



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bygaden 46A
Postnr./by: 4040 Jyllinge
BBR-nr.: 265-195263-001
Energimærkning nr.: 100249285
Gyldigt 10 år fra: 17-11-2011
Energikonsulent: Anthony Fahy
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OHARA Entreprise



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 22.092 kr./år
- **Forbrug:** 10.656 kWh el
1,04 Skov rummeter brænde

Energimærket angiver varmekonsum under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.

Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Montering af solvarmeanlæg.	2.514 kWh el -0,01 Skov rummeter brænde	5.100 kr.	52.000 kr.	10,4 år
2 Konvertering til centralvarme/naturgas.	7.935 kWh el -740,0 m³ naturgas 0,22 Skov rummeter brænde	10.000 kr.	112.500 kr.	11,3 år



Energimærkning nr.: 100249285
Gyldigt 10 år fra: 17-11-2011
Energikonsulent: Anthony Fahy
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OHARA Entrepriise

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Udskiftning af 2 lags termoruder.	1.476 kWh el 0,19 Skov rummeter brænde	3.100 kr.	53.600 kr.	17,3 år
4 Montering af luft/luft varmepumpe.	1.298 kWh el	2.600 kr.	31.500 kr.	12,1 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	16.423	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	-430	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	15.993	kr./år
• Investeringsbehov	249.563	kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100249285
Gyldigt 10 år fra: 17-11-2011
Energikonsulent: Anthony Fahy
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OHARA Entreprise



Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer. Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne. Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge. Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima. Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **A2**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5 Montering af solceller.	239 kWh el	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omfatter - Bygaden 46A, 4040 Jyllinge.

Bygningen er i henhold til BBR registreringen opført i 1989.

Bygningen, der indgår i dette energimærke er nr. 1 på BBR meddelelsen.

Varme: Bygningen opvarmes med elektricitet..

GENERELLE KOMMENTARER



Energimærkning nr.: 100249285
Gyldigt 10 år fra: 17-11-2011
Energikonsulent: Anthony Fahy
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OHARA Entreprise



Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinier:

- Håndbog for Energikonsulenter 2008, seneste revision.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 08, seneste version.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer i november 2011 samt tegningsmateriale udleveret af sælger.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i det forelagte materiale, samt hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen.

Beregning af energimærket:

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, Be06, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. På baggrund af bygnings- og installationsdata beregnes energibehovet til drift af bygningen, dvs. procesinstallationer indgår ikke i beregningerne. Det specifikke energibehov (kWh/m²) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket. Det beregnede energibehov er primært sammensat af et energibehov til opvarmning samt et el-energiebehov. Sidstnævnte vægter med en faktor 2,5. Denne faktor er et udtryk for den miljømæssige belastning, der er ved at anvende el produceret på kraftværker.

Der tages forbehold for ændringer og forbedringer, der eventuelt måtte være foretaget på bygningen i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.

Der tages ligeledes forbehold for ændringer i skyggeforholdene, der eventuelt er fremkommet i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.

KONKLUSION

Enfamiliehus fra 1989, opført med tidsvarende isoleringer. Huset har senere gennemgået efterisolering/forbedring i form af efterisolering af tag, nye tagvinduer samt kvist. Husets isoleringsmæssige stand er meget god, alderen taget i betragtning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) og skråvægge i tagetagen er isolerede med 300 mm mineraluld i.h.t. snittegning.

Loft/tag i kvist er isoleret med 300 mm mineraluld.

Kvistloft-/tags isolering skønnes at være identisk med skråvægge og på hanebåndsloft.



Energimærkning nr.: 100249285
Gyldigt 10 år fra: 17-11-2011
Energikonsulent: Anthony Fahy
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OHARA Entrepriise



• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 42 cm hulmure. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 200 mm A-batts i.h.t. snittegning. Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

NB! Kvistflunkes isolering er skønnet at svare til kravene i bygningreglementet på opførelsestidspunktet (BR85).

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Husets vinduer og yderdøre er udført i træelementer og monteret med 2 lags termoruder fra ca. 1989. Tagvinduer (Velux) er udført i træelementer/aluminium og monteret med lavenergiruder af nyere dato.

Forslag 3: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer/yderdøre/terrassedøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton. I.h.t. snittegning er strøgulve/slidlagsgulve isolerede med 125 mm A-batts mellem strøer/over betonen. Under betonen er isoleret med 200 mm letklinker (leca).

• Kælder

Status: Der forefindes ikke kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer og der forefindes elgulvvarme i begge badeværelser.
Der er supplerende varmforsyning i form af certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i opvarmet rum. Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen



Energimærkning nr.: 100249285
Gyldigt 10 år fra: 17-11-2011
Energikonsulent: Anthony Fahy
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OHARA Entreprise

til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 2: Det kan anbefales at konvertere fra elopvarmning til naturgasopvarmning. Der monteres ny kondenserende kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen forsynes med integreret modulerende pumpe til cirkulation. Den primære opvarmning af ejendommen vil ske via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør udføres som to-strengs anlæg.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 ltr. præisoleret elvandvarmer, fabrikat Metro.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der forefindes ikke solceller.

Forslag 5: Såfremt lokalplanen tillader det anbefales montering af solceller på sydgavl. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et areal på 3,5 kvm. Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

- **Varmepumper**

Status: Der forefindes ikke varmepumper.

Forslag 4: Montering varmepumpe til supplerende rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.

- **Solvarme**

Status: Der forefindes ikke solvarmeanlæg.

Forslag 1: Såfrem lokalplanen tillader det anbefales montering af sydvendt solfanger på carport-/udhustaget som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i bryggers/teknikrum. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det



Energimærkning nr.: 100249285
Gyldigt 10 år fra: 17-11-2011
Energikonsulent: Anthony Fahy
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OHARA Entreprise



eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvvarmen, da der ikke kræves så store driftstemperaturer.
Sol vvb.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med lavt vandforbrug (dobbelt skyl).

- **Armaturer**

Status: Armaturer er med lavt vandforbrug.

Oplyst varmemeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Det oplyste forbrug stammer fra udskrift fra forsyningsselskabet (Dong).

Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette skyldes sikkert at der i huset er monteret brændeovn. Beregningen er foretaget alene på baggrund af den primære opvarmingskilde, og der er ikke regnet med brug af brændeovn.



Energimærkning nr.: 100249285
Gyldigt 10 år fra: 17-11-2011
Energikonsulent: Anthony Fahy
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: OHARA Entreprise

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1989
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 161 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 161 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
Koldt brugsvand:	45,00 kr. pr. m ³
Brænde:	750,00 kr. pr. Skov rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100249285
Gyldigt 10 år fra: 17-11-2011
Energikonsulent: Anthony Fahy
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OHARA Entreprise



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 100249285
Gyldigt 10 år fra: 17-11-2011
Energikonsulent: Anthony Fahy
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: OHARA Entreprise

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Anthony Fahy	Firma:	OHARA Entreprise
Adresse:	Lillegade 12 4070 Kr. Hyllinge	Telefon:	46433300
E-mail:	amjf@ohara.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	01-11-2011

Energikonsulent nr.: 252079

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