

Højt. netværk om integrerede lavenergiløsninger på Bygningsområdet.

Referat af møde 2 i Styregruppen

Tid og sted: 3/5-2006 på BYG.DTU.

Deltagere:

Svend Svendsen (SS)	BYG.DTU
Henrik Tommerup (HMT)	BYG.DTU (referent)
Per Heiselberg (PH)	AAU
Bjarne W. Olesen, (BWO)	ICIEE
Reto Hummelshøj (RH)	Cowi
Stinne Damsbo Sander (SDS)	Rockwool International
Kurt Emil Eriksen (KEE)	Velux
Peter Bach (PB)	Energistyrelsen
Lars Højensgård (LH)	Kolding Kommune
Andreas Jansson (AJ)	Kuben Byg

Afbud fra:

Ejner Jerking	Erhvervs- og Byggestyrelsen
Henrik Poulsen	Teknologisk Institut
Mette Hansen	Dansk Fjernvarme
Søren Aggerholm	SBi

1. Godkendelse af dagsorden.

Godkendt.

2. Godkendelse af referat fra 1. møde.

Godkendt.

3. Meddelelser (Svend Svendsen m.fl.)

SS orienterede om at han havde deltaget i et ERABUILD workshop møde i Paris 12-13/3-2006 omhandlende fremtidige forskningsbehov i byggesektoren (ERABUILD er et strategisk samarbejde mellem nationale forskningsprogrammer i Europa, som beskæftiger sig med bæredygtighed i opførelse og drift af bygninger). Dette møde afledte et tilbud om et mindre udredningsprojekt vedr. lavenergi ydervægs- og vinduesløsninger (hhv. $U < 0,2$ og $U < 1,0$) for det franske PREBAT projekt, som er et større fransk forskningsprogram/-projekt vedr. lavenergibyggeri. Udredningen er foretaget. Desuden havde SS holdt foredrag om lavenerghuse ved årsmøde i Århusegnens energispareudvalg. Præsentationen er vedlagt.

HMT har deltaget i kursus d. 26/4 om design og beregning af passivhuse. Undervisere var to eksperter fra Tyskland og Østrig. Diverse materiale mm. fra kurset er frit tilgængeligt på www.altompassivhuse.dk.

KEE orienterede om en "Vision 2030", der er under udarbejdelse i forbindelse med IDA's Energiår 2006. Udover Bygninger er der 5 andre temaer. **KEE sender foreløbigt udkast til HMT, som sender det ud til styregruppen til orientering.** KEE oplyste også at der til september 2006 afholdes en række roadmapseminarer, hvoraf et er om bygninger. Slutteligt

oplyste KEE at Bolig+-konceptet, der er formuleret af det årlige Energy Camp arrangement, skal drøftes på et snarligt møde med den relevante minister, idet der ønske en støtte på 5 mio. kr. til videreudvikling af ideen.

PB omtalte en Energiplan 2050 som det radikale venstre fremlagde d. 2/5-2006. Denne plan indeholder en målsætning om en halvering af energiforbruget og en reduktion af brugen af fossile brændsler med 80 %. På årsbasis angives en reduktion af varmekonsumet med 1,5 procent point pr. år ift 1990 niveau og en reduktion af elforbruget med 1 % pr. år. PB vurderer forslaget som teknisk-økonomisk ok, men det indeholder stort set ikke anvisninger på hvordan det kan realiseres. Desuden oplyste PB at han havde deltaget i EU-møde, hvor man havde drøftet muligheden for at lave en fælles plan for fremtidige skærper/ændringer af energirammer.

4. Orientering om netværksaktiviteter:

a. Status for strategiudvikling (Kerneaktører)

BYG.DTU ved HMT orienterede om status for strategiudviklingen. Oplyste at man havde afholdt tre møder d. 7/4, 21/4 og 27/4 - 2006 i tre undergrupper vedr. klimaskærmen. Redegjorde overordnet for de behov og muligheder for F&U som foreløbigt er blevet identificeret. Møderne tiltrak ca. 15 deltagere.

Kommentarer:

- BWO påpegede at vi skal huske at holde fokus på at de projekter som iværksættes via netværket også skal udvikle løsninger til eksport/udlandet, dvs. andre klimazoner. Ser man på Tyskland, vil der f.eks. typisk være et noget større solindfald end i Danmark, hvilket kræver andre løsninger i relation til vinduer, varme og ventilation end i DK.
- RH mindede om at vi generelt skal huske på at lære af og hente inspiration i udlandet.
- PH mente at multifunktionalitet af vinduer, herunder integrering af solafskærmning, er et vigtigt område, hvilket også har været konklusionen på strategimødet vedr. vinduer.
- LH mente at der er et stort behov for at se på vinduer, solafskærmning og indeklima i relation til renovering af det eksisterende byggeri. Renovering dækkes ikke nu af netværket, først fra 2008, men derfor kan der godt søges et projekt.
- KEE mente at brug/udvikling af bedre isoleringsmateriale måtte være en oplagt mulighed, som kunne løse problematik vedr. tykke vægge og arealforbrug. SS svarede, at ja, det vil være godt, men at det ikke er nødvendigt. Det blev dog besluttet at inkludere en kort udredning om forskellige isoleringsmaterialer inkl. redegørelse for fordele og ulemper i forbindelse med strategiudviklingen.
- KEE foreslog om ikke undergruppen "Ruder og ramme/karmprofil til lavenergivinduer" i stedet for kunne benævnes "Energivinduer", der er mere dækkende. Dette forslag fremkom også på mødet i nævnte undergruppe og beslutning er allerede taget om denne ændring.

Indeklimacenteret ved DTU og Aalborg Universitet ved BWO og PH fortalte at de d. 2/5-2006 havde afholdt møde om varme og ventilation, svarende til en sammenlægning og behandling af 4 faglige delområder samlet, da varme og ventilation leveres samlet. De fire delområder er 1) Ventilationsanlæg med energieffektive ventilatorer og VGV, 2) Varme- og ventilationsanlæg til lavenergihuse, 3) Energieffektive anlæg for produktion og distribution af varmt brugsvand og 4) Køleanlæg baseret på naturlig køling. Mødet havde 15 deltagere.

På mødet var man blevet enige om at sondre mellem varme- og ventilationsanlæg til boliger og ikke-boliger (kommercielle bygninger). For boliger er der F&U-behov vedr. behovsstyring og dermed effektive reguleringssystemer og luftvarme, men der er også brug for komfortvarme (gulvvarme mv.). For de kommercielle bygninger er behovet relateret til udnyttelse af køling/fri-køling, integration/helhedsløsninger og decentral vs. central produktion/distribution af varmt brugsvand.

Kommentarer:

- BWO påpegede at det i relation til køling er vigtig med en reduktion af spidsbelastninger.
- RH omtalte en mulighed udnyttelse af eventuel spildvarme i fremtidens energisystem via en varmekøling i form af en absorptionsvarmepumpe, som for nuværende dog er dyr og har en lav effektivitet.
- PB anførte at systemgrænser vedr. energiforsyning er vigtigt. Ofte vil det ikke give mening kun at betragte DK, da vi f.eks. i høj grad på elområdet er integreret i det europæiske system. PB påpegede også at man ved at indrette sig med et så fleksibelt energiforbrug så muligt og forsyning kan spare store investeringer.
- PH påpegede at fokus i LavEByg-netværket må være at arbejde for at opnå et lavt varmeeffektbehov, hvilket bl.a. vil gøre varmepumper betydeligt mere interessante.

HMT orienterede om at SBI og Teknologisk Institut endnu ikke er startet op med strategiudviklingsarbejdet vedr. de faglige delområder, som de er ansvarlige for, hvilket delvist skyldes travlhed med andre projekter. Styregruppen fandt dette foruroligende, da tidsplanen aftalt med bevillingsgiver (MVTU) angiver at der skal foreligge en strategi medio 2006. Styregruppen henstiller til parterne at de inden udgangen af uge 20 meddeler BYG.DTU, hvordan de har tænkt sig at løfte opgaven. De øvrige kerneaktører vil eventuelt gerne hjælpe til med arbejdet mod overførelse af en del af de satte midler fra MVTU.

b. Samarbejde med andre netværk (Svend Svendsen)

SS omtalte at Norge har et forskningsprogram vedr. lavenergibyggeri (Smart Energy-Efficient Buildings), som hedder Smartbuild (eller Smartbygg på Norsk). SS vil invitere en af projektets nøglepersoner til en holde en præsentation af projektet ved et fælles møde i netværket efter at den samlede strategi er udarbejdet.

PH og BWO orienterede om at de deltager i nogle såkaldte "Annexes", dvs. forskningsprojekter under det internationale forskningsprogram ECBCS, som er et formaliseret forskningssamarbejde for medlemslande af det internationale energiagentur (IEA). Info: www.ecbcs.org. **BWO fremsender links til konkrete projekter til HMT som lægger disse ud på hjemmesiden.**

c. Hjemmeside (Henrik Tommerup)

HMT fremlagde status for hjemmesiden. Hjemmesiden har nu fået den mere mundrette og huskevenlige adresse: www.lavebyg.dk. På undersiden "Møder" er det muligt at se en oversigt over afholdte og planlagte møder i netværket og samtidig er der tilføjet en liste over kommende og tidligere eksterne møder, dvs. møder uden for netværket med relation til netværket virkeområde. Under "Aktiviteter" er tilføjet en underside der hedder "Formidling", hvor det er tanken at formidle rapporter, artikler, konferencer og internationale samarbejder og -projekter. Undersiden er under opbygning og indtil dato er der lagt materiale ud vedr.

rapporter. Der vil blive arbejdet på at gøre hjemmesiden mere visuelt indbydende. **HMT tilføjer på opfordring en introduktion på engelsk.**

5. Aktivitetsplaner:

a. Oplæg til projekt vedr. strategisk forskningscenter under forskningsstyrelsens pulje vedr. strategisk forskning (Svend Svendsen).

SS fremlagde udkast til faglig beskrivelse af et Strategisk Forskningscenter vedrørende integrerede lavenergiløsninger på bygningsområdet. Der var generelt opbakning til indsendelse af interesselikvidering, hvor deadline er 24/5-2006.

Kommentarer:

- PH og BWO vil gerne deltage i et sådant center.
- PH påpegede at der også bør formuleres en plan/strategi for det korte sigte.
- RH mente at aktiviteter i det foreslåede forskningscenter bør indeholde aspekter som formidlinger og erfaringsudveksling, udenlandske erfaringer og brugerindflydelse.
- LH så muligheder for forskning i 20 mW isoleringsmaterialer. Påpegede anvendelsesorienteret forskning, som vigtigt.
- PB mente det var vigtigt at fokusere på økonomi, at det er billigt at spare energi og at opmærksomhed på virkemidler og regulering er særdeles vigtigt for at få realiseret de store energibesparelser der lægges op til.
- BWO anbefalede at der til centeret tilknyttes relevante folk fra Handelshøjskolen og AAU vedr. de økonomiske og markedsmæssige problematikker samt brugeradfærd mv.
- KEE og BWO foreslog at se på bygningen som en bil, dvs. som en totalleverance baseret en række underleverancer af integrerede produkter, der leveres med udgangspunkt i fælles standarder.

b. Andre mindre FoU-projekter

-

c. Udredningsprojekter og vidensspredningsprojekter

-

6. Eventuelt

De resterende styregruppemøder i 2006 er:

Styregruppemøde 3: 21/8-2006

Styregruppemøde 4: 20/11-2006

Optimalt mødetidspunkt blev diskuteret. Konklusion var dog ikke at ændre på dette, således at møderne afholdes på DTU og starter kl. 13.