



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bogfinkevej 5
 Postnr./by: 7190 Billund
 BBR-nr.: 530-001883
 Energimærkning nr.: 100211397
 Gyldigt 10 år fra: 15-03-2011
 Energikonsulent: Ole Hansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OH Rådgivning ApS



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

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20800 kr./år
- Forbrug: 25 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug 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 fremgår af el- og varme-regninger.
 Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget 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.
 Energikonsulenten 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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Uisolerede rør for varmt vand ved veksler i bryggers isoleres.	0.2 MWh Fjernvarme	110 kr.	185 kr.	1.7 år
2 Ved fjernvarmeinstallation i bryggers isoleres uisolerede varmerør, og gl. rørisolering udskiftes.	0.3 MWh Fjernvarme	220 kr.	618 kr.	2.8 år
3 Efterisolering af loft.	2.4 MWh Fjernvarme	1650 kr.	27000 kr.	16.4 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere



Energimærkning nr.: 100211397
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2011
Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning ApS



fjernvarme.

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	1900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	2300	kr./år
• Investeringsbehov:	35400	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 samtidigt 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.



Energimærkning nr.: 100211397
 Gyldigt 10 år fra: 15-03-2011
 Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning ApS

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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4 Udskiftning af begge toiletter til nye toiletter med 2 skyl.	12 m ³ vand	420 kr.
5 Der installeres et 7 m ² stort solvarmeanlæg for varme og varmt vand.	2.7 MWh Fjernvarme , -144 kWh el	1560 kr.
6 Alle termoruder i vinduer og døre samt enkeltlagsglas i bryggers foreslås udskiftet med energiruder.	1.1 MWh Fjernvarme	770 kr.
7 Ydervægge efterisoleres indvendigt med 150 mm mineraluld.	3.7 MWh Fjernvarme	2500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er enkelte rentable forslag til investering i varmebesparende foranstaltninger.

Bygningen er et fritliggende parcelhus opført i 1974, og med et boligareal på 135 m². Der forelå plan, snit og facadetegning med delvis materialebeskrivelse af 20.06.1973.

Bygningen anvendes til beboelse.

Garage/ udhus er ikke regnet opvarmet, selv om der er en radiator. Det vurderes, at radiatoren kun skal holde garage/ udhus frostfrit.

Der er ingen radiator i bryggers.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft er isoleret med 150 mm mineraluld. Loftslem er uisolert.

Forslag 3: Det foreslås, at loft efterisoleres med 150 mm mineraluld, og at der monteres ny isoleret loftslem.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består ifølge snittegning/ beskrivelse af ca. 30 cm hulmure isoleret med 75 mm



Energimærkning nr.: 100211397
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2011
Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning ApS

mineraluld. For- og bagmure er henholdsvis 11 cm tegl og 11 cm letbetonelementer.

Forslag 7: Det foreslås, at alle bagmure efterisoleres indvendigt med 150 mm mineraluld afsluttet med gipsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre af træ er forsynet med termoruder, dog er der energiruder i alle gavlvinduer, soveværelsesvindue og stuevinduesparti.

Forslag 6: Det foreslås, at alle termoruder i vinduer og døre samt enkeltlagsglas i viktualierum ved udskiftning af glas eller vinduer og døre, udskiftes til energiglas med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Alle gulve med tæppe- og vinylbelægning er ifølge snittegning blændguld/ trægulv på strøer isoleret med 100 mm mineraluld. Gulv i bryggers, gæstetoilet og badeværelse er terrændæk af beton. Da der ikke forekommer oplysninger om disse gulvene, vurderes gulvene isoleret i henhold til BR 1961 - 1977 med en U-værdi på 0,45. Gulve kan være bedre isoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, dog er der mekanisk udsugning fra emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med fjernvarme, som et indirekte anlæg. Stik indført i bryggers. Der er vandbaseret gulvvarme i gæstetoilet og badeværelse.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres af en veksler, fabrikat Termix 20 årgang 2001 placeret i bryggers.

Forslag 1: Det foreslås, at uisolerede rør for varmt vand ved veksler i bryggers isoleres med 30 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingssystemet er udført som et 2-strengt anlæg. Varmerør er ført skjult i gulvkonstruktioner frem til de enkelte radiatorer. Rørlængder er anslået efter gældende regler til ca. 4 x længden + 2 x bredden.

Forslag 2: Det foreslås, at uisolerede varmerør isoleres, og gl. rørisolering ved fjernvarmeinstallationen i bryggers udskiftes til 30 mm rørskåle



Energimærkning nr.: 100211397
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2011
Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning ApS



• Armaturer

Status: Der er termostatisk blandingsbatteri ved badekar. Der er 1-grebs blandingsbatteri i bruseniche, der foreslås udskiftet til et termostatisk blandingsbatteri.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatiske returløbsventiler.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Alle hvidevarer over 10 år foreslås udskiftet til nye med mærker A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket der bruger mindst el. Se også www.hvidevarerpriser.dk

Vand

• Vand

Status: Begge toiletter er med stort skyl ca. 6-10 liter

Forslag 4: Det foreslås, at udskifte begge toiletter til nye toiletter med 2 skyl.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg på ejendommen.

Forslag 5: Det foreslås, at der installeres et 7 m² stort solvarmeanlæg for varme og varmt vand.

• Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpeanlæg på ejendommen.

• Solceller

Status: Der er ingen solcelleanlæg på ejendommen.
Det er p.t. ikke rentabelt at installere solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1974

• År for væsentlig renovering:

• Varme: Fjernvarme (MWh)



Energimærkning nr.: 100211397
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2011
Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning ApS



- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 135 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 135 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det i BBR-meddelelse af 09.03.2011 oplyste boligareal på 135 m² svarer til det på stedet registrerede.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	675 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3595 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100211397
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2011
Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning ApS

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

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: Ole Hansen
Adresse: Søndertrup 107
7400 Herning
E-mail: oh@bo-syn.dk

Firma: OH Rådgivning ApS
Telefon: 24 60 86 12
Dato for bygningsgennemgang: 11-03-2011

Energikonsulent nr.: 250603

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