



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Stentofte 13
 Postnr./by: 8850 Bjerringbro
 BBR-nr.: 791-204572
 Energimærkning nr.: 100197240
 Gyldigt 5 år fra: 06-12-2010
 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: 15800 kr./år
- Forbrug: 1977 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



D

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. Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af pumpe.	756 kWh el	1510 kr.	2000 kr.	1.3 år
2 Udskiftning af gasfyr og montering af vejrkomenserende automatik.	495 m ³ Naturgas , 32 kWh el	4020 kr.	55121 kr.	13.7 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:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.



Energimærkning nr.: 100197240
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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:	3800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	5600	kr./år
• Investeringsbehov:	61550	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:



Energimærkning nr.: 100197240
 Gyldigt 5 år fra: 06-12-2010
 Energikonsulent: Ulrik Bakmann

Firma: Botjek Viborg

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Udskiftning af toilet	6 m ³ vand	210 kr.
4 Isolering af varmerør.	2.7 m ³ Naturgas	20 kr.
5 Montering af solvarmeanlæg.	275 m ³ Naturgas , -128 kWh el	1950 kr.
6 Udskiftning af vinduer og døre.	250 m ³ Naturgas	2030 kr.
7 Efterisolering af ydervægge.	130 m ³ Naturgas	1060 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

I forhold til da bygningen blev opført er den energimæssigt blevet forbedret med efterisolering af loftet med 100 mm mineraluld.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1992, som opvarmes med naturgas.

Bygningsejeren var til stede ved besigtigelsen.

Ved bygningsgennemgangen forelå plan-, facade- og snittegning. Isoleringsevnen af de enkelte bygningsdele er fastsat dels ud fra angivelser på tegningerne og dels ved besigtigelse.

Bygningen anvendes til beboelse, enfamilie hus.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget er udført som en saksespærkonstruktion, og tagbelægningen er af betontagsten. Loftrummet er isoleret med 350 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: De murede ydervægge er udført som en 30 cm teglstenshulmur med bagmur af teglsten. Hulmuren er isoleret med 125 mm mineraluld, jf. snittegningen.

Forslag 7: Det foreslås, 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.



Energimærkning nr.: 100197240
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann

Firma: Botjek Viborg

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og ruder i døre er med almindelige termoruder, dog er der energiruder i vinduerne i karnappen ved værelset.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte alle vinduer med almindelige termoruder til nye vinduer med ruder af energiglas, hvor rudernes afstandsprofiler er af et plastprodukt (varm kant). Fordøren samt terrassedøren bør også udskiftes til nye isolerede døre med ruder af energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er isoleret med 75 mm polystyrenplader og 150 mm lecanødder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres via et mekanisk ventilationsanlæg, som er placeret i loftrummet over bryggerset. Anlægget er af fabrikat Genvex. Anlægget er med krydsveksler til varmegenvinding. Derudover er der mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte.

Ventilationskanalerne er fremført under loftisoleringen i loftrummet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med et 2-strengs gulvvarmeanlæg. Varmeanlægget bliver varmforsynet med et ældre væghængt gasfyr af fabrikat Vaillant. Gasfyret er placeret i et skab i bryggerset.

Derudover er der en brændeovn i stuen.

Forslag 2: Det foreslås, at gasfyret udskiftes til et kondenserende gasfyr med vejrkomenserende automatik. Desuden bør automatikken også styre pumpen således, at pumpen starter, når der er et varmebehov enten ved varmtvandsproduktion eller varme til gulvvarmeanlægget.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en ca. 50 liter væghængt brugsvandsbeholder af fabrikat Vaillant type 50 VIH, som er placeret ved siden af gasfyret. Der er ingen cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Fordelerrørene til gulvvarmeanlægget er placeret i skabet i bryggerset under gasfyret. Gulvvarmeanlægget er af fabrikat Lintech.

Forslag 4: De uisolerede varmerør ved gasfyret foreslås isoleret med 30 mm rørskåle.

- Armaturer



Energimærkning nr.: 100197240
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann

Firma: Botjek Viborg

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

- Automatik

Status: I hvert rum er der monteret rumføler til regulering af gulvvarmen i det enkelte rum.

- Pumper varme

Forslag 1: Cirkulationspumpen, som er indbygget i gasfyret, bør udskiftes til en mindre trykstyret sparepumpe (A-pumpe).

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet med et skyl.

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

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

Forslag 5: Det foreslås, at der monteres et solfangeranlæg til brugsvandsproduktion og rumopvarmning. Der opsættes en solfanger på den sydvendte tagflade med et absorberareal på ca. 7 m². Brugsvandsbeholderen udskiftes til en beholder type, som er beregnet til solfangeranlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1992
- År for væsentlig reovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 148 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 148 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus



Energimærkning nr.: 100197240
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2010
Energikonsulent: Ulrik Bakmann

Firma: Botjek Viborg

- 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 nr.: 100197240
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2010
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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ulrik Bakmann	Firma:	Botjek Viborg
Adresse:	Sortmejsvej 2 8800 Viborg	Telefon:	86 61 25 19
E-mail:	ulrac@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-11-2010

Energikonsulent nr.: 250903

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