Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Søbakken 8
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-158230
Energimærkning nr.:	100108961
Gyldigt 5 år fra:	20-01-2009
Energikonsulent:	Ulrik Bakmann
Firma:	Botjek Viborg

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 10100 kr./år
- Forbrug: 10970 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



C

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
5	Isolering af varmerør til fjernvarmeunit.	190 kWh Fjernvarme	120 kr.	165 kr.	1.4 år
6	Isolering af varmerør til radiatoranlæg.	290 kWh Fjernvarme	190 kr.	495 kr.	2.6 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.



Energimærkning nr.: 100108961
Gyldigt 5 år fra: 20-01-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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:	300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	300	kr./år
• Investeringsbehov:	700	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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100108961
Gyldigt 5 år fra: 20-01-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
1 Isolering af gulve.	530 kWh Fjernvarme	350 kr.
2 Efterisolering af ydervægge.	410 kWh Fjernvarme	270 kr.
3 Efterisolering af tagetage.	970 kWh Fjernvarme	640 kr.
4 Udskiftning af vinduer og døre.	1180 kWh Fjernvarme	770 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ved bygningsgennemgangen er der ikke konstateret energimæssige forbedringer af de enkelte bygningsdele i forhold til opførelsestidspunktet.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1982. Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Bygningsejeren var ikke til stede ved besigtigelsen.

Ved bygningsgennemgangen forelå der ingen tegninger. Isoleringsevnen af de enkelte bygningsdele er fastsat ud fra de gældende krav på bygningsopførelsestidspunktet.

Der er ingen adgang til skunkrummene.

Bygningen anvendes til beboelse, enfamilie hus.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført som en hanebåndskonstruktion, og tagbelægningen er af teglsten. Loftrummet er isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge, lodrette- og vandrette skunke antages at være isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 3: I forbindelse med renovering af taget foreslås det, at loftrummet efterisoleret med 100 mm mineraluld. Ved efterisolering af loftrummet skal der etableres en ny gangbro. De vandrette og lodrette skunke samt skråvægge foreslås også efterisoleret med 100 mm mineraluld. Ved udskiftning af tagbelægningen bør spærhøjden øges således, at det er muligt at efterisolere skråvæggene med 100 mm.

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er udført som 28 cm teglstenshulmur. Det antages, at hulmuren er isoleret med 100 mm mineraluld, og bagmuren er udført i 7 cm letbeton.

Forslag 2: I forbindelse med renovering af de indvendige ydervægge 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



Energimærkning nr.: 100108961
Gyldigt 5 år fra: 20-01-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

omkring vinduerne.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er de oprindelige. Vinduerne er med almindelige termoruder.

Forslag 4: I forbindelse med almindelig vedligeholdelse anbefales det at udskifte alle vinduer og døre til ruder af energiglas, hvor rudernes afstandsprofiler er af et plastprodukt (varm kant). Rudernes U-værdi bør maksimalt være på 1,1 W/m2K.

- Gulve og terrændæk

Status: Det antages, at gulvene er isoleret med 160 mm trykfast isolering.

Forslag 1: Ved renovering af gulvene over terrændækket foreslås det at ophugge de eksisterende gulve inkl. isoleringsmaterialet. Der skal udgraves således, at de nye gulve kan isoleres med mindst 200 mm polystyren. Isoleringen afsluttes med 10 cm betonlag inkl. afretning, hvorpå der lægges den ønskede gulvbelægning.

I forbindelse med udgravningen af de eksisterende gulve bør der samtidig udgraves langs soklen og etableres en kuldebroisolering ved soklen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte. I badeværelset er der ligeledes mekanisk udsugning, som tændes over lyskontakten.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med et 2-strengs radiatoranlæg, og i badeværelset er der gulvvarme. Varmeanlægget bliver varmeforsynet med fjernvarme via en fjernvarmeunit af fabrikat Redan type Aqua Vita VX unit, som er placeret i bryggerset.

Forslag 5: De uisolerede varmerør til fjernvarmeinstallationen foreslås isoleret med 30 mm rørskåle.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en mindre varmtvandsveksler, som er indbygget i fjernvarmeunitten. Der er kort afstand fra de enkelte varmtvands-tapsteder og til varmeveksleren, og derfor er der ikke behov for cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Det antages, at varmerørene i stueetagen er indstøbt i gulvkonstruktionen på den varme side af isoleringen. I tagetagen antages det, at varmerørene ligeledes er fremført på den varme side af isoleringen. Varmerørene antages at være isoleret med 20 mm mineraluld.

Forslag 6: De uisolerede radiatorrør ved fjernvarmeinstallationen foreslås isoleret med 30 mm rørskåle.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100108961
Gyldigt 5 år fra: 20-01-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

- Armaturer

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

- Automatik

Status: På alle radiatorer er der monteret termostatiske radiatorventiler, og gulvvarmen styres af en termostatisk returventil.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1982
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	113 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	113 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	130 | Rækkehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.65 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2974 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100108961
Gyldigt 5 år fra: 20-01-2009
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:	07-01-2009

Energikonsulent nr.: 102372

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