

# Bolig For Livet



Foto: Adam Mørk for Aart Architects

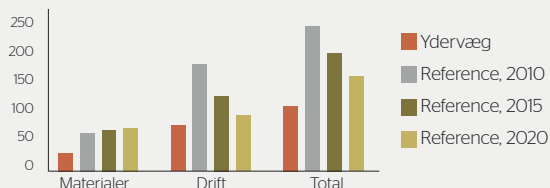
Bolig For Livet er det første hus opført efter Active House konceptet, der er udarbejdet med fokus på at skabe sundere og bedre liv for de personer, som befinder sig i boligen. Active House evalueres inden for hovedområderne energi, indeklima og miljø.

Bolig For Livet klarer sig generelt rigtig godt inden for Active House kriterierne. Det skyldes bl.a. solcellerne og solfangerne på taget, som producerer mere energi end der anvendes i huset. Den høje energiproduktion medfører således, at materialerne i bygningen er miljømæssigt tilbagebetalt efter ca. 40 år.

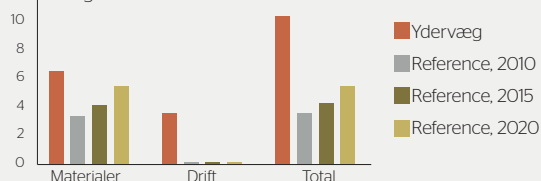
Derudover er bygningen udført med CO<sub>2</sub>- og luftfugtigheds-sensorer, som sikrer et behageligt indeklima i bygningens forskellige rum samt store vinduespartier (ca. 40% af gulvarealet), som giver gode lysforhold og store mængder gratis varme.

## Miljøprofil for ydervæg

### Global opvarmning (GWP)

kg CO<sub>2</sub>-ækv./m<sup>2</sup>

### Nedbrydning af ozonlaget (ODP)

10<sup>-7</sup> kg R11-ækv./m<sup>2</sup>

## Konstruktionen

Ydervæggens samlede miljøbelastning fremgår af graferne til venstre. Miljøbelastningen er beregnet for en periode på 50 år ud fra ydervæggens opbygning og U-værdi.

Ydervæggen har en U-værdi på ca. 0,11 W/m<sup>2</sup>K og en samlet tykkelse på ca. 490 mm og er opbygget af følgende materialer:

- 7 mm skifer
- 37 mm afstandslister af træ
- 6 mm vindgips
- 360 mm stenuldsisolering inkl. I-bjælke af træ
- Dampspærre
- 12 mm krydsfinerplade
- 45 mm afstandslister af træ
- 12 mm krydsfinerplade
- 13 mm gipsplade

## Vurdering af bæredygtighed

- En høj isoleringsgrad og mange naturmaterialer giver ydervæggen i Bolig For Livet en lav miljøbelastning inden for størstedelen af de evaluerede miljøparametre
- Opbygningen af den lette ydervægskonstruktion medfører, at materialerne kan adskilles og genbruges uden komponenttab
- Ydervæggen har et lavt forbrug af ikke fornybare ressourcer
- Med en energiproduktion som overgår energiforbruget, performer denne bolig langt bedre, end hvis den var opført efter de gældende krav til energiforbrug
- Byggeriet har en m<sup>2</sup>-pris på 22.500 kr., hvilket er højere end gennemsnitlige boligbyggerier
- Bygningen er flot udført med et gennemtænkt design, rene linjer og en facade af naturmaterialer
- Boligen er placeret ca. 10 km uden for centrum af Århus, tæt på motorvej og med gode muligheder for offentlig transport
- Indeklimaet er prioriteret højt i dette projekt, hvor der både er tænkt på lysindfald og mekanisk ventilation. Luftskiftet er desuden styret efter CO<sub>2</sub>-niveauet og luftfugtigheden i bygningen
- Ud over gulvklinterne, som består af genbrugsglas, har der ikke været noget udbredt fokus på genbrug. Der har heller ikke været fokus på uønskede skadelige stoffer, vandbesparelser, fleksibilitet, arealoptimering eller naturindhold

## Fakta

**Bygningstype:** Bolig

**Adresse:** Elmehaven 1, 8520 Lystrup

**Ejer:** Privat familie

**Bygherre:** Velfac og Velux

**Rådgiver:** Aart Architects, Esbensen Rådgivende Ingeniører, WindowMaster og Aarhus Ingeniørhøjskole

**Opførelsesår:** 2008

**Certificering:** Active House

**Opvarmet etageareal:** 200 m<sup>2</sup>

**Antal personer:** 4

**Anlægsomkostninger:** Ca. 22.500 kr. ekskl. moms pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal

**Energiklasse:** BRO8 – LEO2

**Beregnet varmekonsum:** 15 kWh/m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år

**Varmeforsyning:** Varmepumpe og solfangere



### Er der valgt materialer og konstruktioner med omtanke for miljø?

- Ydervæggens miljøbelastning
- Genbrug og genanvendelighed
- Uønskede skadelige stoffer
- Dekomponerbare konstruktioner

### Er der vist omsorg for ressourceforbrug?

- Fornybare ressourcer
- Driftsenergi
- Vandbesparelse
- Arealudnyttelse
- Anlægsøkonomi

### Spiller bygningen en positiv rolle for samfund og brugere?

- Naturindhold
- Æstetik og kontekst
- Funktionalitet og fleksibilitet
- Tilgængelighed
- Indeklima

Teksten er udarbejdet på baggrund af oplysninger fra projektets parter, mens miljøprofilen er baseret på livscyklusdata fra Ökobau 2013. Yderligere informationer kan findes i en vejledning, som kan downloades på [www.mst.dk](http://www.mst.dk). Her kan du også finde andre bygningsark.