Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kirkevej 1
Postnr./by:	4241 Vemmelev
BBR-nr.:	330-004713
Energimærkning nr.:	100192654
Gyldigt 5 år fra:	08-11-2010
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: 25000 kr./år
- Forbrug: 2742 m³ naturgas
  1630 kWh elvarme

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.
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	Etageadskillelse mod kælder isoleres.	216 m³ Naturgas 161 kWh Elvarme	2070 kr.	36000 kr.	17.4 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



Energimærkning nr.: 100192654
Gyldigt 5 år fra: 08-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

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:	2000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2000	kr./år
• Investeringsbehov:	36000	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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100192654
Gyldigt 5 år fra: 08-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2	Toiletter udskiftes.	12 m³ vand	420 kr.
3	Tagkonstruktionen efterisoleres.	287 m³ Naturgas 215 kWh Elvarme	2740 kr.
4	Vinduer og yderdøre forbedres.	221 m³ Naturgas 165 kWh Elvarme	2110 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1908 og er i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isolering i tagkonstruktionen ligger nogle steder rodet.
Hanebåndsloft og etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 til 150 mm mineraluld.
Loftlem er isoleret med 10 mm polystyren. Lemmen er nogenlunde tætsluttende.
Skråvægge er isolerede med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt i overgangen mellem hanebåndsloft og skråvæg.
Lodrette skunkvægge er isolerede med 100 mm mineraluld.
Skunklemme er uisolerede og ikke tætsluttende.
Gulve i skunkrum er isolerede med 100 til 200 mm mineraluld.
Lille tagflade over udbygning mod øst, skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.
Udragende etageadskillelse over gavl mod syd, skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Eksisterende isolering i tagkonstruktionen tilrettes.
Hanebåndsloft efterisoleres med 150 til 200 mm mineraluld, til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm overalt.
Skråvægge ombygges og isoleres med lægter, 150 mm mineraluld, dampspærre og 13 mm gipsplader.
Loftlem og skunklemme isoleres med 150 mm mineraluld og lemmene tætnes.
Lodrette skunkvægge efterisoleres med 225 mm mineraluld, som fastholdes med tråd og lægter.
Gulve i skunkrum efterisoleres med 100 til 200 mm mineraluld, til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm overalt.

- Ydervægge

Status: Gavltrekant over gavl mod syd er en 15 cm let væg med træbeklædning udvendigt og let



Energimærkning nr.: 100192654
Gyldigt 5 år fra: 08-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

pladekonstruktion indvendigt. Det skønnes, at væggen er isoleret med 100 mm mineraluld. Øvrige ydervægge er 30 cm hulmure. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet skønnes, at være isoleret med indblæst mineraluldsgranulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vindue i gavltrekant mod vest er monteret med 2-lags energirude. 1 tagvindue mod vest er udført med 2 lag glas. Tagvinduer mod øst og dør mod øst er monteret med 1 lag glas. Øvrige vinduer i stueetage og tagetage samt hoveddør og terrassedør er udført med almindelige 2-lags termoruder.
Terrassedør er ikke tætsluttende. Øvrige vinduer og døre er nogenlunde normalt tætte i fals.
Fuger omkring vinduer og døre (Kalfatringsfuger) forekommer, at være normalt tætte.

Forslag 4: Dårlige vinduer og bagdør udskiftes til nye vinduer og dør med 2-lags energiruder.
Almindelige termoruder i vinduer og hoveddør udskiftes til 2-lags energiruder.
Vinduer med 1 og 2 lag glas forbedres med 2-lags energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er et baumadæk (Teglbjælker). Gulve på denne etageadskillelse er dels fliser direkte udlagt på etageadskillelsen og delt trægulve på strøer. Det skønnes, at etageadskillelsen er uisoleret.
Øvrige gulve i stueetage er trægulve på strøer eller bjælkelag. Det skønnes, at disse gulve er isolerede svarende til 30 mm mineraluld.

Forslag 1: Etageadskillelse mod kælder isoleres med stålskelet, 100 mm mineraluld og 13 mm gipsplader.

- Kælder

Status: Der er kælder under en del af boligen. Kælderen regnes i denne rapport, som værende uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: I fyrrum i kælder er der kondenserende naturgaskedel fabrikat Viessmann type Vitodens 300. Kedlen er installeret i 2007.
Pumpe for varmeanlæg er integreret i kedelkabinet. Pumpen skønnes, at være en elektronisk styret pumpe.
Varmeanlægget er et traditionelt 2-strenget radiatoranlæg. Herudover er der vandbåren gulvvarme i badeværelse i tagetagen.
I køkken er der el-gulvvarme.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100192654
Gyldigt 5 år fra: 08-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

I stue er der brændeovn.

- Varmt vand

Status: Ved naturgaskedel i fyrrum i kælder er der præisoleret varmtvandsbeholder fabrikat Viessmann type Vito 70. Brugsvandet opvarmes af naturgaskedel og beholderen har et volumen på 70 liter. Beholderen er installeret i 2007.
Der er ikke cirkulation for det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør for radiatoranlæg er ført under loft i kælder og i gulve i stueetage. Synlige rør under loft i kælder er isolerede med 15 til 30 mm mineraluld.

- Armaturer

Status: Brusearmatur i badeværelse i tagetage er et etgrebsbatteri.
Brusearmatur i badeværelse i stueetage er med termostatstyring og vandsparefunktion.

- Automatik

Status: Der er natsænkning på varmeanlægget. Natsænkningen består af et ur og en minimumstermostat.
Varmeanlægget har regulering af fremløbstemperatur, som afstemmes efter udetemperaturen ved hjælp af en udeføler.

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter i boligen med almindelig lav cisterne og en skyllemængde på mellem 8 og 10 l.

Forslag 2: 2 toiletter udskiftes til toiletter med 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: 1908

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100192654
Gyldigt 5 år fra: 08-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

- År for væsentlig renovering: 1969
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Træbriketter (ton)
- Boligareal i følge BBR: 167 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 212 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Boligen er større end angivet i BBR.

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.: 100192654
Gyldigt 5 år fra: 08-11-2010
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.

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: Jørgen Boe Larsen
Adresse: Skrågade 39
9400 Nørresundby
E-mail: 9000@botjek.dk

Firma: Botjek Aalborg
Telefon: 98 17 46 47
Dato for bygningsgennemgang: 04-11-2010

Energikonsulent nr.: 250901

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