



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hovedvejen 80  
Postnr./by: 8361 Hasselager  
BBR-nr.: 751-191626  
Energimærkning nr.: 100211461  
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2011  
Energikonsulent: Jan Svale Sørensen  
Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: factum2 Horsens



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 49.1 kWh/m<sup>2</sup>år, hvilket er bedre end de 84.7 kWh/m<sup>2</sup>år, som er angivet i byggetilladelsen.  
Det vurderes derfor, at bygningens forbrug ikke alene opfylder Bygningsreglementets krav til energirammen, som det er forudsat i byggetilladelsen, men også kravene til lavenergiklasse 2

Beregnet årligt varmeforbrug: 2630 kWh elvarme

Lavt forbrug



**A2**

Højt forbrug

## Energikonsulentens kommentarer

Bygning med BBR nr. 751-191626-001 anvendes til helårsbeboelse. BBR kode 120 Fritliggende enfamilieshus (parcelhus).

Nyt enfamiliehus opført af HusCompagniet type 150  
Grundlag for Energimærket er registrering på stedet.  
XML-fil fra Energirammeberegning i BE06 af 13-12-2010 Ver. 4.8.11.14.  
BBR-oplysninger fra [www.ois.dk](http://www.ois.dk)  
Byggetilladelse.  
Inddata på jordvarmepumpe til SBI Be06 fra [www.volundvt.dk](http://www.volundvt.dk)  
Tæthedsprøvning af  
Situationsplan mål 1:200.  
Grundplan mål 1:75.  
Principsnit mål 1:20,  
Facade tegninger mål 1:100,  
Udhæng-, horisont og skyggevinkler.

Det opvarmede areal er beregnet til 150 m<sup>2</sup>.

Der er regnet med at varmesystemet til gulvvarme er afbrudt om sommeren.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100211461  
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2011  
Energikonsulent: Jan Svale Sørensen      Firma: factum2 Horsens

- Tag og loft

Status: Vandret loft bestående af træ- eller gipslofter, dampspærre, spredt forskalling, 95+195 mm isolering kl. 37. U-værdi 0,12 W/m<sup>2</sup>k.

- Ydervægge

Status: 360 mm hulmur bestående af 108 mm teglsten, 150 mm isolering kl. 37, 100 mm letbetonbagmur. U-værdi 0,19-0,22 W/m<sup>2</sup>k.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: DVC-kontrolleret træ eller træ/alu. vinduer fra Thema A/S, monteret med 2-lags lavenergiruder med varm kant. Vinduer og døre har en U-værdi på mindre end 1,8 W/m<sup>2</sup>K.

- Gulve og terrændæk

Status: Alle gulve er med gulvvarme. Gulvene består generelt af 75-85 mm beton med gulvvarmeslanger, 75 mm polystyrenisolering kl. 38, 80-100 mm armeret beton, 220 mm polystyrenisolering kl. 38. U-værdi 0,11 W/m<sup>2</sup>k.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem biobe friskluftventiler, som er monteret i vinduer. Der er naturlig ventilation i loft/over tag i køkken/alrum og bryggers. Der er naturlig eller mekanisk ventilation i loft/over tag i badeværelser. Der er mekanisk udsugning fra emfang i køkken. Luftskiftet gennem utætheder i klimaskærmen er testet ved tæthedsprøvning med 50 Pa. Utætheden er bestemt som gennemsnit af måling ved over- og undertryk. Resultatet af testen fremgår af særskilt rapport for tæthedsprøvningen.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med el. Se varmepumpe.

- Varmt vand

Status: 180 liter varmtvandsbeholder som er integreret i varmepumpen. Der er 25 W. timerstyret cirkulationspumpe til recirkulation af det varme brugsvand. Varmtvandsrør med cirkulation er delvis isoleret. Varmerør skal være isoleret og skal overholde isoleringsnormen DS452.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengs system m. gulvvarme. Fremløbet er skønnet til 35° C. og returløbet er skønnet til 30° C. Alt synlig rørføring er isoleret, dog er PEX-rør uisolert. Der er blandesløjfe som fødes direkte fra varmepumpen. Varmepumpen er udstyret med 7-72W. behovsstyret kombipumpe. Der er 40 liter buffertank type UKV 40. Varmerør, pumper og ventiler m.v. skal være isoleret og skal overholde isoleringsnormen DS452.



Energimærkning nr.: 100211461  
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2011  
Energikonsulent: Jan Svale Sørensen      Firma: factum2 Horsens

- Armaturer

Status: Det skønnes at brugsvandsarmaturer er almindelige armaturer med almindelig vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er ude temperatur styret fremløb. Der er rumfølere i alle rum, der via telestater styrere rum- og gulvvarme temperaturen.

## Vand

- Vand

Status: Alle toiletter er med lille/stort skyl (Mindre end 6 liter pr. skyl).

## Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Vølund Fighter 1245-6 kW Væske/vand varmpumpe EHP 6L W/M 6 kW. Nominel effect 5,21 kW. Nominel COP 3,58 ved temperatur 0° - 45° C. Varmepumpen er forsynet med 9 KW. elvarmepatron og integreret varmtvandsbeholder. Varmepumpen er placeret i bryggers.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2011
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 150 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 150 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 100211461  
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2011  
Energikonsulent: Jan Svale Sørensen      Firma: factum2 Horsens

## 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:	Jan Svale Sørensen	Firma:	factum2 Horsens
Adresse:	Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75601266
E-mail:	<a href="mailto:jss@factum2.dk">jss@factum2.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	04-03-2011

Energikonsulent nr.: 250853

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