Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Violinvej 18
Postnr./by:	2730 Herlev
BBR-nr.:	163-049651
Energimærkning nr.:	100157470
Gyldigt 5 år fra:	27-04-2010
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: 20000 kr./år
- Forbrug: 2500 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.
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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af ydervægge.	583 m³ Naturgas , 57 kWh el	4780 kr.	61050 kr.	12.8 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.

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



Energimærkning nr.: 100157470
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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:	4600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4700	kr./år
• Investeringsbehov:	61050	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: C

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.

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

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100157470
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

	Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2	Anvendelse af lavenergi termoruder.	177 m³ Naturgas	1440 kr.
3	Efterisolering af kælderydervægge.	244 m³ Naturgas , 20 kWh el	1990 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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

Energimærkningen vedrører ejendommen Violinvej 18, 2730 Herlev, matrikelnr. 5 EA af Herlev.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 2.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Overordnet:
Huset er et fritliggende parcelhus i én etage, med fuld kælder, som er opført i 1936 og væsentligt renoveret i 2006.
Boligarealet udgør 110m², den opvarmede kælder er 110m², det samlede opvarmede areal udgør 220m².

Ydervægge er hulmur med facader i tegl.
Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær.
Tagdækningen er tagpap.
Gulvkonstruktionen i den opvarmede kælder er terrændæk.
Huset opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale
Ved besigtigelsen forelå der plan-, snit- og facadetegninger fra bygningens opførelse med visse oplysninger om konstruktionernes opbygning. Bemærkningerne under energikonsulentens bygningsgennemgang er baseret herpå samt på opmålinger og registreringer på stedet, kombineret med faglige skøn. Der er efter aftale ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens gitterspær er isoleret med 300-350 mm mineraluldsgranulat.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmur med for- og bagmur i tegl. Hulmuren er jf. tidligere ejer isoleret med løs Leca. Ydervægge i den opvarmede kælder, vurderes at være 30 cm plaststøbt beton, der jf. opførelsestidspunktet vurderes at være uden egentlig terrænisolering. Kælderydervæggene er efterisoleret indvendigt på forskelligartet måde i flere af kælderværelserne. Øvrige vægarealer er uisoleret. Kælderydervæggenes isolering varierer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100157470
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

således fra uisoleret dele til 100 mm isolering bag indvendige pladebeklædninger. Endelig har stueetagen ydermure massiv mur i brystninger under en del vinduer.

Forslag 1: Det anbefales, at efterisolere ydermurene inkl. brystningerne med 100-150 mm mineraluld eller tilsvarende, indvendigt eller udvendigt.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført med karm- og rammemateriale i træ. Godt 1/3 del af husets vinduer har energitermoruder. Øvrige vinduer har henholdsvis 1- og 2 lag glas.

Forslag 2: Det anbefales, at udskifte ruder med energitermoruder, hvor disse mangler eller udskifte vinduer med nye lavenergityper.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i den opvarmede kælder er for hovedpartens vedkommende betondæk, der jvf. husets opførelsestidspunkt i 1936, vurderes at være uden egentlig terrænisolering. To rum i kælderen er oplyst at være isoleret med 100 mm styropor og 150-200 mm løse letklinker.

- Kælder

Forslag 3: Det anbefales at isolere de uisolerede ydervægge i den opvarmede kælder indvendigt med 100 mm kalciumcilikatplader eller udvendigt ved opgravning langs ydervægge med samtidig etablering af omfangsdræn.

Det anbefales at der i forbindelse med evt. renovering af kældergulvene udføres en tillægs isolering af gulvkonstruktionen, med 250 mm styropor eller tilsvarende.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturlig ventileret gennem oplukkelige vinduer og utætheder i bygningskonstruktioner. Fra toilet og køkken er der desuden etableret gængse små mekanisk udsugningsanlæg, der censor/manuelt styret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas. Væghængt gaskedel er placeret i fyr-/vaskerum i kælderen. Der skønnes at være en cirkulationspumpe indbygget i kedlen, men den kunne ikke besigtiges. Maxeffekten skønnes til 80W.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret ved siden af kedlen. Den rummer 85 liter, isoleringstykkelsen skønnes til 50 mm, der er ca. 2 meter uisoleret forbindelsesrør i kobber mellem kedel og beholder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100157470
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Fordelingssystem

Status: Husets radiatorsystem er et to-strenget anlæg.
Fordelingsrør befinder sig alle indenfor klimaskærmen.

- Armaturer

Status: Armaturer har middel forbrug.
Forslag:
Ved udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.

- Automatik

Status: Der er automatisk centralstyring på kedlen, med udeføler og tidsstyring.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1936
- År for væsentlig renovering: 2006
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 110 m^2
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m^2
- Opvarmet areal: 220 m^2
- 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100157470
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100157470
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010
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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Robert Grünberger	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-04-2010

Energikonsulent nr.: 100553

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