Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Rindsholmvej 26
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-147549
Energimærkning nr.:	100159762
Gyldigt 5 år fra:	17-05-2010
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: 17700 kr./år
- Forbrug: 2215 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	Isolering af varmerør til varmtvandsbeholderen.	55 m³ Naturgas	450 kr.	150 kr.	0.3 år
2	Isolering af varmerør.	33 m³ Naturgas	270 kr.	242 kr.	0.9 år
3	Montering af termostater.	32 m³ Naturgas	260 kr.	1368 kr.	5.3 år
4	Efterisolering af loft.	276 m³ Naturgas	2240 kr.	26581 kr.	11.9 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159762
Gyldigt 5 år fra: 17-05-2010
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:	3100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3100	kr./år
• Investeringsbehov:	28340	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.

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



Energimærkning nr.: 100159762
Gyldigt 5 år fra: 17-05-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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.
5	Montering af solfangeranlæg.	205 m³ Naturgas , -132 kWh el	1380 kr.
6	Udskiftning af vinduer og døre.	237 m³ Naturgas	1920 kr.
7	Efterisolering af gulve.	289 m³ Naturgas	2340 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er ikke foretaget nogen energimæssige tiltag i forhold til da bygningen blev opført.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1977, som opvarmes med naturgas.

Bygningsejeren var ikke til stede ved besigtigelsen.

Ved bygningsgennemgangen forelå der ingen tegninger. 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 opmålt til 131 m2

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført som en gitterspærkonstruktion, og tagbelægningen er af eternitplader. Loftrummet er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Loftrummet foreslås efterisoleret med 150 mm mineraluld. Der etableres en gangbro til overkanten af den færdige isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er opbygget som træskeletvægge med en muret facademur. Ydermuren antages at være isoleret med 100 mm mineraluld.

På den sydvendte facademur er der et mindre område under vinduet, som er udført som en



Energimærkning nr.: 100159762
Gyldigt 5 år fra: 17-05-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

70 mm let træpartivæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med almindelige termoruder.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte alle vinduer til ruder af energiglas, hvor rudernes afstandsprofiler er af et plastprodukt (varm kant). Terrassedøre og for- og bagdøren bør også udskiftes til nye isolerede døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene udenfor vådrummene er udført som trægulve på strør. Det antages, at gulvene er isoleret med 50 mm mineraluld. I vådrummene er gulvene udført i støbt beton. Her antages det, at gulvene er isoleret med 20 cm lecanødder.

Forslag 7: Det anbefales 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 badeværelserne og i bryggerset er der naturligt aftræk.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med et 2-strengs radiatoranlæg, og der er gulvvarme i badeværelserne og bryggerset. Varmeanlæggene bliver varmeforsynet med et kondenserende væghængt gasfyr af fabrikat Vaillant type Eco Tec Exclusiv med vejrkompenserende automatik. Gasfyret er placeret i udhuset.

Forslag 3: Der bør monteres én termostatisk radiatorventil således, at der er termostatiske radiatorventiler på alle radiatorer. Desuden bør der monteres tre termostatiske returventiler på gulvvarmen i badeværelserne og i bryggerset.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en ca. 63 liter væghængt brugsvandsbeholder af fabrikat Vaillant type VIH CB 70, som er placeret ved siden af gasfyret. Der er cirkulation på det varme brugsvand, og cirkulationspumpen styres af et ur.

Forslag 1: De uisolerede varmerør til varmtvandsbeholderen foreslås isoleret med 30 mm rørskåle.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159762
Gyldigt 5 år fra: 17-05-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene er placeret under gulvene. Varmerørene antages at være isoleret med 20 mm mineraluld og være placeret på den varme side af isoleringen.

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

- Armaturer

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

- Automatik

Status: På alle radiatorerne er der monteret termostatiske radiatorventiler med undtagelse af én. På én radiator og på gulvvarmen er der monteret manuelle radiatorhaner til styring af varmen. Endelig er der monteret vejrkompenserende automatik til styring af fremløbstemperaturen.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

Forslag 5: 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: 1977
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 135 m^2
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m^2
- Opvarmet areal: 131 m^2
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159762
Gyldigt 5 år fra: 17-05-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

Ifølge BBR er husets samlede beboelsesareal på 135 m2. Det opmålte beboelsesareal er målt til 131 m2.

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.: 100159762
Gyldigt 5 år fra: 17-05-2010
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	Firma:	Botjek Viborg
Adresse:	Sortmejsevej 2 8800 Viborg	Telefon:	86 61 25 19
E-mail:	ulrac@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-05-2010

Energikonsulent nr.: 102372

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