

LavEByg-netværket

Strategiudviklingsmøde 1 om varme og ventilation

Fælles møde vedr. 4 faglige delområder, 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
- 4) Køleanlæg baseret på naturlig køling.

Tid og sted: 2. Maj 2006 på Aalborg Universitet.

Deltagere:

Per Heiselberg	AAU	PH
Bjarne W. Olesen	DTU	BWO
Svend Svendsen	BYG.DTU	SS
Henrik Tommerup	BYG.DTU	HMT
Steffen Petersen	BYG.DTU	SP
Iver Holm Iversen	IKM A/S	IHI
Torben Andersen	Nilan A/S	TA
Brian Hansen	Nilan A/S	BH
Niels Bidstrup	GRUNDFOS Management A/S	NB
Line Louise Overgaard	Rockwool International A/S	LLO
Hardy Jepsen	Danfoss A/S	HJ
Per Munch Jakobsen	Exhausto A/S	PMJ
Henrik Dahl Thomsen	Jenk A/S	HDT
Susanne Højholt	Saint-Gobain Isover A/S	SH
Troels Kildemoes	Ellehaug & Kildemoes	TK
Afbud fra:		
Carsten Jespersen	KE Fibertec AS	
André Nielsen	T. Smedegaard A/S	
Marianne Bender	Energi- og Miljøcenter, Nordjylland	

Referent: Henrik Tommerup

1. Godkendelse af dagsorden

Godkendt

2. Præsentation af deltagere (alle)

Gennemført.

3. Status for netværksarbejdet (Svend Svendsen)

SS orienterede om netværkets virke og formål. Netværket har til opgave at identificere F&U-områder og skabe bedre samarbejdsrelationer og konkrete projekter. Netværket skal først fokusere på energirigtige løsninger til nye bygninger (senere inddrages renovering), da det er nemmere at starte udviklingen på det område.

LavEByg-netværket

SS nævnte processen i strategiudviklingen, som først er at drøfte strategi på mødet baseret på oplæg til strategi og input fra virksomheder om udviklingsbehov og –muligheder, og herefter at udarbejde strategiudkast som sendes i høring, hvorefter der afholdes et nyt møde.

Det blev nævnt at der kan forventes flere penge til F&U plus demonstration, men at vi skal være opmærksom på om der bliver lyttet til os, da vi er i skarp konkurrence med andre energiteknologier/-løsninger.

SS påpegede at integrerede lavenergiløsninger til bygningsområdet kræver separat og samtidig behandling af hardware (teknik), software (viden) og de forskellige bygningstyper, dvs. en 3D matrix.

4. Korte præsentationer fra videninstitutioner og/eller virksomheder (IKM A/S, NILAN A/S, Grundfos A/S)

IKM A/S: IKM er et datterselskab af radiatorprocenten Ribe Jernindustri. IKM beskæftiger sig med totalløsninger vedr. rumvarme, varmt brugsvand og ventilation baseret på bl.a. varmepumpe. Der blev udleveret folder om ”Comfort Systemet”.

NILAN A/S: TA oplyste at han skal til møder med politiske partier om fremtidens energipolitik. Kom i sin præsentation ind på at NILAN udover egenproduktion af energibesparende ventilationsaggregater også laver produkter til andre firmaer.

Grundfos A/S: NB redegjorde kort for Grundfos aktiviteter og om seneste produktudviklinger, f.eks. ny lille effektiv pumpe (Alpha Pro) med et effektoptag på mellem 6 og 25 W. Påpegede følgende F&U-behov: Nye anvendelser af regulerbare pumper i varme- og ventilationsanlæg, analyse af energiforbrug og indeklime/komfort samt simple værktøjer/programmer til analyse af energi og indeklime.

Kommentarer til NB's indlæg:

- SS anførte at passivhuse ikke har et decideret varmeanlæg, men at der bruges pumper i små gulvvarmekredse i badeværelse mv.
- Distribuering af vand kan i fremtidens bygninger foregå i rør med mindre dimensioner.
- PH præciserede at simple programmer er programmer, der har brugervenlige program-interfaces, men at beregningskernen har en tilstrækkelig detaljeringsgrad.

5. Præsentation af diskussionsoplæg til strategi for området (Per Heiselberg, Bjarne Olesen).

PH og BWO præsenterede oplæg til strategi, der var opdelt i ”luft” (PH) og ”vand” (BWO). Der henvises til vedlagte præsentation.

Der var en diskussion om indeklime. I den forbindelse nævnte BWO at kun lovgivningen kan drive udviklingen mod et bedre indeklime. Der kommer en indeklime mærkningsordning, men den er svær at udforme pga. mange parametre.

PH omtalte i sin præsentation et eksempel på en skole, hvor ventilationskanalerne var ført i kælder mod et uisoleret betondæk, hvilket havde medført en konstant høj temperatur i den

LavEByg-netværket

øvre del af kanalerne, hvilket i realiteten havde resulteret i en kombineret gulvkøling og forvarmning af ventilationsluften, svarende til en omfordeling af varmen. PH nævnte desuden at der er stort potentiale i ventilation med lavt elforbrug, der ikke er dyrket i detaljer før, svarende til lavtryksventilatorer, og lavt tryktab i komponenter og kanaler. Kræver at anlægget indtænkes som en integreret del af bygningen, da det kræver plads.

6. Frokost kl. 12.30.

7. Strategidrøftelser – synspunkter og ønsker vedr. behov og muligheder for F&U og uddannelse.

Det blev diskuteret om der var behov for en behandling af de ovennævnte fire faglige delområder (opvarmning, varmt brugsvand, ventilation og køling) med hensyn til bygningstype. Det blev besluttet at opdele i boliger (enfamiliehuse, tæt-lav bebyggelse) og andre bygninger. Diskussion af strategi blev herefter foretaget ud fra denne opdeling.

Resultatet af strategidrøftelser i form af behov og muligheder for F&U er summeret i de to næstsidste slides, der fremgår af PH's præsentation, som er vedlagt.

8. Forslag til konkrete F&U-aktiviteter og videnspredningsaktiviteter:

- a. Større fælles og tværfagligt F&U-projekt (oplæg til projekt under forskningsstyrelsens pulje vedr. "Strategisk forskning" (Svend Svendsen)

SS præsenterede et forslag til et forskningscenter, der forskningsemner relateret til integrerede lavenergiløsninger. Udleverede en kort beskrivelse af forskningsideen. Forslaget går bl.a. ud på at der skal findes en balance mellem energibesparelser og energiforsyning, hvor det afgørende bliver hvornår det er billigere at forsyne frem for at spare energi i et energisystem baseret i stor udstrækning på vedvarende energi. Der er deadline for interessetilkendegivelse pr. 24/5-2006. Et af vurderingskriterierne for interessetilkendegivelsen er samspillet mellem offentlig og privat forskning, specielt medfinansiering fra erhvervslivet. Der var generelt opbakning til at søge midler til oprettelse af et sådant center og til at bidrage til finansieringen.

- b. Mindre F&U-projekter mellem få netværksdeltagere (oplæg fra Nilan A/S)

Nilan afstod fra at give oplægget, da der var tale om en ide/beskrivelse svarende til det forrige punkt.

- c. Testmiljø i Nordjylland for Energi og Miljø (energi- eller vandbesparede produkter, software til energiregulering, metoder til rensning af spildevand eller til reducere af forurening fra biler, energibesparende foranstaltninger i bygninger) (Claus Østergaard Sunesen)

Aflyst.

LavEByg-netværket

d. AIVC Air Infiltration and Ventilation Centre

PH præsenterede kort AIVC og beslutningen om at Danmark planlægger at deltage i centerets aktiviteter fra den kommende projektperiode 2007-2010. PH rundsender informationsmateriale samt nyhedsbrev fra AIVC til netværkets medlemmer.

9. Eventuelt

Intet

10. Opsummering og næste møde

Næste møde er foreløbigt aftalt til fredag d. 18. August 2006 hos Exhausto ved Langeskov på Fyn.