sommer, før høsten kom med store nedbørmengder, flom, orkan og stormer.

Bevis på klimaendringer

– Mai var helt utrolig. Det var 4,4 grader varmere enn normalen. Vi slo den gamle rekorden med 1,7 grader, og det er faktisk helt enormt, sa statsmeteorolog Bente Wahl i Meteorologisk institutt i sommer.

Hun holdt en innledning på seminaret «Det rare været» i august. Da hun ble spurt om tørkesommeren var et bevis på menneskeskapte klimaendringer, svarte hun:

– Som meteorolog kan jeg svare både ja og nei, men aller mest ja.

Klimaforsker Rasmus Benestad ved Meteorologisk institutt gir Wahl støtte i at vi er inne i et klimaskifte.

– Klimaendringer ser en blant annet ved å se på hvor ofte vi får nye rekorder. Slike

rekorder som vi har mange av nå, er et tegn som tyder på at klimaet vårt ikke lenger er stabilt, men at det er i endring, uttaler Benestad til NRK.

2018 – et ekstremt år

Værstatistikken viser at 2018 har vært et ekstremt år. Det tyder likevel ikke på at dette blir den nye normalen.

– 2018 kommer til å fremstå som et spesielt år i overskuelig fremtid. Særlig var sommeren ekstrem. Vi kommer stadig oftere til å få somre som er like varme, men den kombinasjonen av varme og ekstrem tørke som vi hadde i sommer blir nok ikke vanlig, sier Hans Olav Hygen, avdelingsleder for klimatjenester ved Meteorologisk institutt.

Han forteller at folk i Norge må belage seg på mer nedbør og høyere temperaturer.

– Klimamodellene våre viser at Norge får en økning i kraftig nedbør. I løpet av de siste hundre årene har nedbøren økt med 18



Klimaforsker Hans Olav Hygen ved Meteorologisk institutt.

Foto: Meteorologisk institutt



Bismo, 15. oktober 2018. Trond Brandsar har sjekket sitt flomrammede hus. Mildvær og mye regn har gitt vårflomtilstander på senhøsten.

Foto: Ørn Borgen / NTB scanpix

prosent i Norge. Vi forventer en tilsvarende økning i århundret som kommer, hvis det ikke blir store kutt i utslippene av klimagasser, sier Hygen.

Den klimaendringen folk vil merke best er imidlertid temperaturøkning.

– Det blir varmere. For vinteren vil dette gi et markant skifte, fordi snøen smelter ved null grader. Utover i dette århundret vil det bli kortere snøsesong i lavlandet. I innlandet og i fjellet venter vi imidlertid økte snømengder, fordi nedbøren øker og det er kaldere der. Det kan gi en del lokale utfordringer med snøskred og økt snølast på bygninger, sier Hygen.

Værhukommelsen er kort

– Kan vi si at det ekstreme er i ferd med å bli normalt?



- Klimaendringer er en krypende endring. Det som ble opplevd som ekstremt før, vil i fremtiden bli opplevd så hyppig at vi ikke lenger kan kalle det ekstremt. Vinteren 2018 opplevdes som ekstrem av mange, fordi det var mye snø og ganske kaldt, men tallene viser at dette var en klassisk norsk vinter. Det vi forventer av vær er det vi har opplevd de siste årene, og folks værhuksomme er nok ganske kort, sier Hygen.

- Hva kan du si om menneskers påvirkning på klimaet?

- Vi er tungt inne og tukler med klimasystemet. Så lenge vi slipper ut store mengder klimagasser, kan vi forvente klimaendringer med mer nedbør, høyere temperaturer og stadig mer ekstremt vær. Det gjelder både på det lokale og det globale plan, sier Hygen. ■

Langtidsvarsel for Norge

Norsk klimaservicesenter har laget dette langtidsvarselet for Norge fram mot slutten av århundret.

- Årstemperatur: Økning på ca. 4,5 grader
- Årsnedbør: Økning på ca. 18 prosent (spenn: 7 til 23 prosent)
- Styrregnepisodene blir kraftigere og vil forekomme hyppigere
- Regnflommene blir større og kommer oftere

■ Snøsmelteflommene blir færre og mindre

■ I lavtliggende områder vil snøen bli nesten borte i mange år, mens det i høyfjellet kan bli større snømengder i enkelte områder

■ Det blir færre isbreer og de som er igjen har blitt mye mindre

■ Havnivået øker med mellom 15 og 55 cm avhengig av lokalitet

Kilde: Klima i Norge 2100, Norsk klimaservicesenter

Varmt, vått, tørt

Ekstremvær blir stadig mer vanlig. Her er noen ekstremvær som har fått særlig store konsekvenser i Skandinavia de siste ti årene. Alle hendelsene ble trolig forsterket av pågående menneskeskapte klimaendringer.

Skogbranner i Sverige

Over 50 store skogbranner herjet i Sverige i sommer. Omkring 25 000 hektar skog til en verdi av minst 900 millioner svenske kroner brant ned. Hundrevis av brannfolk og flere tusen frivillige deltok i slukkingen. En lang rekke land bidro med mannskap, helikoptre og brannfly. Flere av brannene var så store at de ble ansett som umulige å slukke før vær-omslaget kom. Omkring 300 personer ble evakuert fra sine hjem.

Kilder: NRK, Sveriges Radio

Styrtregn i Oslo

I august 2016 kom det 80,5 millimeter regn på 20 timer på Bygdøy i Oslo. Enorme mengder vann skylte ned over Oslo, Asker og Bærum i løpet av ett døgn. Skadene var store, vann og kloakk slo opp i husene. Forsikringsselskapet If melder at uværet kostet en halv milliard kroner. Ett borettslag fikk alene skader for 25 millioner kroner.

Kilder: If, VG

Vårflom om høsten

En lang rekke steder i innlandet og på Vestlandet ble rammet av store flommer i midten av oktober 2018. Skjåk, Lom, Vågå, Odda, Stryn og Luster er blant stedene som ble hardest rammet. Kraftig snøsmelting og store nedbørsmengder på kort tid førte til ras og flom, som gjorde store ødeleggelser. Det var som en vårflom, men den kom i oktober.

Kilde: NTB

Jordskred på Svalbard

Den globale oppvarmingen går dobbelt så fort i Arktis, og Svalbard ligger i et område hvor oppvarmingen går enda raskere enn i Arktis forøvrig. Permafrosten smelter, noe som blant annet fører til at en hel bydel i Longyearbyen må flyttes, og det har vært flere farlige jord- og leirskred i området.

Kilder: Teknisk Ukeblad, Aftenposten

og kjempedyrt

Foto: EU Civil Protection and Humanitarian Aid Operations/CC



Foto: naumoid/istockphoto

Ekstremtørke i Norge

Sommeren 2018 var en av de varmeste somrene som er målt i Norge. En ekstrem tørke rammet landet, ødela avlinger, skapte fôrmangel og forårsaket skogbranner. Dyr ble slaktet, åkere lå brunsvidd og det var høstfarger i juli. En prognose fra Landbruksdirektoratet viser at erstatningene til bøndene for tapte avlinger vil komme opp i 1,3 milliarder kroner. Det reelle tapet er anslått til 5,5 milliarder kroner.

Kilder: Meteorologisk institutt, Landbruksdepartementet, Nationen



Foto: robotpolisher/CC

Brannen i Flatanger

Den 27. januar 2014 brøt det ut en lynnbrann i Flatanger. Ekstrem tørke og sterke vinder førte til at brannen spredde seg raskt. Ingen menneskeliv gikk tapt, men brannen ødela eller skadet 64 bygninger. Det er mer enn noen annen brann har gjort siden 1945. Brannen gjorde skader for minst 150 millioner kroner.

Kilde: Wikipedia

Skybruddet i København

Den 2. juli 2011 markerer et tidsskille i Københavns historie. I løpet av to timer falt det 150 millimeter regn i det største skybruddet som er registrert i byen. Det ble skader på kritisk infrastruktur, strømbrudd på sykehus, kjellere ble fylt med vann, enorme områder ble oversvømt. På de to timene gjorde været skader for nesten 1 milliard euro, eller 9,4 milliarder kroner.

Kilde: København kommune

Da klimaendringene



kom til Flåm

Vannet flommet ned fra fjellet, som en flodbølge. Hus ble smadret, broer ble revet over ende, matjord skylt på sjøen. 28. oktober 2014 blir ikke så lett glemt i Flåmsdalen i Sogn. Nå forbereder bygda seg på et liv der voldsomme flommer, ras og ekstreme regnskylt blir mer vanlig.

Innbyggerne i Flåm våknet opp til store ødeleggelser 29. oktober 2014.

Foto: Helge Mikaelson/VG/Scanpix

Tekst: TOR BJARNE CHRISTENSEN
tbc@naturvernforbundet.no

– Flommen var en oppvekker for oss. Det var ekstremt. Alle som opplevde flommen eller hadde ansvar den dagen, er merket av det. For mitt vedkommende vil jeg ha det med meg resten av livet, sier ordfører Noralv Distad i Aurland kommune.

I oktober i år var Skjåk, Lom og Stryn blant stedene som ble rammet av en stor flom etter tungt regnvær og snøsmelting i fjellet. Flommen som herjet i Flåmsdalen i oktober for fire år har store likheter. Kombinasjonen av rask snøsmelting og mye regn om høsten er en fare mange steder nå må forberede seg på. Natur & miljø tok turen til Aurland for å høre om hva ekstremværet har gjort med bygda og hvordan de arbeider for å tilpasse seg til klimaendringene.

Dagen da Flåm våknet

Det er den 28. oktober 2014. Regnet faller tungt over Flåmsdalen. Den siste tiden har det kommet mye snø oppe i fjellet, men varme vinder har brått endret situasjonen. Nå smelter snøen, og vannet stiger i Flåmselva, som slynger seg ned den bratte dalen fra Myrdal til Flåm. Hvert år reiser 700 000 mennesker med Flåmsbanen for å oppleve den storslåtte turen fra fjell til fjord i en av Norges vakreste daler. Men turistene må snart vente. Om kort tid skal elva påføre banen de største skadene siden den ble åpnet i 1940. Hele fire uker skal gå før passasjerene igjen kan nyte synet av «Norway in a nutshell», som turen kalles i turistbrosjyrene.

– Klokkåtte om morgenen fikk jeg en telefon fra teknisk sjef som fortalte om høy vannføring i Flåmselva. Jeg kunne høre at han var bekymret, forteller ordfører Distad.

Ordføreren befinner seg på et møte i Stryn, men bryter straks opp og kjører tilbake til Flåm. Da han kommer fram konstaterer han at situasjonen er i ferd med å bli kritisk.

– Vi stengte skolen, kriseledelse ble satt og vi mobiliserte for fullt. Et stort apparat kom på plass i løpet av kort tid, forteller Distad.

Elva tok fjøset til naboen

Lenger oppe i elva, ved Flåm kirke, sitter gårdbruker Terje Hilstad på verandaen og ser på at elva graver seg stadig nærmere grunnmuren hans. Gården ligger bare noen få meter fra det frådende vannet. Han ser trær, småbåter og deler av en småbåthavn komme drivende forbi. Trærne setter seg fast i brokaret og lager en demning som endrer hovedstrømmen i elva. ➤



Flåm kirke har ligget på det samme stedet siden 1670. I oktober 2014 tok elva flere hus like ved kirken. Det var nære på for kirken også.

Foto: Tor Bjarne Christensen



Terje Distad forteller om dagen da vannet tok med seg 20 dekar matjord fra gården hans, som ligger i bakgrunnen. Bak står ordfører Noralv Distad.

Foto: Tor Bjarne Christensen

– Jeg så at vannmassene tok fjøset til naboen og to av hestene. Det følte som å være i en film, forteller Hilstad.

Husene ligger tett inntil elva her. På hver side er det en liten klynge med hus, bundet sammen av brua som går mellom Hilstads hus og Flåm kirke. Det har bodd folk i dette området i lange tider. Kirken er bygget i 1670, og den har overlevd mange flommer. Hvordan vil det gå denne gangen?

– Ved sju-åtte-tiden fikk vi beskjed om å trekke lenger opp i terrenget. Det var ikke lenger trygt å være ved elva. Det var dramatisk, forteller Hilstad.

Et par kilometer lenger oppe har det bygget seg opp en demning av trær, steiner og løsmasser der elva går ned i en trang kløft. Vannet stiger, presset på demningen øker, og til slutt brister det.

– Det var en flodbølge som kom. Vannet skylte nedover dalen i en veldig fart. Her nede flommet det over bredden og inn porten ved kirken, forteller Hilstad.

Utpå kvelden blir han evakuert sammen med familien og naboen sine av et Sea King-helikop-

ter. Redningsmannskapene evakuerer i alt 268 mennesker i løpet av kvelden og natten.

– Det var mye ljom fra elva den natta

Samtidig befinner Kristin Ryum seg oppe på gården sin. Hun bor på en høgdegård oppe i den bratte åsen over Flåm kirke, mer enn fem hundre meter over havet. Gården ligger øverst av tre gårder, og de har rundt 20 vinterforede sauer, som beiter på markene rundt gården. Lenger oppe i fjellet har de en støl med geiter.

– Vi så at elva flommet over nede i bygda. Så forsvant strømmen. Det regnet og regnet, og vi hørte helikoptre som holdt på å evakuere folk. Det var utrolig mye ljom fra elva den natta. Da vi våknet, så vi at flere av husene var borte. Det var uvirkelig, skremmende, forteller Ryum.

Omfattende skader

Synet som møter innbyggerne i Flåm når dagslyset kommer neste morgen er nesten ufattelig. Heldigvis har ingen menneskelig gått tapt, men bygda er ikke til å kjenne igjen. Tre hus og ett fjøs er tatt av vannmassene, ytterligere tre hus er



totalskadet, seks bruer er ødelagt, veien er vasket bort fra lange strekninger, banelegemet til Flåmsbanen er alvorlig skadet og store mengder matjord er skylt bort. Bare fra gården til Hilstad har elva tatt med seg 20 dekar jord. Huset hans står, men det er bare et par meters klaring til elvevannet. Kirkegården ser ut som en slagmark, med gravstøttene hulter til bulter, og kirkegulvet er dekket av slam.

Måtte bygge elva på nytt

Ekstremværet den 28. oktober 2014 gjorde skader for over 200 millioner kroner i Flåm. Hus, veier og bruer måtte bygges opp igjen, Flåmsbanen ble reparert, jord ble fylt på, skolen ble renoveret og kirken fikk nytt gulv. Samtidig startet Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) arbeidet med flomsikring av Flåmselva. Det gamle elveløpet var fullstendig ødelagt og måtte bygges opp på nytt. Utsatte områder ble plastret med store steiner for å beskytte mot utgraving og erosjon. Flåmselva er nå dimensjonert til å tåle en 200-årsflom pluss en 40 prosent økning i nedbørmengden.



– Vi føler oss veldig trygge nå. Arbeidet som NVE har utført er bra, sier Hilstad.

Her ødela flommen tre hus. Nå er oppbyggingen snart ferdig.

Foto: Tor Bjarne Christensen

– Tror ikke folk er redde

Ordfører Distad forteller at flomsikringen har blitt godt mottatt i bygda.

– Jeg føler ikke at flommen har skapt frykt. Folk har et nøkternt forhold til dette. De rammede områdene er sikret, og innbyggerne vet at det er noen som følger med og har et ansvar for dette. Jeg tror ikke folk er redde når de legger seg om kvelden, sier Distad.

Likevel er ikke flomsikringen av Flåmselva helt ferdig.

– Den nedre delen av elva er ikke sikret. Flomsonekartet viser at det er flomfare i dette området. Det blir en prioritert oppgave å sørge for sikring her, sier Distad.

Årsnedbøren øker

Ordføreren forteller at kommunen har jobbet mye med tilpasning til klimaendringer de siste årene.

– Vi har nå brukt 70 millioner kroner på kartlegging av fare for ras og sikring. Vi har også satt i gang et prosjekt med tidlig varsling, for å få varsel om store nedbørmengder, slik at vi kan sette i verk tiltak som evakuering, forteller Distad.

Ifølge klimaprofilen som Norsk klimaservice-senter har laget for Sogn og Fjordane er årsnedbøren ventet å stige med 15 prosent fram mot slutten av dette århundret. Det er sannsynlig at man får en vesentlig økning i episoder med kraftig nedbør, flere og større regnflommer, økt fare for jord-, flom- og sørpeskred og økt havnivå med større stormfloer.

Men klimaendringene er ikke noe som skjer i fremtiden.

– Tallene våre viser at det allerede har skjedd klimaendringer her. Det er økte nedbørmengder, spesielt i Flåmsvassdraget. Det er en realitet. Dermed øker faren for skade, flom og jordras. Når det er sagt, er ikke ras og flom noe nytt i Aurland. Vi har hatt store skader opp gjennom tiden, men nå må vi altså være forberedt på mer av dette, sier Distad. ■



Solenergi til lys og mobil - kjøp en solcellelampe!

Nå kan du skaffe deg ditt eget lille solcelleanlegg. En smart løsning på hytta, i båten, på tur eller rett og slett til å lyse opp mørke kroker hjemme.

For 950 kr + frakt får du din egen solcellelampe og mobiltelefonlader.

Sun King pro2 er et mini solstrøm-anlegg med et solpanel (3,3 W), en batteripakke, en lampe og mobillader.

Les mer og bestill på www.naturvernforbundet.no/solgiver



Naturvernforbundet

Mariboegs gate 8, 0183 OSLO

Ren energi i Afrika

Kjøper du en solcellelampe støtter du samtidig Naturvernforbundets arbeid for å gjøre solenergi tilgjengelig i Afrika. 1,3 milliarder menneskene har ikke tilgang til strøm, og for mange er helse- og miljøskadelige parafinlamper eneste lyskilde.

Ditt kjøp gir to nye kvalitetslamper til familier i Togo.

Oslo er Europas miljøhovedstad i 2019. Færre biler, flere bilfrie områder og satsning på kollektivtrafikk, gange og sykkel er blant tiltakene som er gjort de siste årene.

Foto: Roman Tiraspol'sky/Istockphoto.com



Foto: iStockphoto

Byene viser vei

Mens nasjonene krangler i FN-ledede forhandlinger om hvem som skal gjøre minst for å redde klimaet, har flere byer brettet opp ermene og inntatt en lederrolle i den internasjonale dugnaden for klimakutt. Natur & miljø har besøkt Nordens to miljøhovedsteder: Oslo og Växjö. 🇳🇴



Oslo: Miljøhovedstaden

De skal snu en storby som var preget av biler, støv og eksos, og redusere klimagassutslippene ned til nesten ingenting i 2030. Neste år er Oslo Europas miljøhovedstad.

Tekst: KRISTIAN S. AAS
ka@naturvernforbundet.no

EU-kommisjonen utnevner hvert år en miljøhovedstad i Europa. Neste år er det Oslos tur. I vår hovedstad bygger de sentrumsnært, de sorterer avfall effektivt, har store

planer for kollektivtrafikk og sykkel og fjerner oljefyring med kommunal støtte. Målet er å kutte klimagassutslippene med 95 prosent innen 2030, i en by som vokser fortere enn de fleste andre, og i en periode var den raskest voksende hovedstaden i Europa. Totalutslippene har de siste årene gått opp,

selv om utslippene per person har sunket noe. Flere tiltak her begynt å virke. Oslo er ei stor skute å snu. Men snuoperasjonen er i gang.

– Vi skal få til kutt

Byens ambisiøse klimasatsning styres av en



Oslo vokser fort, og satser mye på å bygge boligområder med høye miljøstandarder og lavt transportbehov. Samtidig gjøres mange tiltak også i gamlere bymiljøer, for å gjøre byen grønnere. Her er eksempler fra Lille Tøyen Hageby (t.h) og Tiedemannsbyen (t.v).

Foto: Kristian S. Aas



For få år siden var det ingen som badet i sjøen i Oslo sentrum. Men etter at havneområdene ble renset er det anlagt flere badeplasser. Her fra Tjuvholmen.

Foto: vaitekune/istockphoto.com

egen etat, Klimaetaten. Heidi Sørensen er leder for etaten, og hun har vært ute en vinterdag før. Som leder i både Natur og Ungdom og Naturvernforbundet sto Sørensen midt i flere stormer. Hun har også vært i Miljøverndepartementets politiske ledelse sammen med Erik Solheim, i den rødgrønne regjeringen fra 2007 til 2012. Nå opplever hun tverrpolitisk støtte og internasjonal anerkjennelse for å gjøre Oslo til en lavutslippsby.

– Vi har det første sykehjemmet i verden som produserer mer energi enn det forbruker, på Tåsen. På Brynseng skole er spørsmålet om vi får solgt all strømmen som bygget produserer. Statkraft begynner å se på oss som en konkurrent! Vi får el-drift på havna, elektriske Nesoddbåter og et klimabudsjett som gir oss oversikt over det positive som skjer. Innen 2020 skal vi kutte rundt

250 000 tonn årlige utslipp av klimagasser fra Oslo. Det skal vi få til, sier Sørensen.

Kutt i bilbruk er nødvendig

Bakteppet er byens ambisiøse klima- og energistrategi, som ble vedtatt av bystyret i 2016. Nesten to tredeler av byens utslipp kommer fra transportsektoren, så det er her det sterkeste skytset settes inn. Innen 2025 skal hver fjerde reise gjøres med sykkel. All kollektivtrafikk skal gå på fornybart drivstoff innen 2020. Samtidig skal biltrafikken reduseres med en tredel innen 2030, og rapportering på klimagassutslipp skal bli en integrert del av kommunens budsjettprosess. Hånd i hånd med dette går prosjektet Bilfritt byliv, som skal legge til rette for et bilfritt bysentrum. Målet er å ta gatene tilbake fra bilen og gi plass til andre aktiviteter, samt å gjøre det raskere og lettere å sykle og gå. Hoved-

delen av både klimagassutslipp og helseskadelig luftforurensning i Oslo kommer fra transport, og å kutte bilbruken er nødvendig for å nå de ambisiøse målene. Alle partiene, unntatt Fremskrittspartiet, støtter klima- og miljømålene i strategien.

– København er misunnelig på bomringen

Men hva er det aller viktigste tiltaket?

– Bomringen, svarer klimasjef Sørensen.
– Den er miljødifferensiert, begrenser biltrafikken inn til byen og er viktig for å finansiere mer miljøvennlig transport. Da bomringen ble startet i 1989 gikk 90 prosent av pengene til veier og bil, mens nå går over 90 prosent til miljøvennlig transport og miljøtiltak. Uten bomringen hadde vi ikke hatt sjanse til å nå målene i transportpolitikken. Bomringen er en påminnelse om at vi står på skuldrene av viktige, fremtidsrettede tidlig-



Heidi Sørensen er leder for Klimaetaten i Oslo, og tidligere leder i Naturvernforbundet.

Foto: Klimaetaten



Sykkelen får spille hovedfiolin i nybygde Tiedemannsbyen.

Foto: Kristian S. Aas

ere vedtak, sier Sørensen.

Da hun var på møte i et nettverk for klimavennlige byer, skulle deltakerne nevne hva de misunte de andre byene som var til stede. Sørensen sa at hun misunte København det gode sykkelveinettet. Representanten fra København svarte at han var misunnelig på bomringen i Oslo.

– Overveldende støtte

Bompenger har vært kontroversielt i andre norske byer i det siste, uten at Oslo har hatt protester i særlig grad. Tvert imot viser undersøkelser at et klart flertall av byens befolkning støtter bomringen.

– Klimatiltakene, inkludert bomringen, har overveldende støtte. Det er ikke alltid kommentarfeltet har rett! Det er større motstand jo lenger unna byen du bor og jo dårligere kollektivtilbud du har inn til Oslo, noe som er forståelig. Men det er ingen menneskerett å ta med seg to tonn stål som forurenser midt inn i en by der folk bor, sier Sørensen.

En viktig del av satsningen er å gjøre det lettere å ta seg rundt uten bil. I 2006 åpnet t-baneringen, i 2007 ble frekvensen på trikken økt, og nye trikker skal nå kjøpes inn for å forbedre tilbudet. Busslinjer er styrket og oppgradert, og alle linjer har nå lavguly-

FAKTA:

Oslo
Norges hovedstad
673 469 innbyggere (2018)
Europeisk miljøhovedstad 2019

Kilder for utslipp av klimagasser i Oslo (2013):

- Transport: 61%
- Avfall: 19%
- Bygninger: 17%
- Energi: 3%

Kilde: Klimaetaten, Oslo kommune

busser. T-banen har fått flere avganger, og planer om en ny sentrumstunnel vil øke frekvensen og dekingen enda mer. Det går også flere tog enn før fra byens omland inn til Oslo. Det bygges stadig nye sykkelveier, og parkeringsplasser fjernes i sentrum.

Støtter oljekutt

Oslo er med i to større, internasjonale nettverk for klimabyer: C40 og CNCA. Samtidig deler de ideer med andre større, norske byer. Målet er at statlige reguleringer og kommunale tiltak skal virke sammen for å

kutte utslippene. Forbudet mot oljefyring, som kommer i 2020, er et eksempel på dette, ifølge Sørensen.

– Vi gir kommunal støtte til utfasing av oljefyring, og har hatt diskusjoner om det er riktig å gi støtte til å kvitte oss med noe som likevel blir forbudt. Men dette er en treg materie, og vi har valgt å videreføre støtten. Til slutt vil det gi oss tilnærmet utslippsfri oppvarming, sier Sørensen.

Full av folk

Når vi ber henne beskrive hvordan folk flest merker tiltakene i klimabyen Oslo, stråler hun opp.

– Syklister kommer lettere frem. Det blir bedre plass i gata, på grunn av beboerparkering og fjerning av gateparkering for biler. Mindre biltrafikk, bedre kollektivtilbud, åpne bekker og vassdrag, flere bilfrie plasser og mer folk i byen. Jeg prøvde å sykle gjennom byen på 2. pinsedag, en dag da det aller meste er stengt. Men byen var full av folk! Uteplassene er i bruk, og det er kjempefint å se, sier Sørensen entusiastisk.

– Siden midten av 1960-tallet har vi bygd byen for bilen. Nå tar vi den tilbake, og bygger mer og mer for mennesker igjen, smiler Sørensen. ■

Växjö: Miljøstjerne midt i skogen

De er ikke snaue i svenske Växjö. «Europas grønneste by» kaller de seg, og de er i år europeisk miljøhovedstad blant mindre byer. Det kryr av utenlandske delegasjoner som vil lære om miljøetsatsning i byer. Men hvorfor har akkurat Växjö blitt en miljøstjerne?

Tekst: KRISTIAN S. AAS
ka@naturvernforbundet.no

– Det startet egentlig med et initiativ fra det svenske Naturvernforbundet, sier Henrik Johansson. Han er miljøkoordinator i kommunen, men startet i 1995 i et prosjekt som Naturskyddsföreningen utviklet.

Natur & miljø møter Johansson i kommunehuset i Växjö, der inngangspartiet er prydet med byens slagord: «Europas grønneste stad». Byen, på størrelse med Drammen, har

blitt Sveriges miljøfyrårn.

– De ville velge en kommune for å utvikle lokal miljøetsatsning. Det var et treårig prosjekt, der politikere og administrasjon her i Växjö ble lært opp til å tenke miljø i alle beslutninger, etter mal av Agenda 21-prosjektet som var en av satsningene etter miljøtoppmøtet i Rio de Janeiro i 1992.



Naturskyddsföreningen gikk inn med midler og kompetanse, både på sentralt og lokalt hold, og skulle gjøre Växjö grønn. Senere ble prosjektet utvidet til flere byer. Dette ligger til grunn for mye av klima- og miljøarbeidet som har blitt gjort her senere, sier Johansson.

– Det var et vellykket prosjekt, både for kommunen og for Naturskyddsföreningen. På

På 1970-tallet var Växjösjön sterkt forurenset. Nå er det ryddet opp, og gangstien på bildet skjuler store tanker som renses avrenningen fra bygatene. Den runde plassen i forgrunnen er en oljeavskiller.

Foto: Kristian S. Aas



det meste hadde de nesten 2000 medlemmer bare her i byen, smiler Johansson.

Mål: Fossilfri by

Helt siden prosjektet startet på midten av 1990-tallet har målet vært en by fri for fossil energi. Et klimaregnskap kom fort på plass, så de kunne måle sine fremganger. Men hva med det litt bryske, overmodige slagordet? «Europas grønneste by», midt i det pietistiske, bakoverlente og skogklede Småland, kjent for Astrid Lindgren, skog og ikke så mye mer?

– Det slagordet var det BBC som kom opp med, humrer Johansson.

– Det var en britisk journalist som var her for å lage en sak om miljøatsningen som kalte oss «The greenest city in Europe». Da tok vi det som vårt slagord. Andre bruker reklamebyråer, omdømmeeksperter og hundretusenvis av kroner for å finne visjon og slagord, men her fikk vi det rett opp i fanget, ler Johansson.

– Vi bruker det aktivt. Det er en visjon vi strever etter, i all virksomhet i kommunen, og i samarbeid med bedrifter og folk. Alle er med, og vi blir aldri ferdige med å tenke miljø.

Renset sjøer

Miljøatsningen i Växjö strekker seg enda lenger tilbake i tid. Innsjøene rundt byen var sterkt forurenset av industrivirksomhet og avrenning. En renseplan som ble iverksatt på

Växjö satser stort på trehus. Store boligblokker, offentlige bygninger, butikker og idrettshaller har de siste årene blitt bygd i tre.

Foto: Kristian S. Aas



1970-tallet har rensed sjøene, som i dag er et yndet utfartsmål for de som bor i området.

Johansson inviterer på sykkelturn rundt Växjösjön, den mest sentrale innsjøen. Rundt denne og flere andre sjøer er det bygd

turstier, badeplasser og parker. Og turstien er ikke bare en gruslagt eller asfaltert stripe, forklarer Johansson.

– Under denne turveien ligger det bassenger som fanger opp overflatevannet fra byen. Det renses for sedimenter, støv, oljerester og annet før vannet slippes ut i sjøen, forteller han.

Kuttet olje, støttet vannbåren varme

På 1970-tallet startet også arbeidet med å legge om byens energiforsyning. Det er her Växjö har kuttet mest klimagassutslipp.

– Vi hadde fossilfyrte varmeverk, men oljekrisen på 1970-tallet gjorde at vi måtte tenke annerledes. Biobrensel var naturlig å satse på, for det er mye skog her. Nå kjøper vi skogsavfall fra skogeiere, og produserer elektrisitet, varme og kjøling til hele byen i et sentralt varmeverk, forklarer Johansson.

I Sverige er det langt vanligere med vannbåren varme, også i eneboliger og småhus, enn i Norge. Rundt 2000 hadde kommunen et prosjekt der de ga støtte til huseiere som ville bygge om til vannbåren varme, for å koble seg på det kommunale varmeverket. Det ble populært, og reduserte både kostnader og utslipp.



Henrik Johansson startet i Sveriges svar på Naturvernforbundet. Nå er han miljøkoordinator i «Europas grønneste by».

Foto: Kristian S. Aas



Hårete mål: Fossilfri flyplass

Snittutslippet fra en beboer i Växjö er 1,9 tonn CO₂ per år. Da er alle utslippene i kommunen regnet med, fra blant annet energiverk, flyplass, vegtrafikk, bygg og anlegg. Til sammenligning er snittutslippet for hver nordmann på 8,6 tonn CO₂.

– Målet vårt er å bli helt fossilfri innen 2030. Det inkluderer også flyplassen og biltrafikken, sier Johansson og smiler, vel vitende om at målet er hårete.

– Men slike ambisiøse mål fører til utvikling og nytenkning. Vi snakker med flyplassen om blant annet utvikling av biobrensel til fly. Vi har økt bussavgangene med 40 prosent, har et godt sykkelveinett som måkes på vinteren, og har bussgater gjennom sentrum der vi har fjernet parkeringsplasser. Kommunale kjøretøy og busser går på biogass, som vi produserer selv. Vi har i dag 25 prosent fornybar energi i transportsektoren, sier miljøkoordinatoren stolt.

Bygger høyhus av tre

Sykkelturen rundt Växjösjön avdekker flere små og store tiltak for bymiljø, klima og natur. I sørenden av sjøen, ved byens universitet, er det masse nybygging. 6-8 etasjes

FAKTA:

- Växjö
- Sveriges 19. største by
- 65 383 innbyggere i byen (2015), 91 060 innbyggere i hele kommunen (2017)
- Ligger i Kronobergs län, Småland
- «European green leaf» 2018, europeisk miljøhovedstad blant byer under 100 000 innbyggere

boligblokker er i ferd med å bli bygd. Butikker og serviceinstitusjoner, samt en tennis-hall, står klare.

– Og alt er bygd i tre, smiler Johansson.

– Vi vil være en foregangsby på bygging i tre. Det er et miljøvennlig og naturlig materiale, som vi har masser av nær byen.

Men sykkelturen avdekker også at Norge har byer som er langt framme på andre ting. Byens største torg er dekket av parkerte biler, og minner om Festplassen i Bergen i gamle dager, da den ikke var festplass, men parkeringsplass.

– Vi har satset på buss, men det er stort sett gående og syklende som går over til å ta buss. Bomringer, som dere har i Norge, er

ikke vanlig å bruke i Sverige for å få ned trafikken, forklarer Johansson.

Miljø er byens image

Er Växjö Europas grønneste by? Det er vanskelig å måle, men de har i hvert fall satset stort i over 40 år på miljøtiltak. Samarbeid mellom organisasjoner, kommune, næringsliv og beboere har gitt en by som i hvert fall forsøker å ta miljøhensyn i all sin virksomhet. Miljøspørsmålet er tverrpolitisk, og skaper ikke strid. Det har blitt byens image.

– De viktigste tiltakene vi har gjort er biobrensel til fjernvarme, biogassbuss og å bygge opp en samvirkning mellom ulike aktører som hjelper hverandre med å finne løsninger. Alle dras med i miljøtenkingen, og da kan vi finne løsninger for alle. Vi har hatt klimaregnskap og klimabudsjett, slik Oslo nylig har startet, siden 1990-tallet. Nå jobber vi med å se hvordan vi ligger an i forhold til FNs bærekraftsmål, og vil diskutere miljø sammen med mangfold, demokrati og medvirkning, og finne løsninger som er bra for alle, sier Johansson.

Og hva er neste delmål?

– Växjö vokser raskt. Vi håper å bli den første byen som er europeisk miljøhovedstad både for små og store byer, ler Johansson. ■

Europeiske eksempelbyer:

Pontevedra, Spania:

Bilfritt sentrum, innført i 1999. Siden da har CO₂-utslippene gått ned med 70 prosent, og 12 000 personer har flyttet til byens sentrumsområder. Befolkningsnedgang er snudd til vekst.

Ljubljana, Slovenia:

Europeisk miljøhovedstad 2016. Bilfritt sentrum, avsperrt med pullerter. Oppgradert kollektivtrafikk, sykkelveinett med prioritering. Rekonstruerer naturområder, og lager papir og andre produkter av invasive, uønskede plantearter.

Groningen, Nederland:

Allerede i 1977 stengte myndighetene i Groningen sentrum for biler, så det ble umulig å kjøre gjennom sentrum. Syklister ble prioritert, og i dag står sykkelene for to tredeler av reisene i byen. Byen har Nederlands reneste luft, livlig handel i sentrum og en voksende

befolkning. Sykkelparkeringen ved togstasjonen, med plass til 10 000 sykler, er overfylt og skal nå utvides med 5000 nye plasser.

Paris, Frankrike:

Paris? Full av biler og smog, med en kaotisk paradegate full av biler? Ja, Paris vil doble mengden sykkelveier, forby dieselbiler og fremme nullutslippsbiler og kollektivtrafikk. Byen har et ambisiøst system der alle biler må miljømerkes, og hvis luftforurensningen blir ille blir de mest forurensende bilene stengt ute fra byen. Systemet er også i drift i mange andre franske og tyske byer.

Freiburg im Breisgau, Tyskland:

Pioneren blant bilfrie sentrum. Freiburg stengte sitt historiske sentrum for biler allerede i 1973, og har vært ledestjernen for mange andre byer som siden har gjort det samme.

Kristin Halvorsen har vært SV-
leder, finansminister og under-
visningsminister. Nå leder hun
Norges fremste klimaforsk-
ningscenter.

Foto: Tor Bjarne Christensen



Kristin Halvorsen, direktør i CICERO Senter for klimaforskning

– Vi kan ikke fortsette som før

Vi står foran store endringer i måten vi lever på. Klimadirektør Kristin Halvorsen i CICERO senter for klimaforskning tror et klimaskifte er nært forestående.

Tekst: TOR BJARNE CHRISTENSEN
tbc@naturvernforbundet.no

– Vi mennesker har absolutt evne til å omstille oss. Bare ta kvinnekampen. For seksti år siden sto det stjerner på de vanskeligste mattestykkene i regnebøkene. Stjernene betød at jentene ikke trengte å gjøre dem. De skulle jo bare ha husholdningsbudsjett, og da trengte de litt pluss, minus, gangning og deling, det var alt. Nå er jentene i flertall på nesten alle studier. Holdningene til kvinner er fullstendig endret. Det samme gjelder



Foto: rrodricbeiler/stockphoto

homofiles rettigheter. I dag er det svært få som vil tilbake til gamle dager, og de fleste er enige om at vi har fått det mye bedre. Når vi har fått det til på de områdene, tenker jeg at vi skal få det til på klimafeltet også, og i tillegg være mer fornøyd, sier Halvorsen.

– Ikke trygt å fortsette som før

Hun mener det er mye som tyder på at klimaskiftet er i full gang. Utviklingen av batterikapasitet går svært raskt, el-biler erstatter bensinbiler og prisen på solceller og fornybar energi har falt betraktelig og kan nå konkurrere med fossil energi.

Likevel er det ingen liten oppgave verden står fremfor. Ifølge FNs klimapanelts siste rapport, må utslippene kuttes raskt og effektivt i alle land og på alle sektorer om den globale oppvarmingen skal begrenses til 1,5 grader. Innen 2050 må verden være karbonnøytral. Skal vi greie det, må utslippene halveres hvert tiår. Det betyr at enkeltpersoner, bedrifter, organisasjoner, offentlige etater og land må komme i gang med en dramatisk omstilling svært raskt.

– Jeg treffer mange som mener at det tryggeste

«Hvordan fant vi ut at vi skulle utvinne olje og gass fra havsens bunn, ta det inn i raffinerier og sende det rundt omkring i verden?»



Jeg har ikke legning til å være pessimistisk over tid, men jeg kan få noen blaff, sier Kristin Halvorsen, direktør i CICERO Senter for klimaforskning.

Foto: Tor Bjarne Christensen



Foto: ssuauphoto/stockphoto

er om vi fortsetter som før, og ofte er det jo tryggest om man ikke tar noen nye sjanser. Men når det gjelder klimaet, er det minst trygt å fortsette som før, for da er vi rett på vei mot fire graders global oppvarming, sier Halvorsen.

Bompengebacklash

Halvorsen har vært direktør i CICERO i snart fem år. Forskningscenteret ble opprettet av regjeringen i 1990 og er en uavhengig stiftelse med tilknytning til Universitetet i Oslo. Før hun ble klimadirektør var hun SV-leder, kunnskapsminister og finansminister i regjeringen Stoltenberg. Hun kjenner både politikken og vitenskapen, og hun vet hvor vanskelig det kan være å få gehør for klimatiltak.

– Det er en stor utfordring for folkevalgte på alle nivåer å finne effektive klimatiltak som ikke fremprovoserer backlash. Bare ta bompengeoppøret. Det kan godt hende at folk finner seg i det etter hvert. Men hvis det fører til en massiv motstand som gjør det umulig å prioritere kollektivtransport, sykkel og gange, så sjangler man inn i klimapolitikken. Det er ikke rart at folk ikke jubler over avgifter eller at de synes det er tungvint å legge om hverdagen sin. Det må man rett og slett ha forståelse for, sier Halvorsen.

Handling kommer før holdning

– Hvordan skal man få forståelse for klimatiltak som krever stor omstilling?

– CICERO er i ferd med å bygge opp en monitorundersøkelse om klima- og miljøspørsmål, hvor vi kan måle folks holdninger over tid. Det vi ser er at det må være en sammenheng mellom avgifter og et forbedret tilbud eller et godt alternativ. Det er heller ikke sånn at et holdningsskifte alltid kommer før man gjennomfører en handling. Det er ofte motsatt. Halvparten av de som kjøper el-biler gjør det ut fra økonomiske grunner. Men har du først kjøpt en el-bil, blir du mer vennlig stilt til veldig mange andre miljøspørsmål også. Det er den samme mekanismen som vi så med røykeloven. Først ble folk tvunget ut på

gata når de skulle ha seg en røyk, men det gikk bare noen måneder før ingen kunne tenkt seg å spise på restaurant med røyken hengende nedover ørene, sier Halvorsen.

Hva de andre gjør

Halvorsen viser til en studie som Harvard-forskerne Matto Mildemberger og Dustin Tingley publiserte i 2017. Forskerne målte viljen til å gjennomføre klimatiltak i ulike grupper i Kina og USA. Folk i de to landene var i utgangspunktet middels interessert, men engasjementet steg om de fikk vite at folk i det andre landet også var villige til å handle.

– Du må vite at du er en del av et fellesskap som bidrar. Den ensomme miljøaktivisten som lider og fryser seg gjennom vinteren får til mye mindre enn et borettslag hvor det har gått sport i å gjennomføre sparetiltak. Vi må gjøre dette sammen, sier Halvorsen.

Hvor mange driller har du egentlig?

– Det er mye grotesk i forbruket vårt. Man kjøper for eksempel en bil til 350 000 kroner, og så står den stille 95 prosent av tiden, selv om du bor i Akershus hvor de kjører mest av alle. Hvis jeg er i en forsamling med mange menn, pleier jeg å spørre: Hvor mange driller har du egentlig? De fleste har fire eller fem. Jeg har to, sier Halvorsen og ler.

– Det er helt sprøtt! De tekniske duppeditene vi har hjemme brukes tretten minutter i snitt. Jeg tenker at vi alle har store muligheter til å kutte, sier Halvorsen.

– Tror du vi vil rekke å få til en bred klimadugnad i tide?

– Det er gode grunner til å være veldig bekymret. Nå har jeg akkurat vært en tur oppe i Ny Ålesund, verdens nordligste bosetning, og du ser hvordan klimaet endrer seg på Svalbard. Det er mye som tyder på at det endrer seg raskere enn det vi trodde. Samtidig har vi kommet dit at stadig flere forstår at nødvendige endringer må



Foto: xavierarnau/stockphoto

«Hvis jeg er i en forsamling med mange menn, pleier jeg å spørre: Hvor mange driller har du egentlig?»



Bompenggeopprør i Oslo. Tiltak for å begrense biltrafikken blir ikke alltid godt mottatt. Det siste året har det vært store demonstrasjoner mot innføring av bompenger en rekke steder i landet.

Foto: Terje Pedersen/NTB scanpix

komme. Nå er det om å gjøre å legge til rette sånn at det går an å leve med lave utslipp, sier Halvorsen.

Blaff av pessimisme

– Hender det at du blir redd?

– Jeg gir aldri opp, det er ikke et alternativ. Men vi vet ikke hvordan naturen vil svare på global oppvarming over to grader, og vi kjenner ikke summen av økt havnivå, springflo, ekstrem nedbør og sterkere orkaner. Hva vil skje om vi får hetebølger over lengre tid og skogbranner som man aldri får slukket? Det er ikke noe urealistisk scenario, sier Halvorsen og fortsetter.

– Hvordan håndterer vi matvarepriser som går helt hinsides på grunn av avlinger som slår feil? Kommer vi til å slåss om vann i fremtiden? Hvordan kommer folkeforflytninger fra områder som ikke lenger er beboelige til å påvirke demokratier? Det er alle disse spørsmålene ... Jeg har ikke legning til å være pessimistisk over tid, men jeg kan få noen blaff, sier Halvorsen.

Om femti år er allting bra ...

– Er du optimistisk?

– Ja, jeg er det! De fleste synes nok det er vanskelig å forandre seg. Det er jo bare å se på alle

nyttårsforsettene, alt man skal begynne med og alt man skal slutte med. Det kan være strevsomt å endre gamle vaner, men vi klarer det jo likevel. Når vi ser oss tilbake, så har vi forandret oss masse, sier Halvorsen.

– Om femti år kommer vi til å lure på hvordan i all verden vi klarte å gjøre dette så innviklet. Hvordan fant vi ut at vi skulle utvinne olje og gass fra havsens bunn, ta det inn i raffinerier og sende det rundt omkring i verden. Og så skulle det være energikilden vår, når det blåser hver dag, sola skinner og bølgene skvulper. Vi kommer til å synes at det er helt sprøtt! Og så tror jeg vi kommer til å tenke annerledes rundt hva som er det gode liv, sier Halvorsen. ■



Foto: Harald Pettersen, Statoil

FOR HAVETS SKYLD I 40 ÅR

www.nof.no

40
1978

NOFO ivaretar oljevernberedskapen på vegne av operatørselskapene på norsk sokkel.

Vi har som formål å administrere og vedlikeholde en oljevernberedskap som inkluderer personell, utstyr og fartøy. NOFO disponerer over omfattende oljevernressurser for å redusere miljøskade ved eventuelle oljeutslipp fra petroleumsvirksomheten. Dette har vi gjort for havets skyld i 40 år.



NorgesGruppen

ALTFOR MYE SPISBAR MAT GÅR RETT I SØPLA

NorgesGruppen skal redusere matsvinn i egen drift med 50 prosent

- Vi ønsker samtidig å bidra til mindre matsvinn hjemme hos forbruker
- Vi innfører derfor «normalt brukbar til» i tillegg til «best før»-merking på utvalgte produkter
- Vi håper dette vil bidra til kunnskap om at mat også kan nyttes etter «best før»-dato

→ norgesgruppen.no

NorgesGruppen skal
redusere matsvinn med

50 %

innen 2025

DESIGN: ITERA GÅLLETTER/OTD, ISTOCKPHOTO



” Klassekampen er en viktig stemme i Medie-Norge og særlig for oss på venstresiden i norsk politikk.

Audun Lysbakken
Partileder SV



” Klassekampen setter premissene selv. Avisen avdekker forhold i landet vårt som vi ellers ikke ville fått lese om.

Åsne Seierstad
Forfatter og journalist




PRØV

KLASSEKAMPEN

Stopper automatisk

GRATIS I TRE UKER

Send sms
ABO 3333
til 1960



Vi vet at bruk av kull, olje og gass forsterker drivhuseffekten. I tillegg ødelegger utvinning av fossil energi store land- og havområder. Bildet er fra Hunter Valley i Australia.

Foto: Max Phillips/Jeremy Buckingham MLC/Flickr.com

Hva vet vi EGENTLIG om klimaet?

Forskere, vitenskapsakademier, land, FN, næringsorganisasjoner, oljeselskaper, miljøorganisasjoner og nær sagt alle andre anser klimaendringene som bevist. Jorda blir varmere, og det skyldes våre utslipp. Men noen er skeptiske. Så hva vet vi egentlig? 🖱

Tekst: KRISTIAN S. AAS
ka@naturvernforbundet.no

Klimautfordringen gjør at vi må slutte med olje, kull og gass, og gå over til ikke-forurensende energikilder. Dette gjør at man får mektige interesser mot seg. Ifølge Forbes er 8 av verdens 25 største selskaper olje-, kull- eller gasselskaper. Den eneste sektoren med flere bedrifter på lista er finanssektoren, som har store deler av sine verdier plassert i olje-, kull- og gasselskapene. Den fossile energien, som vi må kvitte oss med, er fortsatt ryggraden i verdens økonomiske system, og har mye å tape.

Alternativ «forskning»

Derfor har oljeselskaper i flere tiår finansiert tenketanker og alternativ forskning som sår tvil om konklusjonene til verdens klimaforskere. Den norske organisasjonen «Klimarealistene» baserer for eksempel sin tvil på konklusjonene til «det alternative klimapanelet» NIPCC, finansiert av amerikanske Heartland Institute. Disse har vært ledende i å skape tvil om forskningsresultater også i andre sektorer, for eksempel var de langt inn på 2000-tallet med på å skape tvil om tobakksrøyking var helseskadelig. Instituttet vil ikke fortelle hvem som finansierer dem, men tidligere lekkasjer viser at både oljeselskaper som Exxon og tobakkselskaper som Philip Morris er eller har vært blant donorene.

Mye desinformasjon

Dette gjør at det er mye desinformasjon om temaet. Forskningsresultater som er bekreftet mange steder i verden, gjennomgått og kontrollert av andre forskere og vitenskapsakademier og til slutt av FN's klimapanel, sidestilles med enkeltforskeres avvikende resultater. Det er ingen uenighet om at klimaendringene finnes, er skapt av våre utslipp og kan gi dramatiske konsekvenser, bortsett fra den konstruerte uenigheten som ofte kan spores tilbake til Heartland Institute eller lignende tenketanker som jobber for interesser som tjener på utslipp. Seniorforsker Rasmus Benestad ved Meteorologisk institutt var med i en forskergruppe som gjennomgikk 38 studier som benektet menneskeskapt global oppvarming. De fant alvorlige metodiske feil i samtlige studier.

Så hva vet vi, helt sikkert, om klimaendringer?

■ **Verden er blitt cirka én grad varmere de siste hundre år.** Dette vet vi fordi vi har



målt temperaturen.

■ **Oppvarmingen skyldes at jordas drivhuseffekt er sterkere.** Dette vet vi fordi forskere har undersøkt alle andre mulige grunner til oppvarmingen, så som soleffekt, havstrømmer, skyer og slikt. Oppvarmingen kan ikke forklares ved hjelp av disse.

■ **Den forsterkede drivhuseffekten skyldes bruk av fossile brensler.** Dette vet vi fordi forskerne har sett på alle delene av drivhuseffekten, som forårsakes av for eksempel vanddamp, naturlig karbonkretsløp og andre gasser, i tillegg til CO₂. CO₂ fra fossile kilder har også en annen mengde

radioaktivitet enn CO₂ fra naturlige prosesser, så man kan se at det er disse som har gitt økningen i atmosfæren fra 1850 til i dag.

■ **Det er ikke bare temperaturen som endrer seg, energien som den forsterkede drivhuseffekten holder tilbake går også andre steder på jorda.** Dette vet vi fordi forskere har målt klimasystemet fra topp til bunn. Regnmønstre endrer seg. Havet blir varmere, og varmes fra topp til bunn. Det er flere tørkeperioder og sterkere hetebølger. Dette er målt, så det vet vi.

■ **Vi vet hva som må til for å begrense endringene.** Dette vet vi fordi klimaet sty-

Mange bolighus og byer verden over ligger svært utsatt til når ekstremvær blir hyppigere og kraftigere. Bildet er fra Filippinene i forkant av orkanen Kaiyan, som traff øynasjonen i 2013.

Foto: h3k27/istockphoto.com



res av de samme mekanismene som annen fysikk og kjemi. Naturlovene er ikke annerledes for klimasystemet enn for andre deler av jorda. Derfor kan forskere lage ganske så presise modeller, som kan forutsi hvor mye oppvarming vi vil få ved ulike konsentrasjoner av CO₂ i atmosfæren. Alle modellene er ikke 100 prosent presise, men det finnes mange klimamodeller, og hvis alle sier det samme er resultatene robuste. Og det gjør de.

■ **Det er varmere på jorda nå enn på flere tusen år.** Dette vet vi fordi naturen hele tiden setter igjen spor. Is, pollen, sedimen-

ter og dyrerester som man finner i jordsmonn, havbunn og islag blir gravd opp. Ut fra hva vi vet om naturen kan vi så beregne hva temperaturen var i tidligere tider. Det snakkes om «den lille istid», varmeperioder i middelalderen og andre fenomener, men disse var lokale, og finnes ikke igjen i andre deler av verden. Dagens temperaturstigning er imidlertid global, og kan ikke forklares ved varmeoverføring fra en del av jorda til en annen.

■ **Klimaendringene skaper problemer for samfunnet.** Dette vet vi fordi vi trenger mat og drikke, sted å bo og trygghet. Én grad høres lite ut, men forskjellen til forrige istid er bare fire grader. Vi har tilpasset oss dagens klima i tusenvis av år, og er ikke forberedt på et nytt klimaregime som kommer så raskt som de klimaendringene vi nå ser. Alle må ha mat, og denne må dyrkes. Alle bør ha hus, og disse skal ligge et trygt sted. Vi må tilpasse oss raskt, og det er vi ikke spesielt gode til.

■ **Naturlige variasjoner er viktige, men dominerer ikke på lang sikt.** Det vet vi fordi forskere måler alt som endres i klimasystemet, og beregner effekten. Sola, havet, skyer og andre faktorer påvirker selvfølgelig klimaet. Forskere har gjenskapt hvordan disse faktorene påvirker endringene i klimaet, og de er viktige, men sett over tid dominerer nå de menneskeskapte endringene. Det er umulig å si om neste år blir varmere enn i fjor, på grunn av påvirkningen fra de naturlige variasjonene. Men perioden 2020-2030 blir garantert varmere enn i dag, på grunn av klimaendringene forårsaket av våre utslipp.

■ **Annen forurensning har gitt et kaldere klima enn det ellers ville vært.** Dette vet vi fordi vi måler mengden sulfat og sot i atmosfæren, og dette er stoffer som reflekterer noe av sollyset tilbake. Dette har bremsset den globale oppvarmingen, men har samtidig ført til dårlig luftkvalitet og helseproblemer. Når disse utslippene renses, vil vi få større oppvarming.

■ **Vi kommer oss gjennom dette.** Det vet vi fordi klimaendringer ikke er dommedag. De utspiller seg ikke som i en Hollywood-film. Jo tidligere vi klarer å slutte å forsterke drivhuseffekten, jo mindre blir endringene, og jo mindre vil vi måtte tilpasse oss. Klimasaken handler, i bunn og grunn, om mat, sikkerhet og økonomi. Kutter vi utslippene nå, får vi det bedre senere.

Det best studerte naturfenomenet

Klimaendringene er det aller best studerte naturfenomenet vi har. Store forskningsgrupper har, uavhengig av hverandre, kommet frem til samsvarende resultater. Disse har så blitt sammenstilt av FNs klimapanel, slik at vi skal kunne vite hva som er den best tilgjengelige kunnskapen om jordas klima som vi har. Klimapanelet gjør ingen forskning selv, de sammenstiller bare kunnskapen som finnes i verden. Alle relevante studier blir vurdert, også de få som finner at klimaendringene ikke er menneskeskapt, og de relativt mange som ikke forholder seg til om klimaendringene er menneskeskapte eller ikke, men studerer de endringene som finner sted uavhengig av dette. Alle verdens land, vitenskapsakademier, utdanningsinstitusjoner, meteorologimiljøer og myndigheter aksepterer klimapanelets hovedkonklusjoner, og det bør også vi gjøre. Hvis klimaendringene er løgn, snakker vi om en verdenssammensvergelse helt ulikt alt som noensinne har utspilt seg. Og vi har tonnevis med dokumentasjon på at det ikke er løgn.

Mye vi ikke vet

Likevel er det mye vi ikke vet. Hvordan blir effekten der du bor? Hva skjer med isen på Grønland og Antarktis? Hva skjer med plante- og dyrelivet? CO₂ gjør at havet blir surere, hvordan påvirker dette livet i havet? Hvordan vil tropiske orkaner utvikle seg? Hva med havstrømmene? Får vi flere knallsommere som i 2018 i Sør-Norge? Vi vet noe, men ikke alt, om dette. Derfor forskes det videre. Men vær veldig kritisk hvis du kommer over forskning, eller påstått forskning, som ikke bygger på det som vi er helt sikre på at skjer. Det er sannsynligvis bevisst desinformasjon, laget for å så tvil om det som er i ferd med å bli menneskehetens største utfordring, kun for å tjene raske penger på gårdsdagens teknologi i noen år til. ■

Kilder:

Climate Science & Policy Watch
FNs klimapanel: 5. hovedrapport og spesialrapporten om 1,5 graders oppvarming
Erik Conway/Naomi Oreskes «Merchants of doubt» (2010)
Bjørn H. Samset: «Klimaforskningens ti facts of life». CICERO, 2016
Rasmus E. Benestad, Dana Nuccitelli, Stephan Lewandowsky, Katharine Hayhoe, Hans Olav Hygen, Rob van Dorland, John Cook: «Learning from mistakes in climate research». Theoretical and Applied Climatology, Springer (2015)

Hvis verdens land gjør som Norge, er verden på vei mot en type ekstremvær vi hittil ikke har sett maken til.

Foto: fotojog/Istockphoto



Norge på kollisjonskurs med Parisavtalen

Styrer mot voldsomme klimaendringer

Norsk klimapolitikk følger ikke Parisavtalens mål om å begrense den globale oppvarmingen til mellom 1,5 og 2 grader. For øyeblikket styrer Regjeringen mot voldsomme og ødeleggende klimaendringer.



Tekst: TOR BJARNE CHRISTENSEN
tbc@naturvernforbundet.no

Hvis alle land fører den samme politikken som Norge gjør, vil verden være på vei mot en masseutryddelse av arter, flyktningstrømmer og ekstremvær vi hittil ikke har sett maken til. Det er konklusjonen til Climate Action Tracker, et forskningsinstitutt som gjennomgår klimapolitikken til en lang rekke land. Climate Action Trackers dom over norsk klimapolitikk er like tydelig som den er fellende:

- Norge styrer for øyeblikket mot en global oppvarming på 3-4 grader.
- Selv om Norge gjennomfører alle vedtatte klimamål, ligger vi på en kurs mot 2-3 grader global oppvarming.



Foto: CICERO

Forskningsleder Bjørn Samset i CICERO Senter for klimaforskning.



Foto: Naturvernforbundet

Silje Ask Lundberg, leder i Naturvernforbundet.



Foto: CICERO

Borgar Aamaas, forsker ved CICERO.

«Utilstrekkelig»

– Vi vurderer Norges nasjonale klimamål som utilstrekkelige. De er ikke i samsvar med å holde oppvarmingen under 2 grader, langt mindre med Parisavtalens 1,5 gradersmål, står det i Climate Action Trackers vurdering.

Forskningsinstituttets analyse står i skarp kontrast til Regjeringens beskrivelse av egen innsats. «Regjeringen fører en ambisiøs klima- og miljøpolitikk» står det å lese i statsbudsjettet for 2019.

– Norge hevder at de nasjonale klimamålene deres er «rettferdige». Vi anser at det har vært en feil i beregningene som ligger bak denne uttalelsen, melder Climate Action Tracker i sin analyse.

Statsbudsjett uten taktskifte

I statsbudsjettet for 2019 gjøres det ingen grep som kan bringe norsk klimapolitikk på linje med Parisavtalen. Til tross for forskernes advarsler mot å lete etter mer olje og gass, bevilger Regjeringen også penger til kartlegging av petroleumsressurser helt nord i Barentshavet.

– FN etterlyser taktskifte, men i statsbudsjettet for 2019 fortsetter klimapolitikken omtrent som før, slår CICERO Senter for klimaforskning fast i en kommentar.

– Budsjettet for 2019 er en videreføring av klimapolitikken som har flertall i Stortinget, men svarer ikke på den ambisiønsøkningen som FNs klimapanel mener må til for at vi skal oppfylle forpliktelsene i Parisavtalen, og holde oppvarmingen godt under to grader og helst ned mot 1,5 grader, sier forskningsleder ved CICERO, Bjørn Samset.

– Vi ser ingen tegn til at det haster å redusere utslippene, og vi finner ikke igjen den politiske viljen i budsjettet som er nødvendig for å begrense oppvarmingen til 1,5 grader, sier Samset.

Utslippsgapet

Ifølge Regjeringens beregninger vil dagens politikk føre til at utslippene kuttes med 13,5 prosent i 2030 og med nesten 40 prosent i 2050. Det er på kollisjonskurs med målene i Parisavtalen.

– For å være i tråd med togradersmålet må utslippene gå i null innen 2075. For å holde oppvarmingen under 1,5 grader konkluderer FNs klimapanel at utslippene må halveres innen 2030 og i praksis være null i 2050, sier Borgar Aamaas, forsker ved CICERO.

Ber om krisepakke

Sammen med miljøorganisasjonene Framtiden i våre hender, Natur og Ungdom og Greenpeace har Naturvernforbundet bedt om et møte med statsminister Erna Solberg for å understreke alvorret i situasjonen.

– Regjeringens klimapolitikk er direkte uansvarlig. Det vi trenger nå er ei krisepakke for klimaet. Vi kan ikke vente lenger med å komme i gang med klimatiltak som monner. Det er fortsatt mulig å endre kurs, men tiden begynner å bli knapp, sier Silje Ask Lundberg, leder i Naturvernforbundet.

I sitt forslag til krisepakke ber miljøorganisasjonene Regjeringen om å slutte å gi nye olje- og gasslisenser og trekke lisensene som ble gitt i 23. og 24. konsesjonsrunde tilbake. I tillegg ber de om økt CO₂-avgift, belønningsordning for utslippskutt i byer og tettsteder, økt flypassasjeravgift og avvikling av taxfree-ordningen, innføre mål om 20-30 prosent reduksjon i veitrafikken i de største byene og nullvekst i resten av landet, et statlig klimakrisefond og innføring av sektorvise mål om utslippsreduksjoner.

Klima- og miljøminister Ola Elvestuen svarer på kritikken og forsvarer Regjeringens klimapolitikk på side 38.

Norges klimaansvar

Naturvernforbundet mener at Norge har et langt større klimaansvar enn det som følger av Parisavtalen på grunn av vårt historiske bidrag til klimakrisen. Rapporten Norway's Fair Share, som forskere ved anerkjente Stockholm Environmental Institute står bak, anslår at Norge ifølge dette ansvaret må kutte minst 53 prosent i egne utslipp og betale for kutt i andre land tilsvarende 430 prosent av våre nasjonale utslipp innen 2030. For øyeblikket viser regnskapet for Norges klimainnsats helt andre tall. ■

Tre leksjoner i klimatallmagi

Hvis du sier at du har gått ned femten kilo fordi du kunne veid mer, har du da slanket deg? Ja, absolutt, ifølge måten Norge lager sitt klimaregnskap.

Tekst: TOR BJARNE CHRISTENSEN
tbc@naturvernforbundet.no

Klimaet lar seg ikke lure av tall, eller hva som står i et dokument. Det eneste som betyr noe er virkelige utslippskutt. I klimaregnskapenes verden er det imidlertid annerledes. Her er en leksjon i tallmagien og triksene som får det til å se ut som Norge fører en ambisiøs klimapolitikk.

Første leksjon:

Tenk på et tall

Hva ville du veid om du hadde levd skikkelig usunt? Potetgull, brus, fett og sjokolade i lange baner og strie strømmer. Tenk på hvor mye du har «gått ned i vekt» uten å ha mistet ett eneste gram, fordi du kunne veid mer!

Måten Norge beregner kutt i utslippene av klimagasser ligner på dette. I Stortingets klimaforlik fra 2008 står det at Norge skal kutte utslippene med 30 prosent innen 2020. Det kan høres ut som en betydelig innsats, men i virkeligheten er kuttet langt lavere. En tredel av kuttet skal gjøres i andre land. Ved å investere i andre lands klimaprojekter eller kjøpe kvoter, kan Norge lett pynte på eget klimaregnskap.

– Men det er jo bra at to tredeler av utslippskuttet skal tas i Norge, sier kanskje du?

Vel – det er på tide å ta en tur med referansebanen. I arbeidet med statsbudsjettet for 2007 dro regjeringen Stoltenberg en

oppfinnelse av hatten som de kalte «referansebanen». Den viser tall for norske klimautslipp frem mot 2020. Ser du på tallene, vil det slå deg at de er langt høyere enn de faktiske utslippene. Referansebanen viser nemlig hvordan utslippene våre kunne vært om vi ikke gjennomførte klimatiltak. Ifølge referansebanen vil vi slippe ut 60,6 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i 2020. Det er hele åtte millioner tonn mer enn vi slipper ut i dag. Likevel er det dette altfor høye tallet som det prosentvise kuttet i 2020 skal regnes ut fra, og da blir selve reduksjonen mye mindre. Det blir som å gå ned masse i vekt, selv om du bare har mistet noen få kilo.

Ifølge denne regnemåten skal Norge slippe ut mellom 46,6 og 48,6 millioner tonn i 2020. Dette er bare 5 til 9 prosent lavere enn 1990-nivå, og selv om det er svært lite ambisiøst, er det er ingenting som tyder på at Regjeringen kommer til å nå det.



Tredje leksjon:

Gjør det vanskelig

Du skal holde tunga rett i munnen om du skal forstå det norske klimaregnskapet. Det er ikke lett å skille mellom faktiske utslipp, referansebaner, fiktive tall, utslippsframskrivninger, kvotepliktig sektor, kutt i ikke-kvotepliktig sektor, hvilket år utslippskutt skal regnes opp mot, fleksible mekanismer, Kyotoavtalen, Parisavtalen og avtalen med EU.

Hadde du bedt folk på gata forklare det norske klimaregnskapet, ville du neppe funnet noen som hadde greid det. Selv på Stortinget må du trolig lete lenge før du finner politikere som kan forklare deg hvordan dette henger sammen.

Leser du fortsatt? Da kan du regne deg som medlem i den litt nerdete gjengen som kjenner tallmagien bak det norske klimaregnskapet.

Den enkle sannhet

Dette er egentlig ganske enkelt. Norge ratifiserte Parisavtalen i 2016. Det betyr at vi slutter oss til målet om å begrense den globale oppvarmingen til maksimalt 2 grader, og helst til 1,5 grader. Norge slipper ut cirka 10 tonn CO₂ årlig per innbygger. Det tallet må halveres i 2030 og ned mot null innen 2050, hvis oppvarmingen skal begrenses til et nivå som gjør at folk på øystater og særlig utsatte områder skal ha en framtid.

Ett tonn CO₂ = ett tonn CO₂, hverken mer eller mindre, og det er bare virkelige kutt som teller. Det er ikke vanskeligere enn det. ■



Andre leksjon:

La andre gjøre jobben

Vi har folk til slikt, synger Øystein Sunde i sin sang om Flem Bjerring i Global Consult & sønn, som hverken betaler skatt eller blir full selv. Han har folk til slikt. *Vi kutter ikke selv* – *vi har folk til slikt*, det kunne vært refrenget i sangen om Norges klimainnsats til nå.

Det har lenge vært en bærebjelke i norsk klimapolitikk å betale for utslippskutt i andre deler av verden, ved kjøp av ulike typer klimakvoter. Vi kjøper andre lands utslippskutt og legger dem inn i vårt eget klimaregnskap, og da blir det som om vi har kuttet selv. Det er en tradisjon Regjeringen vil holde i hevd fram mot 2030, dog på en litt annen måte enn før..

Det neste klimamålet til Norge finner vi i stortingsmeldingen om klimastrategi for 2030. Det står det at «Norge har tatt på seg en betinget forpliktelse om minst 40 prosent

utslippsreduksjon i 2030 sammenlignet med 1990». Målet skal oppfylles sammen med EU og avhenger av tilgang på «fleksible mekanismer». Hva betyr egentlig det?

40 prosent-kuttet gjelder EU som helhet. Så lenge andre gjør jobben, kan Norge kjøpe utslippskutt i utlandet og fortsette med høye nasjonale utslipp. Regjeringen sier riktignok at «hoveddelen i ikke-kvotepliktig sektor» skal kuttes i Norge. Hva dette betyr og hvor mye som faktisk skal kuttes, er foreløpig i det blå.

I statsbudsjettet for 2019 står det at Regjeringen forventer et utslipp på 45 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i 2030. Det er bare 7 millioner tonn lavere enn dagens utslipp. Hvis Regjeringen ikke skjerper klimainnsatsen betraktelig, vil Norge kun ha kuttet klimautslippene med 13,5 prosent i 2030.



Klima- og miljøminister Ola Elvestuen (V).

Foto: Bjørn H. Stuedal/Klima- og miljødepartementet

Klima- og miljøminister Ola Elvestuen (V)

Vil styre mot 1,5 grader

Klima- og miljøminister Ola Elvestuen tilbakeviser at Norge er på kollisjonskurs med Parisavtalen. Nå vil han legge klimapanelets 1,5-gradersrapport til grunn for Regjeringens klimainnsats i årene som kommer.

Tekst: TOR BJARNE CHRISTENSEN
tbc@naturvernforbundet.no

– Det er ingen tvil om at Regjeringen skal følge opp målene i Parisavtalen. Vi jobber for å få til en avtale med EU om felles oppfyllelse av utslippsmålet om minst 40 prosent kutt innen 2030, sier Elvestuen til Natur & miljø.

Klima- og miljøministeren forteller at Norge skal gjøre en ny vurdering av klimamålene til neste år, og da skal ambisjonsni-

vået vurderes. Målene skal meldes inn til FN i 2020, i tråd med Parisavtalen.

Legger ny rapport til grunn

I oktober kom FNs klimapanel med en ny rapport som viser at konsekvensene av 2 graders global oppvarming er mer alvorlige enn man har trodd. Elvestuen mener at rapporten må være utgangspunktet for Norges klimapolitikk.

– Forskjellen på 1,5 og 2 grader er så stor at vi heretter må legge 1,5 grader til grunn. Vi vet nå at det må kuttes mer og raskere i utslippene av klimagasser, sier Elvestuen.

– Har du hele Regjeringen med deg på det?

– Regjeringen står bak at vi ønsker å få en enighet om å oppfylle klimamålet for 2030 felles med EU, at vi skal følge Parisavtalen og ha ambisiøse klimamål, sier Elvestuen.

«Så mye som mulig» i Norge

Klima- og miljøministeren vil imidlertid ikke sette noe mål for hvor mye utslippene i Norge faktisk skal kuttes.

– Diskusjonen om det skal kuttes hjemme eller i utlandet må være over. Det som blir

viktig er å få til en avtale med EU som sikrer at vi får en reduksjon innenfor EUs og vårt område på 40 prosent. Og så skal vi ta så mye som mulig av det kuttet i Norge. En plan for dette skal legges fram for Stortinget etter at det er inngått en avtale med EU om klimamålene.

– Burde ikke Norge kutte mye mer enn andre land, fordi vi er med og har et historisk ansvar for klimakrisen?

– Det er der regnskogsatsingen kommer inn. Norge gir store milliardbeløp til bevaring av verdens regnskoger, og vi har et betydelig internasjonalt klimaengasjement.

– Unik el-bilsatsing

Elvestuen mener at Regjeringens politikk allerede følger en 1,5-graders kurs på flere områder.

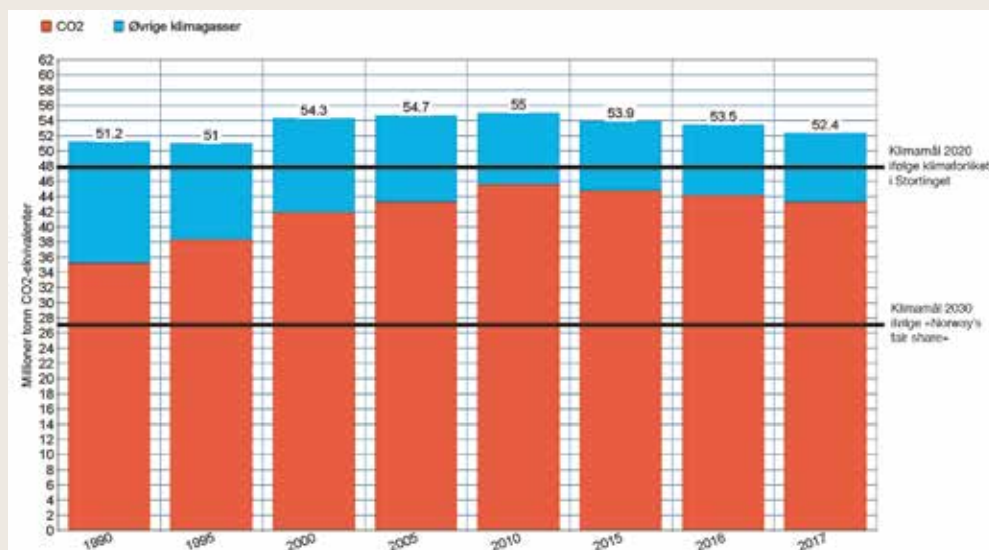
– Vi gjør blant annet mye på transport. Der er Norges innsats helt unik i verden. Vi har et mål om at det bare skal selges nullutslippskjøretøy i 2025. Det skal vi nå, sammen med en rekke andre ambisiøse mål for transportsektoren, sier Elvestuen. ■

Norges klimastatus i tall

Langt unna klimamålet

Vi har høyere klimagassutslipp i dag enn i 1990, og er langt unna å nå vårt klimamål i 2020. Skal Norge ta sin rettmessige andel av klimakutt, ser veien veldig lang ut frem mot 2030.

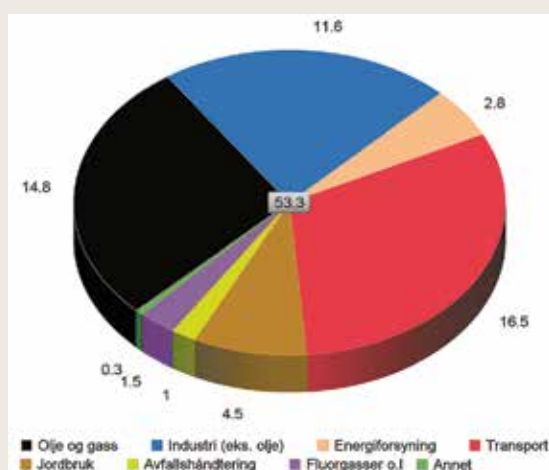
Kilde: Statistisk sentralbyrå



Utslippkildene

Transport, olje og gass og industri er de tre største utslippkildene i Norge. Tall fra 2016.

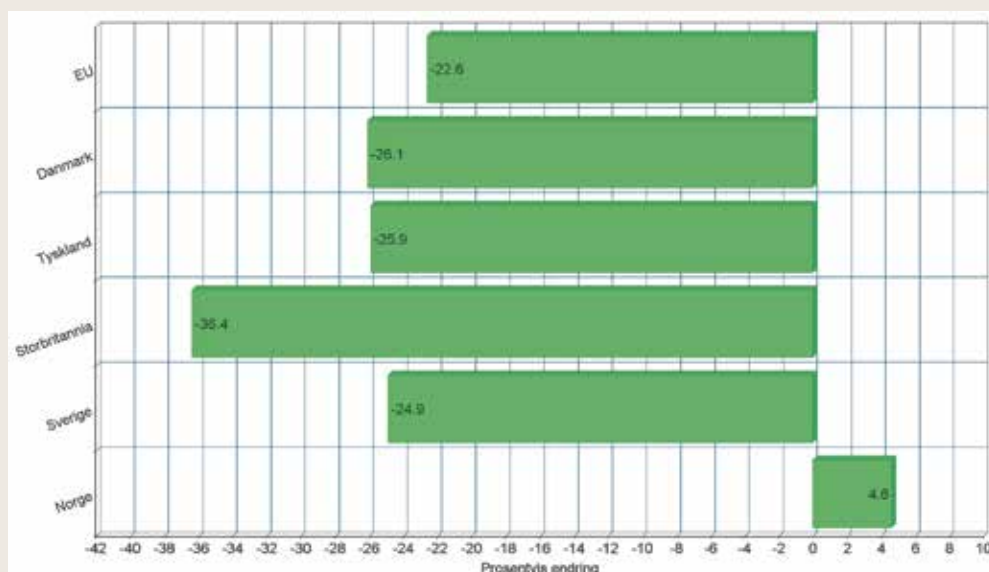
Kilde: Statistisk sentralbyrå



Norge øker utslippene

Alle våre naboland har kuttet sine klimagassutslipp betydelig mellom 1990 og 2016. Norge er ett av få land i Europa som har økt sine utslipp i samme periode.

Kilde: Eurostat



– Vi må kutte i lønnene våre og heller få mer fritid. Jeg tror gleden ligger et helt annet sted enn i det forbruket vi har i dag, sier Øystein Dahle.

– Vi har dummet oss ut, men det er ennå ikke for sent. Vi kan fortsatt ta vare på denne planeten, sier Øystein Dahle, som både har ledet Esso Norge og Turistforeningen. Han har laget en doktrine for radikal endring, tre punkter som kan forandre alt.

Tekst: TOR BJARNE CHRISTENSEN
tbc@naturvernforbundet.no

Øystein Dahle leser fra et gammelt ark. Stemmen er stødig, sikker.

– Hvem skal lære oss gleden i å klare oss med mindre? leser han.

Arket skjelver lett i hånden hans. Rød skrift på gulnet papir, skrevet for hånd med bare store bokstaver.

– Er det filosofene? Eller reklamebransjen? leser han og ser opp. – Hva med kirken – eller skolen?

– Det å skjønne at det er gledesfylt å klare seg med mindre, det er nøkkelen til å løse klimakrisen. Men hvordan skal vi lære det, spør han. ➤



Gleden i å klare



seg med mindre



– Vi har visst om dette lenge, sier Øystein Dahle og viser fram magasiner han har spart på; *Arctic melt-down* (Time, 2000), *Be worried – be very worried* (Time, 2006), *The folly of growth* (New Scientist, 2008).

Foto: Tor Bjarne Christensen

En liten stund er det helt stille i det lille rommet.
– Jeg vet ikke.

Med turbuksa klar

Dahle har invitert meg til leiligheten sin i Bærum. Vi skal bare sitte og snakke, men det ser ut som Dahle er på vei til fjells. Han har på seg en blå turjakke med Turistforeningens merke og den klassiske Fjällräven-buksa. Hadde jeg ikke visst bedre, ville jeg aldri gjettest at 80-åringen som snakker så mye om klimaet, jordas tåleevne og behovet for dramatiske forbrukskutt har vært toppleder i Esso Norge, norgeskontoret til verdens største ikke-statlige oljeselskap, ExxonMobil. Han begynte i selskapet som kjemiingeniør

i 1963 og ble værende der helt til 1995, de siste 17 årene i toppledelsen. Da rimer det bedre at han også har vært styreleder i Turistforeningen, Worldwatch Institute i Washington og Friluftslivets fellesorganisasjon.

«Romskip uten eksosrør»

Nå sitter Dahle med en bunke papirer foran seg. Det er et nøye assortert utvalg, plukket ut fra arkivet med dokumenter, avisutklipp, magasiner og rapporter, som han har samlet gjennom et helt liv. Han har laget en «doktrine for endrede omstendigheter» som han skal presentere for meg, en løsning, en vei ut av uføret.

– Hvor lang tid har du satt av, spør han.



«Det er i bunn og grunn snakk om våre økonomiske systemer satt opp mot naturens egen balanse», sa Øystein Dahle til A-magasinet i 1972.

Øystein Dahle gikk av som toppleder i Esso Norge i 1995, etter at han gikk ut og oppfordret til dramatiske forbrukskutt.

dømt til å være. Vi kan ikke slippe eksosen ut i verdensrommet, og vi kan ikke reise et sted og begynne på nytt. Vi har bare denne planeten. Da sier det seg nesten sjøl at vi må ta bedre vare på den, sier Dahle.

A Blueprint for Survival

Han henter et magasin opp fra bunken sin. Det er den berømte utgaven av *The Ecologist* fra 1972, *A Blueprint for Survival*. Bladet kom ut like før FN's miljøtoppmøte i Stockholm samme år og vakte stor oppsikt. «Radikale endringer er nødvendige og uunngåelige fordi folketallet, det høye forbruket, forstyrrelser i økosystemene og uttømming av ressurser undergraver selve livsgrunnlaget vårt», skrev redaktør og miljøfilosof Edward Goldsmith i bladet.

– Vi har visst om dette lenge, likevel gjøres det så lite. Det er uforståelig, sier Dahle og viser fram flere magasiner.

Det er forsider med kloder, isbjørner og smeltende is. *Arctic meltdown* (Time, 2000), *Be worried – be very worried* (Time, 2006), *The folly of growth* – *How to stop the economy from killing the planet* (New Scientist, 2008).

– Jeg leser disse artiklene hvert år. Det er fortsatt like aktuelt, sier han.

Talte New York midt imot

På begynnelsen av 1990-tallet, mens han var leder i Esso Norge, ble han intervjuet av det internasjonale miljømagasinet *Tomorrow*. Dahle sa at verden står ved et vippepunkt, at vi egentlig ikke har noe valg og at det bare blir verre jo lenger tid vi bruker på å ta dette valget.

– Jeg sa at vi i vår del av verden måtte redusere forbruket, ikke med en tidel, men til en tidel. Det er ikke mulig, blir det sagt. Men hvis det ikke er mulig, kommer vi ikke til å klare å redde verden, sier Dahle.

- Mye er vel gjort på én time, svarer jeg.
- Vel, vi får se ... Kunnskapen om klimatrusselen er langt fra ny, sier Dahle og viser fram en artikkel fra A-magasinet fra 1972.
- «Romskip uten eksosrør», står det ved bildet av en 34 år gammel Øystein Dahle med hvit arbeidshjelm. Han er avbildet foran Essos store oljeraffineri på Slagentangen i Vestfold. Det er det samme smilet, det som brer seg så raskt ut i ansiktet hans, liksom folder det ut. Du skal være spesielt motstandsdyktig om du ikke lar deg smitte av det smilet.
- Hva mente du med at jorda er et romskip uten eksosrør?
- Vi er på ei lita kule, og på den lille kula er vi

Pessimisterne er dog de reneste tåber – de tror på det motsatte af, hvad de håber. Nej, de optimister, som livet beror på, er dem, som tør håbe på noget, de tror på.

PIET HEIN

Den problemstillingen vi står overfor er mye større enn vi tror. Hvis vi ikke skjønner dynamikken ved eksponentiell vekst, kan vi ikke løse klimakrisen.

ØYSTEIN DAHLE

Dahle fikk mye skryt etter det intervjuet, men artikkelen falt ikke i god jord i ExxonMobils hovedkontor i New York.

– Det var nok begynnelsen på slutten på min tid i Esso. Tidsskriftet havnet på pulsten til selskapets amerikanske ledelse, og de likte ikke ledere med meninger så langt utenfor selskapets policy. Hvis du gjør noe så dramatisk i Esso, så får det konsekvenser, sier Dahle.

– Jeg skammer meg ikke over at jeg var i Esso, på noen som helst måte. Min ambisjon var å ha en innflytelse på utviklingen, jeg forsøkte å få Esso med på en mer miljøbevisst linje. Dessuten kunne jeg ikke fremstå som miljøverner uten å ha en fundamental kunnskap om verden og hvordan industrien fungerer. Jeg kjenner industrien fra innsiden. Derfor kan jeg også mene noe om den, sier Dahle.

Prisen for et parti sjakk

– Den problemstillingen vi står overfor er mye større enn vi tror. Hvis vi ikke skjønner dynamikken ved eksponentiell vekst, kan vi ikke løse klimakrisen. Det er som i historien om han som fant opp sjakkbrettet, sier Dahle.

Han forteller om indiske kong Shirham, som utlyste en konkurranse fordi han kjedet seg. En dag kom Sissa ben Dahir med et brett med 64 felter og brikker som forestilte forskjellige personer ved hoffet.

– Kongen var begeistret og spurte om hva han skulle ha for det. Mannen svarte at han ikke skulle ha så mye. Han ville bare ha ett riskorn for den første ruta, to for den andre, fire for den tredje, åtte for den fjerde, og så videre. Det var ikke så mye, mente kongen. Men da han regnet ut summen, var det ikke nok ris i hele verden til å betale for sjakkbrettet, forteller Dahle.

Prisen ble 18 trillioner 446 milliarder 744 billioner 73 milliarder 709 millioner 551 tusen 615 riskorn. Hvis det tok fire minutter å legge opp riskornene på første rad, ville det tatt 584 milliarder år å telle opp alt sammen.

Det er dette som bekymrer Dahle. Verdens befolkning har økt fra 2,8 milliarder i 1956 til 7,6 milliarder i 2018. I den samme perioden har oljeforbruket steget fra 5 milliarder fat til 35 milliarder fat, antall biler har økt fra 90 millioner til 947 millioner og antall flypassasjerer har eksplodert fra 70 millioner til 4000 millioner. I løpet av de seksti årene har mengden karbon i atmosfæren økt fra 312 til 410 milliarder, et nivå verden ikke har opplevd de siste 800 000 årene. Det har medført at temperaturen på jorda har steget med 1 grad siden førindustriell tid.

– En grad høres jo ikke så mye ut, men vi tåler ikke mer enn to graders oppvarming, sier Dahle.

Dahles doktrine

Dahle løfter opp et ark, viser det frem. «Doctrine of Changed Circumstances», står det. Igjen den samme håndskriften, bare store bokstaver skrevet med svart tusj og med en rød strek under.

– Jeg er ganske stolt av dette, sier han.

På arket står det tre enkle punkter. Dahle begynner å lese, like rolig og stødig, stanser litt etter hvert punkt, liksom for å understreke.

– 1. Den vestlige verden må utvikle en ny kultur, inkludert en ny intellektuell kultur, en ny forbrukskultur og en ny teknologisk kultur. Det vil kreve økologisk intelligens. 2. Forbruket i industrialiserte land må reduseres til ti prosent av dagens nivå i løpet av de neste tiårene for å frigjøre ressurser til utviklingslandene. 3. Romskipet jorden er et lukket system. Utfordringen er å erkjenne dette åpenbare faktumet.

Tilbake til gleden

– Tror du vi kommer til å greie det?

– Jeg tror vi kan klare å omstille oss uten at det oppleves som noe tap. Det individuelt verste vi gjør er å fly langt. Vi kan oppfordre folk til å fly mindre, men det hjelper ikke å fly mindre, hvis du har like stor kapasitet til å kjøpe. Hvis du i stedet bruker pengene på shopping, er vi like langt. Vi må kutte i lønnene våre og heller få mer fritid. Det er en uhyre spennende utfordring. Jeg tror gleden ligger et helt annet sted enn i det forbruket vi har i dag.

– Er du optimistisk?

– Ja, jeg er optimist, fordi det er så utilstrekkelig å være pessimist. Hvis du innrømmer overfor deg selv at du er pessimist, da har du gitt opp. Det er ingen pessimister som har løst noen store problemer, sier Dahle.

Han blar litt i bunken sin og finner fram et nytt håndskrevet ark.

– Jeg synes forfatteren Piet Hein sier dette best av alle, sier Dahle.

Og jeg blir sittende og høre ham lese. Utenfor forgyller sola skogene som klatrer opp mot Kolsåstoppen. Bakenfor ligger dype skoger. Det er stille tjern, store fjell, yrende byer og veldige hav, det er utallige planter og dyr. Det er mennesker. Alt på denne ene kloden som farer gjennom verdensrommet, uten eksosrør, og der det fortsatt er mulig å endre kurs.

– Pessimistene er dog de reneste tåber - de tror på det modsatte af, hvad de håber. Nej, de optimister, som livet beror på, er dem, som tør håbe på noget, de tror på. ■

– Framtida vår avhenger av at vi står sammen

De er barnas stemme i den store, tunge klimadebatten. Barnas klimapanel sørger for at også de unge blir hørt når framtida formes.

Tekst: KRISTIAN S. AAS
ka@naturvernforbundet.no

Penelope Lea er 14 år, og leder i Barnas klimapanel. Hun har vært engasjert i klima- og miljøspørsmål helt siden hun var åtte år, og er en energisk frontfigur for panelet. Dagen før vi snakket med Lea, holdt hun innlegg på BI for flere økonomer, forskere og politikere. Et innlegg som har blitt trykket flere steder, og har fått svært rosende omtale på sosiale medier.

Lager rapport hvert år

– Vi er åtte barn, som er valgt av Miljøagentene. Vi skal viderefremde barns meninger om klima og miljø til de som bestemmer, og formidle hva de som bestemmer sier tilbake til barna, forklarer Lea pedagogisk da jeg spør om hva Barnas Klimapanel er.

– Vi får innspill fra barn. Det kan være medlemmer i Miljøagentene, deltakere i gå-til-skolen-aksjonen vår Beintøft, Det magiske klasserommet (Redd Barnas klimasatsning, red.anm), besøk på skoler, at vi står på stand eller at de kontakter oss etter å ha hørt om oss. Hvert år lager vi en rapport der vi samler innspillene vi har fått, og gir den til de som bestemmer, forklarer Lea.

– **Nødvendig for å få frem barnas stemme**
Hun mener Barnas Klimapanel er nødvendig for å få frem barnas stemme. Nå jobber de for å få til samarbeid med andre barnemiljøgrupper rundt om i verden.

– Framtida vår avhenger av at vi står sammen. Det er vi som skal arve jorda, og da er det viktig at de som bestemmer får høre hva vi mener. Vi prøver å få til et internasio-



Barnas Klimapanel er en aktiv gjeng, som arbeider for å få barns stemme frem i klimadebatten. Leder Penelope Lea står bakerst til venstre.

Foto: Gert Hognert

nalt klimapanel for barn, og har tatt kontakt med organisasjoner i andre land som vi håper å samarbeide med, sier Lea.

Men hun har allerede hatt opptredener på den internasjonale klimaarenaen.

Vi var både på klimatoppmøtet i Paris i 2015 og i Bonn i fjor, og skal til Katowice i Polen i desember. Der møter vi mange engasjerte folk fra mange land. Jeg sa etter Bonn-møtet at det var som å gå i et kjærlighetsbrev, fordi det var så mange der som brant for noe, forklarer Lea.

Blir de hørt?

Men blir de hørt av de voksne som bestemmer?

– Både og. Vi er glad for at vi får være på møter, og legge frem det vi mener. Men noen

ganger, faktisk ganske ofte, blir vi møtt med en sånn «det er fint at dere engasjerer dere». Da føler jeg kanskje at de ikke hører ordentlig på oss, sier Lea.

Hun er ikke imponert over Norges manglende klimakutt så langt.

– Det gjør meg redd og fortvilet. Vi er et fredelig land, og har tjent masse penger på klimagassutslipp. Hvis ikke vi skal kunne kutte, hvem kan da gjøre det? Nå er det vår tur til å hjelpe landene som ikke har tjent like mye på klimagassutslipp som oss, sier Lea.

Om ikke landene tar ansvar, håper Penelope Lea at folk og byer går foran.

– Alle kutt hjelper, også de små. Vi må være engasjert og ha håp, og være den endringen vi ønsker å se i verden, sier Lea. ■



Enorme demonstrasjoner mot kullgruve

Kullgruva i Hambach i Nordrhein-Westfalen i Tyskland skal utvides. Det har oppildnet klima- og miljøaktivister i området, som mobiliserte over 50 000 mennesker til en protest mot utvidelsen i oktober.

Foto: BUND



NORGES BONDELAG



Matfat for generasjoner - verdt å ta vare på!



Det finnes ikke store punktutslipp av klimagasser. Det aller meste av utslippene kommer fra millioner av små kilder. Derfor må klimautslippene kuttes lokalt, mener Naturvernforbundets leder.

Foto: alexandrag1/istockphoto.com

NØKKELEN TIL Å LYKKES

Klimautfordringene kan virke overveldende. Å få den globale oppvarmingen under kontroll vil kreve en omstilling som er større enn mennesket noen gang har gjennomført. Men FNs klimapanel fastholder at det er mulig å lykkes. Hva kan vi, i Naturvernforbundet i Norge, gjøre for å bidra til den globale klimadugnaden? 🖱️

Tekst: KRISTIAN SKJELLUM AAS
ka@naturvernforbundet.no

– Nøkkelen ligger i å kreve handling av våre politikere. Det er først når klimatiltak blir politikk at vi får endringer som monner.

Thomas Cottis er høyskolelektor, gårdbruker, klimaaktivist og leder i Naturvernforbundet i Hedmark. – Folk må veldig gjerne gjøre klimakutt og tiltak i egen hverdag, mener Cottis, men det er først når tiltakene gjelder alle og alle bransjer, gjennom politikk, at det blir kutt som kan berge et levelig klima for våre barn.

– Miljøbevegelsen og politikere har brukt masse tid og energi på å skape optimisme, og fortelle om løsninger, men latt være å snakke om

– Nøkkelen ligger i å kreve handling av våre politikere, sier lektor og gårdbruker Thomas Cottis, leder i Naturvernforbundet i Hedmark.

Foto: Naturvernforbundet



hvor dødsens alvorlig global oppvarming vil bli for mennesker og natur. Resultatet er at folk flest ikke skjønner alvorret. Det er først når du skjønner at klimaendringene truer deg selv og dine barn, at du blir villig til å gjøre tiltak selv, samt kreve handling fra politikerne, sier Cottis.

Urettferdighet

Han savner fokus på den store generasjonsurettferdigheten.

– Hadde vi startet i 2000 med kutt, hadde vi klart oss med 2 prosent årlige kutt for å nå togradersmålet. Hadde verdenssamfunnet startet i 2015, måtte vi ha hatt 5 prosent årlige kutt. Hvis vi ikke begynner før 2030, må alle verdens land kutte 10 prosent hvert år, og vi må ha null utslipp i 2040. Det vi ikke gjør nå, gjør det ekstremt mye vanskeligere for oss selv og våre barn om noen få år. Dette er generasjonsurettferdighet av verste sort, sier Cottis.

Han mener Naturvernforbundet gjør mye riktig i klimaarbeidet.

– Men vi bør bli enda mer tydelig. Vi trenger skoloring, både av oss selv og folk flest. Vi har mye å tjene på å bli tøffere i vår framferd, i våre krav til politikere og i mediearbeidet, i tråd med sakens alvor, sier Cottis.

Folket er for klimaendring

– Vi trenger modige politikere som slutter å undervurdere folket. Folk er klare til å gjøre sin del av klimadugnaden, hvis bare politikerne legger til rette for det. Ett eksempel er saken om bilfritt sentrum i Oslo. Folket er for, men politikerne har vært skeptiske, sier Silje Ask Lundberg. Hun er leder i Naturvernforbundet, tidligere leder av Natur og Ungdom og har vært på flere klimatoppmøter som talsperson for Young Friends of the Earth Europe.

– Jeg hadde håpet på større innslag av Venstres klimapolitikk i statsbudsjettet. Forslaget for 2019 viser politikere som ikke vil lede an i klimasaken. Det må bli dyrere å forurense enn det er i dag, og i tillegg må vi slutte med prosjekter som vil skape mer klimagassutslipp i lang tid framover, som nye oljefelter og stadig mer motorvei, sier Lundberg.

– Må slutte å maskere utslipp

Karbonavgift til fordeling er et prinsipp der forurenser betaler en skatt på sin klimaforurensning, som så fordeles ut til alle. Det vil gi netto gevinst for de som forurenser lite, og tap for de som forurenser mye. Naturvernforbundet går inn for systemet.

- Det vil kunne gi et rettferdig klimaavgiftssystem. Men frem til det blir innført må vi bygge på det som finnes i dag. Da er det viktig at vi slutter å maskere norske utslipp med tallmagi og ikke-fungerende kvoter. Vi har en klimapolitikk som er designet for å ta vare på norsk oljepolitikk, ikke en oljepolitikk som er laget for å ta vare på klimaet. Det må endres, sier Lundberg.

Kjempe for gode løsninger

Hun mener Naturvernforbundet må arbeide med å få ned utslippene der de er.

- Alle klimagassutslipp er lokale. Det er ikke én stor pipe som står for utslippene, men mange små kilder. Vi må arbeide for blant annet bedre kollektivtrafikk, gang- og sykkeløsninger, energieffektivisering i bygg og alle disse små tiltakene som til sammen blir store utslipp. I tillegg må vi heve bevisstheten blant folk, og vise at folk er klare til å bli med på dugnaden, bare politikerne legger til rette for det. Vi må kjempe for de gode løsningene, sier Lundberg.

- Langsiktig plan for å avvikle oljen

- Det aller viktigste vi kan gjøre i Norge, er å lage en plan for å avvikle oljeindustrien. Det bør være en langsiktig plan. Men verden vil bevege seg mot en CO₂-fri framtid. Det kan gi bråstopp i oljebransjen. En styrt avvikling, der vi er bevisst på hva vi gjør, vil være det beste for både landet, økonomien, miljøet og de som er sysselsatt i industrien, sier Wenche Skorge.

Hun har tidligere vært informasjonsdirektør i Statoil. Nå sitter hun i Naturvernforbundets sentralstyre, og er ofte i tøffe debatter mot den industrien hun en gang var en del av.

- For å få til dette trenger vi tydelig politisk lederskap. Til nå har det kun vært små, røde og grønne partier som har vært tydelige i klimasaken. Det er på tide at styringspartiene Arbeiderpartiet og Høyre tar ordentlig tak, viser lederskap og gjør en forskjell.

Må være til stede i folks hverdag

Skorge vil også at Statens pensjonsfond Utland, Oljefondet, trekker seg fra alle investeringer i fossil energi.

- Det er en viktig symbolsak, og vil gi gjennyld over hele verden. I tillegg er norsk økonomi veldig ensidig knyttet opp mot olje. Å redusere denne avhengigheten vil gi lavere risiko, sier Skorge.

Hun mener også at norsk transportpolitikks ensidige flysatsing må snus.

- Vi kan ikke bygge flere rullebaner. Vi bør



- Vi trenger modige politikere som slutter å undervurdere folket, sier leder Silje Ask Lundberg i Naturvernforbundet.

Foto: Andreas Kalvig Anderson

fjerne taxfree-salget og bygge effektiv jernbane. Nordmenn flyr mest i Europa, og vi må få ned den forurensende reisevirksomheten, sier Skorge.

Naturvernforbundet bør, ifølge Skorge, holde høyt trykk i klimasaken.

- Vårt grasrotarbeid gir en langsiktig påvirkning som er viktig. Vi må være til stede i folks hverdag. Samtidig må vi være tydelig i våre krav overfor politikere, og en klar stemme i debatter, mener Skorge.

- Våre kutt betyr ganske mye

For å lykkes må vi altså få til politisk handling. Vi må gjøre det dyrere å forurense og billigere å velge klimavennlig. Vi må trappe ned oljeaktiviteten, og skape grønne arbeidsplasser. Vi må sørge for at folk forstår alvoret, være tydelig og tøffe i våre krav og kjempe for gode løsninger. Men hvis andre land ikke gjør det samme, løser vi jo ikke klimaproblemet. Vi har internasjonale avtaler som skal sikre at alle følger opp. Norge er ett av landene som ikke har fulgt opp godt nok. Vi har økende klimagassutslipp, selv om vi teknisk sett følger opp våre forpliktelser.

- Hver nordmann har utslipp som er ti ganger høyere enn en gjennomsnittsfrikafkaner. I tillegg har vi en stor oljeeksport. Derfor er ikke våre kutt ubetydelige, de betyr faktisk ganske mye. Vi er ikke små i klimasammenheng, sier Wenche Skorge. ■



- Verden vil bevege seg mot en CO₂-fri framtid. Derfor bør vi bygge ned oljeindustrien, mener Wenche Skorge, sentralstyremedlem i Naturvernforbundet.

Foto: Kristian S. Aas



NYHET!

GREEN CLEAN COLLECTION

81741



RESIRKULERT
PLAST



BIOBASERT
BUST



RESIRKULERT
EMBALLASJE

UTVIKLET FOR DITT BEHOV

Jordan Green Clean er designet med tanke på både deg og miljøet, og kombinerer god funksjonalitet med resirkulerte materialer, som har fått sitt andre liv. Tannbørsten er designet av den skandinaviske designeren Andreas Engesvik, og er tilgjengelig i fire ulike farger.

Jordan*
*vet hvordan

Nobel- prisvinner for klima- økonomi

■ Den ene vinneren av årets Nobelpris i økonomi, William D. Nordhaus, fikk prisen for sitt arbeid med å integrere klimaendringer i makroøkonomisk teori. Nordhaus, professor ved Yale University, er en klar forkjemper for CO₂-skatt, og har også ytret seg positivt om ideen med å bruke inntektene fra en slik skatt til å subsidiere virksomhet som ikke skader miljø og klima.

- Votestystemer gjør at man må anslå hvor store utslippene kan bli. Karbonskatt er uavhengig av utslippsnivå, og kan kobles til noe positivt, som en utbetaling til alle eller subsidiert helsehjelp. Implementeringen er ikke vanskeligere enn en bensinavgift, sier Nordhaus til New York Times, som nevner at også bensinavgifter er politisk betent.

- Men bare her i USA! I andre land oppfører folk seg som voksne, og lever med skatter. Her brukes de som et våpen, sier Nordhaus, og fortsetter:

- Jeg håper at voksne vil ta over og gjøre det som trengs. Jeg håper det. Hvis ikke vil ting bare bli verre.



Foto: Greta Thunberg/Twitter

Svenske Greta Thunberg har blitt litt av en klimakjendis i nabolandet etter sin skolestreik for klimaet.

Skolestreik for klima

■ «Vi barna gjør jo oftest ikke det dere sier at vi skal gjøre, vi gjør det dere gjør. Og ettersom dere voksne driter i min fremtid, gjør jeg også det. Jeg skolestreiker for klimaet frem til valgdagen.»

Med disse ordene startet 15 år gamle Greta Thunberg fra Stockholm en folkebevegelse. Hun satt, hver dag fra skolestart til det svenske valget 9. september, ved det



Foto: Kristian S. Aas

Natur og Ungdom arrangerte skolestreik til støtte for Thunberg i Oslo.

svenske parlamentet Riksdagen i sentrum av Stockholm. Dag for dag ble de flere, og støtteerklæringer og internasjonale presseoppslag haglet inn.

Også her i Norge har det vært støttedemonstrasjoner for Thunbergs sak. Natur og Ungdom organiserte en skolestreik foran Stortinget, der over 200 personer møtte opp. Thunberg har blitt litt av en kli-

makjendis i vårt naboland. Hun er nå invitert til å delta på klimakonferanse i Wien av Arnold Schwarzenegger, og til å delta på FNs klimatoppmøte i Katowice i Polen i desember. Hun tar toget, som hun også gjorde da hun holdt appell i Brussel for kort tid siden. Etter valget har Thunberg fortsatt sine markeringer på fredager.

Et hav av forskjell

■ Forskjellen er stor på en verden der vi begrenser oppvarmingen til 1,5 grader, og en verden som er 2 grader varmere enn før. Det er konklusjonen i den nye rapporten fra FNs klimapanel, som ble offentliggjort i oktober.

Klimaforsker Steffen Kallbekken ved CICERO Senter for klima-

forskning beskriver forskjellen mellom 1,5 og 2 graders oppvarming som forskjellen mellom en «alvorlig» og en «katastrofal» situasjon. Holder vi oppvarmingen under 1,5 grader har vi mye større sjanse for å unngå irreversible klimaendringer som rammer de mest sårbare hardest. Vi kan

unngå eller begrense klimaflyktningsskisse, masseutryddelse av arter, havstigning som oversvømmer øystater og kystområder og ødeleggelse av havøkosystemer.

Rapporten skal inngå som grunnlag for diskusjonene under FNs klimatoppmøte i Katowice i Polen i desember.



Medlemsbutikken

www.naturvernbutikken.no

Du får rabatt ved kjøp av varer i medlemsbutikken og du støtter Naturvernforbundet!



Ikke-medlem 160,-

Eva Solo fuglemater

Småfuglene kan uten problemer lande på kanten. Lett både å montere, demontere og gjøre ren. Frostsikkert glass som tåler oppvaskmaskin.

Medlem
300,50

Ikke-medlem 349,-



Medlem
193,50

Ikke-medlem 225,-

Lue i merinoull

Behagelig lue i merino ull levert med Naturvernforbundet sin logo som liten vevd etikett på siden av luen. Farge: sort. One size.

Hvem er den lille fuglen der?

I denne søte boken møter du de 20 vanligste småfuglene i landet vårt, men du får ikke se hele fuglen med en gang. Først får du se den bakfra, eller skjult slik at bare noen kjennetegn synes. Kan du se hvem det er? Husker du hvilken fugl det er fra forrige gang du leste i boka? Når du blar om får du se hele fuglen i sitt naturlige miljø, og god informasjon om hvor den trives best og hva den liker å spise.

Kopp med silikongrep og lokk



Medlem
135,50

Ikke-medlem 157,-

Produsert i 100 % biologisk nedbrytbart materiale (PLA) BPA-fri. Volum 350 ml. Leveres med Naturvernforbundet sin logo trykket på koppen. Koppen kan vaskes i oppvaskmaskin.



Medlem
262,30

Ikke-medlem 305,-

Eva Solo meisebolleholder

Meisebolleholderne gjør småfuglene glade og mette. Holderen er designet dels slik at meisebollene ikke faller ut, og dels slik at den samtidig er enkel å henge opp i hagen eller på altanen. Holderen er ikke bare dekorativ, den forhindrer også at større fugler flyr av sted med meisebollen. Meisebolleholderen måler 8 cm i diameter og leveres i sett på to. Tåler oppvaskmaskin.



Sykkellykt

Pakke med front og baklykt. Pass på å bli sett når du er ute og sykler!

Medlem
489,-

Ikke-medlem 568,-



Medlem
77,-

Ikke-medlem 89,-

Puslespill nordisk skog

Brikker: 54, størrelse: 36.5x28.5 cm. Arter: Kongeørn, hubro, ulv, villsvin, elg, gaupe, ekorn, tiur, grønnspekk, munk, bjørn, rødrev, jerv, stokkand, hjort, hare, grevling, mår, pinnsvin.

Medlem
129,-

Ikke-medlem 150,-



Sitteunderlag

Sitteunderlag i tovet ull.
Ekorn, elg, isbjørn, rev og hjort.
Størrelse 43 x 43 cm.

Medlem
129,-

Ikke-medlem 150,-



Sitteunderlag

Sitteunderlag i tovet ull.
Anker, seilbåt, ror og livbøye.
Størrelse 43 x 43 cm.

Medlem
903,-

Ikke-medlem 1049,-



Bergans sekk

En lett, mellomstor dagstursekk som er perfekt til en rekke aktiviteter. Den er utstyrt med mange praktiske rom og løsninger.



Medlem
411,-

Ikke-medlem 478,-

Hettegenser, dame

Hettegenser i to-lags materiale med børstet innside.
Moderne passform, hette med robust snor og en felles lomme i front med "inngang" på to sider. Leveres med Naturvernforbundet logo på venstre bryst.



Medlem
411,-

Ikke-medlem 478,-

Hettegenser, herre

Hettegenser i to-lags materiale med børstet innside.
Moderne passform, hette med robust snor og en felles lomme i front med "inngang" på to sider. Leveres med Naturvernforbundet logo på venstre bryst.



Medlem
443,-

Ikke-medlem 515,-



Hettejakke, dame / herre

Hettejakke med børstet innside.
Moderne passform, glidelås hele veien og robuste snorer i hette.
Jakkene er utstyrt med en lomme på hver side av glidelåsen.
2x2 rib både ermet og nederkant.



Naturvernforbundet

Nr. 2 - 2018

**BESTILL SELV PÅ WWW.NATURVERNBUKETTEN.NO
ELLER Fyll ut denne kupongen**

Porto og ekspedisjonsgebyr på 95,- tilkommer ved bestilling.

Vennligst merk at kupongbestillinger vil forhånds-faktureres.

Faktura sendes per e-post om dette er oppgitt i feltet under, ellers per post.

VARER VIL IKKE BLI SENDT FØR FAKTURA ER REGISTRERT BETALT.

FORNAVN		ETTERNAVN	
ADRESSE			
POSTNR	POSTSTED		
MEDLEM JA <input type="checkbox"/> NEI <input type="checkbox"/>		E-POST/TLF	

Ønsker å bli medlem (Hovedmedlemskap er kr 200,- første år og kr 390,- de resterende år.)

ANTALL	VA RENA VN	FARGE	STR
ANTALL	VARENA VN	FARGE	STR
ANTALL	VARENA VN	FARGE	STR
ANTALL	VARENA VN	FARGE	STR

Sendes til Aksess & Daylight AS, Verpetveien 30, 1540 Vestby. Kundetelefon: 64 98 05 10.



Anne-Lise og familien lagde seg en flott kosekrok av en gammel seng.

Foto: Privat

Anne-Lise fiksa det!

Hvordan forvandle en køyeseng til en lekker «day bed» på verandaen? Anne-Lise Tufte fra Hønefoss har oppskriften. Hun er vinner av Naturvernforbundets fiksekonkurranse.

– På hytta måtte vi rive ned en køyeseng fordi vi måtte ha plass til å installere et dusjkabinett.

Jeg synes det var ille å kaste slike fine materialer som pappa hadde snekra til to senger, og jeg mente vi var godt på vei til en hjørnebenk, forteller Anne-Lise.

En kosekrok tar form

Hun hadde lenge ønsket seg en «day bed» på verandaen. Du vet, en sånn fin plass hvor man kan ta med seg kaffen, eller kose seg med en god bok, med puter og tepper.

– Gutta begynte å snekre sammen. Vi brukte

bunnbordene fra sengene også, og benken ble beiset til slutt, forteller Anne-Lise.

-Fikk puter av venninne

Putene fikk Anne-Lise av en venninne, som ellers hadde tenkt å kaste dem.

– Putene hadde forskjellige størrelser, så det var et puslespill å sette dem sammen, forteller hun.

I løpet av noen få timer var den gamle køyesenga forvandlet til en flott kosekrok.

– Vi koser oss til seint på kveld, sier Anne-Lise. ■

Ble du inspirert? Bli med i fiksekonkurransen, da vel! Hvis vi greier å ta bedre vare på tingene våre, sparer vi penger, reduserer avfallsmengden og demper belastningen på naturen.

Bli med i fiksekonkurransen!

Har du reparert, pusset opp eller fikset noe som var ødelagt eller utgått på dato? Send oss bilder og bli med i konkurransen! Klær, møbler, sko, sykler, bålpanner eller helt andre ting: Vi er

interessert i alt som var utgått/ødelagt og som er satt i stand for videre bruk. I hvert nummer av Natur & miljø kåres en vinner, som får et bokgavekort på 500 kroner.

Slik kan du delta

- Send ett eller flere bilder av det du har fikset i jpg- eller png-format til tavarepa@naturvernforbundet.no
- Vi vil også gjerne ha bilder av hvordan det så ut før fiksing/oppussingen.
- Skriv noen linjer om hvordan du gjorde det og hva du synes om resultatet.
- Skriv «Fiksa det» i emnefeltet på e-posten.
- Av praktiske årsaker tar vi kun imot digitale bilder, sendt på e-post.

La naturen gå i arv!

Som fastgiver bidrar du til langsiktig arbeid for natur og klima.

I over hundre år har Naturvernforbundet vist at naturvern nytter. Uten din støtte hadde naturen vært fattigere, elvene tørrere, skogene mindre, forurensningen større og løsningene lengre unna.

SMS med **NATURVENN** til **2377**
Vi sender deg (gratis) informasjon i posten



Gi et valgfritt fast beløp i måneden! Fyll ut skjema nedenfor og send inn.

Riv av, brett og stift sammen og send inn. Porto er allerede betalt.

Ja! Jeg vil bli Naturvenn (fast giver):

Fyll ut hvite felter. Vennligst bruk blokkbokstaver.

Mottaker:

Norges Naturvernforbund

Mottakers konto:

7874 05 58025

Belast mitt kontrnr:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

KID:

(fylles ut av oss)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Jeg ønsker ikke varsel i forkant av hver betaling.

Jeg ønsker at min konto bli trukket hver måned med:

125 kr

annet beløp:

Beløpsgrense pr trekk:

Beløpsgrense pr trekk kreves av Finansavtaleloven. Hvis Beløpsgrense ikke fylles ut, vil den bli satt til 800,- pr trekk. Du vil likevel trekkes som avtalt.

Sted, dato og underskrift

Kupongen sendes med svarsendingsavtale eller til:
Naturvernforbundet, Mariboegate 8, 0183 OSLO

Avtale Giro

Personopplysninger

Navn:

Adresse:

Postnr:

Sted:

Telefon:

Epost:

Personnummer
11 siffer*:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Naturvernforbundet

*Oppgi personnummer dersom du ønsker skattefradrag for gaver som årlig utgjør mellom 500 og 12000 kr. Vi vil rapportere støtten til Skattedirektoratet. I januar/februar vil du få tilsendt en bekreftelse på innbetretet beløp, og beløpet kommer på selvangivelsen.

La naturen gå i arv!

I over hundre år arbeid har vi vist at naturvern nytter. Ønsker du å etterlate en gave for å sikre våre felles naturverdier, kan du testamentere et beløp til Naturvernforbundet.

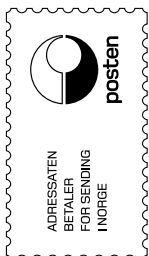
Familie kommer alltid først. I Norge er det arveloven som bestemmer hvordan arv fordeles. Du kan trygt velge å donere til gode formål og samtidig sikre at barn og ektefelle får sin del. Størrelse på donasjon ved arv er det du som velger.

Les mer på www.naturvernforbundet.no/testament



Foto: Jon Østeng Hov

www.Naturvernforbundet.no | Tlf: 23 10 96 10 | naturvern@naturvernforbundet.no



Naturvernforbundet
Svarsending 0362
0090 Oslo

Riv av, brett og siff sammen og send inn. Porto er allerede betalt.

Naturvernere og urfolk møttes i Karasjok

Samtidig med at Sametinget hadde innkalt sine representanter til plenums møte i slutten av september, arrangerte Naturvernforbundet ledermøte i den samiske hovedstaden. Samarbeid mellom naturvernere og urfolk for å ta vare på nordnorsk natur var hovedtema.

Tekst: ELISE EMBLA SCHEELE
redaksjonen@naturvernforbundet.no

– Dette er det vakreste bygget jeg noensinne har sett! utbryter Maren Esmark om Sametingsbygget. Som generalsekretær i Naturvernforbundet har hun lenge hatt ønske om å besøke Karasjok, og i år ble drømmen virkelighet. Sammen med lederne i forbundet fra Nordland, Troms og Finnmark har hun kommet til bygda for å snakke om organisasjonsbygging og økt samarbeid mellom de tre nordligste fylkeslagene, ved å utveksle erfaringer om hvordan man som organisasjon kan utgjøre en forskjell i miljøkampen.

Spennende omgivelser

Naturvernforbundets ledelse i nord er for anledningen innlosjert hos Engholm Husky Design Logde. Den unike hundegården med sine spesialdesignede hytter og håndlagde interiør er neppe tilfeldig valgt som møte- og overnattingssted for Naturvernforbundets ledere.

– Midt i debatten om plast er dette stedet veldig spennende. Her har man bare brukt naturmaterialer og funnet på morsomme



Varm velkomst: Sametingsrepresentant Aili Guttorm (t.v) ønsker velkommen til Naturvernforbundets ledelse i nord, som følte seg svært godt mottatt på Sametinget.

løsninger, sier Maren entusiastisk.

Fra den norske til den samiske hovedstaden

Generalsekretær Maren Esmark har tatt turen til Karasjok helt fra Oslo, mens de øvrige møtedeltagerne har reist fra andre steder i Nord-Norge. Fylkeslederne i Naturvernforbundet ønsket å besøke Sametinget i fellesskap for å styrke dialogen og samarbeidet med det samiske samfunnet, som ifølge Esmark bare vokser seg sterkere og sterkere.

– Altasaken ble jo et vendepunkt for både den samiske bevegelsen og miljøbevegelsen, da vi oppdaget hvordan vi kunne benytte oss av rettssystemet, påpeker hun

– Hva mener Naturvernforbundet om Sametinget?

– Sametinget er en viktig stemme i sam-

funnet som trenger allianser. Det er viktig at vi står sammen i saker mot sterke interesser som vindindustri, gruvedrift og kraftutbygging, hvor vi kjemper den samme kampen, sier Esmark, som med dette vil løfte fram betydningen av brobygging mellom urfolksbevegelsen og miljøbevegelsen.

– Hva er Naturvernforbundets forhold til reindrifta og andre samiske utmarksnæringer?

– Vi har behov for områder som kan brukes som natur – til formål som reindrift, jakt og fiske. Reindrift og samiske utmarksnæringer utgjør viktige alliansepartnere særlig i arealsaker, hvor vi har en felles forståelse av verdien av intakt natur og fungerende økosystemer, fortsetter hun.

– Hva mener Naturvernforbundet om samiske rettigheter spesielt og urfolksrettigheter generelt?



Naturvernforbundets representanter i Sametingets plenumsal: Fra venstre: fylkesleder i Nordland Bjørn Økern, regionssekretær i Nord-Norge Geir Jørgensen, generalsekretær Maren Esmark, styremedlem i Finnmark Kjell Derås, organisasjonsrådgiver Randi Alsos, fylkesleder i Troms Anne Lise Mortensen, fylkesleder i Finnmark Leif Gøran Wasskog og nestleder i Finnmark Annie Henriksen.



Lederne i nord: Naturvernforbundets fylkesledere fra de tre nordligste fylkene utenfor Sametingsbygget. Fra venstre: fylkesleder i Finnmark Leif Gøran Wasskog, fylkesleder i Troms Anne Lise Mortensen og fylkesleder i Nordland Bjørn Økern.

– Urfolks rettigheter og naturvern går hånd i hånd og utgjør en viktig del av miljøkampen, sier Esmark, som i denne sammenheng særlig vil trekke fram kampen mot vindkraft og gruvedrift.

– Det er skremmende hvor lite oppmerksomhet planene om Davvi vindkraftverk og Nussirs gruvedrift i Repparfjord har fått i media, i lys av hvor enorme inngrep dette faktisk er snakk om. Disse prosjektene kommer aldri til å bli realisert, fastslår generalsekretæren, som har lite til overs for utbyggerens fremferd:

– Bare at man kan foreslå noe slikt viser hvor lite respekt de har for lokalbefolk-

ningen, reindrift og natur, understreker Esmark, som avslutningsvis håper at miljø- og urfolksbevegelsen vinner fram av hensyn til naturen og reindriften. Slik at Nussirprosjektet ikke kun settes på vent av hensyn til investorer – med henvisning til gravas begrensede økonomiske potensial i lys av dårlig kobberpris på verdensmarked.

– Det samiske perspektivet må med

Anne Lise Mortensen fra Ullsfjord er fylkesleder for Naturvernforbundet i Troms. Den sjøsamiske kvinnen sitter igjen med mange inntrykk etter besøket i Karasjok og føler seg inspirert til å jobbe videre med naturvern på

tvers av fylkesgrensene i nord.

– *Hva tenker du om samarbeidet mellom miljøbevegelsen og urfolksbevegelsen?*

– En av grunnene til at jeg gikk inn i Naturvernforbundet var at et medlemskap i denne organisasjonen ikke ville komme på kant med min egen kultur. Det hadde vært vanskelig for meg å være medlem om ikke det samiske perspektivet ble ivaretatt av forbundet, men det kommer alltid med i våre høringsuttalelser, forsikrer Mortensen, som er veldig glad for at Naturvernforbundet samarbeider med det samiske miljøet.

Hun kan dessuten opplyse at organisasjonen inviterer representanter fra Sametinget



– Kjenner dere igjen noen på bildet?: Ånde Henriksen viser naturvernerne rundt på Sametinget. Her forteller han om det legendariske verket «La elva leve!» malt av Rolv Groven i forbindelse med Alta-aksjonen, hvor han mener kunstneren har sørget for at enkelte av aksjonistene og politifolkene kan identifiseres.

til sine seminarer for å få fram det samiske synet på saker som vindkraft og oppdrett. Med ett kan journalisten bedre forstå hvorfor naturvernlederne og sametingsrepresentantene fremsto som gamle kjente da de møttes på tinget tidligere på dagen, hvor de både håndhilste og klemte hverandre.

– Som organisasjon har Naturvernforbundet hatt godt av urfolkssamarbeid over hele landet, sier fylkeslederen, som utelukkende har opplevd samarbeidet som positivt i løpet av sin tid i organisasjonen. Selv er hun stolt over at forbundets representanter fra nord fikk igjennom et enstemmig vedtak i landsstyret om nei til vindkraft i reinens leveområder.

Sjøsamisk kultur på dagsordenen

Mortensen er selv fra en plass som ble hardt rammet av fornorskningen, og vokste opp med en samisktalende bestemor uten å få lære språket selv. Kampen mot oppdrettsnæringens inntog i fjordene er en av hennes hjertesaker – både fra et miljøperspektiv og et samisk perspektiv.

– Hva mener du Sametinget kan bidra med for å sikre naturgrunnlaget for sjøsamisk kultur?

– Jeg skulle ønske at den sjøsamiske kulturen ble fremmet mer på Sametinget, sier Mortensen, som samtidig understreker at Naturvernforbundet har et godt samarbeid

med det samiske parlamentet også når det kommer til oppdrett.

– Jeg er selv fra området hvor Riddu Riddu oppsto, og har sett hvor mye denne festivalen har betydd for den sjøsamiske kulturen. Nå er jeg redd for at oppdrettsnæringen vil ødelegge for den sjøsamiske kulturens oppblomstring, sier Mortensen, som frykter at oppdrettsnæringens fatale konsekvenser for fjordfisket og livet i fjordene vil ta knekken på gjenreisningen av denne hardt prøvede kulturen.

Så gjenstår det å se om møtet i Karasjok bærer frukter ved å styrke det nord-norske og samiske samarbeidet i kampen for å ta vare på naturen i nord. ■

– Ikke legg Flåmselva

I september møttes naturvernere fra hele landet i Aurland for å slåss mot kraftverk i den vernede Flåmselva.

Tekst: TOR BJARNE CHRISTENSEN
tbc@naturvernforbundet.no

– Jeg frykter den dominoeffekten vi kan få hvis det bygges ut her. Vi kan få et ras av kraftsøknader fra andre plasser som vil oppheve eller uthule vernet også i andre vernede elver, sa Lars Haltbrekken, stortingsrepresentant for SV.

Over femti personer, blant dem en rekke profilerte naturvernere, var i samlet i Aurland fra 7. til 9. september for å kjempe mot kraftutbygging i Flåmselva. Det er foreslått å overføre vann fra øverste del av elva til Vidalsmagasinet i Aurlandsvassdraget for å forhindre en eventuell storflom. Vannføringen i Flåmselva vil da bli redusert under normale forhold.

Vassdragstreff i Aurland. Fra venstre: Kristin Ryum, Odd Einar Dørum (V), Bjørn Vike, ordfører Noralv Distad, stortingsrepresentant Lars Haltbrekken (SV), leder Silje Ask Lundberg i Naturvernforbundet og Per Are Flåm.



Kommunen vil utrede kraftverk

Olje- og energidepartementet har sagt nei til dette alternativet. Likevel sendte Aurland kommune 26. juni brev til departementet med spørsmål om å vurdere en rapport fra Multiconsult, hvor bygging av kraftverk som sikring mot flom er utredet. I 2014 opplevde elva en storflom som har satt dype spor i den vesle bygda. Vannet rev med seg mye matjord, ødela seks bruer og sendte flere hus nedover elva. Etter flommen er det gjennomført omfattende sikringstiltak i vassdraget, men fortsatt gjenstår sikring av nedre del av elva.

– Når liv og helse skal sikres, må kanskje andre hensyn komme i annen rekke, sånn som vernet natur. Noen har sagt at dette er en tapt kamp i Aurland, men vi vil gjerne ha kraftverksalternativet utredet, sa ordfører Distad, som åpnet vassdragstreffet.

– Elva er helt unik

– Det er full mulig å gjøre flomsikrende tiltak uten å bygge kraftverk. Her er det naturen vi skal bevare. Flåmselva er helt unik. Den kan ikke erstattes, sa Naturvernforbundets leder Silje Ask Lundberg.

Ordføreren fikk også svar på tiltale av Øystein Dahle, tidligere leder i Den norske turistforening, som talte sterkt mot kraftutbygging i vassdraget.

– Jeg har ikke noe dårlig samvittighet overfor ordføreren i Aurland. Her er det bygd ut mer enn nok kraft. Det som er igjen må få være i fred, sa Dahle.

– Urørt natur viktig for Norge

Storingsrepresentant Lars Haltbrekken fra SV tror ikke kommunen vil komme noen vei med planene for kraftutbygging i Flåmselva.

– Så lenge Olje- og energidepartementet mener at det ikke er grunnlag for kraftverk her, tror jeg ikke noen vil fremme et slikt forslag for Stortinget. Nå bør vi konsentrere oss for å få på de plass sikringstiltakene som mangler for å gjøre vassdraget sikret mot flom, sa Haltbrekken.

Kristine Kopperud Timberlid fra Innovasjon Norge Vestlandet beskrev viktigheten av urørt natur for reiselivet.

– En undersøkelse vi har gjort viser at uberørt natur er det turister i våre åtte største markeder er opptatt av ved Norge som reisemål. Urørt natur er et av kjernepunktene i merkevaren Norge. Vi må ikke undergrave kjernepunktene våre, sa Timberlid. ■



Silje Ask Lundberg
Leder i Naturvernforbundet

En næring på ville veier

Hvorfor har norske politikere berøringsangst for oppdrettsnæringa? Det siste året har oppdrettsnæringas miljørykte gått fra dårlig til elendig. Tross stadig flere eksempler på hvor stor påvirkning næringa har på livet i havet, ser verken regjeringa eller stortingsflertallet ut til å være villig til å løfte en finger for å gjøre det bedre. Det ser heller ut til at man vil legge til rette for det motsatte.

Dumping av gift i gyteområder

Nylig kunne forskere fra Havforskningsinstituttet rapportere om at lusegiften som brukes i oppdrettsnæringa er dødelig for reker. Dette stemmer med det fiskere har rapportert om i en årrekke – men som politikere og forvaltning har lukket øynene for. Resultatene er ikke overraskende, men lengden som politikere og forvaltning vil gå i å tilpasse seg oppdrettsnæringas behov overrasker.

Lovverket knyttet til giftbruk i oppdrettsnæringa kom på plass for å redusere miljøbelastningen på sårbar natur, og skulle blant annet hindre giftutslipp i gyteområdene til den sterkt truede kysttorsken. Men da det viste seg at oppdrettsselskapene likevel pumpa gift ut i gytefelt, snudde Fiskeridirektoratet og konkluderte med at dette var fullt lovlig. NRK sine avsløringer av ulovlig dumping ser ikke ut til å gi noen reaksjoner i form av bøter eller anmeldelser fra norske myndigheter. Sjelden har vi vært vitne til en større miljøskandale enn dette.

Kobberet som forsvinner

Kobber brukes i dag som antibegroingsmiddel på oppdrettsnøtene, og bruken har vært sterkt økende de siste årene. Til tross for at det er forbudt med utslipp av miljøskadelige kjemikalier i forbindelse med håndteringen av oppdrettsnøter, har Miljødirektoratet estimert at om lag 85 prosent av kobberet lekker ut til miljøet. For 2015 vil det si at 981 tonn kobber forsvant ut i naturen.

Derfor var det heller ingen overraskelse da nyheten fra Hardangerfjorden kom i vår. Der advarer fylkesmannen nå mot uakseptabel forurensning av kobber, og verdiene passerer det som er akseptabelt.

Vi har ikke god nok kunnskap om hvilke konsekvenser dette har. Men det vi vet er at kobber vil kunne føre til skader på følsomme arter og kan gi skadelige langtidsvirkninger. Med andre ord – nok en skade på økosystemene i fjordene våre.

Det er nok nå

Oppdrettsnæringa mangler ikke forkjempere blant norske politikere. De finner du i fleng i regjering, på Stortinget, i fylker og kommuner. Men spørsmålet er hvorfor det fortsatt er så mange av dem. Langs kysten ser vi nå et stort opprør blant folk som ser at fjordene deres blir ødelagt. Hvorfor klarer ikke politikerne å fange opp denne bekymringen?

Tida er nå overmoden for at miljøminister Ola Elvestuen kommer på banen. For om det er én ting vi ikke trenger nå, så er det nok en oppdrettsminister som kun handler i næringas interesse. ■

Lofotodden har blitt nasjonalpark

I sommer ble Lofotodden nasjonalpark endelig opprettet. - Dette er en gledens dag for arbeidet med nasjonalparker i Norge. Dette er vår 40. nasjonalpark utenom Svalbard, og den har store og særegne natur- og friluftslivverdier, sier fagleder Arnodd Håpnæs i Naturvernforbundet.



Foto: Ingvild Gabrielsen

Nasjonalparken er på 104 kvadratkilometer. Den ligger på Moskenesøya i Lofoten i Moskenes og Flakstad kommuner. Området er velkjent i turistsammenheng med hundretusenvis av besøkende hvert år. Her er det fisking, fjellvandring, kajakkpadling, naturglede og opplevelser for enhver smak.

- Området utgjør noe av Norges mest stor-

slagne og spektakulære natur, sier Håpnæs.

Naturvernforbundet i Lofoten er like glade for nasjonalparken.

- Ikke bare blir naturen sikret for kommende generasjoner, vi håper også på enda bedre forståelse for at naturen må forvaltes i et langt perspektiv. Det betyr at vi tar vare på umistelige naturverdier. Flakstad kommune får nå sitt før-

ste verneområde, det er en milepæl for en kommune med så mye vakker og viktig natur. Vi er stolte av våre politikere som har stått på for nasjonalparken. Vi vil også løfte frem alle som har bidratt til en konstruktiv debatt, for debatten har tidvis vært ganske het. God kunnskap og prosess har vært viktig, sier Martin Eggen i Naturvernforbundet i Lofoten. ■

Vei på Karmøy truer hubro

Naturvernforbundet ber klima- og miljøminister Ola Elvestuen om å gripe inn mot vegbygging som truer leveområder for hubro på Karmøy.

- Vi mener at Klima- og miljøministeren nå må på banen i saken, og da kreve at en korrekt anvendelse av naturmangfoldloven i denne saken trumfer hensynet til det lokale selvstyret. Saken vil kunne danne presedens for tilsvarende saker, og må

derfor anses som prinsipiell og særlig viktig, står det i et åpent brev Naturvernforbundet har sendt til Elvestuen sammen med Sabima, Norsk Ornitologisk Forening og en rekke enkeltpersoner.

Dersom veien blir realisert, vil den skjære gjennom et unikt kulturlandskap bestående av landbruksjord og kystlynghei (utvalgt naturtype). Veien vil påvirke flere rødlistede fuglearter negativt; blant andre hubro (sterkt truet), vipe (sterkt truet, 3 lokaliteter) og åkerrikse (kri-



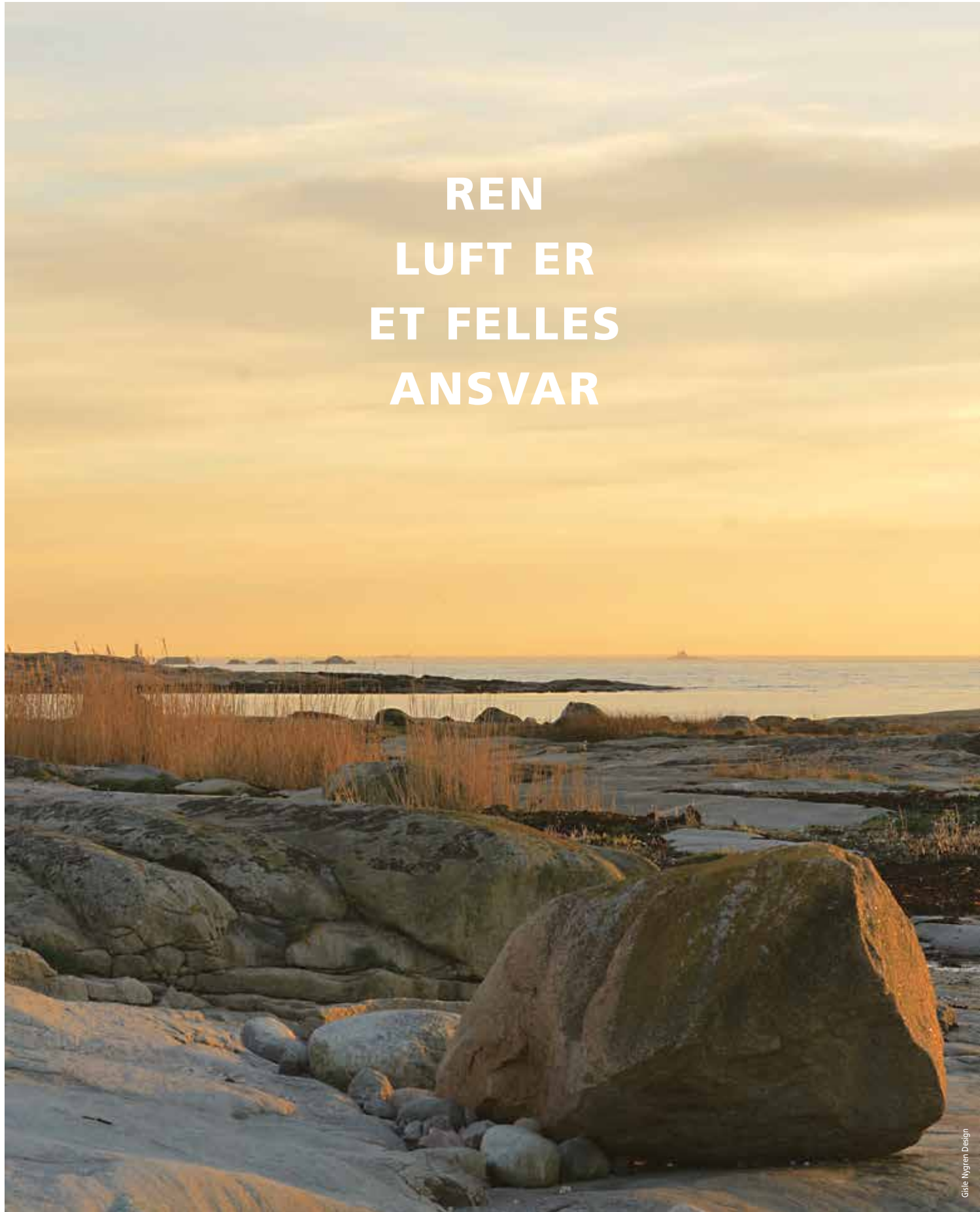
Foto: Nicola Geneletti/istockphoto.com

Hubroer trues av vei på Karmøy. Her representert ved et par hubrounger.

tisk truet). Veien vil også gå like ved Heiavatnet naturreservat, som er et viktig trekk-

overvintrings- og hekkeområde for mange fuglearter.

**REN
LUFT ER
ET FELLES
ANSVAR**



Gisle Nygren Design



BATTERIRETUR®

Vi gjenvinner batterier

www.batteriretur.no

Kontaktinformasjon

Mariboegate 8, 0183 Oslo, Norge

☎ 23 10 96 10

✉ naturvern@naturvernforbundet.no

Nett: www.naturvernforbundet.no

Kontingent: Hovedmedlem 200,- første år, så 390,-

Familie-medlemskap: 300,- første år, så 450,-

Se www.naturvernforbundet.no/medlem for mer informasjon om medlemskap

ØSTFOLD: ✉ ostfold@naturvernforbundet.no

Leder: Håkon Borch. ☎ 970 67 685

OSLO OG AKERSHUS: ✉ noa@noa.no

☎ 22 38 35 20. Leder: Gjermund Andersen.

Kontorleder: Maria Andersen

HEDMARK: ✉ hedmark@naturvernforbundet.no

Kontaktperson: Thomas Cottis. ☎ 905 59 796

OPPLAND: ✉ oppland@naturvernforbundet.no

Leder: Kjetil Bjørklund. ☎ 900 78 987

BUSKERUD:

✉ buskerud@naturvernforbundet.no

Fylkessekretær: Per Øystein Klunderud.

☎ 32 75 05 04

VESTFOLD: ✉ vestfold@naturvernforbundet.no

Leder: Christopher Gallaher. ☎ 918 09 890

Fylkessekretær: Hans I. Nesse. ☎ 33 31 33 42

TELEMARK: ✉ telemark@naturvernforbundet.no

Leder: Tormod Svartdal. ☎ 481 47 322

AGDER:

✉ agder@naturvernforbundet.no. Kontaktperson:

Peder Johan Pedersen. ☎ 456 05 646

ROGALAND:

✉ rogaland@naturvernforbundet.no

Daglig leder: Erik Thoring. ☎ 51 52 88 11.

HORDALAND:

✉ hordaland@naturvernforbundet.no

Fungerende kontorleder:

Synnøve Kvamme. ☎ 55 30 06 60

SOGN OG FJORDANE:

✉ sognfjordane@naturvernforbundet.no

Leder: Nyonga Rugumayo Amundsen. ☎ 419 17 705

MØRE OG ROMSDAL:

✉ moreromsdal@naturvernforbundet.no

Leder: Øystein Folden. ☎ 71 53 33 31, 918 12 542

TRØNDELAG: ☎ 73 51 52 24

Regionssekretær: Hallgeir Opdal,

✉ hol@naturvernforbundet.no, ☎ 402 48 084

Leder Sør-Trøndelag: Magne Vågsland.

☎ 906 35 510

Leder Nord-Trøndelag: Ellen Andersson.

☎ 900 24 937

NORDLAND: ✉ nordland@naturvernforbundet.no

Leder: Bjørn Økern. ☎ 911 64 383

TROMS: ✉ troms@naturvernforbundet.no

Leder: Anne-Lise Mortensen. ☎ 970 89 377

FINNMARK:

✉ finnmark@naturvernforbundet.no

Leder: Leif Wasskog, ☎ 922 46 604

KOORDINATOR NORD-NORGE: Geir Jørgensen,

✉ gj@naturvernforbundet.no. ☎ 940 15 235.

NATUR OG UNGDOM: ✉ info@nu.no

☎ 23 32 74 00. Web: www.nu.no.

Leder: Gaute Eiterjord

Ta kontakt med organisasjonsavdelingen dersom listen skal endres. ☎ 23 10 96 33.

✉ medlem@naturvernforbundet.no

BØKER

Om Jakten på den grønne lykken

Jeg har hatt en lang og kronglete vei inn i klimasaken. Bakgrunnen min er fra den markedsliberale høyresiden, hvor man forholder seg til miljøproblemer i tre faser: Først ved å nekte for at de finnes, deretter ved å anta at vi kan vokse oss ut av dem, og til slutt ved å prøve å sette en pengeverdi på dem slik at markedet kan løse dem mest mulig effektivt.



Tekst: BJØRN STÆRK
redaksjonen@naturvernforbundet.no

Gradvis og motvillig har jeg måttet gi opp på alle tre punkter: Klimaproblemet er ekte, økonomisk vekst kan ikke veie opp for ødeleggelsene, og vi klarer ikke å løse det med markeds mekanismer alene. Dermed kolliderer jeg også med det som har vært grunnprinsippene i norsk klimapolitikk i tretti år: At problemet skal løses med en global karbonpris og globale kvotemarkeder. Og at dette på ingen måte skal påvirke oljepolitikken eller livsstilen vår.

Resultatet har vært en mislykket klimapolitikk. Altså er det noe i veien med prinsippene som førte oss hit. Og hvis det er slik for klima, kanskje det er slik for andre spørsmål også? Det fremstår stadig klarere for meg at systemet vi har bygget har en alvorlig mangel. Det er ikke i stand til å forholde seg på en sunn måte til omgivelsene det er avhengig av for å fungere. Det tærer på ressurser vi ikke kan regne om til penger: Klimaet, jor-

das evne til å fø oss, dyrelivet, og til og med andre mennesker og vår egen lykke og helse.

Altså trenger vi ikke bare ny teknologi og ny politikk. Vi trenger en annen måte å se verden på.

Jeg har skrevet en bok, *Jakten på den grønne lykken*, som ikke handler direkte om klima. Den handler mer om å finne bedre måter å se verden på. For meg er lykke en del av nøkkelen. Grønn lykke er lykken jeg finner når jeg lever på en måte som er god for verden og samtidig god for meg. Som når jeg sykler i hverdagen, for eksempel. Det er bra for helsa og økonomien min, det er bra for helsa til naboen, det gjør byen hyggeligere å bo i, og det er bra for klimaet. Eller, å erstatte flyten av billige forbruksvarer i livet mitt med gode, holdbare produkter som er produsert på en god måte, og som jeg kan bruke lenge, og selge videre i god stand når jeg er ferdig med dem. Bra for meg, bra for verden.

Tanken min er ikke at alle problemer kan løses slik, men at noen kan det. Hvis vi bygger en grunnmur av grønn lykke i samfunnet vårt, har vi mer krefter igjen til å løse de andre problemene.

Lykke handler ikke bare om nytelse, men også om verdier. Jeg er glad når jeg lever i henhold til verdiene mine. Når jeg er på telt-



Skribent Bjørn Stærk har skrevet bok, der han ser klimaproblemet fra setet på en gammel sykkel. Han argumenterer for å legge mer vekt på grønn lykke: lykken han finner når han lever på en måte som er god både for ham selv og for planeten.

Foto: Giancarlo Gallo/Flickr.com

tur i skogen, tar jeg med meg søppelet hjem. Det er et ork å gjøre det, men det er et ork som stemmer med verdiene mine. Da blir jeg litt glad av å gjøre det likevel.

Her tror jeg neste del av løsningen ligger. I å styrke den typen verdier som gjør at vi kan redde verden med et smil. Måtehold, for eksempel. Tanken om at alt, også vårt eget begjær, må ha en grense. For er det én ting som kjennetegner alt som er galt i systemet vårt, så er det grenseløshet.

En annen god verdi er forvaltertanken. At vi mennesker har arvet en verden vi ikke fullt forstår og ikke fullt har kontroll over, som vi må ta vare på og overlevere i god stand til neste generasjon.

En tredje god verdi er takknemlighet. Ikke bare det å si takk til de som gjør livet mitt mulig, men det å leve slik at jeg har rett til å si takk. Jeg har ikke rett til å si takk til de som under umenneskelige forhold har produsert laptopen jeg skriver dette på, for eksempel, på samme måte som jeg ikke har rett til å takke de som en dag må betale kli-

makostnaden for livet mitt. Takknemlighet er en skummel verdi.

Dette setter ikke bare forbruket og livsstilen vår i et annet lys, men også den norske oljepolitikken. Den bryter med måteholdsverdien. Vi klarer ikke å si oss fornøyd med pengene vi allerede har tjent, men ønsker å tyne hver eneste krone ut av havbunnen. Den bryter med forvalterverdien. Vi gambler med arven vi skal levere videre.

Og den bryter med takknemlighetsverdien. En takknemlig bruk av oljegaven ville vært å si stopp da vi innså hvor skadelig den var, og brukt pengene til å løse klimaproblemet. Det ville vært et offer, men et offer til å bli glad av. Men hvis olja er et eventyr, er vi ikke helten, vi er heltens dumme og grådige bror, som mottar en ufortjent gave, bruker den på oss selv, og krever å få enda mer.

Grønn lykke og grønne verdier betyr ikke at vi kan løse problemene våre smertefritt. Men det ville blitt en god del lettere, og gjort en god del mindre vondt. ■



Bjørn Stærk
Jakten på den grønne lykken
Humanist forlag, 2018



Eivind Trædal
Det svarte skiftet
 Cappelen Damm, 2018

Det svarte skiftet

Det svarte skiftet er en gjennomgang av de siste 30 årenes klimapolitikk, og et forsøk på å beskrive de viktigste grunnene til at vi ikke har kutta klimagassutslipp, i motsetning til de fleste av våre naboland.



Tekst: EIVIND TRÆDAL
 redaksjonen@naturvernforbundet.no

Tittelen henviser til snuoperasjonen fra tidlig 90-tall, da Norge gikk fra å ville være et internasjonalt miljøforbilde, til å ville kjøpe oss fri fra klimadugnaden. Snuoperasjonen ble drevet fram av næringslivet, spesielt oljebransjen, fagbevegelsen, sentrale politiske aktører som Jens Stoltenberg og hans nettverk av økonomer. Den ble også omfavnet av de store partiene. Norge snudde 180 grader på få år fra den første klimameldingen til den andre.

Etter det har nordmenn blitt mindre klimavennlige på nesten alle målestokker. Stikkordet er naturligvis olje, men også det jeg omtaler som de «tre livsløgnene» i norsk klimapolitikk: at norsk olje er ren, at teknologien alltid kan redde oss, og at vi kan kjøpe klimavoter og betale fattigere mennesker for å kutte utslipp. De samme livsløgnene brukes gang på gang for å skyte ned nasjonale miljøtiltak. Alle disse ideene stammer fra et forsøk på å forsvare oljepolitikken, og alle påvirker måten både politikere og folk flest tenker om klima.

Hvor viktig er det å skrive om lille Norges klimapolitikk? Ingen kan gjøre alt, men alle kan gjøre noe. Norge kan faktisk gjøre ganske mye, siden vi er verdens 7. største eksportør av fossil

energi, har masse penger på bok og store muligheter for å lage nye grønne løsninger innenfor f.eks. energi, prosessindustri og samferdsel. I stedet har vi valgt å satse på nyskapende måter å pumpe mer fossil energi opp av bakken på, og tømte sokkelen på samme tid som vi skulle ha kuttet klimagassutslippene. I dag utgjør utslippene nærmere en halv milliard tonn CO₂ i året.

Det er mye som står på spill i klimapolitikken. Naturen, matproduksjonen, tilgangen til ferskvann, global sikkerhet, hele den moderne økonomien og verdensordenen er basert på et stabilt klima. For Norges del er det også en stor risiko knyttet til å ikke omstille oss. Vi blir også økonomiske tapere om vi peiler oss inn på å være siste oljeselger på markedet.

Historien om norsk klimapolitikk er heldigvis ikke bare en historie om tap. Miljøbevegelsen har inntil videre reddet Lofoten, Vesterålen og Senja og flere andre sårbare områder mot oljebransjen, og i dag har vi en klimapolitikk som også innebærer nasjonale tiltak, enten det er fornybar energiproduksjon eller elbilsatsing. Men i hovedsak har livsløgnene vunnet fram. Dette mener jeg har skapt en ond sirkel av ansvarsfraskrivelse som vi ser i dag, der både politikere og folk flest nøler med å ta ansvar. Folk flest venter på politikere, politikere tør ikke å ta grep av frykt for å tape neste valg. Denne onde sirkelen må vi bryte ut av, og det tror jeg heldigvis både vanlige folk og politikere kan bidra til. Fremtiden er i våre hender, og miljøbevegelsen spiller en viktig rolle i å mobilisere miljøbevisstheten både i hverdagen og i politikken. Den beste tiden å starte et ekte grønt skifte på, var for 30 år siden. Den nest beste er i dag. ■

Bilen din blir til nye morsomme ting



Lekestuen kan være den gamle bilen din.

Kravet fra myndighetene er at 85 % av materialene i bilen din skal gjenvinnes. Hele 86,1% av materialene i din kasserte bil ble gjenvunnet i 2017. Hvordan klarte vi det? Hemmeligheten ligger i de små detaljene og ny teknologi. Biler inneholder bl.a store mengder, og mange typer plast. På grunn av nye gjenvinningsteknikker, kunne vi i fjor gjenvinne mer plast enn før. Og bruke det til nye produkter, som for eksempel lekehus og hagemøbler. Totalt ble 97,2% av bilen din gjenvunnet i 2017. Slik sparer vi miljøet for store mengder CO₂-utslipp. **Alle vinner på gjenvinning.**



autoretur

Siste stopp - Ny start.

TAKK

for at du rydder i ditt nærmiljø.
Det hjelper!

ANNONSEN ER STØTTET AV

