

AA Huse

Primære klimatilpasninger

- Flere og længerevarende hedeølger
- Længere perioder med tørke
- Mildere vintre

Projektidé

AA huse er udviklet hos House Project, som har specialiseret sig i at udvikle og formidle individuelle boligløsninger til private, arkitektfirmaer og boligforeninger samt til professionelle investorer. Ved projekteringen og opførelsen af AA Huse er der fokuseret på energiforbruget som styres af fem elementer: 1) højisolering i forbindelse med lufttæthed, 2) ventilation med varmegenvinding, 3) soltag, 4) brændeovn, 5) Naturlig ventilation.

Klimatilpasning

Huset er opført med en højisoleret klimaskærm. Lofts- og ydervægskonstruktionen er isoleret med 330 mm klasse 34 isolering. Gulvkonstruktionen er isoleret med 300 mm isolering, klasse 34. Opførelsen af klimaskærmen og samlinger mellem bygningskomponenter er udført med



Ovenlys og solfangere.

Vinduesåbning.



Facade mod have og adgangsvej til hoveddør.

fokus på lufttætning. Udeluft der siver ind gennem tilfældige utilsigtede lufttætheder i klimaskærmen øger opvarmningsbehovet. Et ventilationssystem med varmegenvinding sikrer en friskluftfornyelse på 0,5 gange i timen. Systemet er lydøst med et lavt energiforbrug på 30 W. Vandsolfangere laver varmt vand, medens friskluft forvarmes under tagfladen. Solceller på tagfladen producerer elektricitet til huset.

Brændeovn kan tilsluttes husets ventilationsskorsten. Mekanisk oplukkelige ovenlysvinduer bidrager til passiv solvarme om vinteren og kan benyttes til at forebygge overophedning af huset om sommeren.

Byggeprocessen

Huset er opført af helvægselementer produceret i Tyskland. Både inder- og ydervægselementer fremstilles indendørs på fabrik. Isolering, døre og vinduer leveres på fabrikken og monteres ligeledes indendørs. Fundamentet er støbt på stedet. Fodrem monteres på fundamentet hvorefter helvægselementerne monteres.

Arkitektonisk ydre

Huset fremstår med et moderne arkitek-

tonisk ydre, med sortmalet træfacade og hvide vinduer.



Facadebeklædning med vinduesåbning.

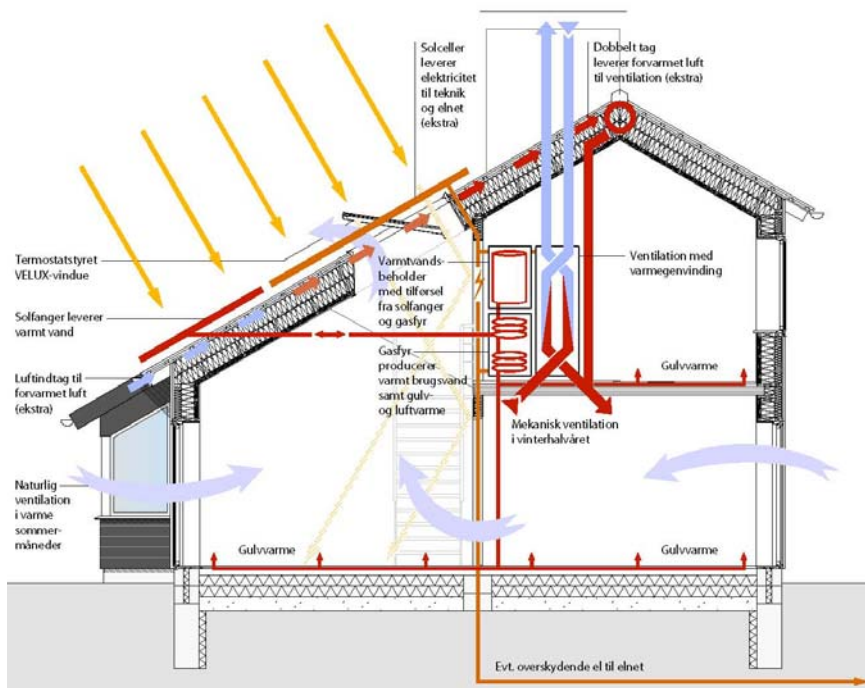
Placering af folie til luft- og dampspærre.





Indvendig trappe til 1. sal.

Principskitse af varmesystem.



I 2006 blev energibestemmelserne i Bygningsreglementet revideret og begrebet lavenergihus blev defineret ved to lavenergiklasser.

Lavenergihus klasse 2 er et hus som har et energiforbrug til opvarmning, varmt brugsvand og ventilation på maks. 75 % af det i bygningsreglementet tilladte, og **Lavenergihus klasse 1** er tilsvarende et hus som har et energiforbrug på maks. 50 % af det tilladte.

Faktaboks

- Byggeri
AA huse, parcelhus, energiklasse 1
- Adresse
Svanemarken 24
4681 Herfølge
- Areal
Samlet etageareal er 158 m², hvoraf 102 m² ligger i stueplan og 56 m² ligger på første sal
- Byggeperiode
Opført 2007
- Klimatilpasning
Højisoleret klimaskærm:
Ydervægskonstruktion: 330 mm isolering klasse 34
Lofkonstruktion: 330 mm isolering klasse 34
Gulvkonstruktion: 300 mm isolering klasse 34
Solceller til elektricitetsproduktion
Ventilation med varmegenvinding
Dobbelt tag til forvarmning af luft til ventilation
Termostatstyret vindue til mekanisk ventilation
- Bygherre
AA-huse
Bredgade 25F
1260 København K
- Entreprenør
Vierck Holzhäuser GmbH
Bahnhofstrasse 53
D-24966 Sörup
- Rådgiver/ Arkitekt
Cenergia Energy Consultants
Herlev Hovedgade 195
2730 Herlev
Nielsen & Rubow a.s
Arkitekter MAA
Bredgade 25F
Skt. Annæ Passage
1260 København K
- Leverandør af komponent til klimatilpasning
Termostatstyret vindue fra VELUX

Udarbejdelse:
Torben Valdbjørn Rasmussen, SBI,
AAU, januar 2008