Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bakken 10
Postnr./by:	7470 Karup J
BBR-nr.:	791-210652
Energimærkning nr.:	100137002
Gyldigt 5 år fra:	07-10-2009
Energikonsulent:	Ulrik Bakmann
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Viborg

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: 20900 kr./år
- Forbrug: 2676 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
1	Udskiftning af pumpe.	508 kWh el	1020 kr.	3500 kr.	3.4 år
2	Efterisolering af ydervægge.	736 liter Fyringsgasolie , 37 kWh el	5810 kr.	131964 kr.	22.7 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100137002
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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:	5800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6900	kr./år
• Investeringsbehov:	135500	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100137002
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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.
3	Efterisolering af varmerør.	188 liter Fyringsgasolie	1490 kr.
4	Opsætning af solvarmeanlæg.	312 liter Fyringsgasolie , -128 kWh el	2180 kr.
5	Efterisolering af etageadskillelse mod kælderen.	143 liter Fyringsgasolie	1130 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

I forhold til da bygningen blev opført, er den energimæssigt blevet forbedret med følgende tiltag: ydermurene er hulmursisoleret, der er monteret nye isolerede døre og lavenergivinduer, oliefyret og varmvandsbeholderen er nye, og der er monteret termostatventiler på alle radiatorer.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1946. Tagetagen er ombygget i 2009. Huset opvarmes med oliefyr.

Bygningsejeren var til stede ved besigtigelsen.

Ved bygningsgennemgangen forelå der ingen tegninger. Isoleringsevnen af de enkelte bygningsdele er fastsat dels ud fra de gældende krav på ombygningstidspunktet af tagetagen og dels ved besigtigelse.

Bygningen anvendes til beboelse, enfamilie hus.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført som en hanebåndskonstruktion, hvor loftet går til kip. Tagbelægningen er af betontagsten. Skråvægge antages at være isoleret med 200 mm mineraluld. De lodrette og vandrette skunke antages at være isoleret med 250 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er udført som en 30 cm murstenshulmur. Det antages, at hulmuren er hulmursisoleret, da der er tegn på, at flere mursten har været taget ud af murværket.

Skillevæggen mod kældertrapperummet er uisoleret.

Forslag 2: Det foreslås, at ydervæggene efterisoleres på indvendig side med 150 mm mineraluld, som afsluttes med dampspærre og fiberplade. I den forbindelse skal radiatorerne flyttes, og der



Energimærkning nr.: 100137002
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

skal etableres nye lysninger omkring vinduerne.

Skillevæggen mod kældertrapperummet foreslås isoleret med 150 mm mineraluld, som afsluttes med pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer i huset er termoruder med lavenergiglas, og dørene er nye.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod kælderen antages at være isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 5: Etageadskillelsen over den uopvarmede kælder anbefales efterisoleret med 100 mm mineraluld, som afsluttes med gipsplader. Ved denne efterisolering skal man være opmærksom på, at kælderens frihøjde vil blive lav.

- Kælder

Status: Kælderen er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Husets stueetage opvarmes med et 2-strengs radiatoranlæg, og der er gulvvarme i badeværelset. Radiatoranlægget varmeforsynes med centralvarme fra et nyt oliefyr af fabrikat Sime type Solo 30, hvor kedlen er af støbejern. Kedlen er blevet isoleret med ca. 70 mm mineraluld. Oliebrænderen er af fabrikat Sime type 30DT. Oliefyret er opstillet i kælderen. Endelig er der i stuen opstillet en brændeovn til supplerende varme.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en 110 liter brugsvandsbeholder af fabrikat Metro type 6440. Varmtvandsbeholderen er med indbygget el-patron. Beholderen er isoleret med skum fra fabrikken. Der er ingen cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene er placeret under loftet i kælderen og varmeforsyner radiatorerne i stueetagen. Derudover er der lodrette stigrør til fordelingsrør i tagetagen, hvorfra radiatorerne i tagetagen varmeforsynes. Varmerørene i kælderen er isoleret med 15 mm rørskåle.

Forslag 3: Varmerørene i kælderen foreslås efterisoleret således, at den samlede isoleringstykkelse er 50 mm mineraluld, som afsluttes med pap eller plastkappe.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100137002
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

- Armaturer

Status: Blandingsbatterierne til køkkenvask og håndvaske har vandreducerende sparepalatorer. Bruseren er en sparebruser.

- Automatik

Status: Der er monteret radiatortermostat-ventiler på alle radiatorer, og på gulvvarmen er der monteret en termostatisk returventil.

- Pumper varme

Forslag 1: Cirkulationspumpen til varmeanlægget bør udskiftes til en mindre trykstyret sparepumpe (A-pumpe).

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

Forslag 4: Det foreslås, at der monteres et solfangeranlæg til brugsvandsproduktion og rumopvarmning. Der opsættes en solfanger med et absorberareal på ca. 7 m2. Brugsvandsbeholderen udskiftes til en beholdertype, som er beregnet til solfangeranlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1946
- År for væsentlig renovering: 2009
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 150 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 156 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ifølge BBR er husets samlede beboelsesareal på 150 m2, fordelt på 52 m2 i tagetagen og 98 m2 i stueetagen. Det samlede beboelsesareal er opmålt til 156 m2.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100137002		
Gyldigt 5 år fra:	07-10-2009		
Energikonsulent:	Ulrik Bakmann	Firma:	Botjek Viborg

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.: 100137002
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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:	Ulrik Bakmann	Firma:	Botjek Viborg
Adresse:	Sortmejsevej 2 8800 Viborg	Telefon:	86 61 25 19
E-mail:	ulrac@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-09-2009

Energikonsulent nr.: 102372

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