Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bredgade 24
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-205350
Energimærkning nr.:	100177655
Gyldigt 5 år fra:	30-08-2010
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: 21300 kr./år
- Forbrug: 2665 m³ naturgas

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	Montering af termostatventil.	30 m³ Naturgas	240 kr.	342 kr.	1.4 år
2	Isolering af rør.	12 m³ Naturgas	90 kr.	181 kr.	2 år
3	Udskiftning af toiletter.	32 m³ vand	1120 kr.	8860 kr.	7.9 år
4		42 m³ Naturgas	340 kr.	4796 kr.	14.1 år
5	Efterisolering af ydervægge.	718 m³ Naturgas , 39 kWh el	5820 kr.	111841 kr.	19.2 år
6	Efterisolering af etageadskillelsen mod kælder.	232 m³ Naturgas	1880 kr.	41711 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



Energimærkning nr.: 100177655
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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:	8200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	9400	kr./år
• Investeringsbehov:	167730	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.: 100177655
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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.
7	Efterisolering af loftrum, skunke og skråvægge.	71 m³ Naturgas	570 kr.
8	Opsætning af solfangeranlæg.	235 m³ Naturgas , -131 kWh el	1610 kr.
9	Udskiftning af vinduer og døre.	98 m³ Naturgas	800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

I forhold til da bygningen blev opført er den energimæssigt blevet forbedret med følgende tiltag: loftrummet og skunke er efterisoleret, enkelte vinduer er udskiftet til energiruder, gasfyret er et nyere kondenserende gasfyr og der er monteret termostatventiler på alle radiatorer.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1958. Bygningen opvarmes med naturgas.

Bygningsejeren var til stede ved besigtigelsen.

Isoleringsevnen af de enkelte bygningsdele er fastsat ud fra besigtigelse.

Bygningen anvendes til beboelse, enfamilie hus.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført som en hanebåndskonstruktion, og tagbelægningen er af eternit -skiffer. Loftrummet er isoleret med 150 mm mineraluld. Skråvægge antages at være isoleret med 100 mm mineraluld. Den lodrette skunk mod øst er isoleret med 50 mm, og den lodrette skunk mod vest er isoleret med 200 mm mineraluld. De vandrette skunke er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 4:



Energimærkning nr.: 100177655
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

Forslag 7: Loftrummet foreslås efterisoleret med 100 mm mineraluld. Ved efterisolering af loftrummet skal der etableres en gangbro. De vandrette skunke foreslås ligeledes efterisoleret med 100 mm mineraluld. Den lodrette skunk mod øst foreslås efterisoleret med 200 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).

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er udført som en 30 cm murstenshulmur. Ydermurene er undersøgt for hulmursisolering ved boreprøve, og der er ikke tegn på hulmursisolering.

Forslag 5: Det foreslås, at ydervæggene efterisoleres ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Endvidere foreslås det, at ydervæggene efterisoleres på indvendig side med 100 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 er med termoruder med undtagelse af ruderne mod vest og det ene sydvendte gavlvindue, som alle er med energiglas.

Forslag 9: Det anbefales at udskifte alle vinduer med ruder med almindelige termoruder til nye vinduer med energiglas, hvor rudernes afstandsprofiler er af et plastprodukt (varm kant). Endvidere bør terrassedøren og fordøren udskiftes til nye isolerede døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod kælderen antages at være udført som en uisoleret konstruktion.

Forslag 6: Etageadskillelsen over den uopvarmede kælder anbefales efterisoleret med 50 mm mineraluld, som afsluttes med nye lofter. Ved denne efterisolering skal man være opmærksom på, at kælderens frihøjde vil blive lav.

- Kælder

Status: Kælderen regnes som uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100177655
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

Status: Huset opvarmes med et 2-strengs radiatoranlæg, og der er gulvvarme i badeværelset i stueetagen. Varmeanlægget bliver varmeforsynet med et kondenserende væghængt gasfyr af fabrikat Milton type Moduline 400. Gasfyret er placeret i kælderen.

Forslag 1: Der bør monteres en termostatisk returventil til styring af gulvvarmen.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en 63 liter brugsvandsbeholder. Der er ingen cirkulation på det varme brugsvand.

Forslag 2: De uisolerede varmerør ved varmtvandsbeholderen foreslås isoleret med 30 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene er placeret under loftet i kælderen, og det antages, at varmerørene til tagetagen er fremført som lodrette stigrør. Varmerørene i kælderen antages at være isoleret med 30 mm mineraluld.

- Armaturer

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

- Automatik

Status: Varmerørene er placeret under loftet i kælderen, og det antages, at varmerørene til tagetagen er fremført som lodrette stigrør. Varmerørene i kælderen antages at være isoleret med 30 mm mineraluld.

Vand

- Vand

Status: Der er to toiletter begge med et skyl.

Forslag 3: Toiletterne bør udskiftes til en vandbesparende type med to skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

Forslag 8: 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100177655
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1958
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 140 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 140 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100177655
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
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: 24-08-2010

Energikonsulent nr.: 250903

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