

4. april 2008

**Høringssvar: Ændring af elforsyningsloven (energifattalen, frit
brændselsvalg på centrale værker m.v.)**

Jeres ref.: hc
Vores ref.: INF-055695

DONG Energy takker for muligheden for at indgive bemærkninger til Udkast til lovforslag om ændring af elforsyningsloven, der vedrører Energifattalen af 21. februar 2008 om vedvarende energi m.v. samt lovforslag vedrørende øget bio-masse og frit brændselsvalg på centrale værker.

jonsl@dongenergy.dk
Tlf. 76 22 20 27

Med venlig hilsen
DONG Energy

Jonny Trapp Steffensen
Konsulent

DONG Energys bemærkninger til lovforslagene:

1. Medforbrænding af affald

Ifølge energiaftalen ophæves hvile-i-sig-selv reguleringen for afbrænding af affald på de centrale kraftværker. Lovudkastet lægger imidlertid op til en indskrænkende udmøntning af forligsteksten på to punkter: Tilladelser til afbrænding af affald på centrale kraftværksplader kan gøres tidsbegrænset og der kan knyttes vilkår til tilladelsen. Endvidere er husholdningsaffald undtaget fra medforbrænding.

DONG Energy har følgende ændringsforslag til lovudkastet (markeret):

§12 a. Elproduktion ved afbrænding af affald på anlæg på centrale kraftværkspladser, jf. regler fastsat i medfør af §10, stk. 6, må kun finde sted efter tilladelse fra klima- og energiministeren. Der kan ikke gives tilladelse til afbrænding af affald, som efter ministerens afgørelse må betegnes som husholdningsaffald, **dog skal storskrald og andre tilsvarende forbrændingsegnete affaldsfraktioner i denne sammenhæng ikke opfattes som husholdningsaffald.**

§12 a. Stk. 3. En tilladelse efter stk. 1 og 2 kan ~~tidsbegrænses og~~ betinges af **teknisk relevante** vilkår herunder om dokumentation for overholdelse af tilladelsen.

§12 a. Stk. "x". Ministeren kan godkende anvendelsen af husholdningsaffald og andet affald til fremstilling af brændsler, til nyttiggørelse med elfremstilling på kraftværker, ved anvendelse af enzymatiske, forgasnings eller andre tilsvarende processer.

Begrundelse af ændringsforslag.

Det vil være særdeles uhensigtsmæssigt såfremt storskrald ikke klart er omfattet af muligheden for medforbrænding på de centrale kraftværker. Derfor foreslår DONG Energy, at §12a eksplicit slår fast, at storskrald i denne sammenhæng ikke opfattes som husholdningsaffald (se forslag til formulering ovenfor). Der er tre grunde til, at storskrald bør omfattes af medforbrænding på de centrale kraftværker. Uden storskrald på centrale kraftværker går samfundet glip af muligheden for at ca. 75.000 ton højværdigt affald kan fortrænge ca. 48.000 ton kul fra de centrale kraftværker. For det andet går kommunerne glip af muligheden for et økonomisk og miljømæssigt attraktivt alternativ til konventionel forbrænding, ikke mindst i en tid, hvor forbrændingskapaciteten er under pres og dermed risikerer at føre til mellemdeponering, hvis ikke der er mulighed for forbrænding på de centrale kraftværker. Det

estimeres, at der i Danmark i dag er mellemdeponeret mindst 440.000 ton storskrald og industriaffald. Endeligt vil genbrugsvirk-somheder skulle holde ellers ensartet storskrald fra kommunale genbrugspladser og erhvervsaffald adskilt, hvilket er en irrationel og fordyrende komplikation.

Den konkrete formulering i lovudkastets §12a Stk. 3 som giver mulighed for at gøre tilladelsen tidsbegrænset og at knytte vilkår har ikke et klart ophæng i forligsteksten. Ophævelsen af hvile-i-sig-selv reguleringen ledsages således i udgangspunktet af et forbud mod afbrænding af affald på de centrale værker, hvilket er en stramning i forhold til den hidtidige retstilstand. Kun hvis ministeren giver tilladelse, vil det efter udkastet til lovforslag være muligt at afbrænde affald på de centrale kraftværker.

Indskrænkningen i forhold til energiforliget kan i realiteten gøre affaldsforbrænding på centrale kraftværker uattraktivt, da der skabes en unødigt usikkerhed for de betragtelige anlægsinvesteringer, der er nødvendige for at klargøre kraftværker til affaldsforbrænding. For at den tiltænkte brændselsfleksibilitet på kraftværkerne ikke skal løbe ud i sandet bør der ikke være en tidsbegrænsning på tilladelsen. Gennemføres alligevel en tidsbegrænsning, bør den ikke være kortere end 25 år. Eventuelle vilkår bør udelukkende vedrøre forhold, der er teknisk relevante for at opnå tilladelsen. Det bør derfor gøres langt klarere, hvad godkendelsesordningen skal sikre og hvilke kriterier ministeren derfor konkret skal lægge vægt på.

I den forbindelse opfordrer DONG Energy også til at sammenhængen mellem § 12 a og anden regulering, herunder kraftværksbekendtgørelsen (nr. 493 af 12. juni, 2003) og miljøbeskyttelseslovens §50 b, afklares i bemærkningerne til lovforslaget. Det er således uhensigtsmæssigt, hvis affaldsgrundlaget både skal indgå som et kriterium for at få tilladelse til at etablere medforbrændingsanlæggene og for efterfølgende at få tilladelse efter § 12a til afbrænding af affald.

Indførelsen af § 12a bør endvidere følges op af en ændring af affaldsbekendtgørelsen, der slår fast, at der kan afbrændes affald godkendt til medforbrænding på de centrale kraftværker uden at dette forudsætter en ændring af de kommunale affaldsregulativer. Baggrunden er, at de centrale kraftværker primært skal afbrænde udsorteret affald fra affaldsindsamlere og dermed får et stort affaldsopland. Det vil derfor være upraktisk, hvis de centrale værker skal indføres i de kommunale affaldsregulativer i oprindelseskommunerne.

Da der løbende pågår en forsknings- og udviklingsmæssig indsats bør der indføres en ekstra bestemmelse som tager højde for, at ny teknologi eventuelt vil kunne føre til en mere effektiv og miljømæssig bedre udnyttelse af husholdningsaffald. Et eksempel er Renaissance-projektet som ved enzymatisk behandling af husholdningsaffald sigter mod produktion af bioethanol hhv. syntesegas integreret med kraft- og varmeproduktion på et centralt værk. Bestemmelsen skal skabe hjemmel til, at ministeren kan meddele tilladelse til at centrale kraftværker, kan udnytte brændsler, der er produceret på basis af husholdningsaffald, som er forbehandlet og sorteret ved udnyttelse enzymatiske processer, forgasningsprocesser eller anden af ny teknologi.

2. Støtte til biomasse

Ifølge energiaftalen øges tilskuddet til de centrale kraftværkers biomassebaserede el-produktion fra 10 til 15 øre/kWh. Lovforslaget som skal udmønte denne del af energiaftalen foretager imidlertid en vidtgående inddækning af energiaftalen, idet støttesatsen på 15 øre kun ydes til nye anlæg på centrale kraftværkspladser. Ifølge lovforslaget vil el produceret på biomasse på eksisterende anlæg, der støttes efter den gamle støtteordning tidligst fra 2011 overgå til den nye støtteordning. Hermed er tilsyneladende alt biomasseanvendelse på eksisterende anlæg udelukket fra den højere sats indeholdt i energiforliget i mindst tre år.

DONG Energy har følgende ændringsforslag til lovudkastet (markeret)

§57 a.

Stk. 3. Anlæg som ydes støtte efter §57 b. overgår til at modtage støtte efter §57a. per 1. september, 2008.

Begrundelse af ændringsforslag.

Det er afgørende for økonomien i at vælge biomasse frem for kul er holdbar også fremover, at al biomasse på de centrale kraftværker kan modtage den støtte på 15 øre, der er stillet i udsigt med energiforliget. Ændringsforslaget ovenfor sigter mod at gøre det muligt at lægge al biomasse ind under den samme, nye ordning. Den garanterede fastafregningspris på 40 øre virker ikke hensigtsmæssigt. Der er tre grunde til, at det er vigtigt at energiaftalens støtte om 15 øre til biomasse på centrale kraftværker gennemføres.

For det første er der stigende biomassepriser som udhuler økonomien i at forbrænde biomasse. Det er vores vurdering, at det er nødvendigt med en forøgelse af støtten til 15 øre for at skabe mulighed for en signifikant øget biomasseanvendelse.

For det andet vil den fortsatte eksistens af prisgarantien give en tilskyndelse til at forbrænde biomassen på tidspunkter, hvor elprisen er lav. Dette er typisk tidspunkter, hvor vind og vand er prisættende, hvilket bidrager til en dårligere udnyttelse af anden VE.

For det tredje vil sameksistens af den gamle støtteordning med den nye 15-øre støtteordning risikere at føre til en suboptimering i anvendelsen af biomasse, hvor den flyttes til anlæg, hvor støtten

er størst og tidspunkter, hvor elprisen er lav. Flere støtteregimer medfører også en øget administrativ kompleksitet for virksomhederne samt den administrerende myndighed som strider mod målsætningen om at forenkle de mange støtte- og tilskudsregler på energiområdet.

Vores ref. INF-055695

Udover at lovforslaget klart bør sikre, at der ydes støttesatsen på de 15 øre for al biomasse på de centrale kraftværker er det vigtigt, at lejligheden endvidere benyttes til at give kraftværkerne fuld fleksibilitet i afbrændingen, herunder i valget af biomassetype og afbrændingssted. Det er også vigtigt, at man ser på energisektorens biomasseafbrænding gennemsnitligt over en flerårig periode således, at der er den fornødne fleksibilitet i forhold til de skiftende nedbørs- og markedsforhold på det nordeuropæiske elmarked.

3. Ophævelse af kulforbud på Avedøre 2 og Skærbæk (særlov)

Ifølge energiaftalen er ”regeringen indstillet på at imødekomme en eventuel ansøgning om at ophæve kulrestriktionen på Skærbækværket og Avedøre 2 mod aftale om, at biomasseanvendelsen øges med op til 700.000 tons i 2011 svarende til en forøgelse af den samlede VE-andel på 1,2 pct. enheder VE”.

DONG Energy har følgende ændringsforslag til lovforslaget:

§ 1

Stk. 2. Klima- og energiministeren kan efter ansøgning ændre betingelser i godkendelser nævnt i stk. 1. ~~Godkendelsen kan tidsbegrænses.~~ Ved ændring af betingelser om brændselsanvendelse, kan ministeren stille vilkår om, at brændselsændringen er betinget af, at ansøgeren inden for en frist ~~anvender en~~ **mængde etablerer kapacitet, der kan afbrænde en mængde** biomasse fastsat af ministeren på samme værk eller et andet værk, og vilkår om, hvorledes overholdelsen heraf skal dokumenteres.

Begrundelse for ændringsforslag.

DONG Energy er villig til at understøtte energiforligets politiske mål om forøget anvendelse af biomasse. Dette er samtidig en strategisk satsning fra DONG Energys side som vil kræve store investering i ombygning af vore anlæg til at håndtere øget og fleksibel biomasseanvendelse. Det vil ikke være muligt at forsvare anvendelsen af disse investeringsmidler, hvis ikke der foreligger en rimelig sikkerhed for at tilladelsen er vedvarende. Det er derfor vigtigt, at godkendelsen til at fyre med kul sker efter de normale godkendelseskriterier og tidsrammer for godkendelsen af produktion på Avedøreværket og Skærbækværket og at der ikke opstår ny særregulering for de to anlæg. På den baggrund opfordres der til, at bestemmelsen i lovudkastets stk. 2, 2. punktum om mulighed for tidsbegrænsning om tilladelsen til ændring i betingelser udgår af lovforslaget, således at forholdene for de to anlæg normaliseres. I øvrigt kan bestemmelsen nemt give anledning til forvirring, da den kan opfattes, som om den henviser til den oprindelige godkendelse.

I bemærkningerne til lovforslaget lægges der op til, at der kan stilles krav om at bestemte mængder biomasse afbrændes. Dette er imidlertid uhensigtsmæssigt, da man i et liberaliseret el-marked ikke på forhånd kan fastsætte den optimale brændselsanvendelse,

hvor elproduktionen er styret af forskellige forhold såsom nedbør, CO2-pris og naturligvis brændselspriserne m.v. Det er derfor mere i tråd med et velfungerende, liberaliseret el-marked og den hidtidige udmøntning af biomasseaftalen, at der henvises til behov for etablering af kapacitet til forbrænding af op til 700.000 ton biomasse og ikke til specifikke biomasse-mængder.

Vores ref. INF-055695

Tonne Kjærsvvej 65
7000 Fredericia
Tel. +45 70 10 22 44
Fax +45 76 24 51 80

info@energinet.dk
www.energinet.dk
cvr-nr. 28 98 06 71

ENERGINET / DK

notat

3. april 2008

GEE/GEE

**Til
Energistyrelsen**

Ændring af elforsyningsloven

Jeg henviser til jeres brev af 13. marts 2008 vedrørende forslag til ændring af elforsyningsloven som følge af det seneste energiforlig.

Generelt skal anføres, at vi gerne så, at lovændringen også indeholdt en ophævelse af differentieringen mellem eltarifferne i DK2 og DK1, så der blev skabt lovhjemmel til, at der kan indføres ensartede tariffer i hele DK.

Her tænkes på "step 2" i den tarifharmonisering som startede med harmonisering af PSO-tilskud til VE-energi. Der resterer således en harmonisering af net- og systemomkostninger samt PSO-omkostninger til støtte af decentral kraftvarmeproduktion.

Nedenfor følger vores specifikke bemærkninger til det fremsendte lovforslag. Vores bemærkninger er relateret til udmøntningen af de nye tilskudssatser for VE-elproduktion.

Ad. § 56:

Vi vil gerne have specificeret, hvilke vindmøller paragraffen omhandler. Dette er til dels gjort i bemærkningerne, hvor der er skrevet, at:

"Pristillægget ydes til nye vindmøller, dvs. til fabriksnye vindmøller, ikke til tidligere opstillede og renoverede vindmøller."

Henset til den usikkerhed der hidtil har været i relation til, hvornår en mølle betragtes som "ny", mener vi, det vil være en klar fordel, hvis denne præcisering bliver sat ind i lovteksten, herunder med en præcisering af, hvornår en mølle er fabriksny: skal den være helt ny fra fabrikken, eller er det nok, hvis man udskifter "hatten" med en ny hat, men genbruger tårnet?

§ 56 d stk. 6:

Ejeren kan vælge hvorvidt han vil modtage pristillæg efter stk. 5 eller efter den nye ordning. Dette valg mener vi, skal være et bindende engangvalg, som foretages senest når møllen bliver nettilsluttet. Samtidig bør det bestemmes, at såfremt valget ikke foretages inden det nævnte tidspunkt, så vil det automatisk være de nye afregningsbestemmelser, som er gældende.

I bemærkningen til bestemmelsen står der i 3. sidste linje: "*Ved spotmarkedspriser over 30 øre pr. KWh...*". Der bør vel rettelig stå 26 øre pr. KWh efter den eksisterende lov.

Ad § 56 f:

I "opsamlingsparagraffen" skal vi opfordre til, at der indføres en bestemmelse om, hvilken afregningsaftale som skal gælde for de møller, som fremadrettet bliver ombygget. Spørgsmålet bliver for os at se, om de skal have en fast 10 øre pr. KWh, eller om de skal have pristillæg efter § 56 f, stk. 2 og 3?

Ad § 57:

Her vil vi gerne have en specifikation af hvilke anlæg, der kan karakteriseres som biogasanlæg. Tvivlen opstår, da der i bemærkningerne til § 57 c i 2. afsnit nederst står: "*Eksempelvis vil § 57 c gælde for bioforgasningsteknologier...*" Dette synes umiddelbart mere at høre under biogassen omfattet af § 57.

Det bestemmes i stk. 2, at: "*For elektricitet fremstillet på anlæg, som alene anvender biogas...*". Er der en bagatelgrænse på dette (i den eksisterende lov er der en bagatelgrænse på 6 %)?

Ad. stk. 4: Det er vel kun pristillægget, der skal indeksreguleres og ikke både markedspris og pristillæg. Bliver det tilfældet, vil de to reguleringer gå ud mod hinanden.

I 3. afsnit, linje 4, i bemærkningerne til bestemmelsen står anført: "*...som et månedligt gennemsnit af spottimeprisen...*".

Formuleringen henviser til § 59 stk. 2, nr. 1, hvilket er timespotprisen og IKKE et månedligt gennemsnit af spotprisen.

Ad § 57 b, stk. 3:

Det bestemmes, at: "*Der udstedes VE-bevis eller ydes pristillæg som nævnet i stk. 2, nr. 3, i yderligere 10 år...*".

Det skal præciseres, hvad der menes med "*yderligere 10 år*": er det i forhold til den ikrafttrædelse af lovændringerne eller i forhold til værkets nettilslutningstidspunkt, eller andet?

Ad § 57 e, stk. 3:

Det bestemmes, at: "*...Tilskud er betinget af, at anlægget er nettilsluttet.*"

Vi mener, at hvis et forsøgsanlæg skal nettilsluttes, skal anlægget også registreres i stamdataregistret. Det bør skrives ind i loven.

Ad § 58, stk. 1, 3. punkt:

Bestemmelsen bør affattes således: "*.....§ 57, stk. 2, og § 57 c*".

Herved er afgrænsningen i § 57 f, stk. 5 og § 58, stk. 1, 3. punkt ækvivalente, man kan altså ikke både få

grundbeløb og fast afregningspris på 74,5 hhv. 60 øre/kWh.

Har I spørgsmål til vores kommentarer, kan i kontakte mig på tlf. 7622 4307, e-mail gee@energinet.dk eller Morten Braae Nielsen på tlf. 7622 4304, e-mail: mbn@energinet.dk

Med venlig hilsen
Energinet.dk

Gert Elze

Journal nr.:

04. april 2008

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K**Høringssvar****Udkast til lovforslag om ændring af elforsyningsloven (Øget udbredelse af vedvarende energi m.v.)**

Energi Randers Produktion A/S har med stor interesse fulgt diskussionerne som ledte frem til Folketingets energipolitiske aftale af 21. februar og har via Energistyrelsens hjemmeside fremskaffet udkast til lovttekster og bemærkningerne hertil.

Selskabet ejer og driver kraftvarmeværket i Randers som vil blive omfattet af de foreslåede lovændringer. Man ønsker derfor at komme med enkelte bemærkninger til det udkast til lovforslag om ændring af elforsyningsloven, som Energistyrelsen udsendte den 18. marts 2008, lovforslag nr. L129.

Efter § 1 nr. 9 i lovforslaget ændres elforsyningslovens § 57 a. således at der ydes et pristillæg på 15 øre pr. kWh for elektricitet produceret ved anvendelse af biomasse i anlæg på centrale kraftværkspladser. Undtaget herfra er ifølge lovtteksten alene elektricitet hvortil der ydes pristillæg efter § 57 b, der omhandler anlæg omfattet af Biomasseaftalen fra 1993.

Energi Randers Produktion finder, at teksten i lovforslaget er klar og tydelig og da kraftvarmeværket i Randers efter selskabets opfattelse fuldt og helt opfylder betingelserne som de er formuleret i nævnte § 57 a. stk. 1. og 2. kan der ikke herske tvivl om at elektricitet produceret på biomasse på kraftvarmeværket i Randers vil være berettiget til pristillægget.

Samtidig kan Energi Randers Produktion ikke andre steder i det foreliggende lovforslag eller bemærkningerne hertil, finde bestemmelser der vil eller kan indskrænke at der ydes det nævnte pristillæg.

Man har dog bemærket sig, at der i forslag til § 57 f. gives mulighed for, at Klima- og energiministeren kan fastsætte regler om at pristillægget nedsættes eller bortfalder for nærmere angivne kategorier af anlæg. Det fremgår ikke af bemærkningerne til lovforslaget hvorledes begrebet "anlægskategori" skal fortolkes, afgrænses eller defineres, men Energi Randers Produktion har vanskeligt ved at se, at anlægget på den centrale kraftværksplads i Randers skulle udgøre eller kan henregnes til en særlig kategori. En sådan kategori måtte i givet fald tillige omfatte kraftvarmeværkerne i eksempelvis Rønne, Herning, Studstrup og på Amager.

Anlægsteknisk består kraftvarmeværket af 2 kulfyrede kedler som siden 2002 er blevet tilpasset til samfyring med en stadig stigende andel biomasse og i dag anvender 25-30% biomasse og 70-75% kul. For at øge andelen af biomasse gennemgår anlægget i løbet af foråret og sommeren 2008 en omfattende renovering således at det fra 1. januar 2009 vil kunne anvende op til 100% biomasse.

Det skal samtidig nævnes, at kraftvarmeværket i Randers ikke er omfattet af Biomasseaftalen af 1993 (jævnfør forslag til ny § 57 b.) og hidtil ikke har fået tilskud til el-produktion på biomasse.

Såfremt Energistyrelsen - mod forventning - skulle have en anden fortolkning af lovforslaget og ikke finder, at der helt eller delvist kan ydes pristillæg til elektricitet produceret ved anvendelse af biomasse på kraftvarmeværket i Randers, er Energi Randers Produktion naturligvis interesseret i snarest muligt at få besked herom.

Energi Randers Produktion har samtidig bemærket sig med interesse, at der i lovforslaget åbnes op for anvendelse af affald på centrale kraftvarmeværker. Denne mulighed vil være yderst relevant for kraftvarmeværket i Randers hvorfor man skal bede Energistyrelsen om at blive medtaget på styrelsens høringsliste for udkast til bekendtgørelser m.v. for administration af reglerne på området.

Med venlig hilsen

På vegne af
Energi Randers Produktion A/S

Gert Schultz

Jens Bengtsson (ENS)

Fra: lillian.christensen@3f.dk
Sendt: 3. april 2008 14:17
Til: Energistyrelsens officielle postkasse; Jens Bengtsson (ENS)
Cc: jll@3f.dk
Emne: 3F's høringssvar.doc

Herved fremsendes 3F's bemærkninger til j.nr. 020210/20007-0022

Energistyrelsen

ens@ens.dk; jbe@ens.dk

J.nr: FCA - JLL/LC

3. April 2008

Udkast til lovforslag til ændring af elforsyningsloven (øget biomasse og frit brændselsvalg på centrale værker)

3F har modtaget ovennævnte høring og har følgende bemærkninger.

Vi finder at lovforslaget om mulighed for at anvende mere kul kan medføre en del ulemper, idet kul er med til at øge CO₂ udslippet samtidig med, at vi ved, at kulminearbejderne er udsat for elendige arbejdsforhold med øget risiko for alvorlige erhvervsrelaterede sygdomme eller dødsulykker.

Ligeledes ser vi en økonomisk fordel for kulkraftværkerne, idet kul er en økonomisk meget billigere energiform hvorved der er stor risiko for, at værkerne vil udnytte denne mulighed på grund af de økonomiske fordele, og ikke fordi de ser det som et godt alternativ til andre energiformer.

Samtidig er der også enkelte fordele, idet danske kulkraftværker er blandt de mest moderne, hvorved anvendelsen af kul i disse tilfælde vil medføre en bedre udnyttelse af kullene, hvorved CO₂ udslippet er mindre end på andre kulkraftværker.

Aftalen indeholder et krav om øget anvendelse af biobrændsel, hvilket vi ser som et positivt tiltag, idet det medvirker en mulighed for øget anvendelse af alternative energiformer i forhold til kul.

Vi ser dog gerne, at kravet om anvendelse af biobrændsel bliver ændret til et generelt krav om øget anvendelse af VE, idet denne ændring vil medvirke til investeringer i alternative energiformer, og samtidig sikre efterspørgslen af biobrændsel ikke medfører en negativ indflydelse på fødevarerproduktionen.

Ligeledes finder vi, at det bør sikres, at der i aftalen indbygges, at fortjenesten ved at fyre med kul bliver anvendt til udbygning af den alternative energiproduktion.

Desuden bør kulkraftværkerne pålægges, at de skal leve op til regeringens holdning om CSR (virksomhedernes sociale ansvar), da det vil betyde at kulminearbejderne i de kulproducerende lande, indenfor en kortere årrække, vil få betydelige bedre arbejdsforhold, end det er tilfældet i dag.

På baggrund af ovenstående bemærkninger vil 3F foreslå at §3 Stk. 2.bliver ændret til følgende:

Klima- og energiministeren kan efter ansøgning ændre betingelser i godkendelser nævnt i stk. 1. Godkendelsen kan tidsbegrænses. Ved ændring af betingelser om brændselsanvendelse, kan ministeren stille vilkår om, at brændselsændringen er betinget af, at ansøgeren inden for en frist fastsat af ministeren anvender en vis mængde vedvarende energi fra andre energikilde som biobrændsel, vind- eller bølgeenergi m.m. Ligeledes kan ministeren fastsætte vilkår om, hvorledes overholdelsen heraf skal dokumenteres.

Nyt stk. 5

Centralværkerne pålægges samtidig at sikre, at de kul der anvendes, er fremstillet på en sådan måde at de overholder kravene til CSR.

Venlig hilsen

Jesper Lund-Larsen
Miljø- og arbejdsmiljøkonsulent



FAGLIGT FÆLLES FORBUND

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K

J.nr.: FCA/JLL/pr

4. april 2008

Udkast til lovforslag om ændring af elforsyningsloven, j.nr. 020210/2007-0020

3F har modtaget ovennævnte høring og har følgende bemærkninger:

3F finder, at ændringen af lov om elforsyning er et vigtigt skridt i en retning, der kan medvirke til at udbygge vedvarende energi.

Men hvis regeringen mener det alvorligt, at der skal satses mere på nye VE-teknologier, end vi allerede gør i dag, finder vi, at de pristillæg, der foreslås for elektricitet produceret på energikilder fra f.eks. bølgekraft og solenergi, ikke er tilstrækkelige rentable for denne type VE.

Vi skal derfor anbefale, at pristillægget i § 57c stk. 3. litra 1 bliver forhøjet fra 60 øre til kr. 3,50 for de første 10 år efter nettilslutning, idet forskellige undersøgelser har vist, at denne afregningspris vil være medvirkende til, at der f.eks. kan igangsættes opsætning af bølgekraftanlæg i Danmark.

Samtidig vil dette betyde, at der vil kunne etableres omkring 500 nye arbejdspladser inden for bølgekraft, og samtidig vil der kunne skabes et produkt, der kan eksporteres til andre lande. Det vil medføre indtægter til staten, hvorfor en merudgift på kr. 3,50 på sigt vil kunne tjenes ind igen.

Med venlig hilsen

Jesper Lund-Larsen
Miljø- og arbejdsmiljøkonsulent

FAGLIGT FÆLLES FORBUND
Kampmannsgade 4
DK-1790 København V
tlf. +45 70 300 300
fax +45 70 300 301
e-mail: 3f@3f.dk
www.3f.dk



4. april 2008

Greenpeace hørings svar om ”Udkast til lovforslag om ændring af elforsyningsloven (øget biomasse og frit brændselsvalg på centrale værker)

Det lykkedes DONG Energy A/S i løbet af foråret 2007 at få overtalt regeringen til i deres udspil til energiforhandlingerne at foreslå en ophævelse af særreglen om, at Avedøre 2 og Skærbæk 3 ikke må anvende kul.

Dette har regeringen nu desværre udmøntet i et smalt energiforlig med Dansk Folkeparti og Ny Alliance ”om øget biomasseanvendelse og frit brændselsvalg på centrale kraftværker” - en sær aftale som Socialdemokraterne, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti af gode grunde ikke ønskede at være en del af:

”Regeringen er indstillet på at imødekomme en eventuel ansøgning om at ophæve kulrestriktionen på Skærbækværket og Avedøre 2 mod en aftale, at biomasseanvendelsen øges med op til 700.000 tons i 2011 svarende til en forøgelse af den samlede VE-andel på 1,2 pct. enheder VE.”

Det foreliggende lovforslag om ændring af elforsyningsloven er en udmøntning af dette smalle energiforlig, som altså indebærer, at *”der kan gives dispensation fra forbuddet mod kulanvendelse på kraftværkerne Skærbæk og Avedøre 2 mod en forøgelse af biomasseanvendelsen med op til 700.000 tons”*.

Lovforslaget giver klima- og energiministeren den nødvendige hjemmel hertil ved, at § 98, stk. 2 foreslås ændret til: *”Klima- og energiministeren kan efter ansøgning ændre betingelser i godkendelser nævnt i stk. 1. Godkendelsen kan tidsbegrænses. Ved ændring af betingelser om brændselsanvendelse, kan ministeren stille vilkår om, at brændselsændringen er betinget af, at ansøgeren inden for en frist anvender en mængde biomasse fastsat af ministeren på samme værk eller et andet værk, og vilkår om, hvorledes overholdelsen heraf skal dokumenteres”*.

Vedtagelsen af dette lovforslag vil i praksis være en ophævelse af SR-regeringens ”kul-stop” fra 1997. Og vil give klima- og energiminister Conie Hedegaard hjemmel til og mulighed for at imødekomme en ansøgning fra DONG om at omstille de i dag kul-fri Avedøre 2 og Skærbæk 3 til kulfyring.

Det vil føre til et større kulforbrug i Danmark og et dermed forbundet øget hjemligt CO₂-udslip.

Dette finder Greenpeace aldeles uacceptabelt – og vi skal derfor indtrængende opfordre politikerne i de partier, der står bag denne miniaftale, om grundigt at genoverveje konsekvenserne af at stemme ja til dette forslag.

Det er ikke kravet om at anvende mere biomasse på de centrale kraftværker til erstatning for kul, der er noget i vejen med. Men det er sammenkoblingen heraf med en samtidig ophævelse af kul-forbudet på Avedøre 2 og Skærbæk 3, som Greenpeace er stærkt modstander af.

Det er Greenpeace klare holdning, at kul-forbudet på Avedøre 2 og Skærbæk 3 skal fastholdes, og at der energipolitisk skal arbejdes for den hurtigst mulige omstilling af eksisterende kulkraftværker til biomasse og naturgas.

Svaret på klimaudfordringen er ikke at bruge mere kul – men tværtimod hurtigst muligt at afvikle kulforbruget¹. En omstilling af to af de alt for få danske kraftværksenheder, der i dag ikke anvender kul, til kul er ikke alene i konflikt med regeringens egen langsigtede vision om, ”at Danmark på lang sigt skal være helt uafhængig af kul, olie og naturgas”. Men det er også det dårligst tænkelige signal, Danmark – som kommende vært for klimatopmødet COP15 i 2009 – kan sende til resten af verden.

Vores statsministers og klimaministers troværdighed og overbevisningskraft som rejsende klimadiplomater i forsøget på at få andre lande til at forpligte sig til at reducere deres CO₂-udslip fra afbrænding af fossile brændsler vil blive markant svækket, hvis regering og folketing med denne lovændring giver grønt lys for et større kulforbrug og øget CO₂-udslip på hjemmebanen i Danmark.

At en ophævelse af kulrestriktionen på Skærbæk 3 og Avedøre 2 vil føre til øget dansk kulforbrug og dermed forbundet øget CO₂-udslip erkendes åbent i et notat fra Energistyrelsen, hvor man bl.a. skriver:

”Hvis der gives tilladelse til kulfyring på de to værker, vil dette – vurderet ud fra modelsimuleringer (foretaget på elmarkedsmodellen RAMSES) – samlet medføre en øget CO₂-udledning i Danmark. Dels fordi naturgas vil blive udskiftet med kul. Dels fordi den danske elproduktion samlet set vil øges. Dette kan søges kompenseres med et krav om øget anvendelse af biomasse på de centrale værker. Imidlertid vil en øget anvendelse af biomasse ikke automatisk medføre reduceret kulanvendelse, idet elproduktionens omfang fastlægges på et internationalt elmarked. En eventuel øget CO₂-udledning kan dog kompenseres ved køb af CO₂-kvoter”².

En ophævelse af kul-forbuddet og en omstilling til kul på de to kraftvarmeværksblokke, Avedøre 2 og Skærbæk 3 – som DONG Energy med regeringens ophævelse af

¹ Hvordan og hvor hurtigt kulforbruget kan nedbringes globalt, nordisk og i Danmark er beskrevet i en række energiscenarier udarbejdet af Greenpeace, Teknologirådet og Ingeniørforeningen:

<http://www.greenpeace.org/raw/content/denmark/press/rapporter-og-dokumenter/det-globale-energiscenario-he.pdf>

<http://www.greenpeace.org/raw/content/denmark/press/rapporter-og-dokumenter/a-viable-energy-strategy-short.pdf>

<http://www.greenpeace.org/raw/content/denmark/press/rapporter-og-dokumenter/greenpeaces-energi-scenarie-e.pdf>

http://www.tekno.dk/pdf/projekter/p07_det_fremtidige_danske_energisystem-teknologiscenarier.pdf
<http://ida.dk/NR/rdonlyres/6700BF72-C63F-458F-941D-0D159EB4CF8E/0/Hovedrapportsamlet.pdf>

² ”Mere biomasse og mindre fossile brændsler i den centrale kraftvarme”, Energistyrelsen, 24. januar 2008.

kulforbudet har stillet i udsigt, at de vil ansøge om – vil således føre til et større kulforbrug til elproduktion i Danmark og et resulterende større hjemligt CO₂-udslip.

Det er hovedbegrundelsen for, at Greenpeace så kraftigt opfordrer et flertal til at stemme nej til lovforslaget.

Sker det ikke, vil det føre til en markant forværring af Danmarks i forvejen energi- og klimamæssigt dybt problematiske afhængighed af kul³:

Normalt udgør kul halvdelen af brændselsforbruget til elproduktion. I 2006 – hvor Danmark havde en netto-elekspot på 7 TWh – var kul-andelen 59 procent.

Men kul-andelen til elproduktion på de centrale kraftvarmeværker (omfattende bl.a. Skærbækværket og Avedøre 2) var 77 procent i 2006.

Afbrændingen af kul – der er det fossile brændsel, der udleder mest CO₂ per energienhed⁴ - leverede i 2006 knapt 40 procent af Danmarks totale CO₂-udslip.

Det er hovedårsagen til, at Danmarks udslip af CO₂ per indbygger er på verdens top-25 liste – jo højere oppe på listen, jo mere Danmark netto-eksporterer el.

Det store kulforbrug - i 2006 var det 9,4 millioner tons - er hovedårsagen til, at Danmark ikke kan opfylde sit Kyoto-mål (21 procent reduktion af CO₂ og andre drivhusgasser i 2008-12 i forhold til 1990) gennem hjemlige reduktioner – og at regeringen derfor helt overvejende søger at nå målet gennem reduktioner udenfor Danmarks grænser gennem kvotekøb og investering i drivhusgasudslips-reducerende JI- og CDM-projekter.

Det høje kulforbrug bringer Danmark på verdens top-15 liste over kulforbrug per indbygger. I 2006 brugte hver dansker 1,72 tons kul (eller 4,7 kg om dagen).

I 2006 var Danmark nr. 11 på verdensranglisten over kulforbrug per indbygger - kun overgået af lande, som selv har masser af kul, en omfattende kulminedrift og eksport af kul. Danmarks kulforbrug per indbygger var i 2006 højere end i Kina.

Det (nettoelekспорт- og klima-)korrigerede danske kulforbrug er systematisk nedbragt siden 1991, men er igen begyndt at vokse fra 2004. Det skyldes en gradvis forøget elproduktion på de centrale, fortrinsvis kulfyrede kraftværker på bekostning af elproduktion på de biomasse- og naturgasfyrede decentrale kraftvarmeværker.

Da Danmarks ikke har brydbare kul i vores undergrund, importeres al det kul, vi anvender. Med de 9,4 mio. tons kul, som vi anvendte i 2006, lå Danmark nummer 4 på verdensranglisten over kulimport per indbygger.

³ "Danmark skal ud af kulalderen": <http://www.greenpeace.org/raw/content/denmark/press/rapporter-og-dokumenter/kul-notatet-oktober-2007.pdf>

⁴ CO₂-udslippet per energienhed ved afbrænding af kul er henholdsvis ca. 25 procent og 67 procent større end ved afbrænding af olie og naturgas.

Danmark har en ren overkapacitet til elproduktion på over 2000 MW primært bestående af ældre kulfyrede kraftværker. Denne store overkapacitet bidrager til, at Danmark de fleste år eksporterer el primært fra kulkraftværker. Mer-udslippet af CO₂ fra produktion af strøm til eksport belaster CO₂-regnskabet i Danmark - ikke regnskabet i de lande som får strømmen.

Afbrænding af kul medfører skadelige udledninger af SO₂, NO_x og tungmetaller, samt store mængder af afsøvlingsprodukter, aske og slagger.

Afbrænding af kul er årsag til 50 procent af kviksølvudledningen til luft i EU.

Kulminedrift hører til verdens mest beskidte og farligste erhverv - flere tusinde kulminearbejdere dør hvert år ved mineulykker.

I følge beregninger i EU-kommissionens ExternE-projekt skønnes de eksterne omkostninger ved elproduktion på danske kulkraftværker at være 30-50 øre/kWh⁵ - omkostninger som i dag kun delvist afspejles på markedet via CO₂-kvotepreisen i EUs kvotemarked. Denne betydelige markedsfejl betyder, at elproduktion fra kulkraftværker er fordelagtig for elproducenten, men reelt er betydeligt dyrere for det danske samfund, end el produceret med biomasse, naturgas eller vind.

Med et øget kulforbrug bliver det – som det klart erkendes i bemærkningerne til lovforslaget – nødvendigt for DONG ”at købe CO₂-kvoter producenter i EU eller erhverve kreditter fra reduktionsprojekter udført i andre lande”.

Det vil medvirke til, at den kvotebelagte sektor i endnu højere grad vil skulle benytte sig køb af kreditter eller kvoter på bekostning af reduktioner på hjemmebanen. Og vil dermed bidrage yderligere til risikoen for, at Danmarks hjemlige drivhusgas-udslip i 2008-12 kommer til at ligge pinligt tæt på 1990-niveau.

I den forbindelse skal det nævnes, at netop DONG som parthaver i Danish Carbon Fund har købt sig ind i et dybt problematisk og ikke-bæredygtigt HFC23 CDM-projekt i Kina⁶

Regeringens allokeringsplan tillader staten og de kvote-belagte virksomheder tilsammen at gøre brug af CDM/JI-kreditter på i alt 8,87 mio. tons per år i 2008-12.

Det svarer til godt 62 procent af mankoen på 13 mio. tons, som er forskellen mellem det forventede danske drivhusgasudslip i 2008-12 og det niveau, der skal reduceres ned til for at opfylde målet om 21 procent reduktion i forhold til 1990.

For de kvotebelagte virksomheder er CDM/JI kredit-loftet 4,17 ud af denne sektors andel af mankoen på 5,2 mio. tons per år – svarende til godt 80 procent. I tillæg hertil kommer en praktisk talt ubegrænset mulighed for køb af CO₂-kvoter i EU's kvotesystem. Det betyder alt i alt, at Danmark kan ende med et faktiske drivhusgas-udslip på hjemmebanen i 2008-12, der er større end det var i 1990.

I 2006 var det faktiske danske drivhusgas-udslip kun 1,3 procent lavere end i 1990.

⁵ <http://ec.europa.eu/research/press/2001/pr2007en.html>

⁶ Se Greenpeace-rapporten ”CDM uden bæredygtighed – et HFC23-projekt i Kina med dansk deltagelse”

Det er nogle yderst pinlige kendsgerninger, som bidrager til utroværdigheden i regeringens forsøg på at beskrive Danmark som et klima- og energipolitisk foregangsland. I den sammenhæng vil ophævelse af kul-stoppet føje yderligere spot til skade.

Endelig bør regeringen og folkettinget indstille sig på, at der med EU-Kommissionens forslag til revision af kvotesystemet for 2013-2020 er lagt op til et betydelig strammere kredit-loft, som vil indskrænke DONG og de andre kvotebelagte elproducenters muligheder for at købe kreditter til kompensation for fortsat brug af kul til elproduktion. Endnu en grund til at bevare Skærbæk og Avedøre2 som kul-fri.

Skærbæk 3

Omstilling fra naturgas til kul på Skærbæk 3 ville bl.a. kræve, at DONG etablerer svovlrensning på anlægget.

Med 100 procent omstilling fra naturgas til kul - og samme årlige elproduktion - ville CO2-udslippet fra værket øges med godt 67 procent.

Hvis man omstiller fra naturgas til 80 procent kul + 20 procent biomasse øges CO2-udslippet med 34 procent.

Men DONGs interesse i at omstille det 392 MW store Skærbæk 3 til kul må – som for Avedøre 2 – være at køre værket i betydeligt flere fuldlasttimer end i dag.

I perioden 2002-2006 var det gennemsnitlige årlige fuldlasttimetal for det naturgasfyrede Skærbæk 3 godt 3700 timer, det gennemsnitlige årlige naturgasforbrug 11,4 PJ og det gennemsnitligt årligt CO2-udslip 0,65 mio. tons per år⁷.

Hvis man omstiller værket til 100 procent kul og hæver fuldlasttimetallet fra mellemlast til nær fuldlast (fra 3700 til 6000 timer), så bliver det årlige CO2-udslip 1,76 mio. tons – altså en forøgelse med 1,1 mio tons.

Omstilles værket til 80 procent kul og 20 procent biomasse, så bliver det årlige CO2-udslip 1,41 mio. tons – og forøges dermed i forhold til nu med 0,76 mio. tons om året.

Avedøre 2

Da regeringen i januar 2007 fremlagde deres energiplansudspil, stod der intet om ”frit brændselvalg” eller ophævelse af kulforbudet på Avedøre 2 og Skærbæk 3. Det kom med i regeringens forhandlingsudspil i energiforhandlingerne i maj 2007. Alt tyder på, at DONG – godt hjulpet af Dansk Energi – i perioden op til maj 2007 har fået overtalt regeringen hertil.

⁷ Data fra Grønt regnskab 2006: http://www.dongenergy.com/NR/rdonlyres/DF763D64-F20C-45F1-B18C-844EC541C59/0/2006_Sk%C3%A6rb%C3%A6kv%C3%A6rket_Gr%C3%B8ntRegn.pdf

Greenpeace forespurgte i et brev til DONG⁸, om de havde planer om at få kul-stoppet ophævet på Avedøre 2, og fik nogle lidt uklare svar via mails. Det endte med et møde med underdirektør Knud Pedersen, hvor han gjorde rede for, at DONG ønskede at måtte fyre med kul på Avedøre 2. Hovedbegrundelsen var, at det med dets nuværende brændselsmix ikke kunne betale sig for DONG at køre Avedøre 2 for fuld drift (i grundlast). Og at man med kul også på Avedøre 2 og mere biomasse ville kunne opnå store CO2-besparelser på det samlede Avedøreværk.

Da Greenpeace bad om dokumentation herfor, fremsendte DONG i juni 2007 et notat⁹. I dette skriver man bl.a., at ”med de prisforskelle der i dag er på olie/gas og kul, så vil Avedøreværkets blok 1 (Av 1) normalt levere grundlasten til varmesystemet. Avedøreværkets blok 2 (Av 2) vil kun være i drift i det omfang, det er nødvendigt for at dække mellemlasten i fjernvarme-systemet”.

Det betyder, at den kulfyrede enhed Avedøre 1 (med en elvirkningsgrad på 41,5 %) producerer i 6600 af årets 8760 timer (i grundlast), mens det biomasse/oliefyrede hovedanlæg på Avedøre 2 (med en elvirkningsgrad på 47,5 %) kun anvendes i 3200 timer (i mellemlast) - se tabel 1.

Tabel 1. Status quo uden kul på Avedøre 2

	Kapa- citet MW	Drift- timer	Elpro- duktion Twh/år	Kul PJ	Olie ¹⁰ PJ	Træ PJ	Halm PJ	Affald PJ	Brænd- sel i alt PJ	CO2 mio. tons
Av 1	250	6600	1,65	14,31	0	0	0	0	14,31	1,360
Av 2 hoved- anlæg ¹¹	375	3200	1,20	0	4,74	4,35	0	0	9,09	0,380
Totalt			2,85	14,31	4,74	4,35	0	0	23,41	1,740

Med andre ord, så vælger DONG Energy i dag af rent virksomhedsøkonomiske grunde *ikke* at anvende det kul-fri Avedøre 2 miljømæssigt optimalt på trods af, at det har en elvirkningsgrad, der er blandt de højeste i verden.

DONG's argumentation for kulfyring på Avedøre 2 er, at man med kul vil kunne køre denne blok i nær grundlast (5600 timer), anvende mere biomasse og dermed reducere det samlede årlige CO2-udslip fra Avedøreværket med 0,37 mio. ton CO2 i forhold til nu. Se tabel 2.

⁸ Brev fra Greenpeace til DONG Energy A/S af 30. marts 2007.

⁹ ”Fleksibelt brændselsvalg på Avedøre 2”, DONG-notat af 7. juni 2007.

¹⁰ DONG angiver i deres notat, at der i hovedanlægget kun anvendes olie og træ, men andre anfører, at der også i denne bruges naturgas.

¹¹ Tal fra DONG-notat af 7. juni 2008”, hvorom det siges: ”Der regnes kun på hovedanlægget. Der ses således bort fra produktionerne fra biokedlen og gasturbinerne, idet disse er mindre afhængige af brændselsvalget på blok 2”

Tabel 2. DONG Energy's scenario med kul på Avedøre 2

	Kapa- citet MW	Drift- timer	Elpro- duktion Twh/år	Kul PJ	Olie PJ	Træ PJ	Halm PJ	Affald PJ	Brænd- sel i alt PJ	CO2 mio. tons
Av 1	250	3000	0,75	5,17	0	0	0,88	0,46	6,51	0,491
Av 2 hoved- anlæg	375	5600	2,10	9,18	0	4,35	1,57	0,81	15,91	0,872
Totalt			2,85	14,35	0	4,35	2,45	1,27	22,42	1,363

Men som det fremgår, så nedbringes det samlede kulforbrug på Avedøreværket ikke – det øges en lille smule.

Med regeringens udmelding i energiforhandlingerne om, at man ønskede at forøge støtten til anvendelse af biomasse i de centrale kraftværker havde DONG øjensynligt regnet med - og i beregningerne forudsat - at det herefter kan betale sig også for dem at anvende mere biomasse i kraftværkerne.

Men netop derfor er det yderst kritisabelt, at DONG i notatet kun beskriver muligheden for at indfyre mere biomasse i kombination med at bruge kul på Avedøre 2 - og ikke beskriver et scenario med mere biomasse, hvor Avedøre 2 kører i grundlast uden kul.

Et sådant alternativt scenario fremgår af tabel 3. Et alternativ der såvel i forhold til driften af Avedøreværket i dag som til DONGs scenario vil føre til langt mindre brug af kul, en øget anvendelse af biomasse og langt mindre CO2-udslip.

Tabel 3. Greenpeace alternativ uden kul på Avedøre 2

	Kapa- citet MW	Drift- timer	Elpro- duktion Twh/år	Kul PJ	Olie PJ	Træ PJ	Halm PJ	Affald PJ	Brænd- sel i alt PJ	CO2 mio. tons
Av 1	250	3000	0,75	5,17	0	0	0,88	0,46	6,51	0,491
Av 2 hoved- anlæg	375	5600	2,10	0	4,74	11,17	0	0	15,91	0,379
Totalt			2,85	5,17	4,74	11,17	0,88	0,46	22,42	0,870

I dette alternativ køres Avedøre 1 - som i DONG's scenario – i mellemlast med kul iblandet halm og affald. Men Avedøre 2 hovedanlægget fastholdes uden kul og køres i grundlast med en blanding af 70 % træ og 30 % olie (samme olieforbruget som nu).

I forhold til i dag (tabel 1) fører Greenpeace alternativet (tabel 3) med et fortsat kul-frit Avedøre 2 til:

- at det årlige kulforbrug på Avedøreværket reduceres 64 procent - fra 14,3 til 5,2 PJ svarende til 368.000 tons kul pr. år.
I DONGs scenario stiger kulforbruget lidt.

- at **biomasse-anvendelsen øges med 8,2 PJ - næsten en tredobling fra 4,35 til 12,5 PJ.**
I DONGs scenario øges den kun fra 4,35 til 8,1 PJ.
- at **CO₂-udslippet reduceres med 0,87 mio. tons per år – en halvering fra 1,74 til 0,87 mio. tons pr. år.**
I DONGs scenario er CO₂-reduktionen kun 0,38 mio. tons per år.
Se figur 1 og 2.

Regeringen har koblet ophævelsen af kul-forbudet med et krav om indfyring af op til 700.000 tons – eller op til ca. 10 PJ - mere biomasse i centrale kraftværker. Det skal helt klart ses som et vigtigt element til opfyldelse af delmålet om, at vedvarende energi i 2011 skal udgøre 20 procent af bruttoenergiforbruget.

Regering og folketing kunne ved at fastholde kul-forbudet på Avedøre 2 - og tilsikre at DONG anvender Avedøre 2 som beskrevet i det alternative scenario (tabel 3) – alene på Avedøreværket få en forøget biomasseanvendelse på 8,2 PJ (560.000 tons) svarende til godt 80 procent af 700.000 tons. Og i tilgift – ikke mindst - en kulbesparelse i forhold til Avedøreværket i dag på 368.000 tons/år og en CO₂-reduktion på 0,87 mio. tons/år.

Der er derfor en meget stærk klima- og energimæssig begrundelse for at fastholde Avedøre 2 uden kul.

Kulprisen

Med det seneste års udvikling i kulprisen og den senest besluttede forøgelse af el-tilskuddet til biomasse kan der i høj grad stilles spørgsmålstegn ved DONGs kortsigtede virksomhedsøkonomiske hovedbegrundelse for at ville fyre med kul på Avedøre 2.

Kulprisen i Europa er fordoblet i løbet af det sidste år. Fra 75 dollar per ton (15 kr/GJ) i april 2007 til 150 dollar per tons (30 kr/GJ) i marts 2008. Denne kendsgerning sammen med det - i den brede energiforlig - vedtagne øgede el-tilskud til biomasse (fra 10 til 15 øre/kWh) har store og i denne sammenhæng særdeles relevante implikationer for DONGs og Vattenfall Danmarks elproduktionspriser.

Hans Henrik Lindboe fra EA Energianalyse har til "Børsen Klima"¹² med udgangspunkt i en tidligere beregning fra Energistyrelsen lavet en beregning af, hvad det i dag koster DONG og Vattenfall Danmark at producere el med henholdsvis kul og biomasse:

- **El produceret med kul: 69 kr/GJ** (30 kr/GJ + 39 kr/GJ i alt i form af udgifter til CO₂-kvoter (150 kr/ton), samt energi- og CO₂-afgifter)
- **El produceret med biomasse: 40 kr/GJ** (inklusive udgifter til gennemsnitsombygning af anlæg og fradrag af el-tilskud på 15 øre/kWh).

Det ville således være over 70 procent dyrere for DONG at fyre med kul på Avedøreværket end med biomasse.

¹² "Børsen Klima", 13. marts 2008, s. 4-5.

Sammenlignet med i dag ville realiseringen af en brændselsblanding på Avedøreværket som beskrevet i det alternative scenario (tabel 3) - Avedøre 1 med kul + biomasse og hovedanlægget på Avedøre 2 med olie + biomasse og uden kul – således kunne føre til en årlig økonomisk besparelse hos DONG på 300 mio. kr.¹³

I følge Børsen Klima¹⁴ har disse forhold nu fået både DONG og Vattenfall til at se på mulighederne for at ombygge flere af landets centrale kraftværker til anvendelse af biomasse.

I dag kan 5 af de store kraftværksenheder anvende biomasse sammen med enten kul eller naturgas.¹⁵ Og 12 af de idag rent kulfyrede centrale kraftværksenheder – og 2 helt eller delvist naturgasfyrede enheder – har potentiel mulighed for at kunne ombygges til at fyre med biomasse i et eller andet omfang.¹⁶

DONGs planlægningsdirektør Leif Vinum har herom udtalt:

"Vi overvejer seriøst at begynde at fyre med biomasse på de anlæg, hvor vi ikke har det i forvejen. I det omfang, der er økonomi i det for os, vil vi gå den vej."

"Vi er i fuld gang med at gennemgå situationen. Kul er dyrt i øjeblikket, og når man samtidig går ind og giver ekstra tilskud til biomasse, må vi revurdere, hvad det er for en bane, vi spiller på."¹⁷

Vattenfall er allerede i gang med at ombygge enheder på Fynsværket og Amagerværket til biomasse. Og direktør for Vattenfalls termiske kraftværker i Norden, Bjarne Korshøj har udtalt:

"Hvis vi havde de anlæg i funktion lige nu, ville vi brænde mere biomasse af som følge af de nuværende priser"

"Vi har i forvejen planer om at udbygge med biomasse, og hvis prisen på kul forbliver høj, vil det forcere den omstilling."¹⁸

Om stigningen i kulprisen siger Hans Henrik Lindbo fra EA Energianalyse:

Det er ikke bare en boble i markedet. Når man ser på Kina, er der reelle mekanismer i markedet, som tyder på, at prisstigningen bliver ved".

"For bare 5-10 år siden eksporterede Kina store mængder kul til USA. I dag er Kina blevet nettoimportør – i hvert fald i nogle år – og det har ændret kulmarkedet i hele verden".

"Tidligere har vi talt kulressourcer til flere hundrede år, og nu forudser Energy Watch Groupe, at man allerede om 15 år har nået toppen af, hvad man kan producere – det er en dramatisk udmelding."¹⁹

¹³ Årlig besparelse ved mindre brug af kul: 9,1 PJ x 69 kr/GJ = 628 mio. kr. Årlig meromkostning ved øget biomasseanvendelse: 8,2 PJ x 40 kr/GJ = 328 mio. kr. Altså en samlet årlig besparelse på 300 mio. kr.

¹⁴ "Børsen Klima", 13. marts 2008, s. 4-5.

¹⁵ Ensted 3, Studstrup 4, Amager 2, Fynsværk 3 og Avedøre 2.

¹⁶ Asnæs 2, Asnæs 4, Asnæs 5, Avedøre 1, Esbjerg 3, Stignæs 1, Stignæs 2, Studstrup 3, Nordjylland 2, Nordjylland 3, Amager 3, Fynsværk 7, Fynsværk 3 og Skærbæk 3.

¹⁷ "Børsen Klima", 13. marts 2008, s. 4-5.

¹⁸ "Børsen Klima", 13. marts 2008, s. 4-5.

Og Investeringsbanken Goldman Sachs har senest udmeldt, at den forventer en kulprisstigning på 100 procent i 2008 – altså en yderligere fordobling.

På denne baggrund er det absurd, at regeringen med lovændringen vil gøre det muligt for DONG at anvende kul på det i dag kul-fri multibrændselanlæg Avedøre 2 og omstille det naturgasfyrede Skærbæk 3 til kul, når DONG samtidig er i gang med seriøse overvejelser om at omstille deres i dag kulfyrede enheder til biomasse.

Vi opfordrer indtrængende DONG til at droppe deres planer om at fyre med kul på Avedøre2 og Skærbæk 3. Og vi opfordrer lige så indtrængende folketingets politikere til at sige ja til at omstille de kulfyrede kraftværker til biomasse og naturgas, men nej til dette lovforslag, som giver grønt lys for at gøre det modsatte.

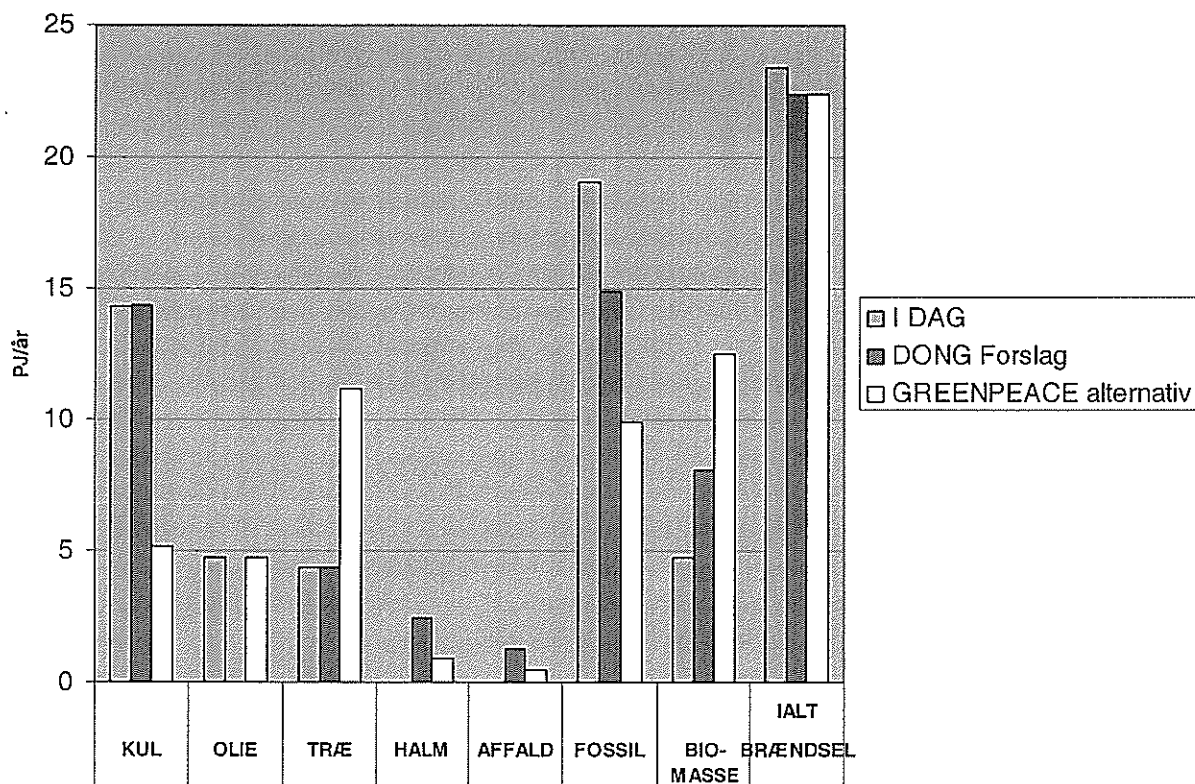
Det Danmark og resten af verden har brug for i kampen mod den globale opvarmning er, at kul erstattes med biomasse og naturgas – ikke omvendt.

Afslutningvis skal det nævnes, at der i bemærkninger til lovforslagt, ”til nr. 3 (§ 98, stk 2)” fejlagtigt skrives, at ”En sådan forøgelse af biomasseanvendelsen vil svare til en forøgelse af den samlede VE-andel på 1,2 pct.”. Der bør retteligt stå 1,2 procentpoint. Samme fejl ses også i høringsbrev og på Energistyrelsens hjemmeside om lovforslaget.

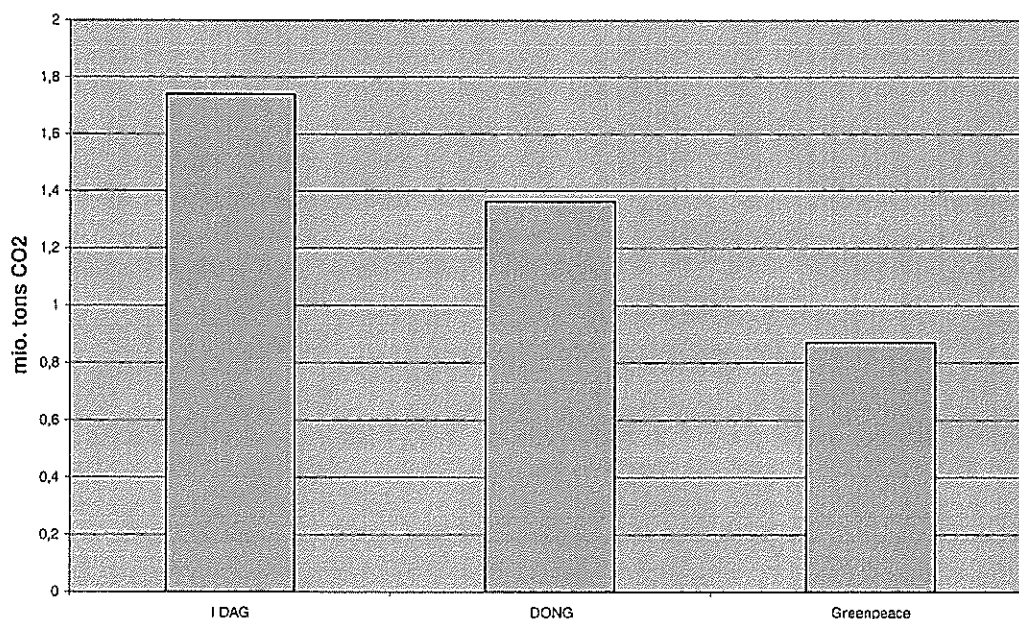
Tarjei Haaland
Greenpeace

¹⁹ ”Børsen Klima”, 13. marts 2008, s. 4-5.

Figur 1. Brændsels-mixet på Avedøreværket (Av1 + Av2's hovedanlæg) som det er i dag, med DONG Energy's forslag og med Greenpeace's alternativ.



Figur 2. CO₂-udslippet fra Avedøreværket (Av1 + Av2's hovedanlæg) som det er i dag, med DONG Energy's forslag og med Greenpeace's alternativ



07-06-2007

Fleksibelt brændselsvalg på Avedøre 2

Dette notat uddyber, hvordan medforbrænding af biomasse/affald og kul på Avedøre 2 giver mulighed for stor CO₂-reduktion. Konkret vises, hvordan implementering af nyt koncept på Avedøre med biomasse, affald og kul kan skabe en reduktion på i alt ca. 370.000 ton CO₂.

Udgangspunktet

Med de prisforskelle der i dag er på olie/gas og kul, så vil Avedøreværkets blok 1 (AVV 1) normalt levere grundlasten til varmesystemet. Avedøreværkets blok 2 (AVV 2) vil kun være i drift i det omfang, der er nødvendigt for at dække mellemlasten i fjernvarmesystemet.

I tabel 1 ses et forventet produktionsmønster fremover hvor blok 2 stort set kun leverer den modtryksproduktion, der er nødvendig for at dække varmebehovet. Der regnes kun på hovedanlægget. Der ses således bort fra produktionerne fra biokedlen og gasturbinerne, idet disse er mindre afhængige af brændselsvalget på blok 2.

Tabel 1	Effekt	Virknings- Grad	Drifttimer	Eproduktion	Brændselsforbrug		TRÆ		Olie		Halm		Affald		Kul	CO ₂
					TKE	GJ	TKE	TONS	TKE	TONS	TKE	TONS	TKE	TONS		
	MW		h	MW/år												
Avedøre 1	280	0,415	6600	1660	572530	14313253					0	0	0	0	572530	1359759
Avedøre 2	375	0,475	3200	1200	363789	9094737	174000	300000	189789	118618	0	0	0	0	0	379579
Ialt				2860							0	0	0	0	572530	1739338

Note: TKE: ton kul ækvivalenter

Nyt koncept med brændselsfleksibilitet

Der er regnet på en produktion på 2.850 GWh svarende til en forventet produktion fra Avedøreværket. Der regnes som om anlæggene kører kondensdrift, men da varmeproduktionen på Avedøreværket er den samme uanset på hvilken blok der primært produceres, giver denne metode et retvisende billede.

Såfremt AVV blok 2 gives brændselsfleksibilitet vil denne blok også kunne drives med det mest økonomiske brændsel. Så vil blok 2 overtage grundlasten i fjernvarmesystemet. Ved fastholdt produktion vil der være en besparelse i CO₂ produktion på 93.000 T CO₂ på grund af den bedre brændselsudnyttelse på Avedøreværkets blok 2 som det fremgår af tabel 2:

Tabel 2	Effekt	Virknings- Grad	Drifttimer	Eproduktion	Brændselsforbrug		TRÆ		Olie		Halm		Affald		Kul	CO ₂
					TKE	GJ	TKE	TONS	TKE	TONS	TKE	TONS	TKE	TONS		
	MW		h	MW/år												
Avedøre 1	280	0,415	3000	760	260241	6536024					0	0	0	0	260241	618072
Avedøre 2	375	0,475	5600	2100	666632	15915789	174000	300000	189789	118618	0	0	0	0	272902	1027579
Ialt				2860							0	0	0	0	533083	1645651

93.687

Den ekstra biomasse som er en del af konceptet - kombineret med udfasning af olie - bidrager med en CO₂-reduktion på 162.000 T ved 175.000 T halm. Dette fremgår af tabel 3.

Tabel 3	Effekt	Virknings-Grad	Drifttimer	Elproduktion	Brændselsforbrug		TR/E		Olie		Halm		Affald		Kul	CO ₂
					TKE	GJ	TKE	TCNS	TKE	TCNS	TKE	TCNS	TKE	TCNS		
	MW		h	MWh/år	TKE	GJ	TKE	TCNS	TKE	TCNS	TKE	TCNS	TKE	TCNS	Tons	Tons
											13,60%	14	0,00%	10,5		
Avendare 1	250	0,415	3000	750	260.241	6.506.024					35.393	63.201	0	0	224.848	534.014
Avendare 2	375	0,475	5600	2100	636.632	15.915.789	174.000	300.000	0	0	62.918	112.353	0	0	399.714	949.320
Ialt				2850							98.311	175.555	0	0	624.562	1.483.334

162.317

Det ses af tabel 4, at ved anvendelse af 120.000 T affald med en brændværdi på 10,5 GJ/T kan der spares yderligere 120.178 T CO₂.

Tabel 4	Effekt	Virknings-Grad	Drifttimer	Elproduktion	Brændselsforbrug		TR/E		Olie		Halm		Affald		Kul	CO ₂
					TKE	GJ	TKE	TCNS	TKE	TCNS	TKE	TCNS	TKE	TCNS		
	MW		h	MWh/år	TKE	GJ	TKE	TCNS	TKE	TCNS	TKE	TCNS	TKE	TCNS	Tons	Tons
											13,60%	14	7,00%	10,5		
Avendare 1	250	0,415	3000	750	260.241	6.506.024					35.393	63.201	18.217	43.373	206.631	490.749
Avendare 2	375	0,475	5600	2100	636.632	15.915.789	174.000	300.000	0	0	62.918	112.353	32.384	77.105	367.329	872.406
Ialt				2850							98.311	175.555	50.601	120.479	573.961	1.363.157

120.178



GODKENDT
TEKNOLOGISK SERVICE

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K

Att.: Holger Christensen
hc@ens.dk

Gregersensvej
2630 Taastrup
Tlf. +45 4516 2626
e-mail info@gts-net.dk
www.gts-net.dk

Vedr. høring om forslag til ændring af elforsyningsloven

Fra Energistyrelsen har GTS modtaget høring af udkast til ovenstående ændringsforslag.

3. april 2008
Sags.nr. M132

GTS henviser til eventuelle individuelle besvarelser fra vores medlemmer, GTS-institutterne, og har derudover ingen bemærkninger.

Venlig hilsen
Anne Petersen
Kommunikationskonsulent

**Holger Christensen (ENS)**

Fra: Anders Christiansen [ach@kl.dk]**Sendt:** 7. april 2008 21:43**Til:** Fahmeeda Raza (ENS); Holger Christensen (ENS); Jens Bengtsson (ENS)**Cc:** 3 - ENS bestillinger; mbs@kemin.dk; mnm@kemin.dk; olsto@kemin.dk; Peter Willumsen; Thomas Bastholm Bille (ENS); Michel Frederic Schilling (ENS); Flemming G. Nielsen (ENS); Anna-Grethe Hjortkjær (ENS); Gurli Bonde (ENS)**Emne:** Høringssvar fra KL vedr. Lovforslag til ændring af elforsyningsloven.

KL skal med forbehold for supplerende synspunkter efter en evt. politisk behandling, meddele at vi ingen bemærkninger til disse ændringer af elforsyningsloven

Med venlig hilsen

Anders Christiansen

Konsulent

KL

Weidekampsgave 10

Postboks 3370

2300 København S

Tlf. direkte 3370 3411

Mobil 5052 3313

Fra: Fahmeeda Raza (ENS) [mailto:FR@ENS.dk]**Sendt:** 18. marts 2008 10:06**Til:** Holger Christensen (ENS); Jens Bengtsson (ENS)**Cc:** 3 - ENS bestillinger; mbs@kemin.dk; mnm@kemin.dk; olsto@kemin.dk; Peter Willumsen; Thomas Bastholm Bille (ENS); Michel Frederic Schilling (ENS); Flemming G. Nielsen (ENS); Anna-Grethe Hjortkjær (ENS); Gurli Bonde (ENS)**Emne:** Høring vedr. Lovforslag til ændring af elforsyningsloven.

Til organisationer og myndigheder på vedlagte liste.

Hermed fremsendes "Lovforslag til ændring af elforsyningsloven" I høring. Der henvises til vedlagte 2 høringsbreve. Det bemærkes at høringsfristen er fastsat til den 4. april kl. 12.00.

Med venlig hilsen

Fahmeeda Raza
Kontorfuldmægtig

Energiforsyning
Direkte tlf.: 3392 6733

08-04-2008

Til
Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K

Miljøbevægelsen NOAH
Nørrebrogade 39, 1
DK-2200 København N
Tlf. 35 36 12 12
Fax 35 36 12 17
noah@noah.dk
www.noah.dk

København, den 4. April 2008

**Hørings svar vedrørende forslag til lov om ændring af lov om
elforsyning
(Øget biomasseanvendelse og frit brændselsvalg på centrale værker)**

Lovforslaget bemyndiger klima- og energiministeren til at ophæve det hidtidige forbud mod kulanvendelse ved Avedøre 2 og Skærbæk mod en øget biomasseanvendelse på 700.000 tons om året.

Lovforslaget er et skridt i den forkerte retning, ikke mindst i betragtning af FN's klimapanelers seneste rapporter. Det er uheldigt, at netop værtslandet til det forestående vigtige klimatopmøde i København 2009 med dette lovforslag sender et politisk helt forkert signal.

Der er ikke brug for at lukke op for øget anvendelse af kul, selv om det retfærdiggøres ved en samtidig øget anvendelse af biomasse.

I bemærkningerne under afsnit 9 "Vurdering af lovforslagets konsekvenser" er anført, at de miljømæssige konsekvenser er neutrale. Men det fremføres uden nogen form for dokumentation.

NOAH Energi og klima anbefaler på det kraftigste, at lovforslaget forkastes.

Med venlig hilsen

Aksel Gasbjerg
Stig Melgaard
Palle Bendsen
NOAH Energi og klima

Vedhæftet følger indsigelse til høring om lovforslag om ændring af elforsyningsloven fra Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi. Teksten er skrevet af Preben Maegaard og Jane Kruse.

Med venlig hilsen / best regards

Nicolaj Stenkjær
Information

Nordic Folkecenter for Renewable Energy
Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi

Kammersgaardsvej 16, DK-7760 Hurup Thy, Denmark

Web : www.folkecenter.net , email : ns@folkecenter.dk
tel +45 97 95 66 00 fax +45 97 95 65 65

Indsigelse til Energistyrelsen 4. april 2008 af Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi.

Energiaftale kan skade muldjorden:

Vi mener, at man ikke tager tilstrækkelig hensyn til den langsigtede opretholdelse af muldjordens frugtbarhed og de deraf berettigede udbytte af afgrøder hvad enten jorden anvendes til fødevarer - eller energiformål.

Denne vurdering understøttes af udtagelse af professor Lars Stoumann Jensen, Institut for Jordbrugsvidenskab, Københavns Universitet, som har udtalt sig i en artikel i *Maskinbladet* 14. marts 2008.

Inden for godt landmandskab betragtes jorden, som en levende organisme, hvilket den skal blive ved med for at kunne sikre plantevækst.

Den primære forskel mellem muldjord og ørken/hede er, at muldjord foruden mineraler også består af komplekse strukturer med et væld af mikroorganismer. Kulstoffet i jorden er afgørende for, at mikroorganismene kan overleve og udgøre næringsgrundlaget for dyrkning af afgrøder.

Ved afbrænding af halm og andre afgrøder fjerner man kulstof, som ved en alternativ anvendelse af afgrøderne ville vende tilbage til muldjorden primært i form af gødning eller som snittet halm, hvorved kulstofbalancen ville kunne opretholdes.

Derfor tilråder vi, **at den nyeste forskning på området inddrages med det specifikke formål, at få en videnskabeligt baseret udregning over, hvor meget kulstof der kan fjernes til**

energiformål med samtidig sikring af jordens dyrkningsmæssige ydeevne på længere sigt. En sådan afbalanceret vurdering er nødvendig for at kunne betragte biomasse som vedvarende energi.

Det er vores opfattelse at energiforligets udmøntning på biomasseområdet skal ske på en bæredygtig måde.

En ny vindmøllepolitik

Opstilling og drift af vindmøller bør gøres til lokal offentlig forsyningsvirksomhed ligesom forsyning med vand, fjernvarme og andre dele af den offentlige infrastruktur. Dette kræver i forhold til de seneste 30 års praksis en offentlig regulering, hvor staten med lovgivning fastlægger, at store vindmøller er til kollektiv forsyning. Kommunerne skal således i henhold til den her foreslåede nyordning ikke blot udpege opstillingssteder til vindmøller.

Staten skal fastsætte mål for hver kommune, hvilken udbygning man kræver opfyldt. Der kan være bykommuner med ingen eller begrænsede vindressourcer, medens andre kommuner har gode vindressourcer og arealer, der giver mulighed for mange store vindmøller.

Vindmøllerne skal indgå i den kommunale planlægning med udlægning og ekspropriering af de til vindmøllerne nødvendige arealer, som ved højspændingsmaster, vandværksboringer og tilsvarende. Der er en etableret praksis for ulempegodtgørelse, når arealer udlægges til almennyttige formål.

I lovgivningen skal det fastlægges, at eksproprierede vindmøllegrunde alene kan anvendes til lokalt og almennyttigt ejede vindmøller, hvilket vil være et afgørende bidrag til opnåelse af lokal accept.

Det skal pålægges energinet.dk at afkøbe den producerende vindmøllestrøm til en af staten fastlagt pris, der er garanteret i 20 år. Tilsvarende afregningsordninger benytter man i de mest succesrige vindenergilande. Vindmøllestrøm vil dermed indgå i mixet af el fra forskellige leverandører. Derved vil alle forbrugere komme til at betale for vindmøllestrømmen, som ikke indeholder tilskud, der belaster statskassen.

Overskud ved salg af vindmøllestrøm til energinet.dk skal lægges i en kommunal pulje med den klausul, at det skal anvendes til energibesparelser i offentlige bygninger og lignende almennyttige formål. Dette vil være et seriøst incitament for kommunerne til aktivt at indgå i udbygningen med vedvarende energi enten gennem kommunale selskaber eller eksisterende og eventuelt nye lokale forsyningsvirksomheder.

Enkelte møller skal kunne stilles til rådighed til lokale vindmøllelaug med loft over antallet af andele. Der skal også politisk fastlægges de fornødne rammebetingelser for vedvarende energi på det enkelte forbrugssted, bolig, landbrug, industri mv. Offshore anlæg kræver på grund af investeringsomfanget deres egne vilkår.

Ved at gøre etablering og drift af store vindmøller til offentlig forsyningsvirksomhed vil der ved etableringen være store besparelser med billigere vindmøllegrunde, sparede skrotningsbeviser og billigere langtidsfinansiering. Det vil gøre vindenergi mere attraktivt for den enkelte kommune såvel som på nationalt plan. I tilgift vil man få forbedret forsyningsikkerhed, stabile energipriser og sikre opfyldelse af internationale aftaler vedrørende CO₂ reduktion.

Teksten er skrevet af:

*Jane Kruse, informationsleder, Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi og
Preben Mægaard, forstander, senior vicepræsident EUROSOLAR, Den
Europæiske Forening for Vedvarende Energi.*

*En ny vindmøllepolitik har været bragt i El & Energi, Naturlig Energi og KL
bladet.*

Til Energistyrelsen

Amaliegade 44
1256 København K
Att.: Holger Christensen

Sendt via e-mail til
ens@ens.dk
– med kopi til hc@ens.dk

Århus den 28. marts 2008

Hermed fremsendes OVE's kommentar vedrørende:

Lovforslag til ændring af elforsyningsloven, marts 2008.

OVE ser frem til de forbedrede forhold, som forslaget lægger op til for nogle af vore elproducerende vedvarende energianlæg. OVE må dog samtidig påpege, at hvis der ønskes en markant udbygning af vedvarende energi med lokal deltagelse, er der behov for større forbedringer, end forslaget lægger op til.

Derfor opfordrer OVE regeringen og forligspartierne til at gøre forholdene bedre for lokal udbygning med vindkraft og for de nye VE-teknologier som småskala biomassekraftvarme og bølgekraft.

For vindmøller vil det foreslåede pristillæg på 25 øre/kWh give nogen vindkraftudbygning; men vi vurderer at det ikke er nok til at starte en ny større udbygning med lokalt engagement. Det vil kræve et pristillæg på mindst 30 øre pr. kWh i de første 22.000 fuldlasttimer. Med 30 øre/kWh i pristillæg bliver vindmølleprojekterne ikke nødt til at vælge de allerbedste placeringer, og der bliver bedre plads til lokalt forankrede projekter. Samtidig er den foreslåede fjernelse af loftet over afregningsprisen (pt. 36 øre/kWh) vigtig.

Generelt finder vi at loftet over afregningsprisen (elpris + pristillæg) er klart urimeligt, og vi opfordrer derfor til at den også fjernes for vindmøller, der er opstillet før 1/1-05. En fjernelse af loftet for disse møller, kan næppe have mærkbar betydning for elforbrugerne el.a.

Vi forventer at afregningsprisen for biogasanlæg (74,5 øre/kWh + pristalregulering på 60% af forbrugerpriserne) er tilstrækkelig til at sikre en genopståen af en dansk biogassektor; men der er lige så stort behov for at nye VE-teknologier favoriseres. De nye VE-teknologier kan samlet have større betydning for fremtidig udbredelse af vedvarende energi end biogassen. Derfor opfordrer OVE til at VE teknologier "af væsentlig betydning for fremtidig udbredelse af VE" får samme afregningspris som biogas, i det mindste i 20 år. Det er nødvendigt for en mærkbar udbygning med småskala biomassekraftvarme (bl.a. forgasnings- og stirlingmotoranlæg), bølgekraft og andet. Disse teknologier bør ligesom ved energiforliget i 2004 have samme regler som biogasanlæg. Den foreslåede pulje til fremme af mindre nettilsluttede VE-anlæg vil ikke sikre en stabil udvikling af de nye VE-teknologier, da der er tale om udviklingsmidler.

Puljen på 25 mill. kr. pr. år til mindre nettilsluttede VE-anlæg giver store muligheder for introduktion af småskalateknologier, ikke mindst hos den enkelte forbruger. Det er et vigtigt og ofte overset område, der her tilgodeses. Forslaget svarer på flere punkter til OVEs forslag om en pulje til småskalateknologier. For at sikre at puljen bidrager bedst muligt til en lokal, folkeligt baseret

udvikling af vedvarende energi, foreslår vi at der til puljen oprettes en styregruppe med repræsentanter for – og fra den folkelige VE-sektor.

OVE mener, at forslaget om at fjerne loftet på 45 mill. kr. pr år på biomassetariffen, giver en uforholdsmæssig stor fordel for elværkerne ved at kombinere øget brug af kul med højere afregning for biomasse-baseret el. Derved får elværkerne en dobbelt fordel af aftalen ved både at erstatte gas med den billigere kul, og ved at få forøget den favorable biomassetarif.

Selvom elværkernes biomassetarif er lavere end tariffen for de nye VE-teknologier, er den alligevel favorabel, idet elværkerne har store stordriftsfordele i forhold til de små, nye teknologier. Elværkerne importerer også billig biomasse, hvilket andre (mindre anlæg) ikke har mulighed for.

Som et supplement til forslaget mener vi i øvrigt, at det skal sikres at elværkernes biomasseindkøb er bæredygtige, ikke mindst p.g.a. de mange muligheder for ikke-bæredygtig import af biomasse.

Et forslag, som vi beklager er udeladt, er nettoafregning for småskalateknologier, der dækker en enkelt forbruger. Det gælder nu for solceller; men bør også gælde for andre teknologier, f.eks. de mindste husstandsmøller og VE-baseret mikrokraftvarme til en enkelt husstand. For overskuelighedens skyld, kunne nettoafregningen gælde for de samme anlæg, som i anden høring foreslås fritaget for betaling af PSO-afgift.

Endelig vil OVE gerne påpege at Danmark har nogle af verdens mest komplicerede elafregningsregler for VE. Det er et spørgsmål om ikke en forenkling ville gavne alle parter, og om ikke de mange specialregler er for administrativt tunge i forhold til det antal anlæg, de omfatter. Den evt. ekstra betaling til en mindre antal ældre anlæg ved enklere regler, er næppe meget større end de ekstra administrationsomkostninger ved at have så mange regler.

På OVE's vegne:

Marianne Bender
Fmd.OVE
mobil: 21 21 32 88
e-mail: bender@ove.org

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K



Att.: Holger Christensen

4. april 2008

Ændring af elforsyningsloven

RenoSam har 13. marts 2008 modtaget forslag til ændring af elforsyningsloven (øget udbredelse af vedvarende energi).

Ifølge lovforslaget gives der mulighed for anvendelse af affald på centrale kraftværker.

Lovforslaget har endnu ikke været politisk behandlet i RenoSams bestyrelse. Med forbehold for efterfølgende politisk behandling, har sekretariatet foreløbig følgende bemærkninger til lovforslaget.

RenoSam finder stadig ikke, at der er fremlagt en uafhængig dokumentation for, at afbrænding af affald på centrale kraftværker er samfundsøkonomisk og miljømæssigt bedre end forbrænding på dedikerede forbrændingsanlæg. Det bør desuden nærmere undersøges, om der kan opnås en mere effektiv udnyttelse af affald som brændsel i elproduktionen. Som det ellers gælder ved godkendelse af projekter efter Elforsyningsloven og Varmeforsyningsloven, ser vi frem til, at denne dokumentation foreligger ved konkrete projektansøgninger.

RenoSam vurderer, at afbrænding af affald på kulfyrede kraftværker er ringere samfundsøkonomisk sammenlignet med nye dedikerede affaldsforbrændingsanlæg med optimeret elvirkningsgrad. Det er hverken samfundsøkonomisk eller miljømæssigt nogen god ide, at betale kulfyrede kraftværker for en potentiel CO₂ reduktion ved at medforbrænde en andel affald, som de almindelige dedikerede affaldsforbrændingsanlæg allerede ville have realiseret uden for CO₂-kvotesystemet.

Der er pt. kapacitet til at brænde affald på de dedikerede affaldsforbrændingsanlæg. Det må derfor overvejes, om de kulfyrede kraftværker skal tilskrives en CO₂-gevinst, hvis der er kapacitet til at brænde affaldet på de dedikerede affaldsforbrændingsanlæg.

De miljømæssige udledningskrav til dedikerede forbrændingsanlæg, er de senere år skærpet betydeligt sammenlignet med et kulfyret kraftværk. Ved medforbrænding af affald på kulfyrede

RenoSam
Vesterbrogade 24, 2. tv.
1620 København V
Telefon 4675 6661
renosam@renosam.dk
www.renosam.dk

CVR 1326 1679

kraftværker sker der ganske vist en fortynding, men samlet set er der tale om en ringere, miljømæssig behandling.

RenoSam ønsker desuden at henlede ministerens opmærksomhed på, at det ifølge miljøreguleringen er kommunens ansvar at klassificere affald. Endvidere henvises til gældende regler om, at kommunen har anvisningspligt for affald indenfor kommunens område, samt muligheden for at anvise forbrændingseget affald til bestemte forbrændingsanlæg, herunder egne anlæg.

Ifølge den politiske aftale om affaldssektorens fremtidige organisering af 21. juni 2007 er der ikke tvivl om, at kommunernes anvisningspligt opretholdes for alt forbrændingseget affald. Kommunernes anvisningspligt bortfalder udelukkende for genanvendeligt erhvervsaffald – ikke for forbrændingseget affald. Det er således også kommunerne, der fremover skal anvise affald til medforbrænding i de kulfyrede kraftværker.

Import af affald, der måtte blive ført til forbrænding på centrale kulkraftværker, der sker udenom kommunens anvisning, har kommunen intet ansvar for. Men de statslige miljømyndighederne må naturligvis føre tilsyn med, at affald til medforbrænding ikke indeholder genanvendelige affaldsfraktioner, ulovlige mængder af miljøfremmede stoffer og i øvrigt sikre, at affaldet kan karakteriseres som CO₂-neutralt, på linje med affald til dedikerede affaldsforbrændingsanlæg.

Lovforslagets § 12 a., stk. 1 åbner op for, at klima- og energiministeren kan afgøre om affald, der føres til forbrænding, er husholdningsaffald. RenoSam går ud fra, at denne afgørelse beror på kommunens klassifikation efter reglerne i Miljøbeskyttelsesloven.

Det fremgår af Lovforslaget § 12 a, stk. 2 at elproduktion ved forbrænding af kød- og benmel og lignende produkter kan finde sted på centrale kraftværker. RenoSam ønsker i den forbindelse oplyst, hvilke kriterier, der lægges til grund for at afgøre, om der er tale om "lignende produkter".

Det fremgår af Energistyrelsens notat af 13. marts 2008 om vejledning om indholdet til lovforslaget, at hvile-i-sig-selv reguleringen for afbrænding af affald på de centrale kraftværker ophæves.

RenoSam går ud fra, at dedikerede forbrændingsanlæg, der måtte være lokaliseret på centrale kraftværksområder, fortsat er reguleret efter Miljøbeskyttelseslovens hvile-i-sig-selv regulering.

Har Energistyrelsen spørgsmål til vort høringssvar, er I altid velkomne til at kontakte os.

Med venlig hilsen
RenoSam

Allan Kjersgaard



┌
Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
└

4. april 2008

Vedr.: Høringssvar vedr. Udkast til lovforslag om ændring af elforsyningsloven (energiaftalen af 21. februar 2008 om vedvarende energi mv.).

I forbindelse med ovennævnte lovforslag, skal følgende bemærkes:

- I forslaget §57, stk. 2 er tariffen for elektricitet fra biogasanlæg hævet til 74,5 øre/kWh
- I den hidtidige lovgivning har tariffen for mindre biomasse-fyrede kraftvarmeanlæg fulgt tarifferne for biogasanlæg. Således er tariffen for elektricitet fra sådanne anlæg i dag 60 øre/kWh
- I henhold til udkastet til lovforslag hæves tariffen for de mindre biomasse-fyrede kraftvarmeanlæg imidlertid ikke

Vi vil hermed opfordre til, at tariffen for de mindre biomasse-fyrede kraftvarmeanlæg ligeledes hæves til 74,5 øre/kWh.

Vi har i Stirling Denmark ApS (SD) udviklet en Stirling-motor kraftvarmeteknologi, der kan benyttes til produktion af CO₂-neutral elektricitet ud fra biobrændsler såsom træflis, halm, glycerin og biogas i små anlægsstørrelser fra 10-500 kWe.

Små kraftvarmeanlæg af denne type maksimerer energiudnyttelsen. Energien i brændslet udnyttes således 90%, og transmissionstabene for både den producerede elektricitet og varme minimeres, da produktionen foregår nær forbrugsstedet.

Stirling Denmark ApS
Diplomvej
DK-2800 Lyngby
DENMARK

Tel: +45 45 25 93 70
Cell: +45 22 16 33 87

Web: www.stirling.dk
Mail: lkj@stirling.dk

Org.no.: DK 27 74 20 17

Bank account:
Jyske Bank
Reg: 5063
Kto: 112863-9

SD har en ambition om i løbet af de næste 5 år at opbygge en organisation med 200 mand, der skaber en årlig omsætning på over 1 mia DKK ved salg af over 1000 anlæg pr. år på det europæiske marked. Potentialet for yderligere massiv vækst er endvidere til stede, da Stirling-teknologien har et betydeligt markedspotentiale også i resten af verden, f.eks. i USA, Canada, Japan og en lang række udviklingslande.

Byggeri af et stort antal motorer og anlæg vil endvidere skabe arbejdsopgaver for et stort antal underleverandører, herunder kedel- og forgasserproducenter, leverandører af styresystemer, motor-komponenter osv.

Markedspotentialet for teknologien er høj af flg årsager:

1. Der er tale om en unik og konkurrencedygtig teknologi til decentral kraftvarmeproduktion ud fra CO₂-neutrale, lokalt forekommende brændsler.
2. Teknologien udnytter energien i brændslerne maksimalt
3. Der er mange forskellige anvendelser. Potentielle kunder inkluderer kraftvarmewærker, industrivirksomheder, landmænd, boligforeninger, ejere af offentlige bygninger såsom sportshaller, rådhus, osv.
4. Der er mange relevante geografiske markeder, herunder industrialiserede lande med fokus på grønne produktionsteknologier, udviklingslande, isolerede områder der ikke er forbundet til et transmissionsnet og katastrofeområder med problematisk brændselsforsyning

Der findes i Danmark over 7,000 ejendomme med et varmeforbrug på over 3200 GJ/år, jf. Energistyrelsens statistik baseret på BBR, og alle disse er potentielle kunder til et Stirling anlæg med mindst 35 kWe kapacitet. Et realistisk mål er at forsyne ca. 10% af disse ejendomme med et Stirling-anlæg. Det samlede europæiske marked vurderes at være over 10,000 anlæg og det globale marked mange gange større.

Antages at et 35 kWe Stirling-anlæg substituerer el produceret i den eksisterende danske energiforsyning, som ifølge Energistyrelsen udleder 522 g CO₂/kWh og at transmissionstabet fra det centrale anlæg er 2%, vil Stirling-anlægget årligt spare atmosfæren for en CO₂-udledning på 149 ton. Ved opførelse af 700 sådanne anlæg i Danmark er den samlede besparelse 104,000 ton CO₂ svarende til 8% af de 1,3 mio tons CO₂-besparelser, som regeringen i sin CO₂-allokeringsplan forventer at finde ved yderligere tiltag uden for de kvotebelagte virksomheder.

Problemstillinger

Den væsentligste problemstilling for udbredelse af teknologien er manglen på et attraktivt hjemmemarked. Der er mange interesserede kunder, men på grund af den lave værdi af grøn el i Danmark, er det vanskeligt at få økonomien til at hænge sammen.

Stirling Danmark ApS
Diplomvej
DK-2800 Lyngby
DENMARK

Tel: +45 45 25 93 70
Cell: +45 22 16 33 87

Web: www.stirling.dk
Mail: lkj@stirling.dk

Org.no.: DK 27 74 20 17

Bank account:
Jyske Bank
Reg: 5063
Kto: 112863-9

Til dato er der bygget ca. 10 motorer i små serier af 1-2 stykker. Analyser viser, at produktions-prisen på motorerne kan reduceres med 30-50% ved produktionsserier på 25 eller mere. En sådan omkostningsreduktion vil i en lang række markeder gøre teknologien konkurrencedygtig uden behov for økonomiske støtteordninger. Der er tale om en selvforstærkende proces: lavere pris giver større salg og dermed større produktionsvolumen, hvilket igen medvirker til at reducere prisen.

I de fleste øvrige europæiske lande er feed-in tariffene for denne type teknologier langt højere. I nedenstående tabel er værdien af grøn el fra mindre biomasseanlæg angivet for en række udvalgte lande. England og Frankrig forventes at vedtage meget attraktiv lovgivning med høje feed-in tariffen inden for de kommende måneder.

Land	Støtte-system	Feed-in tarif (øre/kWh)
Østrig	Feed-in tariffen og regionale investerings-støtteligheder	80-110*
Danmark	Feed-in-tariffen	60**
Tyskland	Feed-in-tariffen	215***
Italien	Feed-in-tariffen.	300****
Irland	Feed-in tariffen samt 25% grant til investeringsomkostning	89*****
Spanien	Feed-in-tariffen.	80-110*****

*Ref. "The support of electricity from renewable sources", 7th December 2005

**Øges mulighed til 74,5 øre/kWh iht Regeringens nye lov-pakke

***Ref. German Renewables Act

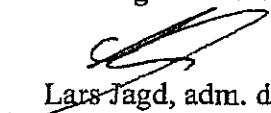
****Ref. Ny italiensk lovgivning Finanziara 2008, articoli 143-161

*****Ref. Ny irsk lovgivning, se www.sei.ie

*****Ref. Nye regler, Trade Commission of Denmark in Spain

Vi håber på denne baggrund, at der vil blive set positivt på vores forslag.

Med venlig hilsen,
Stirling Danmark ApS


 Lars Jagd, adm. direktør
 Tlf: 22 16 33 87

Stirling Danmark ApS
 Diplomvej
 DK-2800 Lyngby
 DENMARK

Tel: +45 45 25 93 70
 Cell: +45 22 16 33 87

Web: www.stirling.dk
 Mail: lkj@stirling.dk
 Org.no.: DK 27 74 20 17

Bank account:
 Jyske Bank
 Reg: 5063
 Kto: 112863-9

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K

Att.: Holger Christensen

2. april 2008



E danish@windpower.org
I windpower.org

T +45 33 73 03 30
F +45 33 73 03 33

Vester Voldgade 106
DK 1552 København V

DANISH WIND
INDUSTRY ASSOCIATION

Udkast til lovforslag om ændring af elforsyningsloven

Vindmølleindustrien har følgende kommentarer til lovforslaget, der skal udmønte energiaftalens bestemmelser om afregningspriser til vedvarende energi:

§ 56d, stk. 4 – Udskiftningsordningen og udstedelse af skrotbeviser

I §56d, stk. 4 forlænges tidspunktet, hvor en ny mølle under ordningen skal være nettilsluttet, med et år – fra den 31. december 2009 til den 31. december 2010. Dette er en fornuftig beslutning set i lyset af den realistiske tidsplan for at gennemføre mange af de igangværende projekter under ordningen.

Imidlertid lægges der op til, at skrotbeviserne – der udløser det ekstra pristillæg på 8 øre/kWh – skal være udstedt for nedtagning inden den 31. december 2009.

Dette er absolut uhensigtsmæssigt. Hvis planlægningen for de igangværende projekter først er på plads til, at de nye møller kan leveres og opstilles hen imod slutningen af 2010, kommer bestemmelsen til at betyde, at der vil opstå et hul på op til 12 måneder, hvor de gamle møller er nedtaget, uden at der produceres vindkraft på en ny mølle.

Både ud fra et samfunds- og miljømæssigt synspunkt er det meningsløst ikke at udnytte de gamle møller til at producere vindmøllestrøm helt frem til, at de nye opstilles. Samtidig er det klart, at det er et problem for investor, hvis han i en længere periode ikke får nogen indtjening fra sin investering – hverken fra de gamle møller, som han har opkøbt for at gennemføre udskiftningsprojektet, eller fra de nye møller der i værste fald først kan opstilles et år efter, at de gamle er nedtaget af hensyn til lovgivningen.

Vi vil derfor opfordre til, at fristen for nedtagning af møller og udstedelse af skrotbeviser fastsættes til den 15. december 2010 for de igangværende projekter under udskiftningsordningen.

Venlig hilsen

Hanne Jersild
Chefkonsulent



Energistyrelsen
Att. Holger Christensen
Amaliegade 44
1256 København K

Bilag:

Deres ref.:

Vor ref.: MOG/GSB

Dato: 03.04.2008

Høringskommentar til: Lov om ændring af lov om elforsyning

Denne kommentar til **Lov om ændring af lov om elforsyning** vedrører bioforgasningsteknologi til CO₂ neutral kraftvarmeproduktion.

Weiss A/S er en af de førende danske producenter af biomasseudstyr i Danmark. Weiss producerer og sælger og anlæg, der producerer CO₂ neutral varme baseret på biomasse: Halm og træflis. Vores omsætning på over 170 mio. kr./år er fordelt ligeligt mellem det danske marked og eksport.

Vi har i mange år med interesse fulgt den teknologiske udvikling af biomasseforgasningsanlæg. Danmark var jo et af de første lande, der satsede på denne teknologi til fremtidens el- og varmforsyning.

Weiss har især fulgt udviklingen af tottrins forgasningsprocessen, en forgasningsproces, der er blevet udviklet på DTU gennem 1990'erne med støtte fra Energistyrelsen og PSO.

Denne proces udmærker sig ved høj virkningsgrad og gode miljøforhold. I 2002 så undertegnede et forsøgsanlæg på DTU, som imponerede med dets stabile drift og lave tjæreindhold.

Weiss A/S indgik i 2004 samarbejde med DTU og COWI A/S om videreudvikling og opskalering af tottrins processen. Vi vidste at vi hermed startede et længere udviklingsforløb, idet anlægget både skulle re-designes og opskaleres, men eftersom Danmark havde en klar politik om at støtte udviklingen af denne teknologi, mente vi at med tiden ville dette blive fulgt op af markedsvilkår, således at den teknologi, der blev udviklet af danske virksomheder, også kunne bliver solgt.

Weiss har nu bygget et anlæg med er ti gange større kapacitet end det på DTU. Weiss A/S har modtaget støtte fra Energinet-dk til dette anlæg, men Weiss A/S har også betalt anseelige midler selv. Dette i forventning om, at denne teknologi kan sælges i Danmark og i udlandet.

Det anlæg vi har bygget har imponeret os og vi er nu i færd med at forberede en egentlig demonstration hos et varmeværk.

Weiss A/S,

Plastvænget 13
DK-9560 Hadsund
E-mail: weiss@weiss-as.dk
<http://www.weiss-as.dk>

Tlf. +45 96 52 04 44
Fax. +45 96 52 04 45
Reg.nr. A/S228.216
CVR-nr. 19 30 23 42

Bank spar nordJylland
Kto.nr. 9190.371.58.53271
Giro nr. 526 0809



Hvorvidt denne demonstration og efterfølgende markedsintroduktion afhænger i høj grad af "Lov om ændring af lov om el-forsyning".

Hvis loven bliver gennemført, som teksten er nu, vil den teknologi, som vi er ved at færdigudvikle, ikke kunne sælges i Danmark.

I de øvrige EU-lande er der væsentlig bedre afregningsregler (i mange lande over det dobbelte) og vi vil da se os nødsaget til at ændre strategi. Konsekvensen vil meget sandsynlig være, at den teknologi og know-how, der er opbygget i Danmark gennem over 20 år, overføres til udlandet, hvor der er marked og dermed interesse for teknologien.

Det synes vi som dansk virksomhed vil være meget ærgerligt, men det er svært at se anden udvej.

På Weiss A/S og Danmarks vegne håber jeg, at Energistyrelsen vil revurdere afregningsregler omkring biomasseforgasning.

Med venlig hilsen

Weiss A/S

Morten Grøn

Business Development.

Dir. Tel: +45 96520439

Mobil. Tel: +4540405489

Email: mog@weiss-as.dk

Bilag:

* Weiss præsentation

* Præsentation fra "2nd International Conference on application of Biomass Gasification" marts 2008, hvor Weiss var inviteret som en af fire Europæiske lovende producenter af biomasse forgasningsteknologi.

Weiss A/S,

Plastvænget 13

DK-9560 Hadsund

E-mail: weiss@weiss-as.dk

<http://www.weiss-as.dk>

Tlf.

+45 96 52 04 44

Fax.

+45 96 52 04 45

Reg.nr.

A/S228.216

CVR-nr.

19 30 23 42

Bank

spar nordJylland

Kto.nr.

9190.371.58.53271

Giro nr.

526 0809

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K

Deres ref.	Vor ref.	J. nr.	Denne sag behandles af	Dato
		00.02	Casper Kjøller	7. april 2008

**Vedr.: Høringssvar, Udkast til lovforslag om ændring af elforsyningsloven
(Øget udbredelse af vedvarende energi m.v.)**

ØSTKRAFT Produktion A/S har med stor interesse fulgt diskussionerne som ledte frem til Folketingets energipolitiske aftale af 21. februar og har via Energistyrelsens hjemmeside fremskaffet udkast til lovttekster og bemærkningerne hertil.

Selskabet ejer og driver kraftvarmeværket i Rønne som vil blive omfattet af de foreslåede lovændringer. Man ønsker derfor at komme med enkelte bemærkninger til det udkast til lovforslag om ændring af elforsyningsloven, som Energistyrelsen udsendte den 18. marts 2008, lovforslag nr. L129.

Efter § 1 nr. 9 i lovforslaget ændres elforsyningslovens § 57 a. således at der ydes et pristillæg på 15 øre pr. kWh for elektricitet produceret ved anvendelse af biomasse i anlæg på centrale kraftværkspladser. Undtaget herfra er ifølge lovtteksten alene elektricitet hvortil der ydes pristillæg efter § 57 b, der omhandler anlæg omfattet af Biomasseaftalen fra 1993.

ØSTKRAFT Produktion finder, at teksten i lovforslaget er klar og tydelig og da kraftvarmeværket i Rønne efter selskabets opfattelse fuldt og helt opfylder betingelserne som de er formuleret i nævnte § 57 a. stk. 1. og 2. kan der ikke herske tvivl om at elektricitet produceret på biomasse på kraftvarmeværket i Rønne vil være berettiget til pristillægget.

Samtidig kan ØSTKRAFT Produktion ikke andre steder i det foreliggende lovforslag eller bemærkningerne hertil, finde bestemmelser der vil eller kan indskrænke at der ydes det nævnte pristillæg.

Man har dog bemærket sig, at der i forslag til § 57 f. gives mulighed for, at Klima- og energiministeren kan fastsætte regler om at pristillægget nedsættes eller bortfalder for nærmere angivne kategorier af anlæg. Det fremgår ikke af bemærkningerne til lovforslaget hvorledes begrebet "anlægs-kategori" skal fortolkes, afgrænses eller defineres, men ØSTKRAFT Produktion har vanskeligt ved at se, at anlægget på den centrale kraftværksplads i Rønne skulle udgøre eller kan henregnes til en særlig kategori. En sådan kategori måtte i givet fald tillige omfatte kraftvarmeværkerne i eksempelvis Randers, Herning, Studstrup og på Amager.