



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Højskole Alle 66
 Postnr. / by: 2770 Kastrup
 BBR-nr.: 185-055779
 Energimærkning nr.: 100125582
 Gyldigt 5 år fra: 28-06-2009
 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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 15900 kr./år

• Forbrug: 2230 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

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 Isolering af kældergulv.	119 m ³ Naturgas	860 kr.	0 kr.	0 år
2 Efterisolering af ydervægge.	114 m ³ Naturgas	820 kr.	5525 kr.	6.7 år
3 Isolering af loft.	423 m ³ Naturgas , 24 kWh el	3070 kr.	25012 kr.	8.1 år
5 Ny kondenserende gaskedel.	496 m ³ Naturgas , 33 kWh el	3610 kr.	35000 kr.	9.7 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



Energimærkning nr.: 100125582
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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:	7500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	150	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7600	kr./år
• Investeringsbehov:	71000	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.: 100125582
 Gyldigt 5 år fra: 28-06-2009
 Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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 til energi termoruder.	161 m ³ Naturgas	1170 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Generelt.

Energimærket vedrører ejendommen Højskole Allé 66, 2770 Kastrup, matr.nr. 1 OT af Løjtegård, Tårnby. Energimærkningen er udført efter Håndbog for energikonsulenter 2008, Version 2. Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro, Version 4.

Bygningen:

Ejendommen er et fritliggende parcelhus i én etage med fuld kælder.
 Huset er opført i 1938.
 Boligarealet udgør 85 m².
 Den opvarmede kælder er 83 m².
 Det samlede opvarmede areal er således 168 m².
 Ydervægge er hulumure med facader i filtset tegl.
 Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær.
 Tagdækningen er bølgeeternit.
 Etageadskillelsen er træbjælkelag.
 Gulvet i kælderen er betondæk.
 Huset opvarmes med naturgas.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er et beskedent isoleringslag på loftet, som ligger uregelmæssigt og er delvist fladtrådt. Isoleringstykkelsen skønnes i gennemsnit at være 25 mm.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere loftet med 300 mm ny isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulumure med for- og bagmur i tegl.
 Der er udført en boreprøve et enkelt sted, hvor det kunne ske uden at perforere



Energimærkning nr.: 100125582

Gyldigt 5 år fra: 28-06-2009

Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Botjek København

facadepuds. Det pågældende sted fornemmes hulmursfyld, men det kunne ikke fastslås med sikkerhed. Vurderet ud fra boreprøven og ud fra det faktiske varmekonsum, skønnes hulmuren at være isoleret.

I kælderen er der 30 cm beton op til underkant vinduer. Hulmuren starter på dette sted. Indvendigt er der, ifølge sælger, isoleret med 50 mm mineraluld bag en pladebeklædning.

Forslag 2: Hvis ydervægge i kælder og stueetage skal leve op til nutidig isoleringskrav, kræves det, at der efterisoleres med yderligere 100 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er almindelige to-lags termoruder i de relativt nye vinduer.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte ruderne til energi-termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Ifølge sælger er gulvene i kælderen, i bad og gang samt i kælderrummet mod nordvest isoleret med 220 mm Styropor. Øvrige gulve i kælderen skønnes

- Kælder

Forslag 1: Efterisolering af kældergulv i forbindelse med renovering. Udlægning af 300mm polystyren.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas.
Ældre Vaillant-gaskedel er monteret i kælderen.
Der er en cirkulationspumpe type Vaillant VP5-ZE15 installeret på anlægget.

Forslag:

Ifølge sælger er der bestilt et nyt kondenserende gasfyr med tilhørende ny varmtvandsbeholder og central styring med udeføler.

Forslag 5: Ifølge sælger er der bestilt et nyt kondenserende gasfyr med tilhørende ny varmtvandsbeholder og central styring med udeføler.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen af type Metro rummer 110 liter og er placeret i kælderen.
Isoleringstykkelsen skønnes til 30 mm.
Armaturer har relativt lavt forbrug.
Forslag:



Energimærkning nr.: 100125582

Gyldigt 5 år fra: 28-06-2009

Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Botjek København

Se afsnittet "Varme" ovenfor.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er to-strengt.
Rør er ført under loft i kælderen.
Der er nogle få meter 1½" stålrør. Øvrige rør er 15-20 mm kobberør.
Alle rør er uisolerede.

Forslag 6:

- Automatik

Status: Der er termostat-ventiler på alle radiatorer.
Der er tænd/sluk-ur på anlægget.
Forslag:
Se afsnittet "Varme" ovenfor.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Alder på hårde hvidevarer er oplyst af sælger:

Vaskemaskine < 5 år
Tørretumbler < 5 år
Opvaskemaskine < 5 år
Køleskab m. frostboks < 5 år
Komfur 5-10 år
Emhætte < 5 år

Ved udskiftning/nyanskaffelse af hårde hvidevarer bør anskaffes lavenergi-typer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, varmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energikilder på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1938
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 100125582
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Botjek København

- Boligareal i følge BBR: 85 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 85 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse skønnes at være retvisende for så vidt angår bygningens anvendelse, konstruktion, størrelse og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.14 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100125582

Gyldigt 5 år fra: 28-06-2009

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 2200 København N
E-mail: rg@gruenberger.dk

Firma: Botjek København
Telefon: 35 35 01 65
Dato for bygningsgennemgang: 10-06-2009

Energikonsulent nr.: 100553

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