Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Fyrrevangen 20
Postnr./by:	4622 Havdrup
BBR-nr.:	269-013885
Energimærkning nr.:	100155892
Gyldigt 5 år fra:	16-04-2010
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: 12100 kr./år
- Forbrug: 1515 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	Ny kondenserende gaskedel.	372 m³ Naturgas , 22 kWh el	3020 kr.	45000 kr.	14.9 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.: 100155892
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2010
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:	2900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2900	kr./år
• Investeringsbehov:	45000	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.: 100155892
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

	Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2	Udskiftning til lavenergi termoruder.	45 m³ Naturgas	360 kr.
3	Efterisolering af ydervægge.	60 m³ Naturgas	480 kr.
4	Efterisolering af gulve.	47 m³ Naturgas	380 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.

Kommentarer til Energimærkningen:
Energimærkningen vedrører bygningen Fyrrevangen 20, 4622 Havdrup, matrikelnr. 3DD Ulvemose, Havdrup.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Boligen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan.
Bygningen er opført i 1968, og er væsentlig om- eller tilbygget i 2003.
Boligarealet udgør 159 m2.
Ydervægge i oprindelig del af huset er med indvendig bærende stolpekonstruktion og facader i filtet tegl.
I ydervæggen i tilbygningen er hovedmuren ligeledes med facader i filtet tegl.
Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær. På den oprindelige del af tagdækningen er bølgeeternit og på tilbygningen er tagdækningen betonsten.
Gulvbelægningen i hele huset er terrændæk.

Huset opvarmes med naturgas.
Dokumentationsmateriale:
Under energikonsulentens bygningsgennemgang forelå udetaljerede tegninger i mål 1:50 mere deltaljeret snittegninger med angivelse af isolering, dog uden påskreven isoleringstykkelser.
Angivelserne i rapporten er baseret herpå samt på registreringer og opmålinger på stedet, samt på faglige skøn.
Der er ikke foretaget 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 samt til den faste loftbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Forbrugsregistreringer:
Bygningen er omfattet af reglerne i "Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger", vedrørende registrering af energi- og vandforbrug samt af varmeinstallationers driftforhold, idet bygningsarealet er over 1000 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155892
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er 300 mm mineraluld på hele loftet.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i den oprindelige del af huset er opført med indvendig stolpekonstruktion, hvor der skønnes isoleret mellem stolperne med 100 mm mineraluld og udvendig er der skalmur. I tilbygningen er ydervæggen 35 mm hulmur med formur i tegl og bagmur i letbeton. Hulmuren er isoleret.

Forslag 3: For at bringe ydervæggen i den oprindelige del af huset op til nutidigt standard kræves der, at der efterisoleres med 100 mm mineraluld eller tilsvarende.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ. Langt den overvejende del af vinduerne er med energitermoruder, mens der er almindelige 2 lags termoruder i enkelte vinduer i de 3 soverum og i hoveddøren.

Forslag 2: Det anbefales at erstatte alle ruder med energitermoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Ifølge sælger er terrændækket i den oprindelige del af huset isoleret med 100 mm mineraluld. I henhold til tegningen er terrændækket i tilbygningen isoleret med 150 styropor.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere terrændækket til i alt 300 mm isolering. Dette udføres med fx. 200 mm suplerende Strypor isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningens ventilation sker gennem et genveksanlæg, som er placeret på loftet og med ventilation trukket på loftet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas. Kedlen er af fabrikat Vereta og er placeret i bryggerset og vurderes at cirkulationspumpen er indbygget, og er derfor ikke besigtiget. Det anbefales, at udskifte kedlen til en moderne kondenserende type.
I den oprindelige del af huset er opvarmet med radiatorer sekundært med el idet der er elgulvvarme i bryggers og bad. Rørene er ført i terrændækket. De skønnes at være 20 mm kobberrør som er ført på den varme side af isoleringen. I tilbygningen er opvarmningen vandbaseret gulvvarme.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155892
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Forslag 1: Udskiftning af eksisterende gaskedel til modernekondenserende gaskedel.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er indbygget i kedelunit. Den skønnes at rumme 75 liter og isoleringstykkelsen skønnes til 40 mm.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er to-strenget.

- Automatik

Status: Der er termostatventil på alle radiatorer og rumfølere i rum med gulvvarme. Der er tænd-/slukur på anlægget , som er placeret i entreen.

Vand

- Vand

Status: Armaturer har lavt forbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1968
- År for væsentlig renovering: 2003
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 159 m^2
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m^2
- Opvarmet areal: 159 m^2
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100155892		
Gyldigt 5 år fra:	16-04-2010		
Energikonsulent:	Robert Grünberger	Firma:	Botjek København

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.: 100155892
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2010
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:	31-03-2010

Energikonsulent nr.: 100553

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