Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Strandetvej 41
Postnr./by:	7840 Højslev
BBR-nr.:	779-091686
Energimærkning nr.:	100204775
Gyldigt 10 år fra:	03-02-2011
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: 48100 kr./år
- Forbrug: 5224 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 toiletter.	0 m³ vand	0 kr.	0 kr.	0 år
2	Montering af urstyring af cirkulationspumpe.	72 liter Fyringsgasolie , 144 kWh el	950 kr.	500 kr.	0.5 år
3	Udskiftning af oliefyrsunit.	377 liter Fyringsgasolie , 267 kWh el	4000 kr.	5500 kr.	1.4 år
4	Isolering af varmerør.	670 liter Fyringsgasolie , 34 kWh el	6230 kr.	13104 kr.	2.1 år
5	Udskiftning af pumpe.	308 kWh el	620 kr.	2000 kr.	3.2 år
6	Efterisolering af ydervægge.	826 liter Fyringsgasolie , 42 kWh el	7680 kr.	191575 kr.	24.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100204775
Gyldigt 10 år fra: 03-02-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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:	16700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	18100	kr./år
• Investeringsbehov:	212680	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.



Energimærkning nr.: 100204775
Gyldigt 10 år fra: 03-02-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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.
7	Montering af solvarmeanlæg.	368 liter Fyringsgasolie , -125 kWh el	3140 kr.
8	Udskiftning af vinduer og døre.	559 liter Fyringsgasolie , 28 kWh el	5200 kr.
9	Efterisolering af gulve og etageadskillelse mod kælder.	563 liter Fyringsgasolie , 28 kWh el	5240 kr.
10	Efterisolering af kælderydervægge.	45 liter Fyringsgasolie	410 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

I forhold til da bygningen blev opført er den energimæssigt blevet forbedret med følgende tiltag. Taget er efterisoleret. Enkelte vinduer og døre er udskiftet til vinduer og døre med energiruder.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1974. Bygningen opvarmes med oliefyr.

Bygningsejeren var til stede ved besigtigelsen.

Ved bygningsgennemgangen forelå der en plantegning. Isoleringsevnen af de enkelte bygningsdele er fastsat dels ud fra de gældende krav på tidspunktet for bygningsopførelsen og dels ved besigtigelse.

Bygningen anvendes til beboelse, enfamilie hus.

Det opvarmede areal er på 353 m2, idet kælderen er delvis opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført som en built-up-konstruktion, og tagbelægningen er af tagpap. Det antages, at taget er isoleret med 250 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100204775
Gyldigt 10 år fra: 03-02-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

• Ydervægge

Status: De murede ydervægge er udført som en ca. 30 cm murstenshulmur, og bagmuren er af letbeton.

Kælderydervæggene antages at være udført i 30 cm lecablokke.

Forslag 6: 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 skal etableres nye lysninger omkring vinduerne.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer og enkelte terrassedøre er med almindelige termoruder. Der er energiruder i vinduerne ved fordøren. Desuden er flere af terrassedørene udskiftet til nye døre med energiruder. Fordøren er en massiv isoleret dør. Døren til garagen er en ældre uisoleret dør.

Forslag 8: Det anbefales at udskifte alle vinduer og terrassedøre med almindelige termoruder til nye vinduer og terrassedøre med ruder af energiglas, hvor rudernes afstandsprofiler er af et plastprodukt (varm kant). Yderdøren mod garagen bør udskiftes til en ny isoleret yderdør.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvene antages at være isoleret med 20 cm lecanødder.

Etageadskillelsen mod kælderen antages at være udført i 20 cm letbeton.

Forslag 9: Etageadskillelsen over garagen anbefales efterisoleret med 200 mm mineraluld, som afsluttes med nye lofter. Ved denne efterisolering skal man være opmærksom på, at garagens frihøjde vil blive lavere.

Ved renovering af gulvene foreslås det at ophugge de eksisterende gulve inkl. isoleringsmaterialet. Der skal udgraves således, at de nye gulve kan isoleres med mindst 300 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.

• Kælder

Status: Det antages, at kælderen er delvis opvarmet.

Forslag 10: Det foreslås at isolere kælderydervæggene med 125 mm drænplader, som opsættes på udvendig side af kælderydervæggene. I den forbindelse bør der samtidig etableres omfangsdræn under kælderydervæggenes fundamenter.

I prisoverslaget er der kun medtaget isolering med drænplader for den opvarmede del af kælderen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100204775
Gyldigt 10 år fra: 03-02-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte. I badeværelset og på toilettet er der naturligt aftræk.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med et 2-strengs radiatoranlæg. Varmeanlægget varmeforsynes med centralvarme fra en konventionel oliefyrsunit, som er opstillet i kælderen.

Der er henholdsvis brændeovn og pejs i stuerne.

Forslag 3: Det foreslås, at oliefyret udskiftes til et kondenserende oliefyr med vejrkompenserende automatik. Desuden bør automatikken også styre pumpen således, at pumpen starter, når der er et varmebehov enten ved varmtvandsproduktion eller varme til radiatoranlægget.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en 100 liter brugsvandsbeholder, som er indbygget i oliefyrsunitten. Der er cirkulation på det varme vand.

Forslag 2: Det foreslås, at der monteres et ur til styring af cirkulationspumpen til det varme brugsvand således, at pumpen kun kører på de tidspunkter af døgnet, hvor der er brug for varmt vand.

- Fordelingssystem

Status: I de områder, hvor der er terrændæk, antages det, at varmerørene er indstøbt i gulvkonstruktionen på den varme side af isoleringen. Varmerørene antages at være isoleret med 20 mm mineraluld. I kælderen er varmerørene fremført under etageadskillelsen, og rørene er uisolerede.

Forslag 4: De uisolerede varmerør i kælderen foreslås isoleret med 30 mm rørskåle.

- Armaturer

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

- Automatik

Status: Der er monteret termostatiske radiatorventiler på alle radiatorer. Dog med undtagelse af radiatoren og gulvvarmen på toilettet, hvor der er manuelt betjente haner. Der er ikke monteret automatisk nattesænkning på varmeanlægget.

- Pumper varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100204775
Gyldigt 10 år fra: 03-02-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

Forslag 5: Cirkulationspumpen bør udskiftes til en mindre trykstyret sparepumpe (A-pumpe).

El

- Andre elinstallationer

Status: Der er en ovn til sauna.

Vand

- Vand

Status: Der er to toiletter, begge med et skyl.

Forslag 1: Toiletterne med et skyl bør udskiftes til en vandbesparende type med to skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 7: 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: 1974
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 319 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 75 m²
- Opvarmet areal: 353 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 9.2 kr./liter

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100204775
Gyldigt 10 år fra:	03-02-2011
Energikonsulent:	Ulrik Bakmann
Firma:	Botjek Viborg

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100204775
Gyldigt 10 år fra: 03-02-2011
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:	27-01-2011

Energikonsulent nr.: 250903

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