Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Spentrup Alle 22
Postnr./by:	2770 Kastrup
BBR-nr.:	185-106144
Energimærkning nr.:	100178404
Gyldigt 5 år fra:	01-09-2010
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: 15200 kr./år
- Forbrug: 1895 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	Udskiftning af cirkulationspumpe.	300 kWh el	600 kr.	3000 kr.	5 år
2	Efterisolering af ydervægge.	621 m³ Naturgas , 94 kWh el	5160 kr.	62400 kr.	12.1 år
3	Efterisolering af loft.	78 m³ Naturgas	650 kr.	9000 kr.	13.8 år
4	Efterisolering af kælderydervægge.	109 m³ Naturgas	900 kr.	25200 kr.	28 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



Energimærkning nr.: 100178404
Gyldigt 5 år fra: 01-09-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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:	6400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7200	kr./år
• Investeringsbehov:	99600	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178404
Gyldigt 5 år fra: 01-09-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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.
5 Installering af ny naturgaskedel.	192 m³ Naturgas	1560 kr.
6 Udskiftning til lavenergitermoruder.	115 m³ Naturgas	950 kr.
7 Installering af solvarmeanlæg samt akkumuleringstank til varmt brugsvand.	162 m³ Naturgas , -101 kWh el	1090 kr.
8 Efterisolering af kældergulve.	115 m³ Naturgas	950 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Rapporten rummer flere 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 bygning 1, Spentrup Alle 22, 2770 Kastrup, matrikelnr. 9 FM, Løjtegård, Tårnby.
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 mellem-liggende rækkehus i to etager og med fuld kælder.
Den er opført i 1956.
Boligarealet udgør 100 m2.
Der er en opvarmet kælder på 50 m².
Det samlede opvarmede areal udgør således 150 m2.
Kælderen skønnes dog ikke opvarmet til fuld stuetemperatur. Der er derfor kompenseret herfor ved at reducere den beregningsmæssige gennemsnitstemperatur i huset til 19 grader.
Ydervægge er hulmure i røde tegl.
Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær og tagdækningen er fiberarmerede bølgeplader.
Gulvkonstruktionen i kælder er terrændæk.
Bygningen opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale:
Under energikonsulentens bygningsgennemgang forelå ikke plan-, og snittegninger.
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.
Under besigtigelsen var der adgang til alle rum og sælger var til stede.

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 varmeflader samt til den faste loftbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178404
Gyldigt 5 år fra: 01-09-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens loft er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere loftet med yderligere 150 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er 36 cm hulmur med for- og bagmur i teglsten.
Hulmurene er jf. sælger uisolerede, dog er der omkring vinduesbrystningerne udført en efterisolering svarende til 200 mm mineraluld.
Kælderydervæggene vurderes at være 30 cm uisoleret beton.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere hulmurene med indblæsning af granulat samt 100 mm indvendig isolering bag en pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ.
De fleste af vinduerne har tolags termoruder, dog er der i kælderen to vinduer med lavenergi-termoruder.

Forslag 6: Det anbefales at erstatte alle ruder med lavenergi-termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i den opvarmede kælder er terrændæk udført i beton.
Den vurderes at være uden egentlig terrænisolering.

- Kælder

Forslag 4: Det anbefales, at kælderydervæggene efterisoleres med montering af 100 mm kalciumsilikat-plader eller tilsvarende på væggenes indvendige side.
Kælderydervæggene kan også efterisoleres udvendigt ved opgravning og samtidig etablering af omfangsdræn. Dette er mere omstændeligt, men er absolut den mest optimale løsning.

Forslag 8: Det anbefales, at der i forbindelse med evt. renovering af kældergulvet udføres en efterisolering af gulvkonstruktionen med 250 mm Styropor eller tilsvarende.

Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178404
Gyldigt 5 år fra: 01-09-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret gennem oplukkelige vinduer samt utætheder i bygningskonstruktionerne, herunder ved vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas.
Kedlen er en nyere Saunier Duval Isomax F28 fra år 2001.
Der skønnes at være en cirkulationspumpe indbygget i kedlen, men denne kunne ikke besigtiges. Max. effekten skønnes til 80W.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte den nuværende naturgaskedel med en ny kodenserende type.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes af en gennemstrømningsvandvarmer, som opvarmer brugsvandet i samme takt som forbruget. Den er installeret i bygningens kælder.
Armaturer har middel forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg.
Fordelingssystemet er to-strenget.
Fordelingsrørene er alle ophængt under loftet i kælderen og som stigstrenge op til de enkelte etager.
Rørisoleringen er over alt registreret som værende god, med en isoleringstykkelse på ca. 20 mm.
Varmtvandsanlæg.
Fordelingsrøret til det varme vand er ligeledes ført under loftet i kælderen. Der er ligeledes registreret en tidssvarende rørisolering.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Ellers ingen automatik.

- Pumper varme

Forslag 1: Det foreslås, at den nuværende cirkulationspumpe udskiftes til en moderne trykstyret pumpe, der automatisk tilpasser pumpeydelsen efter opvarmningsbehovet.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178404
Gyldigt 5 år fra: 01-09-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Forslag 7: Det bør overvejes at etablere solfangere på husets sydvestvendte tagflade. Forslaget her viser effekten af at installere 6 m² solfanger og en 300 liters varmtvandsbeholder/akkumuleringstank.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1956
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 100 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 150 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- 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



Energimærkning nr.: 100178404
Gyldigt 5 år fra: 01-09-2010
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
Adresse: Nørrebrogade 26
E-mail: 2200@botjek.dk
Firma: Botjek København
Telefon: 35 35 01 65
Dato for bygningsgennemgang: 26-08-2010

Energikonsulent nr.: 250956

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