



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hasselvej 5
 Postnr./by: 2600 Glostrup
 BBR-nr.: 161-015679
 Energimærkning nr.: 100158511
 Gyldigt 5 år fra: 06-05-2010
 Energikonsulent: Peter Larsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BygTech A/S



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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 21800 kr./år

• Forbrug: 2726 m³ naturgas

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 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

F

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 Efterisolere skunkrum med 350 mm isolering.	859 m ³ Naturgas , 47 kWh el	6970 kr.	23408 kr.	3.4 år
2 Efterisolere skråvægge med ekstra 100 mm isolering indvendig.	38 m ³ Naturgas	310 kr.	3058 kr.	9.9 år
3 Efterisolere etageadskillelse mod kælder med 100 mm isolering.	235 m ³ Naturgas	1900 kr.	26100 kr.	13.7 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.



Energimærkning nr.: 100158511
Gyldigt 5 år fra: 06-05-2010
Energikonsulent: Peter Larsen

Firma: BygTech A/S



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:	9000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9100	kr./år
• Investeringsbehov:	52570	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



Energimærkning nr.: 100158511
 Gyldigt 5 år fra: 06-05-2010
 Energikonsulent: Peter Larsen

Firma: BygTech A/S

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 Efterisolere loft med ekstra 150 mm isolering, sådanne at der samlet er 350 mm isolering.	29 m ³ Naturgas	240 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1936.

Der er efterisoleret på hanebåndsloft, naturgaskedel er nyere og der er hulmursisoleret.

Vinduer er udskiftet til energiruder, dog ikke vindue mod vest.

Der forelå plantegning af aug. 1936

Energimærkningsskala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmningen, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket betyder at forbruget er højt.

Der kan gennemføres rentable energibesparelser ved at efterisolere skunke, skråvægge og etageadskillelse mod kælder.

Herudover er der forslag, hvis bygningen skal renoveres at efterisolere hanebåndsloft.

Vedvarende energi som solvarme og varmepumpe bør overvejes ud fra miljømæssige fordele, selvom de ikke er rentable i henhold til energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med i gennemsnit 200 mm.
 Skråvægge er skønnet isoleret med 100 mm.
 Lodret skunk er uisolert, dog sidder der enkelte steder lidt isolering på skråvægge i skunkrum.
 Vandret skunk er uisolert.
 Der var ikke adgang til dele af skunkrum mod øst.

Forslag 1: Efterisolere skunkrum med 350 mm isolering. Der skal sikres, at der er den foreskrevne ventilation, og at den nuværende konstruktion har den nødvendige tæthed.



Energimærkning nr.: 100158511

Gyldigt 5 år fra: 06-05-2010

Energikonsulent: Peter Larsen

Firma: BygTech A/S

Forslag 2: Efterisolere skråvægge med ekstra 100 mm isolering indvendig.
Der skal sikres at membran er placeret foreskriftmæssigt.

Forslag 4: Efterisolere loft med ekstra 150 mm isolering, sådanne at der samlet er 350 mm isolering. Der skal sikres, at der er den foreskrevne ventilation, og at den nuværende konstruktion har den nødvendige tæthed.

- Ydervægge

Status: Der er 30 cm isoleret hulmur (hulmursisolerings attest 25.9.1980).

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er af træ med energiruder, dog er vinduer mod vest med koblet rammer.
Dør ud mod uopvarmet vindfang er med 1 lag glas.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er vurderet til at være uisolert med lerindskud.

Forslag 3: Efterisolere etageadskillelse mod kælder med 100 mm isolering.
Hvis kælderen bruges som opvarmet kælder (i beregningerne er kælderen forudsat uopvarmet), er forslaget ikke rentabelt, da der så ikke er varmetab gennem etageadskillelsen.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder.
Kælderen er regnet som uopvarmet, da det vurderes at radiator i kælder ikke fuld kan opvarme hele kælderen.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen er en Viessmann og vurderes at have samme alder som varmtvandsbeholder fra 2006. Kedlen er placeret i fyrrum i kælder.
Der er integreret pumpe til cirkulation.
Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.



Energimærkning nr.: 100158511
Gyldigt 5 år fra: 06-05-2010
Energikonsulent: Peter Larsen

Firma: BygTech A/S



- Varmt vand

Status: Der er en 110 L Metro varmtvandsbeholder placeret ved siden af fyr i kælders.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør løber i kælders og op gennem hus.
Anlægget er vurderet til at være et 2-strengs anlæg.
Cirkulationspumpen er integreret i fyr og er vurderet til 60 W.
Cirkulationspumpen antages at være slukket uden for varmesæsonen.

- Automatik

Status: Der er termostatradiatorventiler på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvide varer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter med almindelig lav systerne og høj og lav skyllemængde.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme i bygningen.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmpumpe i bygningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1936
- År for væsentlig renovering: 1969
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 100158511
Gyldigt 5 år fra: 06-05-2010
Energikonsulent: Peter Larsen

Firma: BygTech A/S

- Boligareal i følge BBR: 113 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 113 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen, både hvad angår anvendelse og arealopgørelse for boligen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100158511
Gyldigt 5 år fra: 06-05-2010
Energikonsulent: Peter Larsen

Firma: BygTech A/S

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: Peter Larsen
Adresse: Ejbydalsvej 162 2600 Glostrup
E-mail: peterlarsen@bygtech.dk

Firma: BygTech A/S
Telefon: 44 91 70 50
Dato for bygningsgennemgang: 03-05-2010

Energikonsulent nr.: 101922

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