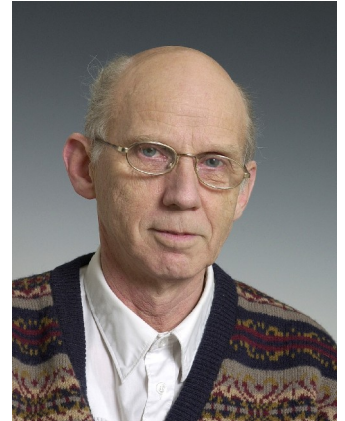


NYT om kernekraft, energi og klima.

En hædersmand!

I slutningen af august 2008 blev lektor Uffe Korsbech ramt af en hjerneblødning, som efter en række tilbagefald førte til, at han sov ind den 21. januar 2009. Han blev 70 år. Det har været af uvurderlig betydning for REO, at foreningen siden dens stiftelse i 1976 har kunnet trække på Uffe Korsbechs ekspertise på området kernekraft. Ingen har nogen sinde kunnet påvise fejl i de oplysninger om kernekraft, som kom fra REO. Det er Korsbechs fortjeneste. Hans forskningsområde var kernefysiske målemetoder, og hans ekspertise inden for sonder til måling af radioaktivitet i borehuller var enestående. Hans arbejdsfelt var altså ikke kernekraft - som han selv altid kaldte "A-kraft". Hermed var han i enhver henseende kvalificeret til betegnelsen "uafhængig ekspert". Dette førte dog ikke til, at medier eller politikere i synderlig grad gjorde brug af hans ekspertise.



Uffe Korsbech var en videnskabsmand af den gamle skole. Efter at være udlært som smed gik han på DTH's adgangskursus og blev civilingeniør i 1964. Herefter blev han ansat på Afdelingen for Elektrofysik på DTH, som var oprettet med henblik på den praktiske anvendelse af kernefysikken, herunder kernekraft. Fra 1968 blev hans nærmeste kollega den nye professor i reaktor fysik, P. L. Ølgaard. De udviklede sammen nukleare borehullssonder samtidig med, at undervisningen i bl.a. reaktor fysik og helsefysik blev gennemført og udviklet. I 1990'erne var Uffe Korsbech leder af et projekt om udvikling af metoder til måling af radioaktivitet i større landområder med store detektorer i bil eller fly. Ulykken i Tjernoby! banede vejen for bevillinger til dette arbejde, der gennemførtes i samarbejde mellem DTU og Beredskabsstyrelsen m.fl. Metoden er blevet anvendt til en kortlægning af den naturlige radioaktivitet forskellige steder, f.eks. på Bornholm. (Se en interessant artikel: <http://viden.jp.dk/binaries/an/8364.pdf>). Den meget følsomme metode har også gjort nytte i arbejdet med at opspore forsvundne (evt. illegale) radioaktive kilder samt i uranprospektering i udlandet.

Kernefysikkens anvendelse til energiproduktion i form af A-kraft stod Uffe Korsbechs hjerte nær. Da modstanden mod denne energiform tog fart, stillede Uffe Korsbech sin ekspertise til rådighed for REO. Han var en af hovedkræfterne i udarbejdelsen af "Energikataloget - svar på kernespørgsmålene i den danske energidebat". Det udkom i 1981 og blev uddelt til alle medlemmer af Folketinget (ISBN 87-8802110-6). Det var opbygget således, at enhver påstand blev besvaret med et kort svar og et langt svar. Så var der noget for den travle journalist og politiker - og noget for den, der ville gå i dybden. Uffe Korsbech var af natur mest til de lange svar: der skulle ikke stikkes noget under stolen, alle forbehold skulle vendes og frem i lyset. Samme teknik anvendte Uffe Korsbech i to bidrag fra 2008 til INFO på REO's hjemmeside: ét om A-kraftens økonomi og ét om A-kraftens ressourcer. Besøg hjemmesiden og læs disse artikler, så har du et indtryk af den Korsbech'ske grundighed. Også i udarbejdelsen af REO's video, som nu foreligger på dvd, var Uffe Korsbech med som faglig garant - ikke mindst i den reviderede udgave, som udkom efter Tjernobylyulykken.

Uffe Korsbechs faglige alsidighed var også medvirkende til, at REO allerede i 1980 gjorde opmærksom på den øgede drivhuseffekt på grund af udslip af CO₂ fra brugen af fossile brændsler. I foråret 1986 udsendte REO et af Korsbech forfattet informationsblad: VÆRD AT VIDE OM DRIVHUSEFFEKTEN.

Ledetråden i Uffe Korsbechs liv og virke var **redelighed**. Ved bisættelsen brugte præsten udtrykket "en hædersmand". Bedre kan det ikke siges. Alt hvad han rørte ved i sit arbejde var præget af faglig korrekthed. Derimod havde Uffe Korsbech ingen som helst forståelse for politisk korrekthed. Han var helt uforstående over for det forhold, at nogen kan mene et og sige noget andet.

BLA

11801

Modstanden mod A-kraft har øget CO₂

I begyndelsen af januar kom EU med en plan for, hvordan EU vil bidrage til udformningen af en global klimapolitik. http://ec.europa.eu/environment/climat/future_action.htm.

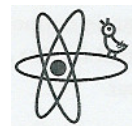
Langt inde i et arbejdsdokument (Staff working document: Extensive back-

ground information and analysis, part 1, p. 65) omtales, hvordan vi er havnet i den nuværende misere.

"Det bemærkes, at siden 1990 er andelen af CO₂-fri elektricitet globalt faldet betragteligt. Dette skyldes den enorme vækst i brugen af fossile brændsler (især kul) og opbremsningen eller ligefrem standsningen af kernekraftprogrammer i de sidste to årtier."

REO's kommentar:

Godt det endelig bliver sagt. Men hvorfor skal det gemmes på side 65 i et arbejdsdokument?



James Hansens brev til Barack Obama

Lederen af Nasa's klimaforskning, James Hansen, skrev i slutningen af 2008 et brev til USA's kommende præsident, Barack Obama. Det kom frem i den engelske avis *The Guardian* omkring årsskiftet - men blev kun lidt citeret her i landet. Brevet var udformet som et personligt brev fra ægteparret Hansen til *the first couple*:

"Vi skriver til jer som forældre, der er bekymrede over den Jord, som vil gå i arv til vore børn og børnebørn..."

Hansen kritiserer i skarpe vendinger den nuværende politik, hvor klimamål søges nået ved kvotesystemer incl. handel med kvoter: *"Denne tilgang er ineffektiv og lever ikke op til klimatruslen. Den kan betyde, at vi mister endnu et årti, og den kan føre til katastrofale konsekvenser for vores planet og for menneskeheden"*.

Hansen kommer med tre forslag:

- i) Stop for kulfyring uden udskillelse af CO₂.
- ii) Beskatning af kul, hvor provenuet føres tilbage til forbrugeren.
- iii) Udvikling af IV generations kernekraft.

Det sidste forslag uddybes i brevets fodnote vii (som der ved en fejl er to af):

"Et direktiv fra præsidenten vedrørende omgående undersøgelse og udvalg af prototyper på sikre kernekraftværker er nødvendigt for at dække den mulighed, at vedvarende energi ikke vil kunne tilfredsstille verdens behov for energi."

En af de største farer, som verden står overfor, er muligheden for, at en højkræftet minoritet af kernekraftmodstandere vil kunne forhindre udfasing af kulemissioner."
(REO's fremhævning).

Hele sandheden!

I et bilag til brevet ("Tell Barack Obama the Truth - The Whole Truth") går James Hansen mere i dybden. Dels ser han på udslip af CO₂ under "værest tænkelige" betingelser, dels ser han på forskellige typer af kernekraftreaktorer. Han lægger megen vægt på den type, der går under navnet Integral Fast Reactor (IFR):

"IFR blev udviklet ved Argonne National Laboratory, og den blev bygget og afprøvet ved Idaho National Laboratory. IFR bruger hurtige neutroner ved at benytte flydende natrium som kølemiddel i stedet for vand. Den gør også oparbejdning af brugt brændsel lettere ved at benytte metallisk brændsel. IFR kan forbrænde eksisterende atomaffald og overskud af uran og plutonium fra våben, mens den laver strøm. Oparbejdning foretages på selve reaktoranlægget (heraf navnet "integral") og mange sik-

kerhedsaspekter er inkluderet og er blevet afprøvet, som f.eks. at lukke reaktoren ned i tilfælde af en alvorlig ulykke".

"IFR ... udnytter brændslet 100-300 gange mere effektivt end letvandsreaktoren. Ud over at den kan bidrage til løsningen af affaldsproblemet, kan den køre i flere hundrede år med den uran, som allerede er udvundet ved minedrift. Det fjerner kritikken af, at uranminedrift bruger fossile brændsler og derved bidrager til drivhuseffekten."

Undgå modstandere af kernekraft

"Indsættelse af generation IV kernekraftreaktorer kan fremskyndes ved samarbejde med Kina, Indien og andre lande. Det er væsentligt, at dogmatiske "miljøforkæmpere", som er imod enhver form for kernekraft, ikke får lejlighed til at forsinke forskning og udvikling af generation IV reaktorer. Derfor er det ønskeligt ved udnævnelse til nøglestillinger at undgå personer, der er kendte som modstandere af kernekraft."

Greenwash!

"Ligefrem og åben kommunikation med offentligheden er væsentlig. I øjeblikket gør mange regeringer sig skyldig i "grønvaske": et usandsynligt sammenburium af mål og halve midler, som med nød og næppe vil nedsætte væksten af CO₂. Verden - ikke blot USA - har brug for en åben og ærlig diskussion af, hvad der er nødvendigt."

BLA



11803

Kernekraft nøglen til kulfri el

En rapport fra britisk klimaudvalg* munder ud i, at ny kernekraft økonomisk står stærkt. Hvis udbygningen med vindkraft skulle svigte i forhold til målene, så bør kernekraften fremskyndes for at udfylde hullet. Udvalgets rapport siger også, at nedbringelse af drivhusgasudslippet med 80 % inden 2050 forudsætter næsten kulfri elproduktion i 2030.

Udvalget understreger, at prisen på kernekraft er konkurrencedygtig sammenlignet med sædvanlig fossil elproduktion. Det gælder også, når omkostningerne ved afvikling af kernekraften medregnes. Begrænsningerne for ny kernekraft vil ligge i det begrænsede udbud af teknisk kompetente kernekraft specialister og i opfyldelsen af de krævede love. Udvalget betragter CO₂-lagring som "teknisk mulig" men den vil føre til dyrere

fossil elproduktion.

Udvalget mener, at de påviste uranforekomster sammen med nye fund, alternative kernebrændsler og den langsigtede mulighed for genanvendelse i hurtige formeringsreaktorer sikrer væksten af kernekraft.

Udvalget peger på følgende nøglepunkter i den offentlige prioritering:

- i) En klar tilslutning til princippet om udbygning af kernekraften.
- ii) Klare og gennemgribende, langsigtede mål for mindskelsen af udslip, såsom udvalgets foreslåede 80 % inden 2050.
- iii) Klar tilslutning til en fortsat stramning af EU's CO₂-kvotesystem og til passende begrænsning af brugen af CO₂-kreditter.

Udvalget, under formandskab af Lord Adair Turner, rådgiver UK's regering om, hvorledes den kan overholde sine egne mål for udsendelse af drivhusgasser. Det blev nedsat i marts 2008 efter offentliggørelsen af regeringens klimalov. Denne opstiller som mål en 60 % nedsættelse af udsendelsen af drivhusgas i 2050 for UK. Regeringen vil i år afsløre, hvordan den har til hensigt at opnå disse mål.

*(UK's independent Committee on Climate Change)
FP, wnn



11804

Ny kernekraft i Schweiz

Schweiz har kernekraftværker på fire lokaliteter - alle i den nordlige del af landet. I nordøst drives to reaktorer ved Beznau af selskabet Axpo Group, og i den centrale del ved Mühleberg drives en reaktor af BKW Energy. Alle tre reaktorer er på ca. 350 MWe og gik i drift omkring 1970. De skal efter de hidtidige planer udfases omkring 2010. Desuden vil Schweiz' aftaler med Frankrig om køb af elektricitet efter planen blive udfaset i årene efter 2018. Alpelandet får altså brug for ny produktionskapacitet. I øvrigt leverer Beznau **kraftvarme** til byer i omegnen.

Nu har de to selskaber Axpo og BKW indsendt rammeansøgninger for nye kernekraftenheder i Beznau og Mühleberg. Selskaberne beskriver ansøgningerne som "det officielle startskud" til udskiftning af tre af Schweiz' aldrende kernereaktorer.

Rammeansøgningerne og den tilhørende dokumentation specificerer, at de nye kraftværker vil have en kapacitet på op

til 1600 MWe, men de lægger sig ikke fast på reaktortype eller leverandør. Disse detaljer vil indgå i en senere ansøgning om byggetilladelse. Men if. Axpo og BKW skal der bygges to identiske kraftværker af nyeste model, og kun leverandører med globalt anerkendt teknologi vil komme på tale. Værkerne vil anvende moderne hybrid-køletårne med ringe påvirkning af temperaturen i den flod, der anvendes til køling. Desuden er de mindre skæmmende end konventionelle køletårne.

Behandlingen af ansøgningerne omfatter konsultationer med de lokale kantoner, nabokantonerne og nabolandene. Herefter følger behandling i Statsrådet og parlamentet. Beslutningen kan også blive emne for en folkeafstemning, der kan finde sted i 2012 eller 2013. Herefter er der en procedure for bygge- og driftstilladelse for hver reaktor. På den baggrund kan det ikke undre, at Axpo og BKW forventer værkerne i drift "efter 2020".

PM, wnn



11805

Gaskrise styrker A-kraft

"Gas fra Rusland er ikke sikker. Gas der kommer igennem Ukraine er ikke sikker. Det er en objektiv kendsgerning".

Ordene kom fra José Manuel Barroso, formand for EU-kommissionen. Europa-parlamentets komité for industri, forskning og energi er på egen hånd fremkommet med emner til EU's energistrategiske oversigt, der skal diskuteres i marts måned. Anbefalingerne stammer fra en rapport udarbejdet af det franske medlem af EP, Anne Laperrouze. De indeholder bl.a. ønsker om at supplere et direktiv fra 2004 om sikkerhed for gasleverancer med et afsnit om "obligatoriske, effektive nødplaner på nationalt og EU-niveau". Dette indebærer en fælles definition af nødsituationer for energiforsyningen, en koordineret fordeling af gasreserver, og iværksættelse af nødplaner i lande, der ikke påvirkes direkte, så reserverne kan nå de lande, der rammes umiddelbart.

I denne vinters krise stoppede forsyningerne til nogle lande fuldstændigt medens Ukraine og Rusland diskuterede priser. Bulgarien og Slovakiet overvejede at genstarte atomkraftværker, der var lukket som en del af EU's optagelsesbetingelser. I Bulgarien overvejer man stadig dette, idet man henviser til en passus i tiltrædelsesaftalen om nødsituationer. Behovet for en ny aftale med Rusland fremhæves også i

rapporten. Ministrene anfører, at lagring af gas, der hurtig kan frigives, bør kobles sammen med et netværk af gasledninger, der dækker alle 27 medlemslande. Krydsforbindelser mellem Central- og Sydøst-europa langs en nord-sydgående linje skal også færdiggøres.

I denne sammenhæng anser komiteen det for "vigtigt at bevare atomkraft i EU's energistruktur". "Kommissionen bør udarbejde en specifik handlingsplan for investeringer i atomkraft."

Kravet kommer med et ønske om, at atomkraft bliver benyttet på "det teknologisk højeste mulige sikkerhedsniveau", og at dette niveau også bør benyttes i EU's nabolande.

HEB, wnn

11806

Japan Steel Works udvider

Efterhånden som flere lande står i kø for at bygge kernereaktorer, så kunne man blive bekymret for, om der er produktionskapacitet nok. I den forbindelse er det et lyspunkt, at Japan Steel Works (JSW) inden midten af 2012 vil tredoble kapaciteten for produktion af tunge komponenter til kernekraftværker. Denne oplysning kom efter at JSW havde indgået en aftale med Areva om at levere tunge komponenter indtil mindst 2016.

Areva og dets partnere vil kunne klare leverancer af store komponenter til de fem eller seks kernekraftværker, som man forventer at bygge på mellemlangt sigt. Areva har erhvervet 1,3 % af egenkapitalen i JSW.

JSW har 80 % af verdensmarkedet for store komponenter til kernekraftværker, især reaktortanke, dampgeneratorer og turbineaksler. JSW har leveret tryktankene til de første to 1650 MWe Areva EPR anlæg, der er under opførelse i Finland og Frankrig.

JSW har fremstillet tryksmedede komponenter, der er godkendt af US Nuclear Regulatory Commission (NRC) siden 1974, og der er 130 JSW reaktortryktanke i brug rundt om i verden. Firmaet har meddelt, at et af dets mål er at levere reaktortryktanke til de kinesiske og amerikanske markeder. JSW har foreløbige ordrer fra GE-Hitachi og fra Areva. Nye ordrer kommer fra Kina, USA og Europa. Flere ordrer er forventet fra Japan. For kort tid siden har firmaet Sheffield Forgemasters meddelt, at de planlægger at gå ind på markedet for store komponenter til kernekraftværker.

MG, wnn

11807

Elforsyning om vinteren

Mens vinteren i Danmark har været normal, så har store dele af det øvrige Europa døjet med store problemer. I Sydfrankrig voldte store snemængder og ekstrem kulde problemer for elforsyningen, og Frankrig måtte importere el fra flere nabolande. Dette blev omtalt i en artikel i bladet EI&Energi, der udgives af Dansk Energi. Her hed det: *"Elnettet i flere franske regioner har været tæt på overophedning efter ekstrem kulde. EDF's atomstrategi bliver kritiseret, og der efterlyses danske løsninger".*

Videre hed det i artiklen: *"Atomkraft-Frankrig blev reddet af anti-atomkraft-Tyskland",* hævder franske A-kraftmodstandere. De siger også, at *"Vi skal forfølge vores mål at nå op på 25.000 MW fra vindkraften inden år 2020...".* (EI&Energi)

Hvordan så situationen i den samme periode ud i "anti-atomkraft-Tyskland"? Her var der også fuld damp på alle anlæg - med undtagelse af vindkraften. Den installerede vindkrafteffekt er ca. 22.000 MW. Men i de kritiske dage i begyndelsen af januar leverede vindkraft mellem 500 og 7.500 MW. Årsagen var, at kulden var ledsaget af et stabilt højtryk med svag vind, som havde parkeret sig over Vesteuropa. Samtidig leverede kernekraft og brunkul hver 20.000 MW, stenkul 28.000 MW og gaskraftværker 22.000 MW.

Denne situationsrapport fra den virkelige verden viser, at selv om Frankrig skulle komme op på 25.000 MW vindkraft, så er det ikke givet, at den kan redde elforsyningen på en kold vinterdag. BLA, bft



11808

STORT URANFUND I GRØNLAND

Fundet af en stor malmåre i Kvanefjeldet i Grønland, bestående af sjældne jordarter og uran, er blevet bekræftet. Det australske selskab, Greenland Minerals and Energy (GME), har meddelt, at en aflejrings med over 85.000 ton uran er fundet. Kvanefjeldaflejrings ligger otte km fra kystbyen Narsaq ved Grønlands sydspids. Narsaq har en dybvandshavn.

Den Danske Atomenergikommission vurderede i 1980'erne, at uranmængden

11809

Salt, jern og fugtighed

Et medlem spørger, om ikke det er tåbeligt at deponere radioaktivt affald i jern-tromler i en salthorst. Alle ved, hvad salt og fugt gør ved jern!

REO svarer: Tønden har ingen betydning på langt sigt. Den vigtigste barriere mod fremtidige udslip af radioaktivitetsstoffer er den asfalt eller beton, som affaldet er anbragt i inde i tønden.

Spørgsmålet afspejler den usikkerhed, som enhver kan få, når medierne som i oktober 2008 bringer oplysninger om påståede problemer med Asse i Tyskland. Her skrev REO til Bundesamt für Strahlenschutz bla.:

"Im Dänischen Fernsehen wurde es über Asse II am 27.10.2008 erzählt, dass *"Die radioaktive Strahlung von der Schacht ist 8 mal so gross wie erlaubt"*. Ich möchte wissen ob Sie diese Information bestätigen können".

I svaret hed det bl.a.: *"die von Ihnen genannte Information kann nicht bestätigt werden. Sie entspricht nicht den Tatsachen"*.

Se hele korrespondencen på www.reo.dk, klik på INFO og på Radioaktivitet og stråling.

BLA

11810

HVAD ER MENINGEN

med at skrive sådan et blad som dette?

Historierne tilsammen fortæller, at A-kraft er på fremmarch i mange lande. Men i Danmark

i) modtager Folketinget ingen oplysning fra embedsværket herom,
ii) foretages der ingen analyse af, hvad A-kraft ville kunne betyde for Danmark,
iii) henvises der vedvarende til en folketingsbeslutning for snart et kvart århundrede siden!

Ca. 99 % af samfundet har underkastet sig en **frivillig censur**: *det snakker vi ikke om!* REN ENERGI er alene om at gå imod denne ensretning ved at bringe oplysning om den internationale udvikling. Uden REO og REN ENERGI ville samfundet i praksis have total censur som på Galileis tid. Men demokratisk! Vi klarer det helt uden en pave!
BLA

Forkortelser

bft	Bürger für Technik
BLA	Bertel Lohmann Andersen
FP	Fritz Primdahl
HEB	Hans Erik Busk
PM	Per Mygind
MG	Morten Grenness
BG	Bernard Gilland
wnn	World Nuclear News

var 43.000 ton, men aflejringen blev ikke udnyttet. I 2007 blev aflejringen overtaget af GME, som gennemførte flere borer. I maj 2008 blev ressourcen vurderet til 85.000 ton uran ved en koncentration i malmen fra 0,125 til 0,25 %.

I en folkeafstemning den 27 november 2008 stemte 76 % for selvstyre. Hjemmestyret har godkendt produktion af uran som biprodukt ved produktion af sjældne jordarter, og dermed annulleret et 20-årigt forbud, som var et udslag af den danske antinukleare politik. Råstofminister Kim Nielsen har i Landstinget præsenteret en rapport om de sociale aspekter af uranudvinding i Grønland. Han sagde, at en oplysningskampagne om lokale påvirkninger vil blive iværksat. Formanden for GME, Hans Kristian Schönwandt, siger: *"Det sydlige Grønland er én stor uranprovins, og uanset hvor vi graver, får vi uran på vores skovle"*. Uranet forventes at udgøre ca. 20 % af værdien af Kvanefjeldets mineralproduktion.
BG, wnn

TIL REO'S MEDLEMMER.

GENERALFORSAMLING OG LANDSMØDE 2009

I REN ENERGI 117 indkaldtes til den årlige generalforsamling i Reel Energi Oplysning, lørdag den 28. marts 2009 kl. 14.30 i Valby Kulturhus, Valgårdsvej 4-8 (ved Toftegårds Plads). Der henvises til omtalte indkaldelse. Bestyrelsen foreslår, at medlemmer, der ønsker at deltage i generalforsamlingen møder kl. 13.00. Her ville der traditionelt have været et interessant foredrag af en muligvis indflydelsesrig personlighed. I stedet har bestyrelsen i år besluttet, at REO selv står for dette punkt. Der vil blive et kort eksempel på, hvordan man kan præsentere vore tanker om kernekraft i Danmark. Deltagerne kan få en kopi med hjem (CD). Desuden vil der blive tid til en diskussion af REO's fremtid. Skal vi fortsætte som hidtil? Skal vi på Facebook? Skal vi stifte en tænketank? Hvordan får vi fat i flere aktive? Hvorfor er vi så kedelige? Der er masser af spørgsmål, der trænger sig på. Medlemmer, der ønsker at deltage i en beskeden frokost sammen med bestyrelsen kl. 12.15, bedes melde sig til senest den 19. marts!

Bertel Lohmann Andersen, formand

ISSN 0108-9439

REN ENERGI. Nyt om kernekraft, energi og miljø, udgives af landsforeningen REEL ENERGI OPLYSNING (REO) og udkommer med 4 numre årligt. Ansvarshavende redaktører: Bertel Lohmann Andersen og Per Brøns. Formålet er gennem redelig nyhedsformidling at bidrage til en objektiv opfattelse af kernekraftens rolle i fremtidens energiforsyning.

REO er en landsforening, der blev grundlagt i november 1976 med det formål at arbejde for en bred folkelig forståelse for det fornuftige i at indføre atomkraft i Danmark. Medlemskab koster 175 kr pr. år, dog kun 100 kr for studerende og pensionister. Et firmamedlemskab kan fås for 750 kr. Abonnement på bladet REN ENERGI koster 95 kr pr. år.

Besøg REO's hjemmeside: www.reo.dk.

REO kan kontaktes således:
e-mail: reelenergioplysning@mail.dk.
Telefon: 2125 5420.

Postadresse:
REEL ENERGI OPLYSNING
c/o Bertel Lohmann Andersen
Kulsvierparken 71
2800 Lyngby

Indbetalinger kan ske på
Giro: 300-0753, type 01.
c/o Henrik Fog
Travervænget 18
2920 Charlottenlund

Bankoverførsel
Danske Bank 9570 300-0753

Tryk: Felix Bogtryk