

Til Folketingets Energipolitisk Udvalg

"Foreningen til fremme af bølgekraft og andre hav-energiformer" henvender sig hermed til det Energipolitiske Udvalg i anledning af, at ingeniør Henning Pilgaard, Waveenergyfyn, i sit oplæg til foretræde for udvalget 8.okt har udtalt sig urigtigt og illoyalt om forholdene i bølgekraftforeningen.

Pilgaards henvendelse til udvalget har fået betegnelsen: Det Energipolitiske Udvalg 2009-10, EPU alm. del Bilag 3, Offentligt, 739436.pdf, og er modtaget af udvalget 07-10-2009.

Da Pilgaard i sin begrundelse for at søge foretræde for udvalget anvender et løsrevet citat fra en diskussion på foreningens hjemmeside om bølgemaskinens virkningsgrader på en misforstået, urigtig og nedgørende måde, føler bølgekraftforeningen sig nødsaget til at fremsætte nogle justerende kommentarer i den anledning. Vort hovedformål med dette er at modvirke, at forholdet mellem bølgekraftforeningen og det Energipolitiske Udvalg lider skade ved Henning Pilgaards udtalelser.

Resumé:

I den efterfølgende hovedtekst redegøres for

- 1) baggrunden for det citat, som Pilgaard anvender i sit oplæg til udvalget,
- 2) en beskrivelse af bølgeenergiens komplekse natur, hvilket betyder at flere forskellige typer af bølgeenergimaskiner kan vise sig at være ligeværdige, hvad angår energiproduktion,
- 3) en redegørelse for bølgekraftforeningens arbejdsform, som har til formål at højne koncepternes validitet gennem kollegial kritik og rådgivning,
- 4) foreningens moral-codex om ikke ved udtalelser at fremme sit eget projekt ved at nedgøre andres. Det fremgår af foreningens vedtægter, som vedlægges,
- 5) påvisning af Pilgaards overfortolkning af sit anlægs årsproduktion på basis af maskinens energioptag, der kun dækker et snævert bølgespektrum, samt orientering om konceptets oprindelige opfinder,
- 6) orientering om bølgekraftforeningens virksomhed siden de første danske projekter i 1990erne, der var grundlaget for udviklingen af en nu internationalt anerkendt (IEA) testprocedure for bølgemaskiner, som anvendes over hele verden. Et godt eksempel på dansk knowhow og entreprenør-ship af den slags, der efterlyses stærkt for tiden.

Vi håber på et fortsat godt og tillidsfuldt forhold mellem bølgekraftforeningen og det Energipolitiske udvalg, trods Hennings Pilgaard splidfremmende udtalelser.

Hovedtekst:

"Foreningen til fremme af bølgekraft og andre hav-energiformer" henvender sig til det Energipolitiske Udvalg med nogle justerende kommentarer i anledning af, at ingeniør Henning Pilgaard, Waveenergyfyn, i sin anmodning om foretræde for udvalget har udtalt sig urigtigt og illoyalt om forholdene i bølgekraftforeningen, se 739436.pdf. Det er svært for os at få øje på, hvad Henning Pilgaard vil opnå med sin henvendelse, udover at skade foreningen, og i særdeleshed alle andre bølgeenergi projekter uden for foreningen. Dette kunne nemt ske, når man opdager, at den postulerede energiproduktion ikke holder.

På foreningens halvårslige bølgetræf bruges en stor del af tiden på de forskellige projekters fremlæggelse og efterfølgende kollegavenlig kritisk behandling. Formålet er at udrydde oplagte umuligheder og misforståelser samt at anviser forbedrede løsninger. I nogle få tilfælde er projektindehaveren så overbevist om sit eget projekts fortræffeligheder, at han ikke forstår denne arbejdsform, men går fornærmet hjem.

Således i Henning Pilgaard's tilfælde, hvilket vi beklager, idet foreningen så meget positivt på Henning Pilgaard's forslag om et bølgetestcenter i et af færgelejerne i Storebælt. At dette for nyligt er blevet overskygget af forslag om test- og videnscentre i hhv Hanstholm og Lindø, har foreningen ikke haft indflydelse på ideen til. Bølgekræfterforeningen er blevet inviteret til at deltage og er nu repræsenteret i begge nye testcentres arbejdsgrupper, for her igennem at opnå indflydelse på en positiv udvikling til gavn for medlemmerne og alle i bølgeenergi kredse.

Ad 1) I sin indledende argumentation for at opnå foretræde anvender Henning Pilgaard et løsrevet citat fra en diskussion om virkningsgrader. Han antyder nærmest, at alle andre er dumme. Når de tekniske virkningsgrader ind i mellem diskuteres heftigt, er det fordi beregningerne er forskellige, alt efter hvilken maskintype, det drejer sig om. Det vi alle sigter efter, er så lav en kilowatttimepris (kr/kWh) som muligt. Den har en diskussionsdeltager for spøg kaldt DJØF-virkningsgraden til forskel fra de tekniske virkningsgrader, som vi alle ved er grundlaget for en maskines fremtid.

Ad2) Her kan der være grund til at henlede opmærksomheden på, at bølgeenergien er et flerdimensionalt svingende fænomen i grænsefladen mellem luft og vand, hvor forskellige bølgehøjder, bølgelængder, roterende og overlejlrede kaotiske bevægelser samt tidsvariationer opstår i en vekselvirkning mellem vinden og tyngdekraften. Dette afspejler sig i de mange forskellige typer af maskiner og løsningsforslag til indfangning af de store mængder bølgeenergi, der er til rådighed. Men det betyder også, at den fuldkomne maskine, der tager det hele, ikke kan konstrueres, - og at flere forskelligt fungerende maskiner på sigt vil kunne vise sig at være ligeværdige. Derfor har vi i foreningen også undret os over, at relativt store beløb er blevet bevilget til relativt få maskiner, mens andre funktionstyper, som fortjener at blive eksperimentelt undersøgt, må ligge underdrejet i mangel på støtte. Vi finder dog, at Henning Pilgaard's Bølgevinge/Crestwing er blevet pænt behandlet af Energinet.dk, og at han ikke har grund til at klage.

Ad3) Om Bølgekræfterforeningens arbejdsform kan yderligere siges: I modsætning til, at projekter i udlandet typisk startes som store universitetsprojekter, er alle de kendte danske ideer startet med forsøg i hjemmets badekar med kagedåser, vægtstænger, primitive pumper, barnevognshjul og lignende. Det er let at udtale sig nedladent om dette og få udøverne til at se ud som landsbytosser. Det er imidlertid den eneste fornuftige vej, indtil det eksperimentelt er påvist, at konceptet virker. Derefter den trinvis udvikling gennem skalamodeltests frem mod fuldskala kommercielt anlæg. Derved er der i Danmark allerede sparet en masse penge ved at undgå de fejlslagne kæmpe-kolossoer, som man ser ikke så få steder i udlandet.

Ad4) På den måde repræsenterer bølgekræfterforeningens medlemmer et bredt spektrum af erfaringer lige fra overskylningsanlæg over bølgedrevne væskepumper og luftpumper, vippende pontoner, lodret og vandret roterende cylindre samt forskellige flyderbaserede hydrauliske og mekaniske anlæg. Godt nok er alle disse projekter i en vis forstand konkurrenter, men arbejdet i bølgekræfterforeningen foregår i en kollegial tone i en fælles forståelse til fremme af bølgekræftens anvendelse generelt. Man kan godt tale om et moralkodeks, der går ud på, at man ikke udtaler sig nedgørende om kollegers projekter for at fremme sit eget. Som dokumentation for dette vedhæftes foreningens vedtægter, jvnf. § 10. Denne paragraf har Henning Pilgaard nu selv valgt at overtræde. Vi finder det utilstedeligt, at nogen i en officiel henvendelse til en officiel myndighed i den grad som Henning Pilgaard kan finde på at fremhæve sit eget projekt på andres bekostning.

Ad5) Desuden overfortolker han groft sine måleresultaters validitet. Crestwings effektivitetskurve (Pilgaard's henvendelse side 5) viser en pæn virkningsgrad i et meget snævert bølgespektrum. Ved opskalering fra modellen vil forøgelsen af pontonlængden forskyde det aktive område mod større bølgehøjder, som til gengæld forekommer i færre timer. Derved bliver den samlede årsproduktion ikke bemærkelsesværdigt høj. Selve opfindelsen, som Henning Pilgaard anvender, er ikke ny. Den er gjort i 1970'erne af englænderen Cockerell, som også er opfinder af bl.a. luftpudebåden "Hoovercraft", og som efterfølgende opfandt bølgeenergi konceptet "Cockerell's raft". Det oprindelige koncept er englænderne dog gået fra, men har overført den oprindelige knowhow til et nyt projekt, kaldet "Pelamis", der er det aktuelt største bølgeenergi koncept i verden.

Det Enerkipolitiske Udvalg afgør naturligvis selv, om man vil lytte til Henning Pilgaard. Det er blot vigtigt for Bølgekraftforeningen, at sagen ikke sætter splid mellem foreningen og det Enerkipolitiske Udvalg.

Ad6) Udover det foran oplyste om Bølgekraftforeningens virke henledes opmærksomheden på, at foreningen blev startet i 1997, efter at en interessegruppe havde virket i 7 år fra 1990, hvor Danish Wave Powers første udlægning af et anlæg ved Hanstholm fandt sted. Testen afslørede en række erfaringsgivende svagheder og blev opgivet efter to forsøg, men er senere udviklet i nye versioner i udlandet. Hanstholm projektets ophavsmand og mangeårigt medlem af foreningens bestyrelse, ingeniør dr. Kim Nielsen, brugte erfaringerne til at udvikle en standard testprocedure dækkende over fem søtilstande (bølgehøjder m.v.), som nu er internationalt anerkendt af IEA og anvendes over hele verden. Under udviklingen af denne testprocedure har de indledende projekter, som blev præsenteret af opfindere i Bølgekraftforeningens regi i slutningen af 1990'erne, spillet en afgørende rolle, hvilket tydeligt fremgår af rapporter fra den gang. Det førte endvidere til et frugtbart samarbejde med Aalborg Universitet og til, at der blev oprettet en prøvestation for bølgemaskiner i Nissum Bredning.

Vi håber hermed at have dokumenteret, at Bølgekraftforeningen står som garant for en disciplineret udvikling på bølgeenergifronten. Samtidig håber vi, at den aktuelle sag ikke vil skade forholdet mellem foreningen og det Enerkipolitiske Udvalg fremover.

Dato, 25-11-2009

Med venlig hilsen på vegne af Bølgekraftforeningens bestyrelse

Erik Skaarup

formand

Phone Mob +45 2162 2347

Fuglegaardsvej 18,

DK-2820 GENTOFTE - DENMARK

Bilag: Bølgekraftforeningens vedtægter

Fremsendt e.b. på vegne af formanden og den øvrige bestyrelse.



Povl-Otto Nissen, medlem af bølgekraftforeningens bestyrelse.