

## Højteknologisk netværk vedr. integrerede lavenergiløsninger på bygningsområdet.

### Referat af møde 4 i Styregruppen

Tid og sted: 29/11-2006, kl. 13-15 på DTU bygning 101.

Deltagere:

Svend Svendsen (SS)	BYG.DTU
Henrik Tommerup (HMT)	BYG.DTU (referent)
Steffen Petersen (STP)	BYG.DTU
Per Heiselberg (PH)	AAU
Bjarne W. Olesen, (BWO)	ICIEE
Søren Aggerholm (SOA)	SBi
Peter B. Vestergaard (PV)	Teknologisk Institut
Ejner Jerking (EJ)	Erhvervs- og Byggestyrelsen

Afbud fra:

Stinne Damsbo Sander (SDS)	Rockwool International
Reto Hummelshøj (RH)	Cowi
Kurt Emil Eriksen (KEE)	Velux
Mette Hansen	Dansk Fjernvarme
Peter Bach (PB)	Energistyrelsen
Andreas Jansson (AJ)	Kuben Byg
Lars Højensgård (LH)	Kolding Kommune

#### 1. Godkendelse af dagsorden.

Godkendt.

#### 2. Godkendelse af referat fra møde nr. 2.

Godkendt.

#### 3. Meddelelser

- SS orienterede om afslaget på forskningscenter ansøgningen. Meldingen er at det videnskabelige niveau var for lavt og medfinansieringen for svag. Vi "tabte" til et brændselscelle center og et center der skal beskæftige sig med samspillet mellem energi, miljø og sundhed. Centrene har hver fået bevilget 25 mio. kr. Brændselscelle-centret medfinansieres af Dong Energy, Danmarks største energiselskab, hvilket indikerer den hårde konkurrence. Læs mere på:  
[http://forsk.dk/portal/page/pr04/FIST/FORSIDE/DIVERSE\\_SIDER/FIST\\_NYHEDER/pre\\_ssemeddelelser-2006/forskning-i-baeredygtig-energi-og-vand-skal-give-svar-paa](http://forsk.dk/portal/page/pr04/FIST/FORSIDE/DIVERSE_SIDER/FIST_NYHEDER/pre_ssemeddelelser-2006/forskning-i-baeredygtig-energi-og-vand-skal-give-svar-paa)
- SS har holdt et indlæg om lavenergifjernvarme til lavenergibyggeri ved Dansk Fjernvarmes landsmøde d. 27/10 i Århus. SS mener at branchen er opmærksom på at de bliver klemte pga. ophævet tilslutningspligt i tilfælde af lavenergibyggeri (også kl.2).

- BWO havde på dagen været til et første møde vedr. Energi.dtu, et DTU-internt tværfagligt center i stil med nano.dtu, der skal tage konkurrencen op med andre centre som f.eks. Ålborg Universitet.
- SS og HMT har 30/10 deltaget i en erfaringskonferencen for netværk og centre, arrangeret af Forsknings- og Innovationsstyrelsen. Konferencen skulle ses i sammenhæng med Rådet for Teknologi og Innovation's kommende handlingsplan "Innovation Danmark 2007-10", der er en ny dansk innovationsstrategiplan, hvor under der forventes at blive investeret 3 mia. kr. i innovation.

#### 4. Orientering om netværksaktiviteter:

##### a. Status for strategiudvikling

HMT orienterede kort om at status for strategiudviklingen, hvor der er udarbejdet første versioner af strategier på alle delområder (undtagen varmt brugsvand). Der er desuden udarbejdet et udkast til samlet strategi, som har været sendt ud til kommentering i styregruppen og som præsenteres på konferencen d. 30/11.

##### b. Præsentation og diskussion af samlet strategi for LavEByg

SS præsenterede kort udkastet til samlet strategi for udvikling af integrerede lavenergiløsninger på bygningsområdet (Energi 2050), svarende til en ny bæredygtig energiløsning for hele energiforbruget i Danmark, der indebærer en udfasning af brugen af fossile brændsler i Danmark inden 2050, og baseres på en optimal kombination af vidtgående energibesparelser og en energiforsyning udelukkende baseret på vedvarende energi.

PH m.fl. mente at der mangler definering af delmål: hvad skal laves på kort sigt (nu) og hvad skal laves på mellemlangt sigt og på langt sigt (hvad kan vente). Der var enighed om at der er behov for konkretisering af delmål. Dette kan foretages næste år i forbindelse den planlagte revision/videreudvikling af strategierne.

SOA mente at økonomien kommer i fokus og bliver afgørende for om der kommer fremtidige stramninger af energikravene. Produktivitet forbedringer og energieffektiviseringer går hånd i hånd med en plan om energibesparelser. EJ påpegede at erfaringerne indtil videre viser at der er forholdsvis store merudgifter forbundet med byggeri efter lavenergiklasserne, hvilket skyldes "boomet" i byggebranchen, og at de gamle energikrav i mange tilfælde ikke var overholdt, så der nu er et efterslæb.

Der var enighed om at et overordnet delmål bør være at alle nye bygninger opføres som lavenergiklasse 1 fra år 2015 og at dette skal der være opbakning til i LavEByg. Det blev foreslået, at en målsætning på prissiden kunne være at lavenergiklasse 1 ikke må koste ekstra. Der var dog kun generel opbakning til en målsætning om passende løsninger, der er så billige så muligt.

PH mente at der i strategien er behov for mere afbalancering mht. energiforsyning, hvor der er flere forskellige løsningsmuligheder. Der skal tages hensyn til både behovet for kollektive (i dag 50%) og individuelle (i dag 50%) forsyningsløsninger.

**Der var enighed om at det kunne være relevant at igangsætte energisystem analyser af potentielle scenarier, så et rationelt beslutningsgrundlag vedr. optimale forsyningsløsninger og energispareniveauer kan tilvejebringes.** Der findes eksterne eksperter til dette, men vi skal levere kvalificerede randbetingelser.

Der var også enighed om at der er et akut forskningsbehov for lavenergiklasse 1 teknik i tæt samarbejde med byggebranchen.

**Energi 2050 revideres iht. diskussionen på mødet samt kommentarer på strategi- og erfaringskonferencen d. 30/11.**

#### c. Status for FUD-ansøgninger

Der er udarbejdet en oversigt over projekter udarbejdet i regi af netværket, som viser at der er indsendt relativt mange ansøgninger på samarbejdsprojekter mellem medlemmer af netværket.

#### d. Samarbejde med andre netværk

SS orienterede om at der på erfaringskonferencen for centre og netværk d. 30/10 er skabt kontakt til det ”Regionale Teknologicenter” Facility House, Center for Træ og Møbler, med henblik på udvikling af bedre trævinduer. Der er fremsendt notat om mulighederne for at opfylde den nye energiramme med bedre vinduer. Svar afventes. Desuden er der skabt kontakt til det ”Regionale vækstmiljø” UdviklingsCenter Aarslev (Dansk JordbrugsForskning) med henblik på eventuelt samarbejde om energimæssige aspekter vedr. væksthuse.

#### e. Hjemmeside

HMT orienterede kort om den videreudvikling der har været af hjemmesiden siden sidste møde, herunder at der er tilføjet logoer for alle kerneaktører, inkl. link til deres respektive hjemmesider ved klik på logo.

f. Præsentation af PhD-projektet ”Integreret design af nyt lavenergibyggeri”, der udføres i regi af LavEByg

STP præsenterede sit projekt, der finansieres delvist af overhead midler fra LavEByg-projektet. Projektet drejer sig overordnet om at udvikle en metode til projektering af lavenergibyggeri med optimal totaløkonomi

## 5. Aktivitetsplaner:

a. Kurser i integreret design/optimering mm for byggeerhvervet

PH og SOA kører efteruddannelseskursus i Danvak-regi. I årsrapport for LavEByg vil vi gerne skrive at dette er blevet videreudviklet i regi af LavEByg. **PH skriver notat, der kan bruges i den forbindelse.**

b. Forslag til ny uddannelse og nye kurser vedr. lavenergibyggeri

Der har i regi af Input 06 været afholdt konkurrence og udstilling om integreret design og optimering for tværfaglige grupper af studerende. Input 06 påviste behov for fælles værktøjer, bedre præmisser, samarbejdsstrategi og forståelse. Meget symptomatisk for byggebranchen generelt. **Der er ikke konkrete planer om videreførelse, men der opfordres til at være proaktiv omkring en fortsættelse.** PH påpegede at han i 10 år har forsøgt at lave en kombineret uddannelse vedr. arkitektur, ingeniør- og konstruktørvidenskab. SS har forslået ny bachelor- og masteruddannelse i design af energirigtigt byggeri ved DTU, men uden at der på kort sigt er udsigt til en sådan uddannelse bliver en realitet.

#### c. FUD-samarbejder/projekter

Der afventes svar på ansøgninger. Der skal i fremtiden fokuseres på at udvikle samarbejder, der kan stå sig bedre i konkurrencen med andre områder.

#### d. Andre projekter

Det blev diskuteret om forskningscentret kunne have en chance hos fonden Realdania. Realdania støtter projekter, der som udgangspunkt ikke kan opnå støtte fra det "normale" system, og så skal der være et betydeligt demonstrationsaspekt. Dette gør det umiddelbart svært se Realdania som en finansieringskilde.

## 6. Eventuelt

HMT udsender mødekort vedr. fastsættelse af dato for styregruppemøder i 2007. Tidspunktet vil fortsat være kl. 13-15.