Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ravningvej 51
Postnr./by:	7182 Bredsten
BBR-nr.:	630-029818
Energimærkning nr.:	100201290
Gyldigt 5 år fra:	11-01-2011
Energikonsulent:	Henning Heiner Nielsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Vejle

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: 71800 kr./år
- Forbrug: 7805 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	Det er rentabelt, at efterisolere uisoleret etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med dampspærre, 100-250 mm mineraluld, tråd og dampspærre.	2178 liter Fyringsgasolie , 110 kWh el	20260 kr.	39236 kr.	1.9 år
2	Det er rentabelt, at udskifte eksisterende gl. støbejernskedel med et nyt kondenserende oliefyr, men skal selvfølgelig være opmærksom på, at kælder derved bliver køligere og derved alt andet lige, blive mere fugtig, for at modvirke dette, kan man med fordel opsætte en radiator i kælderen.	1897 liter Fyringsgasolie , 103 kWh el	17660 kr.	35342 kr.	2 år
3	Det er rentabelt, at efterisoler vægge mod uopvarmet rum, ikke mindst på 1.sal.	798 liter Fyringsgasolie , 40 kWh el	7420 kr.	15500 kr.	2.1 år
4	Det er rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan med fordel monteres i stuen.	2221 liter Fyringsgasolie - 4068 kWh Elvarme ,	12880 kr.	35000 kr.	2.7 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100201290
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

5	Det er rentabelt, at efterisolere uisoleret etageadskillelse mod kælder/krybekælder med dampspærre, 100-150 mm mineraluld, tråd og dampspærre.	69 kWh el 1121 liter Fyringsgasolie , 56 kWh el	10420 kr.	32725 kr.	3.1 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.

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:	53000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	53600	kr./år
• Investeringsbehov:	157800	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100201290
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6 Det er ikke rentabelt, men ved tilstødende arbejder, kan man med fordel installere solfangeranlæg til opvarming af det varme vand, helst mod syd.	519 liter Fyringsgasolie , -118 kWh el	4540 kr.
7 Det er ikke rentabelt, men efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, kan man med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.	225 liter Fyringsgasolie	2090 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

De rentable energibesparelsesforslag er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej.

I forhold til sin alder, er bygningen i en mindre god isoleringsstand, der er derfor muligheder for at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger.

Bygningen er opført i 1932 og siden opførelsen er der bl.a. foretaget følgende energbesparende forbedringer: indblæst granulat i hulmur på hovedbygning og udskiftet 2 lags alm. termoruder til 2 lags energiruder.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Det er rentabelt at gennemføre flere rentable energibesparelser på loft, efterisolereing mod kælder og krybekælder, efterisolering af vægge mod uopvarmet rum og ved udskiftning af kedel samt installering af el-varmepumpe.



Energimærkning nr.: 100201290
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Herudover er der flere forslag, hvis bygningen renoveres.

Der gøres opmærksom på, at der ved registreringen af ejendommen er fortaget nogle forenklede registreringsmetoder og det gælder ikke mindst ved skjulte bygningsdele/installationer, i disse tilfælde er registreringen sket efter bedste evne/skøn og kutyme på udførelsestidspunktet.

Bygningen anvendes udelukkende til boligformål.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: 1. sal er kun delvis udnyttet, vandret skunk er isoleret med 0 mm mineraluld, lodret skunk er isoleret med 0-50 mm mineraluld, skråvægge er isoleret med 0 mm mineraluld og over hanebånd er der isoleret med ca. 50 mm mineraluld.

Det skønnes at tagkonstruktionen over udestue er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. (der er ikke foretaget destruktive indgreb)

Forslag 1: Det er rentabelt, at efterisolere uisoleret etageadskillelse mod kælder/krybekælder med dampspærre, 100 mm mineraluld, tråd og dampspærre.

- Ydervægge

Status: På alle facader i hovedbygning var der synlige tegn på, at flere mursten har været udtaget for indblæsning af granulat i hulmur og det forudsættes derfor i beregningerne, at hulmur er isoleret. Der forelå hulmursattest fra Rockwool af 16. februar 1976.

Ydervægge i opvarmet udestue består af 30 cm hulmur, der skønnes isoleret med 75 mm mineraluld. (der er ikke foretaget destruktivt indgreb)

Forslag 3: Det er rentabelt, at efterisoler vægge mod uopvarmet rum, ikke mindst på 1.sal.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er monteret med henholdsvis 2 lags alm. termoruder og 2 lags energiruder og fuger betegnes som delvis tætte.

Forslag 7: Det er ikke rentabelt, men efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, kan man med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er uisoleret træbjælkelag.



Energimærkning nr.: 100201290
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Der var ikke adgang til krybekælder og da der ikke var synlige tegn på efterisolering, skønnes det at gulv mod krybekælder, er uisoleret.

Isolering under terrændæk i opvarmet udestue er utilgængeligt, men på baggrund af gulvets alder, skønnet det at gulvet er isoleret med 150 mm Lecanødder.

Forslag 5: Det er rentabelt, at efterisolere uisoleret etageadskillelse mod kælder/krybekælder med dampspærre, 100-150 mm mineraluld, tråd og dampspærre.

Afhængig hvordan krybekælder er udført, kan man istedet overveje, at indblæse granulat i krybekæder, men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation af kælder og krybekælder.

- Kælder

Status: Der er ca. 15 m2 uopvarmet kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bortset fra emhætte og aftræk fra våde rum, er der kun naturlig ventilation i ejendommen.

Vinduer og døre betegnes som delvis tætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes via gammel støbejernskedel i kælder og herfra føres varmerørene op til radiatorerne i stueetagen og 1. sal, radiatorerne er forsynet både med og uden termostatventiler.

Forslag 2: Det er rentabelt, at udskifte eksisterende gl. støbejernskedel med et nyt kondenserende oliefyr, men skal selvfølgelig være opmærksom på, at kælder derved bliver køligere og derved alt andet lige, blive mere fugtig, for at modvirke dette, kan man med fordel opsætte en radiator i kælderen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via 150 ltr. varmtvandsbeholder i baggang, isoleret med ca. 75 mm kappe.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fordeles fra støbejernskedel i kælder og herfra under gulve, og op i radiatorerne.

Der var ingen synlig cirkulationspumpe.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100201290
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Status: Der er ingen automatik til natsænkning.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 6: Det er ikke rentabelt, men ved tilstødende arbejder, kan man med fordel installere solfangeranlæg til opvarmning af det varme vand, helst mod syd.

- Varmepumpe

Forslag 4: Det er rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan med fordel monteres i stuen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1932
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	162 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	184 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	110 | Stuehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100201290
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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:	Henning Heiner Nielsen	Firma:	Botjek Vejle
Adresse:	Hesselkrog 6 7100 Vejle	Telefon:	75 72 72 00
E-mail:	hni@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-01-2011

Energikonsulent nr.: 250885

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