Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kirkevej 2
Postnr./by:	4000 Roskilde
BBR-nr.:	265-191785
Energimærkning nr.:	100162416
Gyldigt 5 år fra:	04-06-2010
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: 34200 kr./år
- Forbrug: 3722 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	Pumpe for varmeanlæg udskiftes.	288 kWh el	580 kr.	3500 kr.	6 år
2	Oliekedel udskiftes.	783 liter Fyringsgasolie , 42 kWh el	7290 kr.	44200 kr.	6.1 år
3	Gulve mod ventileret hulrum isoleres.	309 liter Fyringsgasolie	2870 kr.	21600 kr.	7.5 år
4	Ydervægge isoleres.	1046 liter Fyringsgasolie , 53 kWh el	9730 kr.	88346 kr.	9.1 år
5	Tagkonstruktioner efterisoleres.	623 liter Fyringsgasolie , 31 kWh el	5790 kr.	191400 kr.	33.1 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,



Energimærkning nr.: 100162416
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

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:	21700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	22500	kr./år
• Investeringsbehov:	349050	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.



Energimærkning nr.: 100162416
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

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	Vinduer og døre forbedres.	232 liter Fyringsgasolie	2160 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1800 og sparsomt efterisoleret.
En del efterisoleringsarbejder, beskrevet i denne rapport, har en dårlig rentabilitet. Dette skyldes, at det er nødvendigt, at ombygge konstruktionerne, for at udføre isoleringsmæssige forbedringer i disse bygningsdele. Dette gælder specielt i tagkonstruktioner.
Forbedringer af vinduer og døre er i denne rapport angivet som værende urentabelt. En del vinduer og døre er dog så dårlige, at det vil være naturligt , at udskifte disse.
Hele tagetagen regnes i denne rapport, som værende opvarmet. Tagetagen er dårligt anvendelig til beboelse, da lofthøjden er meget ringe.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er ikke adgang til hanebåndsloft eller skunkrum.
Det skønnes, at hanebåndsloft, skråvægge og lodrette og vandrette flader i skunkrum er isolerede svarende til 50 mm mineraluld.
Tag over kvist er fladt tag. Det skønnes, at dette tag er isoleret svarende til 50 mm mineraluld.
Kvistens sider (Kvistflunke) skønnes, at være uisolerede.
Tag over badeværelse er et skråtag. Det skønnes, at dette tag er isoleret svarende til 50 mm mineraluld.

Forslag 5: Tagkonstruktionen i hovedhuset ombygges. Der efterisoleres med lægter 150 mm mineraluld, dampspærre og 13 mm gipsplader fra tagets kip til tagfod.
Tag på kvist ombygges og efterisoleres udvendigt med 150 mm mineraluld.
Kvistsider ombygges og efterisoleres med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100162416
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

Tag over badeværelse ombygges og taget efterisoleres udvendigt med 150 mm mineraluld. Det er vigtigt, at der skabes den nødvendige ventilation i ovennævnte konstruktioner.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i badeværelse og væg mod garage i badeværelse er 24 cm helstensvægge. Disse vægge er uisolerede.
Ydervægge i hovedhuset og hovedhusets vægge mod garage er 30 cm murede vægge. Væggene skønnes, at være massive. En del af disse vægge har indvendig beklædning af forskellige pladematerialer. Væggene skønnes, at være uisolerede.

Forslag 4: Massive ydervægge isoleres med stålskelet, 100 mm mineraluld, dampspærre og 13 mm gipsplader. I badeværelse er der forøgede krav til vægge.
Før isoleringen udføres, skal alt indvendig beklædning på ydervægge fjernes.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er i dårlig stand. Hoveddør, vindue i kvist og vindue mod garage er monterede med 1 lag glas. Vindue i gavltrekant er udført med 2 lag glas. Faste vinduer i facade mod syd og vindue i gavl mod vest er monteret med almindelig 2-lags termorude. Dør fra badeværelse mod garage og dør fra hovedhus mod garage er uden glas og med uisolerede dørplader.
De fleste vinduer og yderdøre er utætte i fals.
Fuger omkring vinduer og døre (Kalfatringsfuger) forekommer, at være normalt tætte.

Forslag 6: Vinduer i facade mod syd, vindue i kvist og vindue i gavltrekant mod vest, udskiftes til nye vinduer med 2-lags energiruder.
Hoveddør udskiftes til dør med isoleret dørplade og 2-lags energiruder.
Termorude i vindue i gavl mod vest og i vindue i facade mod garage udskiftes med 2-lags energiruder.
Dør fra badeværelse til garage og dør fra hovedhus til garage udskiftes med døre med isolerede dørplader.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv i køkken og gulv i badeværelse er terrændæk af beton. Gulv i køkken er med vinylbelægning og gulv i badeværelse er med flisebelægning. Det skønnes at gulvene i badeværelse og køkken er uisolerede.
Der er ingen forbedringsforslag til gulve i badeværelse og køkken, da det ikke vil være rentabelt, at efterisolere disse. Skal gulvene, af anden årsag renoveres, kan det være rentabelt at isolere disse.
Gulve i øvrige del af boligens stueetage, er trægulve på strøer eller blælkelag. Det skønnes, at disse gulve er uisolerede.

Forslag 3: Gulve mod ventileret hulrum i hovedhusets stueetage isoleres med 150 mm mineraluld, som fastgøres med tråd eller lægter. Det er vigtigt, at isoleringen i gulvene ikke medføre forringet ventilation i hulrummet under isoleringen.
Alternativt kan der udføres nyt terrændæk af beton med isolering i form af polystyren.

• Kælder

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100162416
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

Status: Der er ikke kælder i boligen.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: I køkken er der ældre oliekedel fabrikat Salamander. Pumpe for varmeanlægget er en unavngiven pumpe. Det skønnes, at pumpen er ældre og urentabel.
Varmeanlæg er et traditionelt 2-strenget radiatoranlæg.

Forslag 2: Oliekedel og oliebrænder udskiftes med ny kondenserende kedel. For at udnytte effekten af kondenseringen i kedlen, skal returtemperaturen fra radiatorerne være lav. Dette sikres på bedst mulig måde ved, at udføre de foreslåede isoleringsarbejder i boligen.
Manuelle radiatorventiler udskiftes med termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Der er kun adgang til varmt brugsvand i badeværelse.
Varmt brugsvand produceres af gasvandvarmer fabrikat Junkers med åben forbrænding. Vandvarmeren forsynes med gas fra gasflaske placeret i badeværelset. Dette anlæg bør af sikkerhedsmæssige årsager udskiftes til en varmtvandsbeholder opvarmet af oliekedel eller en el-vandvarmer.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør for radiatorer er ført i skunkrum og i etageadskillelse.

- Armaturer

Status: Brusearmatur i badeværelse er med manuel styring.

- Automatik

Status: Radiatorer er monterede med manuelle ventiler.
Der er ingen central styring af varmeanlægget.

- Pumper varme

Forslag 1: Pumpe for varmeanlæg udskiftes med elektronisk styret pumpe.

Vand

- Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100162416
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

Status: Toilet i badeværelse 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: 1800
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 61 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 70 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Boligens opvarmede areal er større end boligarealet angivet i BBR.

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.: 100162416
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
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.

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: 01-06-2010

Energikonsulent nr.: 100329

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