



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ådalen 455  
Postnr./by: 9700 Brønderslev  
BBR-nr.: 810-000000  
Energimærkning nr.: 100191180  
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2010  
Energikonsulent: Bo Fjordside  
Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug.  
Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

## Resultat

På grundlag af besigtigelsen vurderer energikonsulenten, at konstruktioner og installationer, som har betydning for bygningens energieffektivitet, afviger fra byggetilladelsen.

Det beregnede energiforbrug er 25,6 kWh/m<sup>2</sup>år, hvilket er bedre end de 60 kWh/m<sup>2</sup>år, som er angivet i byggetilladelsen.

Det vurderes derfor, at bygningens forbrug ikke alene opfylder Bygningsreglementets krav til lavenergi klasse 2, som det er forudsat i byggetilladelsen, men også kravene til lavenergi klasse 1

Beregnet årligt varmeforbrug: 3160 kWh elvarme

Lavt forbrug



**A1**

Højt forbrug

## Energikonsulentens kommentarer

Bygningen er nyopført og overholder bygningsreglementets bestemmelser vedrørende energiforbrug og klimaskærm. Der er beregnet følgende værdier:

Energiramme : 83,7 / 60 / 41,8 kWh/m<sup>2</sup>/år  
Energibehov : 25,6 kWh/m<sup>2</sup>/år - Energi klasse A1  
Klimaskærm : 4,5 W/m<sup>2</sup>K

Energirammeberegning og tegninger som bygget er forevist og kontrolleret: Ingen bemærkninger.

### FORUDSÆTNINGER:

Bygningskonstruktioner og isoleringsværdier er indhentet fra tegninger, ejers oplysninger samt ved undersøgelse i forbindelse med besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandrette lofter mod fladt tag er isoleret med i alt 350 mm mineraluld. Indvendigt isoleringslag



Energimærkning nr.: 100191180  
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2010  
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

er monteret indenfor damspærren.  $U=0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

- Ydervægge

Status: Ydervægge er tunge mure med teglstensfacader med 190 mm mineraluld kl 34 i hulmur.  $U=0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Ydervægsfundamenter er afsluttet med 2 rækker isolerede letklynkeblokke foroven.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er træ/alu elementer med lavenergi termoruder. I vinduer mod øst, syd og vest er ruderne monteret med solafskærmende film. Gennemsnitlig  $U= 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er terrændæk af beton med indstøbte varmeslanger, der er isoleret med 300 mm trykfast gulvisolering.  $U=0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Der er monteret kuldebroisolering mod fundamenter.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturligt ventilation med emhætte i køkken.

Frisklufttilførsel sker gennem ventiler i vinduer i opholdsrum, og aftræk sker gennem kanaler ført over tag.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Elvarme med luft/luft varmepumpe, solvarmeanlæg samt solcellepaneler.

Varmeanlægget er udført som gulvvarme med plastslanger i alle rum. Blandesløjfeanlæg og fordelermanifold mv. er placeret i skab i bryggers.

Varmepumpen er af mærket IVT nordic inventer. Den indvendige del er placeret i stue/alrum - den udvendige del umiddelbart udenfor.

Solvarmeanlægget er placeret i udhuset, og monteret med en 300 ltr kombibeholder og solfangerpanel af 2x30 stk rør af vakuumsrørstypen, placeret på udhustaget. Anlægget er tilkoblet varmeanlægget.

Der er desuden monteret en 160 ltr varmtvandsbeholder i skab i bryggers.

Solcellepanelerne er placeret på tag på hovedbygning. Areal ca 15 m<sup>2</sup>. Konverter og styring er placeret i skab i bryggers. Anlægget er tilsluttet elnettet for modregning af elforbrug fra værk.

## Vand



Energimærkning nr.: 100191180  
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2010  
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

- Vand

Status: Vandarmaturer skønnes at have lavt vandforbrug.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2010
- År for væsentlig reovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 161 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 161 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bygningen er ikke endeligt oprettet i BBR.



Energimærkning nr.: 100191180  
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2010  
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkning af nybyggeri er at oplyse om bygningens energimæssige standard, og særligt om den opfylder de krav til energieffektivitet, som fremgår af byggetilladelsen og af Bygningsreglementet. Ved salg eller udlejning skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglen gælder dog ikke udlejning i en periode på 4 uger eller kortere. Bygninger på 1.000 m<sup>2</sup> eller større skal altid have et gyldigt energimærke. Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEMsekretariatet, [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk)) på vegne af Energistyrelsen.



## Yderligere oplysninger

### Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere  
[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

Energikonsulent:	Bo Fjordside	Firma:	Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Adresse:	Tingvej 110 9310 Vodskov	Telefon:	98 29 42 66
E-mail:	<a href="mailto:bo@bjarnea.dk">bo@bjarnea.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	26-08-2010

Energikonsulent nr.: 250607

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.