Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Spentrup Alle 30
Postnr./by:	2770 Kastrup
BBR-nr.:	185-106187
Energimærkning nr.:	100196288
Gyldigt 5 år fra:	29-11-2010
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: 10900 kr./år
- Forbrug: 1357 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 loft.	204 m³ Naturgas , 30 kWh el	1690 kr.	16900 kr.	10 år
2	Udskiftning til lavenergitermoruder.	26 m³ Naturgas	220 kr.	2912 kr.	13.2 år
3	Efterisolering af kælderydervægge.	126 m³ Naturgas	1050 kr.	21600 kr.	20.6 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100196288
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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:	2800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2900	kr./år
• Investeringsbehov:	41410	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: B

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



Energimærkning nr.: 100196288
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
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.
4	Installering af solvarmeanlæg.	210 m³ Naturgas , -102 kWh el	1480 kr.
5	Efterisolering af ydervægge.	86 m³ Naturgas	720 kr.
6	Efterisolering af kældergulve.	112 m³ Naturgas	930 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 bygningen Spentrup Alle 30, 2770 Kastrup, matrikelnr. 9 FQ 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 rækkehus i to etager og med fuld kælder.
Det er opført i 1956.
Boligarealet udgør 100 m2.
Den opvarmede kælder udgør 50 m².
Det samlede opvarmede areal udgør således 150 m2.
Ydervægge er hulmure i røde teglsten.
Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær og tagdækningen er fiberarmerede bølgeplader.
Gulvkonstruktionen i den opvarmede kælder er terrændæk.
Bygningen opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale:
Under energikonsulentens bygningsgennemgang forelå udetaljerede tegninger i mål 1:100 fra kommunens arkiv.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå samt 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 varmeflader, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100196288
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens gitterspærsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.
Mineralulden er beskadiget og forurenet, hvilket nedsætter dens isoleringsevne.

Forslag 1: Det anbefales at omisolere gitterspærsloftet med ny 300 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge vurderes at være 36 cm hulmur med for- og bagmur i teglsten. Hulmuren er jf. fremvist faktura, efterisoleret med hulmursgranulat i 2009. Der er massiv mur i brystninger under nogle vinduer. Ydervægge i den opvarmede kælder vurderes at være 36 cm pladsstøbt beton, som jf. opførelsestidspunktet i 1956 er uden terrænisolering.

Forslag 5: Det bemærkes, at der foreligger oplysning om, at rækkehusenes toetages hulmure er kontinuerligt forbundne, således at der ved indblæsning af hulmursgranulat i ét hus vil ske en vandring af en del af granulatet til naboejendommene. Det kan have påvirket isoleringen i ejendommen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ, men med vedligeholdelsesfri aluminiumsfronter.
Alle vinduer er nye lavenergivinduer.
Dog er kælderens små højtsiddende vinduer de oprindelige med et lag glas.

Forslag 2: Da kælderen er opvarmet, anbefales det at udskifte vinduerne til nye lavenergivinduer i lighed med husets øvrige.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i den opvarmede kælder vurderes at være pladsstøbt betondæk uden terrænisolering.
Det anbefales, at der i forbindelse med evt. renovering af kældergulvene udføres en isolering af gulvkonstruktionen med 250 mm Styropor eller fast mineraluld.

- Kælder

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere ydervæggene i den opvarmede kælder med montering af 100 mm kalciumsilikatplader indvendigt på kælderydervæggene.

Forslag 6: Det anbefales, at der i forbindelse med evt. renovering af kældergulvene udføres en isolering af gulvkonstruktionen med 250 mm Styropor eller fast mineraluld.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100196288
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas.
Væghængt kondenserende kedel af typen Junkers Eurostar er placeret i varmecentralen i husets kælder. Der skønnes at være en cirkulationspumpe indbygget i kedlen, men den kunne ikke besigtiges.
Max. effekten skønnes til 80 W.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret ved siden af kedlen.
Den skønnes at rumme ca. 85 l. Isoleringstykkelsen skønnes til ca. 50 mm.
Der er ca. 2 m uisolerede forbindelsesrør af stål mellem kedel og beholder.
Armaturer har middel forbrug.

Forslag:
Ved udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg.
Fordelingssystemet er to-strenget.
Rør er ophængt under loft i kælder samt ført som stigrør og i etageadskillelserne.
Rørene er således alle inden for klimaskærmen.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer. Der er manuel ventil på gulvvarmekredsen i badeværelset på 1. sal. Der er automatisk central styring af kedlen med udeføler og tidsstyring.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

Forslag 4: Det bør overvejes at etablere solfangere på husets vestvendte 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)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100196288
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- 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.: 100196288
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
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:	22-11-2010

Energikonsulent nr.: 250956

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