Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Frejasvej 10
Postnr./by:	4200 Slagelse
BBR-nr.:	330-017804
Energimærkning nr.:	100165183
Gyldigt 5 år fra:	23-06-2010
Energikonsulent:	Jørgen Boe Larsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aalborg

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: 22300 kr./år
- Forbrug: 2789 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	Naturgaskedel udskiftes. Manuelle radiatorventiler udskiftes med termostatventiler.	528 m³ Naturgas , 39 kWh el	4300 kr.	42800 kr.	10 år
2	Loft mod uopvarmet tagrum efterisoleres.	177 m³ Naturgas	1450 kr.	22738 kr.	15.7 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



Energimærkning nr.: 100165183
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

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:	5400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5500	kr./år
• Investeringsbehov:	65540	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 ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165183
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

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.
3	Almindelige termoruder udskiftes med energiruder.	228 m³ Naturgas	1860 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1970 og er i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.
Udestuen er i denne rapport regnet, som værende opvarmet til 20 grader, da der er installeret radiator i rummet. Opvarmes denne ikke, vil varmeforbruget blive mindre end det beregnede forbrug angivet i denne rapport.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med henholdsvis 100 mm mineraluld, 150 mm mineraluld og 250 mm mineraluld. Loftlem er uisoleret og ikke tætsluttende.
Tag i udestue er udført med 3-lags plastplader. Der er ingen forbedringsforslag til isolering af dette tag. Dette skyldes, arkitektoniske årsager.

Forslag 2: Loft mod uopvarmet tagrum efterisoleres med 200 mm mineraluld hvor loftet på nuværende tidspunkt er isoleret med 100 mm mineraluld.
I økonomien for denne efterisolering er der ikke indeholdt, at gangbro hæves op over isoleringen.
Loft der på nuværende tidspunkt er isoleret med 150 mm mineraluld, efterisoleres med 150 mm mineraluld.
Loftlem isoleres med 150 mm mineraluld og lemmen tætnes.

- Ydervægge

Status: Mindre dele af ydervægge i udestue er lette vægge med udvendig og indvendig pladebeklædning. Det skønnes, at disse vægge er isolerede med 100 mm mineraluld.
Muret ydervæg i udestue er 30 cm hulmur, som udvendigt og indvendigt består af en halvstens kalksandstensmur. Det skønnes, at ydervæggen er uisoleret.
Ydervægge i badeværelser og bryggers er 30 cm hulmure. Vægge består udvendigt af en halvstens kalksandstensmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet skønnes, at være isoleret med mineraluldsbatts.
Øvrige ydervægge i boligen er hulmure som udvendigt består af en halvstens kalksandstensmur og indvendigt er udført med letbetonblokke og pladevæg. Det skønnes, at disse vægge er isolerede med pladebatts.



Energimærkning nr.: 100165183
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i udestuens facade mod vest er nye vinduer med energiruder. Alle øvrige vinduer og yderdøre er monterede med almindelige 2-lags termoruder.
Vinduer og døre er normalt tætte i fals.
Fuger omkring vinduer og døre (Kalfatringsfuger) forekommer, at være normalt tætte.

Forslag 3: Almindelige termoruder i vinduer og døre udskiftes med 2-lags energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i hovedhus er terrændæk af beton med dels trægulve på strøer og dels flisebelægning direkte udlagt på beton.
Gulv i udestue er trægulv på strøer over et gruslag.
Det skønnes at alle gulve er isoleret svarende til 50 mm mineraluld.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i boligen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i boligen samt emhætte i køkken. Boligen skønnes at være normalt tæt når opførelsestidspunktet tages i betragtning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I bryggers er der naturgaskedel med lukket forbrænding fabrikat Vaillant. Kedlen er installeret i 1998.
Pumpe for varmeanlæg er integreret i kedel-unit.
Varmeanlæg er et traditionelt 2-strenget radiatoranlæg. Herudover er der vandbåren gulvvarme i badeværelser.

Forslag 1: Naturgaskedel udskiftes med ny kondenserende naturgaskedel.
Pumpe for varmeanlæg udskiftes med elektronisk styret pumpe.
Manuelle radiatorventiler i boligen udskiftes med termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Ved naturgaskedel i bryggers er der varmtvandsbeholder fabrikat Vaillant.
Varmtvandsbeholderen er installeret i 1998 og beholderen er præisoleret. Det varme brugsvand opvarmes ved hjælp af naturgaskedel. Beholderen har et volumen på 67 liter.
Der er ikke cirkulation for det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingrør til radiatorerne er ført i gulvene. Det skønnes, at rørene er placeret på den



Energimærkning nr.: 100165183
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

varme side af isoleringen i gulvene.

- Armaturer

Status: Brusearmatur i badeværelse er med termostatstyring og vandsparefunktion.
Blandingsbatteri ved badekar i badeværelse er med manuel regulering.

- Automatik

Status: Der er natsænkning på varmeanlægget. Natsænkningen består af en urstyring.
Varmeanlægget har regulering af fremløbstemperatur, som afstemmes efter udetemperaturen ved hjælp af en udeføler.
7 styk radiatorer i boligen er monteret med termostatventiler.
4 styk radiatorer i boligen er monteret med manuelle ventiler.

Vand

- Vand

Status: Toiletter i badeværelser er med lav cisterne og stort og lille skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Vedvarende energikilder:
Energibesparelsesforslag er p.g.a. den lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbart rentabelt, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske. Dette kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra fremtidige købere eller komfortforbedringer etc.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1970
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 137 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 160 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165183
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Opvarmet areal er en del større end boligarealet angivet i BBR. Dette skyldes, at udestuen i denne rapport regnes, som værende opvarmet.

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.: 100165183
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

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 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: Jørgen Boe Larsen
Adresse: Skrågade 39 9400 Nørresundby
E-mail: 9000@botjek.dk
Firma: Botjek Aalborg
Telefon: 98 17 46 47
Dato for bygningsgennemgang: 21-06-2010

Energikonsulent nr.: 100329

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