Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Foldingbrovej 46
Postnr./by:	6650 Brørup
BBR-nr.:	575-090269-001
Energimærkning nr.:	100231869
Gyldigt 10 år fra:	04-07-2011
Energikonsulent:	Finn Jacobsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: c.g.teknik 90 Aps

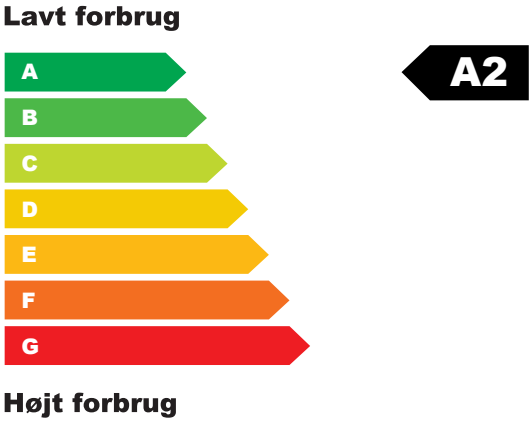
Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug.
Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Resultat

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

Det beregnede energiforbrug er 39,48 kWh/m² år, hvilket er bedre end de 77,30 kWh/m² 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:
4.323 kWh el

Energikonsulentens kommentarer

Der er ingen forslag til rentable energibesparende foranstaltninger i denne ejendom. Energimærkning af nybyggeri omfatter ikke udpegning af rentable besparelsesforslag, men fokuserer på, om bygningen overholder energikravene i det gældende bygningsreglement.

Denne bygning skal overholde energikravene i Bygningsreglementet BR 08, kap. 7 i henhold til byggetilladelsen af 17-03-2009.

Som skrevet ovenfor er det beregnede energiforbrug på 39,5 kWh/m² pr. år, hvilket ligger et godt stykke under det tilladte på 77,3 kWh/m² pr. år.
Til sammenligning kan det oplyses at bygningsreglements krav (BR 08) til lavenergiklasse 2 er 55,3 kWh/m² pr. år, hvilket denne bygning altså også overholder.

Data fra energirammeberegningen er anvendt med enkelte tilretninger vedr. klimaskærm, samt ændringer på jordvarmeanlæg og ventilationsanlæg.

Det er kontrolleret om bygnigsreglementets krav til mindsteisolering er overholdt, samt at der er anvendt korrekte arealer, tekniske data og U-værdier.

Bygningsreglementets krav til det dimensionerende transmissionstab fra klimaskærmen minus døre og vinduer er max 6 W/m² klimaskærm. Dette krav er overholdet.



Energimærkning nr.: 100231869
Gyldigt 10 år fra: 04-07-2011
Energikonsulent: Finn Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Ved udarbejdelse af energimærkningsrapporten forelå følgende materialer:
-Tegninger plan, snit og facader, dateret 22-01-2009 med revisioner af 03-042009
- Byggetilladelse af 17-03-2009
-Oplysninger om tekniske installationer vedr. varmepumpe og ventilation
- Ordrebekræftelse med angivelse af U-værdier på døre og vinduer.
- U-værdiberegninger vedr. energiberegningen.
-xml-fil, tilrettet med aktuelle vinduer og installationer m.v.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft over hanebånd er opbygget med 300 mm mineraluld kl.37, samt 45 mm mineraluld inden for dampspærre. Loftbeklædning er 13 mm gips på forskalling.
Skråloft (parallelloft) er isoleret med 300 mm mineraluld kl. 37, samt 45 mm mineraluld inden for dampspærre. Loftbeklædning er 13 mm gips på forskalling.

- **Ydervægge**

Status: 410 mm hulmur med 110 mm teglsten i facade, 190 mm mineraluld A-batts, kl. 37 og 100 mm bagmursplader af porebeton.
kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er sprossevinduer i træ/alu og er monteret med energiruder i klasse A.
Yderdøre til entré og bryggers er træ/alu med isolerede fyldninger i nederste del og energiruder i klasse A i øverste del med sprosser.
Tagvinduer er Velux type GGL med energiruder.
Loftslem mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 50 mm.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er med indstøbte gulvvarmeslanger i 100 mm armeret beton med slidlag. Der er isoleret med 300 mm polystyrol type Sondolit S60. Gulvbelægning er klinker i vådrum og bryggers, samt flydende trægulve i øvrige rum.
Ydervægsfundamenter er udført med 2 rækker Leca-term blokke med 20 mm kantisolering mod betongulv med indstøbte gulvvarmeslanger.
Der er 30 mm kuldebroisolering i murede false omkring døre og vinduer. Under vinduesbundstykker er ingen udmuring.
Ved samlinger mellem Velux ovenlysvinduer og tagkonstruktionen er der isoleret med Velux isoleringskrave type BDX



Energimærkning nr.: 100231869
Gyldigt 10 år fra: 04-07-2011
Energikonsulent: Finn Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Ventilationen er udført med mekanisk balanceret ventilation med varmegenvinding uden varmeflade.
Ventilationsanlæg er fabrikat Boligvex type Optivex 250, placeret i stueetagen i bryggers. Anlægget styres med trinløs tretrins styring hvor der også er mulighed for bypass (sommerdrift) hvor udeluft ikke passerer varmevekslerflade.
Da ventilationsanlægget max. kan yde 250 m³/h, hvilket er under den krævede udelufttilførsel i henhold til bygningsreglementet - BR 08 på 0,35 l/s pr. m², er den resterende friskluftmængde regnet som naturlig ventilation i boligen ved åbning af vinduer/døre, samt via emhætte m.v.

Ventilationskanaler er ført henholdsvis i opvarmet skunkrum, i isoleringen parallel med spær i skråloft, samt over hanebånd. For kanaler i opvarmet skunk og over hanebånd regnes ikke med varmetab, da der er samme isolering over kanaler som i henholdsvis skråvægge og loft over hanebånd. Ventilationskanaler i skråvægge fra skunk til hanebånd medregnes.
Ventilationskanaler fra skunk til hanebånd er ført i isoleringslaget i klimaskærmen. Der er ca. 125 mm isolering mellem kanal og udvendig side.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Husets varmeforsyning er el til jordvarmepumpe
Der er forberedt for supplerende varmeforsyning i form af mulighed for tilslutning af brændeovn til den murede skorsten i stuen. En evt. brændeovn skal være en certificeret brændeovn. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Varmtvandsbeholder med et volumen på 163 l. er integreret i Bosch varmepumpeanlæg

- **Fordelingssystem**

Status: Der er gulvvarme i alle rum i form af indstøbte gulvvarmeslanger i terrændæk i stueetagen og gulvvarmeslanger i strøgulv i tagetagen.
Rør fra varmepumpe til bufferbeholder og videre til gulvvarmeanlæg er delvis uisolerede i teknikskab. Dog er nogle rørstrækninger isoleret med 20 mm rørskåle i celleplast.
Varmefordelingsrør synlig i teknikrum er udført som 22 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering af skumcelleplast.
Cirkulationspumpe er Grundfos Alpha 2, 25-40 for gulvvarmeanlæg placeret i teknikskab



Energimærkning nr.: 100231869
Gyldigt 10 år fra: 04-07-2011
Energikonsulent: Finn Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til gulvvarme kan afbrydes, ved manuelt at lukke ventiler eller afbryde cirkulationpumpe for gulvvarmeanlæg.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Varmepumpe for jordvarmeanlæg er fabrikat Bosch, type EHP 11 LW/M med bufferbeholder BBT 120.
Anlægget er placeret i bryggers i teknikskab.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med vandbesparende med dobbeltskyl.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer i køkken, bryggers og bad er med blandingbatterier. Der er termostatblander på bruser.



Energimærkning nr.: 100231869
Gyldigt 10 år fra: 04-07-2011
Energikonsulent: Finn Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2009
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 302 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 301,7 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**



Energimærkning nr.: 100231869
Gyldigt 10 år fra: 04-07-2011
Energikonsulent: Finn Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk



Energimærkning nr.: 100231869
Gyldigt 10 år fra: 04-07-2011
Energikonsulent: Finn Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Finn Jacobsen	**Firma:**	c.g.teknik 90 Aps
Adresse:	Østergade 8 6630 Rødding	**Telefon:**	74842412
E-mail:	fj@cgteknik.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	29-06-2011

Energikonsulent nr.: 250532

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