

03-06-2011

## Beslutningsreferat fra SunshineHouse workshop 9. maj 2011.

**Deltagere i workshopen se vedhæftede deltageroversigt.**

### **Dagsorden for mødet:**

1. Bygherrerådgivers og bygherres overordnede præsentation af projekterne i Sønderborg og Kolding
2. Konsortiernes præsentation af deres projekter
3. Drøftelse af tekniske løsninger i projekterne (tæthed, ventilation, energiforsyning, energiramme, passivhus kriterier)
4. Passivhus certificering
5. Konsortiernes planer for videre udvikling af husene
6. Planer om eksportfremstød for de udviklede huse
7. Formidling og rapportering

### **Ad 1. Esbensen Rådgivende Ingeniører gennemgik de to projekter i henholdsvis Kolding og Sønderborg.**

#### **I Sønderborg er der tale om følgende projekter:**

Sønderborg Andelsboligforening c/o Salus Boligadministration (bygherre)

6 Eec Living huse, opføres af Hassing-Huset, Hurup. Vil være klart 1 juli 2011

(Årstiderne Arkitekter, Grontmij, Ellehauge & Kildemoes og tysk certificeringsinstitut)

3 Ai Sunshine huse, opføres af BM Tag A/S, Hobro. Vil være klar oktober 2011

(Ai-Gruppen og Dansk Passivhus Center til certificering af boligen)

3 Unit House, opføres af BM Tag A/S, Hobro. Vil være klart oktober 2011

(Prisme Arkitekter, Bascon, Dansk Passivhus Center til certificering af boligen)

#### **I Kolding er der tale om følgende projekter:**

Kolding Ældreboligselskab c/o Domea

3 Eec Living huse, opføres af Hassing-Huset, Hurup  
(Årstiderne Arkitekter, Grontmij, Ellehaug & Kildemoes). Vil være klar oktober 2011

3 Ai Sunshine huse, opføres af BM Tag A/S, Hobro. Vil være klar 2011  
(Ai-Gruppen, Dansk Passivhus Center)

3 Unit House, opføres af BM Tag A/S, Hobro. Vil være klar 2011  
Prisme Arkitekter, Bascon, Dansk Passivhus Center

3 Everhouse, opføres af Ginnerup Byg, Skive. Vil være klar 2011  
(Dissing + Weitling, Gitte Juul Arkitekter, Viborg Ingeniørerne, Ellehaug & Kildemoes)

## **Ad 2. Konsortiernes præsentation af deres projekter**

Derefter gennemgik de enkelte konsortiers deres projekter.

### **UnitHouse (Sønderborg og Kolding)**

3 boliger i 2 plan (med forskydninger i planløsningen)

Toilet-kernen er præfabrikeret af BM tag som tung konstruktion i beton. 80% af huset er præfabrikeret som box løsninger (volumen elementer) med 3 lagsvinduer fra Protec vinduer. I Sverige er der én stor offsite leverandør af toiletmoduler. Det er PARTAB, den eneste i Skandinavien.

Ventilationsanlægget er fra Danfoss. Det er virksomheden Ventilationshuse i Randers, der er installatør.

De arbejder med varmeakkumulering i væggene (gips i væggene med høj isoleringsværdi). For at undgå skimmelsvamp arbejdes med ventileret løsning med dræn.

Dansk Passivhuscenter (Bjerg Arkitekter) certificerer deres huse.

### **Everhouse (Kolding)**

Oprindeligt var der tale om et massivt træhus med høj fleksibilitet i kernen (trappe, køkken badeværelse). Kernen skulle udvikles som selvstændigt produkt der kan anvendes på tværs af segmenter (boliger, kontorer, institutioner mv.).

I nuværende projekt anvendes i stedet Moelven træ som træhus konstruktion. Der er tale om flade-elementer produceret på fabrik med op til 2,4 meter i spænd inklusiv vinduer og dampspær med installationer. På byggepladsen beklædes facaden. I alt bliver 50% lavet på fabrik (tag, dæk elementer og facade-elementer). Nilans behovsstyret ventilationsanlæg integreret med emhætten

i køkkenet bliver benyttet i Everhouse. For at gøre det billigere arbejdes med muligheden for at installere emhætte med kulfiltre (koster ca. 150 kr. at udskifte. Skal udskiftes ca. 1 gang om året).

Protec vinduer (indadgående vinduer) bliver benyttet. Der er solafskærmning i form af skodder som man fysisk kan flytte henover vinduerne.

### **EEC Living (Sønderborg og Kolding)**

Stuen leveres som fladeelementer fra fabrik, hvor 1. sal leveres som box løsning.

Carport er tilkøbsmulighed (ved alle projekter).

De benytter udadgående vinduer fra Protec og som solafskærmning benyttes skodder der fysisk skal flyttes henover vinduerne på samme vis som Everhouse. De arbejder med Revit 3D model (BIM). Hassing huset som producerer huset på fabrik arbejder med 2Dautocad. 80% af produktionen sker på fabrik, resten på byggepladsen. Teknikken sidder i etageadskillelsen.

Udvendig beklædning sker på byggepladsen. Lette badeværelser bliver fabrikeret hos Hassing Huse på fabrik. Nilan ventilationsanlæg benyttes i husene.

### **AI Sunshine Huse (Sønderborg og Kolding)**

Blev ikke gennemgået.

### **Ad 3. Konsortierne planer for videreudvikling af husene og eksportfremstød.**

Unit House er interesseret i eksportfremstød til Norge.

SALUS og Domea er interesseret i at genbruge husene ved kommende projekter hvis projekterne gennemføres tilfredsstillende.

Everhouse er interesseret i at videreudvikle deres hus således at de er fremstillet i massiv træ og leveret med en fleksibel kerne. De er interesseret i eksportfremstød til bl.a. Norge

### **Ad 4. Formidling og rapportering**

Der vil blive afholdt en konference om SunshineHouse når husene er opført.

Der vil også ske opsamling af resultater ved studerende på VIA College i Horsens.

Der afholdes rejsegilde på Sønderborg projektet tirsdag den 7. juni 2011.

Hilsen Anders og Torben

## Deltagerliste:

Navn	Funktion	Repræsentanter
Bjarne Baun Madsen	Bygherre, Sønderborg	Salus, Boligadministration
Lars Bo Steensbeck	Bygherre, Sønderborg	Salus, Boligadministration
Allan Brinch	Bygherre, Kolding	Domea, Boligadministration
Mogens Madsen	Totalentreprenør, Ai Sunshine og Unit House	BM Tag A/S
Lars Sørensen	Totalentreprenør, Ai Sunshine og Unit House	BM Tag A/S
Kresten Larsen	Totalentreprenør, Eec Living	Hassing-Huset A/S
Karsten Larsen	Totalentreprenør, Eec Living	Hassing-Huset A/S
Knud Madsen	Totalentreprenør, Everhouse	Steen Ginnerup A/S
Flemming Thybo	Totalentreprenør, Everhouse	Steen Ginnerup A/S
Nicolai Peter Mortensen	Rådgiver på Unit House	Bascon A/S
Lars Christensen	Rådgiver på Unit House	Prisme Aktitekter A/S
Zak Staudinger	Rådgiver på Unit House	Prisme Aktitekter A/S
Allan Overkær Christensen	Rådgiver på Eec Living	Aarstiderne Arkitekter A/S
Birgitte Kullmann	Rådgiver på Everhouse	Dissing + Weitling A/S
Gitte Juul	Rådgiver på Everhouse	Gitte Juul Arkitekter A/S
Troels Kildemoes	Rådgiver på Eec Living og Everhouse	Ellehaug & Kildemoes A/S
Jan P. Andresen	Leverandør	DAFA A/S
Ingo Walterscheid	Leverandør	EcoFITT
Lars Bak	Leverandør	Nilan A/S
Anders Thomsen	Projektleder, Sunshine House	Teknologisk Institut
Torben Esbensen	Bygherrerådgiver	Esbensen A/S
Svend Bondesen	Bygherrerådgiver	Esbensen A/S