Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fuglebakken 16
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-026911
Energimærkning nr.:	100178797
Gyldigt 5 år fra:	03-09-2010
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: 21500 kr./år
- Forbrug: 31460 kWh fjernvarme

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	Isolering af varmerør.	5460 kWh Fjernvarme	3110 kr.	5893 kr.	1.9 år
2	Udskiftning af pumpe.	257 kWh el	510 kr.	3500 kr.	6.9 år
3	Efterisolering af ydervægge.	9340 kWh Fjernvarme , 36 kWh el	5400 kr.	108767 kr.	20.1 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178797
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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:	9800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10300	kr./år
• Investeringsbehov:	118160	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: B

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.: 100178797
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
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.
4	Efterisolering af loft, skråvægge og skunke.	650 kWh Fjernvarme	370 kr.
5	Udskiftning af tagvindue.	20 kWh Fjernvarme	10 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

I forhold til da bygningen blev opført er den energimæssigt blevet forbedret med en række tiltag: Loft og skråvægge er efterisoleret. Kælderydervægge og kældergulve er isoleret. Loftrum og skråvægge er efterisoleret. Der er monteret nye isolerede døre. Vinduerne er med energiglas. Fjernvarmeunitten er udskiftet. Endelig er der monteret termostatventiler på alle radiatorer.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1940. Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Bygningsejeren var til stede ved besigtigelsen.

Ved bygningsgennemgangen forelå der ingen tegninger. Isoleringsevnen af de enkelte bygningsdele er fastsat ud fra besigtigelse supplerede med oplysninger fra ejer.

Bygningen anvendes til beboelse, enfamilie hus.

Det opvarmede areal er på 184 m2, idet kælderen er opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført som en hanebåndskonstruktion, og tagbelægningen er af eternit. Loftrummet er isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Lodrette skunke er isoleret med 100 mm mineraluld, og vandrette skunke er ligeledes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Loftrummet foreslås efterisoleret med 100 mm mineraluld. Ved efterisolering af loftrummet skal der etableres en gangbro. De vandrette og lodrette skunke foreslås efterisoleret med 150 mm mineraluld. Det er ikke muligt at efterisolere skråvæggene, da der ikke er plads til yderligere isoleringsmateriale. Ved udskiftning af tagbelægningen bør spærhøjden øges således, at det er muligt at efterisolere skråvæggene med 100 mm. (I prisoverslaget er der ikke taget højde for en forøgelse af spærhøjden og omlægning af tagbelægningen).



Energimærkning nr.: 100178797
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er udført som en 30 cm murstenshulmur. Ydermurene er undersøgt for hulmursisolering ved boreprøve, og de er fundet uisolerede.

Kælderydervæggene under jord er udført i støbt beton, som er efterisoleret med 100 mm mineraluld på indvendig side.

Forslag 3: Det foreslås, at ydervæggene hulmursisoleres ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Herefter efterisoleres ydervæggene på indvendig side med 150 mm mineraluld, som afsluttes med dampspærre og fiberplade. I den forbindelse skal radiatorerne flyttes, og der skal etableres nye lysninger omkring vinduerne.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer i huset er termoruder med energiglas, dog er tagvinduet med en almindelig termorude.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte tagvinduet til et nyt med energirude, hvor rudens afstandsprofil er af et plastprodukt (varm kant).

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulvene er isoleret med 200 mm polystyren.

- Kælder

Status: Kælderen er opvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte. I badeværelserne er der ligeledes mekanisk udsugning. Endelig er der monteret vægventiler i kælderydervæggene i de enkelte kælderrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med et 2-strengs radiatoranlæg. Varmeanlægget bliver varmeforsynet med fjernvarme via en fjernvarmeunit af fabrikat Gemina Termix, som er placeret i kælderen.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en mindre varmtvandsveksler, som er indbygget i fjernvarmeunitten. Der er ingen cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178797
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

Status: Varmerørene er placeret under loftet i kælderen, og det antages, at varmerørene til tagetagen er fremført som lodrette stigrør. Varmerørene i kælderen er uisolerede.

Forslag 1: De uisolerede varmerør i kælderen foreslås isoleret med 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Blandingsbatterierne til køkkenvask og håndvaske har vandreducerende sparepalatorer. Bruserne er sparebrusere.

- Automatik

Status: Der er monteret radiatortermostat-ventiler på alle radiatorer og på gulvvarmen i kælderen.

- Pumper varme

Forslag 2: Cirkulationspumpen indbygget i fjernvarmeunitten bør udskiftes til en mindre trykstyret sparepumpe (A-pumpe).

Vand

- Vand

Status: Der er to toiletter begge med to skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1940
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 107 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 184 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178797
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.57 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3609 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178797
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
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
Adresse: Sortmejsevej 2
E-mail: ulrac@mail.dk
Firma: Botjek Viborg
Telefon: 86 61 25 19
Dato for bygningsgennemgang: 30-08-2010

Energikonsulent nr.: 250903

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