



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kassandravej 44
Postnr./by: 9210 Aalborg SØ
BBR-nr.: 851-000000
Energimærkning nr.: 100189179
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Morten Wæhrens
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 $-3.9 \text{ kWh/m}^2\text{år}$, hvilket er bedre end de $83.1 \text{ kWh/m}^2\text{år}$, 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 lavenergi klasse 1

Beregnet årligt varmeforbrug: 1560 kWh elvarme

Lavt forbrug



A1

Højt forbrug

Energikonsulentens kommentarer

Ejendommen består af et nyopført lavenergi hus.

Ejendommen er opført med facader af teglsten, vindues- og dørpartier med 3-lags lavenergiruder - tagkonstruktion af sadeltag med sorte tagsten.

Forudsætninger for energimærket:

Bygningskonstruktioner og isoleringsværdier er fastsat i henhold til bygningstegninger samt ved undersøgelser i forbindelse med besigtigelse af ejendommen og oplysninger fra ejer.

Ved besigtigelsen forelå følgende tegninger og dokumenter: plan-, facade- og snitte tegning dateret d. 06-05-10, energirammeberegning dateret d. 15-10-2010 samt trykprøvningsrapport, specificationer på varmepumpe, Terra-Air home og solfangeranlæg.

Energirammeberegning med tilhørende beregningsfil er forelagt og kontrolleret.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser i forbindelse med besigtigelsen.

Konklusion:

Det nyopførte lavenergi hus overholder bygningsreglementets bestemmelser for isolering og energiforbrug.

Huset kan i princippet betegnes som værende et nulenergi hus mht. opvarmning idet der er overskudsproduktion fra solcelleanlægget.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100189179
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Morten Wæhrens

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandrette- og skrålofter er isoleret med 400 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Lette skalmurede ydervægge, isoleret med 240 mm mineraluld.

Dampmembran er monteret i træskeletkonstruktionen hvorved der dannes "teknikafsnit" mellem indvendig pladebeklædning og dampmembran - iflg. Blower door test overholder bygningen bygningsreglementets krav til lufttætning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vindues- og dørpartier er træ/aluelementer monteret med 3-lags lavenergiruder (iflg. specifikation i alukant er rudens u-værdi anført til 0,56 w/m²k)

- Gulve og terrændæk

Status: Terrængulve med istøbte varmeslanger er isoleret med 300 mm gulvisolering fra Jackon (Jackon Super EPS 60)

Ventilation

- Ventilation

Status: Ventilationsanlæg med varmegenvinding type Nilan 300 med CTS 602 - ventilationsrør er isolerede spirorør der er fremført i loftsrum / under isolering.

Der er installeret udv. luftindtag/jordvarmeveksler med tilhørende jordslanger (3 stk. 33 m slanger) tilkoblet ventilationsanlægget - type Terra-air home.

Der er aftræk og indblæsning overalt i beboelsen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Elvarme med varmepumpe og solvarme.

- Varmt vand

Status: 200L varmtvandsbeholder fra IVT.

- Fordelingssystem

Status: Der er gulvvarme overalt med nedstøbte plastslanger i gulvbetonen. Varmen distribueres via central placeret blandesløjfeanlæg med 120L akkumuleringstank. Rør i varmearrangementet er isolerede.



Energimærkning nr.: 100189179
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Morten Wæhrens Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Cirkulationspumpen er selvregulerende type af mærket Grundfos Alpha2

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle gulvvarmekredse.

Vand

- Vand

Status: Vandarmaturer skønnes at have lavt vandforbrug.

Der er iflg. ejeroplysninger forberedt og nedgravet regnvandopsamlingstank til havevanding og med evt. henblik på senere tilkobling af vandforbrugende udstyr i huset (toiletskyl og vaskemaskine).

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er installeret solvarmeanlæg med solpanel, type Velux CLI M08 4000, opsat på syd/østvendt tagflade - solvarmen benyttes til opvarmning af varmt brugsvand.

- Varmepumpe

Status: Jordvarmeanlæg med varmepumpe type IVT Greenline E6.

- Solceller

Status: Der er opsat 27 m² stort solcellepanel, type GF 160 fra Gaia Solar, på sydøstvendt tagflade. Anlægget er tilkoblet elinstallation og distributionsnet for bidrag og produktion af el.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2010
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 168 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 168 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus



Energimærkning nr.: 100189179
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Morten Wæhrens

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bygningen er ikke oprettet endeligt i BBR.



Energimærkning nr.: 100189179
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Morten Wæhrens

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 m² 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) 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

Energikonsulent

Energikonsulent:	Morten Wæhrens	Firma:	Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Adresse:	Tingvej 110 9310 Vodskov	Telefon:	98 29 42 66
E-mail:	ark1@bjarnea.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-10-2010

Energikonsulent nr.: 251044

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktoplysning om energikonsulenten.