Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Karupvej 3
Postnr./by:	7540 Haderup
BBR-nr.:	657-900451
Energimærkning nr.:	100212421
Gyldigt 7 år fra:	21-03-2011
Energikonsulent:	Kristian Rasmussen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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: 55200 kr./år
- Forbrug: 6004 liter olie

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
2	Isolereing af bjælkelaget mod loftrummet med 350 mm mineralud.	1430 liter Fyringsgasolie , 73 kWh el	13300 kr.	25235 kr.	1.9 år
3	Isolering af væggen mod anden bygning ved opsætning af en let væg med 200 mm isolering. Væggen skal afdækkes med en egnet pladebeklædning.	778 liter Fyringsgasolie , 39 kWh el	7240 kr.	17625 kr.	2.4 år
4	Isolering af hvælvingeloftet over badeværelset og mellemgangen med 350 mm mineraluld.	265 liter Fyringsgasolie	2470 kr.	6278 kr.	2.5 år
5	Isolering på undersiden af kælderdækket med 150 mm mineraluld, afsluttet med en egnet pladebeklædning.	253 liter Fyringsgasolie	2360 kr.	8175 kr.	3.5 år
6	Konvertering af varmeanlægget til en vædske/vædske jordvarmeinstallation.	4283 liter Fyringsgasolie -6569 kWh Elvarme , 183	27360 kr.	120000 kr.	4.4 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212421
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

		kWh el			
7	Udskiftning af cirkulationspumpen med en ny elsparepumpe.	288 kWh el	580 kr.	3000 kr.	5.2 år
8	Udskiftning af gulve over krybekælder med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.	1212 liter Fyringsgasolie , 62 kWh el	11270 kr.	125200 kr.	11.1 år
9	Isolering af de hule ydermure med granuleret isoleringsmateriale samt montering af en væg med 150 mm isolering på den indvendige side af ydervæggene.	533 liter Fyringsgasolie , 27 kWh el	4950 kr.	57090 kr.	11.5 år
10	Nyisolering af tilgængelige rørføringer med 30 mm rørskåle. Fjernelse af overflødige rør hvis forslaget med støbning af nye gulve med gulvvarme gennemføres.	41 liter Fyringsgasolie	380 kr.	4785 kr.	12.6 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:
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: 51400 kr./år
- Samlet besparelse på el: 1300 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 52700 kr./år
- Investeringsbehov: 367390 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212421
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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: A2

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
11	Udskiftning af 2- lags termoruder med nye lavenergiruder med varm kant.	119 liter Fyringsgasolie	1110 kr.
12	Udskiftning af gulvet i badeværelset med et nyt støbt terrændæk med 300 mm isolering og gulvvarme.	8.9 liter Fyringsgasolie	80 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et stuehus til en nedlagt landejendom.
Bygningen er i eet plan med udnyttelig tagetage.



Energimærkning nr.: 100212421
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Under besigtigelsen var der ikke adgang til nabobygningen som loftet i badeværelset og en mellemgang grænser op imod og som danner adskillelse til ovennævnte rum.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Ved gennemgangen forelå der ikke tegningsmateriale med oplysninger om bygningens isoleringsforhold.

Dokumentation for beregning af energimærket:
Der er foretaget opmåling af bygningen.
Ydervægge: Boreprøve.
Gulve mod kælder: Visuel.
Gulve mod krybekælder: Skøn.
Gulv i badeværelse: Skøn.
Lofter: Visuel.
Vinduer og døre: Opmåling.
Varmeanlæg: Visuel.
Rørføringer: Skøn.

Det opvarmede areal regnes i dette energimærke at være hele stueetagen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagrummet kan udnyttes til beboelse.
Der er indrettet intermistiske rum i tagrummet, hvor alle konstruktioner er uisolerede.
Klimaskærmen i dette energimærke regnes at være adskillelsen mellem stueetagen og tagetagen.
Adskillelsen er et uisoleret lukket bjælkelag.

I badeværelset og en mellemgang er loftet udformet som et muret hvælvingsloft.
Konstruktionen skønnes uisoleret.

Forslag 2: Isolereing af bjælkelaget mod loftrummet med 350 mm mineralud.

Forslag 4: Isolering af hvælvingeloftet over badeværelset og mellemgangen med 350 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som hule mure med for- og bagmure af tegl.
Væggene er uisolerede.

Adskillelsen ind mod anden bygning skønnes at være en uisoleret teglstensvæg.

Forslag 3: Isolering af væggen mod anden bygning ved opsætning af en let væg med 200 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100212421
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Væggen skal afdækkes med en egnet pladebeklædning.

Forslag 9: Isolering af de hule ydermure med granuleret isoleringsmateriale samt montering af en væg med 150 mm isolering på den indvendige side af ydervæggene.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er af træ.
Ruder er 2- lags termoruder.

Fuger regnes tætte.

Forslag 11: Udskiftning af 2- lags termoruder med nye lavenergiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Hovedparten af gulvene er udformet som gulve på et bjælkelag over en krybekælder der skønnes uisoleret.

Forslag 5: Isolering på undersiden af kælderdækket med 150 mm mineraluld, afsluttet med en egnet pladebeklædning.

Forslag 8: Udskiftning af gulve over krybekælder med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.

Forslag 12: Udskiftning af gulvet i badeværelset med et nyt støbt terrændæk med 300 mm isolering og gulvvarme.

- Kælder

Status: Under entreen er der en mindre kælder.
Alle omkransende konstruktioner er uisolerede.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

- Varmeanlæg

Status: På besigtigelsestidspunktet var varmeanlægget adskilt fra radiatorerne og kedlens brænder var



Energimærkning nr.: 100212421
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

demonteret.
Energimærket beregnes som om anlægget var intakt.

Bygningen opvarmes med olie.
Kedlen er en ældre kedelunit der er placeret i kælderen.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i den indbyggede varmtvandsbeholder i kedlen.

Forslag 1:

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet vurderes at være et 2- strengs anlæg.
Rørføring i krybekælderen og i terrændækket.

Radiatorer er traditionelle pladeradiatorer. (frakoblede under besigtigelsen)

Forslag 10: Nyisolering af tilgængelige rørføringer med 30 mm rørskåle.
Fjernelse af overflødige rør hvis forslaget med støbning af nye gulve med gulvvarme gennemføres.

- Armaturer

Status: Køkken:
Armatur ved køkkenvask er 2- grebs.

Badeværelse:
Armatur ved håndvask er 1- grebs.
Armatur ved bruser er 2- grebs.

- Automatik

Status: Alle radiatorer har termostatiske radiatorventiler der dog var demonterede under besigtigelsen.

- Pumper varme

Forslag 7: Udskiftning af cirkulationspumpen med en ny elsparepumpe.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med 1 skyl og middelt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212421
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Status: Der er ikke solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

Forslag 6: Konvertering af varmeanlægget til en vædske/vædske jordvarmeinstallation.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1930
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	93 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	93 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

De i BBR opgivne arealer svarer til de faktiske forhold.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212421
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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:	Kristian Rasmussen	Firma:	Arkitekt Kristian Rasmussen ApS
Adresse:	Hybenvej 3 6753 Agerbæk	Telefon:	20 99 69 76
E-mail:	krra@krra.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-03-2011

Energikonsulent nr.: 102159

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