



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Pilevang 19
 Postnr./by: 4690 Haslev
 BBR-nr.: 320-004233
 Energimærkning nr.: 100175047
 Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010
 Energikonsulent: Robert Grünberger
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København



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: 18800 kr./år
- Forbrug: 2356 m³ naturgas

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.

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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af varmefordelingsrør.	611 m ³ Naturgas , -70 kWh el	4750 kr.	8228 kr.	1.7 år
2 Installering af ny kondenserende gaskedel.	355 m ³ Naturgas , 25 kWh el	2890 kr.	45000 kr.	15.6 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 fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

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



Energimærkning nr.: 100175047

Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010

Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Botjek København



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:	7200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7100	kr./år
• Investeringsbehov:	53230	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.

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.



Energimærkning nr.: 100175047

Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010

Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Botjek København



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.
3 Efterisolering af loft.	125 m ³ Naturgas , 36 kWh el	1080 kr.
4 Installering af solvarmebeholder samt varmeakkumuleringskøle til varmt brugsvand.	149 m ³ Naturgas , -106 kWh el	980 kr.
5 Udskiftning af vinduesglas til lavenergitermoruder.	35 m ³ Naturgas	290 kr.
6 Efterisolering af gulve.	55 m ³ Naturgas	460 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Rapporten rummer et par forslag til energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier. Desuden er der nogle foranstaltninger, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.

Energimærkningen vedrører ejendommen Pilevang 19, 4690 Haslev, matrikelnr. 7 BF, Haslev, Faxe. Bygningen er privat bolig.

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.

Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:

Bygningen er et fritliggende parcelhus i en etage.

Det er opført i 1979.

Boligarealeet/det opvarmede areal udgør 120 m².

Ydervægge er hultmure med facader i røde teglsten.

Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær. Tagbeklædningen er fiberarmerede bølgeplader.

Gulvkonstruktionen er terrændæk.

Huset opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale:

Under energikonsulentens bygningsgennemgang forelå intet tegningsmateriale med oplysninger om konstruktionernes opbygning eller de tekniske installationer. Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor alene baseret på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Beregnet forbrug:

I Energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg og til eventuelle ventilationsanlæg og varmeplader samt til den faste loftbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100175047

Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010

Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Botjek København



Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens gitterspærsløft er med varierende isolering vekslende fra 100 og 150 mm til mindre felter med 200 og enkelte steder 300 mm isolering.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere gitterspærsløftet, således at isoleringen er min. 300 mm overalt.

• Ydervægge

Status: Ydervægge vurderes at være 35 cm hulmure med formur i tegl og bagmur i letbeton. Hulmuren vurderes at være isoleret. Der er mindre felter af brystninger mellem vinduespartierne i let konstruktion med brædde-yderbeklædning og skønsmæssigt med 100 mm isolering. Brystningerne har letbeton-bagmur i lighed med teglmurene.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ. Knap halvdelen af vinduerne er med energitermoruder. Øvrige vinduer har tolags termoruder.

Forslag 5: Det anbefales, at bygningens nuværende termoruder udskiftes til lavenergi-termoruder i lighed med de øvrige.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i huset er terrændæk skønnes isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

Forslag 6: Det anbefales at der ved renovering af gulvene udføres en tillægsisolering af terrændækket med yderligere 150 mm styropor.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er naturligt ventileret gennem oplukkelige vinduer samt utætheder i bygningskonstruktioner. Fra toiletter og køkken er der desuden etableret gængse små mekaniske udsugningsanlæg, der er sensor/manuelt styrede.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas. Kedelunit er placeret i husets bryggers. Der er en cirkulationspumpe type Grundfos UPS 25-40 med max. effekt på 75 W installeret på anlægget.

Forslag 2: Da kedlen er af lidt ældre dato (1995), bør det overvejes at udskifte denne til en moderne



Energimærkning nr.: 100175047
 Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010
 Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

kondenserende type.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er indbygget i kedeluniten. Den skønnes at rumme 90-100 liter. Isoleringstykkelsen skønnes til 50 mm.

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg.
 Fordelingssystemet er et to-strengt anlæg
 Fordelingsrørene er ført i skinner langs husets lofter, idet huset oprindeligt er opført som elopvarmet, og gas-centralvarmen er installeret på et senere tidspunkt.
 Fordelingsrørene er uisolerede, men tildækkede af skinner langs lofter i husets ydervægge.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere fordelingsrørene i loftskinnerne således, at varmfordelingen i huset udføres af radiatorerne alene.

- Automatik

Status: Der er termostat-ventiler på alle radiatorer. Ellers ingen automatik.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.

Forslag 4: Forslaget her viser effekten af at installere 6 m² solfanger og en 300 liters varmtvandsbeholder/akkumuleringsstank. Den kunne i givet fald installeres i tagrummet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1979
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 120 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²



Energimærkning nr.: 100175047

Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010

Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Botjek København

- Opvarmet areal: 120 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår bygningsarealer, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100175047

Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010

Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Botjek København



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: Robert Grünberger

Adresse: Nørrebrogade 26

E-mail: 2200@botjek.dk

Firma: Botjek København

Telefon: 35 35 01 65

Dato for
bygningsgennemgang: 03-08-2010

Energikonsulent nr.: 250956

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