



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Købmagergade 39
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-036911
 Energimærkning nr.: 100140530
 Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
 Energikonsulent: Hans Kristiansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Horsens I/S



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: 18600 kr./år
- Forbrug: 2245 liter olie
560 kWh elvarme

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 Efterisolering af alle uisoleret rør i udhus	394 liter Fyringsgasolie , 23 kWh el	3110 kr.	1471 kr.	0.5 år
2 Udskifte cirkulationspumper	464 kWh el	920 kr.	7000 kr.	7.6 år
3 Efterisolering af gavl mod øst	56 liter Fyringsgasolie	430 kr.	4500 kr.	10.5 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 nr.: 100140530
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: Botjek Horsens I/S



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:	3500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4500	kr./år
• Investeringsbehov:	12970	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.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større



Energimærkning nr.: 100140530
 Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
 Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: Botjek Horsens I/S

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 Udskife alm. termoruder	28 liter Fyringsgasolie	210 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1908 som et alm. enfamiliehus til beboelse med BBR kode 120. I 1999 er der udført større renovering/ombygning.

Der forelå ingen oplysninger om opbygning af gulvkonstruktioner og ydervægge. Isoleringsværdier er her så skønnet. Der er udleveret snit/skitse af tagkonstruktion.

Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling.

Det opvarmede areal er opgjort til 131 m², Garage / udhus er ikke medtaget i det opvarmede areal.

Til trods for at der er udført forbedringer i 1999 er det beregnede energimærke E. Dette er et mindre godt energimærke, men er dog som gennemsnittet af energimærker på ejendomme fra før 1920. At mærket ikke er bedre skyldes bl.a. at ydervægge kun er isoleret med 50 mm og at kedelanlæg m.m. er placeret i uopvarmet rum. Såfremt man skal have et væsentlig bedre energimærke skal kedelanlæg m.m. flyttes ind i baggang og ydervægge skal efterisoleres med yderligere 100 mm mineraluld. Dette vil dog ikke være rentabel og da det ikke forventes at der vil ske ombygninger inden for de næste 10 år er disse forslag ikke medtaget i mærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med hanebåndsspær og loft er ført til kip. Ligeledes er isolering i skråvægge ført med helt ud i skunk. Jf. tegninger er der isoleret med 200 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i beboelse er sandsynligvis opført som massiv teglstensmur. På indv. side er der sandsynligvis isoleret med 50 mm mineraluld som er afsluttet med pladebeklædning. Dog tegn på at østgavl på 1. sal er uisolert.

Forslag 3: Efterisolering af gavl mod øst på 1. sal ved at der på indv. side isoleres med 100 mm mineraluld i stålskellet som afsluttes med plade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100140530
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: Botjek Horsens I/S



Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat energiruder. Dog kun 2 lag ruder i gavlvindue mod vest og i bagdør.

Forslag 4: Udskifte termoruder i bagdør og i værelsesvindue mod vest, 1. sal til nye lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er støbte gulve i stueetage og de er med gulvvarme og derfor sandsynligvis etableret i 1999. Det skønnes derfor at der er isoleret med 160 mm polystyrol. Etagedæk på 1. sal som ligger hen over garage skønnes at være isoleret med 200 mm mineraluld.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: I garage/udhus er der opstillet en kedel med oliebrænder og en fastbrændselskedel. I den forbindelse er der opstillet en buffertank. I beregningen er det forudsat at det er kedel med oliebrænder der opvarmer huset. Derfor er varmetab fra tank ikke medtaget i beregningen. Kedel er i god stand og med god forbrændning.

Forslag 1: Efterisolering af alle uisolerede rør i udhus med mindst 30 mm rørskåle.

• Varmt vand

Status: I garage er der en væghængt Metro varmtvandsbeholder på 110 liter. Den er tilsluttet centralvarmeanlægget. Om sommeren opvarmes vand dog via elpatron.

• Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to strengs system. Der er henholdsvis fordeler i garage og i skunkrum. Dele af rørinstallationer i garage/udhus er uisolerede. Der er gulvvarme i stueetage og der er radiatorer på 1. sal

• Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer.

• Pumper varme

Forslag 2: Udskifte 2 stk. cirkulationspumper med nye lavenergipumper, evt. type Grundfos Alpha 2.



Energimærkning nr.: 100140530
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: Botjek Horsens I/S



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1908
- År for væsentlig renovering: 1999
- Varme: Brænde (Skr.)
- Supplerende opvarmning: Fyringsgasolie (liter)
- Boligareal i følge BBR: 116 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 131 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer ikke overens med det opmålte.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100140530
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: Botjek Horsens I/S



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:	Hans Kristiansen	Firma:	Botjek Horsens I/S
Adresse:	Rædershus, Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75 60 12 66
E-mail:	hkr@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-11-2009

Energikonsulent nr.: 101572

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