Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hovedgaden 15
Postnr./by:	7323 Give
BBR-nr.:	630-035261
Energimærkning nr.:	100137840
Gyldigt 5 år fra:	14-10-2009
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 19400 kr./år
- Forbrug: 1901 liter olie
  2310 kWh elvarme

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	Udskifte cirkulationspumpe	380 kWh el	750 kr.	3500 kr.	4.7 år
2	Centralvarme på 1. sal	-242 liter Fyringsgasolie 2310 kWh Elvarme	2720 kr.	20000 kr.	7.4 år
3	Efterisolering loft	20 liter Fyringsgasolie 31 kWh Elvarme	220 kr.	3614 kr.	16.4 år
4	Efterisolering af ydervægge	362 liter Fyringsgasolie 611 kWh Elvarme , 21 kWh el	4090 kr.	90889 kr.	22.2 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100137840
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

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 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:	6200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7000	kr./år
• Investeringsbehov:	118000	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.



Energimærkning nr.: 100137840
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5	Udskifte alm. termoruder	40 liter Fyringsgasolie 64 kWh Elvarme	450 kr.
6	Nyt stuegulv	66 liter Fyringsgasolie 109 kWh Elvarme	750 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1910. Ejendommen er et enfamiliehus med BBR kode 120.
Der er efterfølgende løbende udført bygningsændringer.
Beregningsgrundlag er tidligere udarbejdet energimærke, ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling.
Der forelå ingen tegninger el. konstruktionsbeskrivelser. Isoleringsværdier er derfor baseret på ejeroplysninger og visuel gennemgang.
Det opvarmede areal er opgjort 117 m2, idet hele 1. sal er indregnet som opvarmet.

Evt. forbrug til og tilskudsvarme fra brændeovn er ikke medtaget i beregningen.

Det beregnede energimærke er E. Dette er et forholdsvis dårligt energimærke, men forholdet skyldes at 1. sal er opvarmet med EL-radiatorer og at varmtvandsbeholder og kedel er placeret i uopvarmet udhus.
Såfremt man først nedlægge EL-radiatorer/ opsætte radiatorer til centralvarmeanlægget vil det efterfølgende ikke være rentabel at efterisolere loft og ydervægge.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion på hovedhus er udført med hanebåndsspær og tagetage er indrettet/benyttet til beboelse. Jf. ejer er der isoleret med 200 mm mineraluld i skråvægge som er ført helt med ud i skunk. Vandret loft/hanebånd er ligeledes isoleret med 200 mm mineraluld.
Over sidebygning er der gitterspær og her er loft isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Udlægning af 100 mm mineraluld over loft i tagrum, sidebygning og over hanebånd.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100137840
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

- Ydervægge

Status: Ydervægge er jf. tidligere udarbejdet energimærke isoleret med granulat el. lign. I sidebygning er der dog massiv ydervæg. Her er der delvis isoleret med 50 til 100 mm mineraluld, dog er mindre stykke væg uisoleret. I tagetage er gavl mod sydvest isoleret på indv. side.

Forslag 4: Efterisolering af ydervægge i stueetage, mellemgang og på nordøstgavl, 1. sal, ved at der isoleres med 100 mm mineraluld i stålskellet, der afsluttes med palder.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er henholdsvis isat energiruder og alm. 2 lag termoruder.

Forslag 5: Udskifte alm. termoruder med nye lavenergiruder, på bad, gavle 1. sal og i mellemgang.

- Gulve og terrændæk

Status: I stue er der trægulv mod krybekælder, jf. tidligere energimærke er der isoleret med 100 mm mineraluld. I entre er der trægulv mod kælder, isoleret med 100 mm og der er gulv mod terræn som er isoleret med løs leca og 100 mm mineraluld. Jf. ejer er der etableret nyt gulv i køkken og værelse, her er der isoleret med 200 mm. I badeværelse og gang mod udhus, skønnes det at der er isoleret med 200 mm løs leca. el. lign. tilsvarende isoleringsmateriale.

Forslag 6: Udskifte gulv mod krybekælder i stue, således at der istedet isoleres med 300 mm polystrol der afsluttes med nyt trægulv.

- Kælder

Status: Kælder er uisoleret og ikke medtaget i det opvarmede areal.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt udsug fra emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I udhus er der opstillet en kedel med oliebrænder. Jf. ejer er kedel fra 2002.
I stue er der opstillet en brændeovn.
På 1. sal er der ophængt EL-radiatorer.

Forslag 2: Fjerne EL-radiatorer på 1. sal. Opsætning af radiatorer til centralvarmeanlæg på 1. sal.

- Varmt vand

Status: I udhus på væg bag kedel er der en væghængt varmtvandsbeholder, type Metro, årgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100137840
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

2002, 110 liter. Beholder er tilsluttet centralvarmeanlægget og rør hertil er isoleret med rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to strengs system og varmerør er fremført i gulve fra udhus og ind til kælder, hvor der er fordelerrør. Herfra er der fremført rør til radiatorer og til gulvvarme. Rør ved kedel i udhus er isoelret med rørskåle. Lidt rør/ventiler i kælder er uisoleret.
Ved kedel er der monteret en tre trins uisoleret cirkulationspumpe. Forbrug 30 - 80 W

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer, men kun håndreguleringsventiler på gulvvarme.

- Pumper varme

Forslag 1: Udskifte cirkulationspumpe bag kedel med ny lavenergipumpe, som Alpha + 2.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1910
• År for væsentlig renovering:	2004
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	139 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	117 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Arealer på BBR svarer ikke overens med faktiske forhold, skyldes mindre bebygget areal og mindre tagetage.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100137840		
Gyldigt 5 år fra:	14-10-2009		
Energikonsulent:	Hans Kristiansen	Firma:	Botjek Horsens I/S

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100137840		
Gyldigt 5 år fra:	14-10-2009		
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.

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:	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:	12-10-2009

Energikonsulent nr.: 101572

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