



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ulsevej 11
 Postnr./by: 4690 Haslev
 BBR-nr.: 320-013260
 Energimærkning nr.: 100141644
 Gyldigt 5 år fra: 16-11-2009
 Energikonsulent: Rune Andersen



Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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: 46300 kr./år

• Forbrug: 5932 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af tagkonstruktionen	988 liter Fyringsgasolie , 49 kWh el	7810 kr.	61954 kr.	7.9 år
2 Udskiftning af kedelunit	382 liter Fyringsgasolie	3020 kr.	40000 kr.	13.2 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.: 100141644

Gyldigt 5 år fra: 16-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen



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:	10200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	150	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	350	kr./år
• Besparelser i alt:	10700	kr./år
• Investeringsbehov:	110800	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 nr.: 100141644

Gyldigt 5 år fra: 16-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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 Udskiftning af toiletter	10 m ³ vand	350 kr.
4 Udskiftning af cirkulationspumpe	157 kWh el	310 kr.
5 Efterisolering af varmerør	170 liter Fyringsgasolie	1340 kr.
6 Udskiftning af termoruder	225 liter Fyringsgasolie	1780 kr.
7 Installering af jordvarmepumpe	2539 liter Fyringsgasolie - 7302 kWh Elvarme , 84 kWh el	5370 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket betyder at forbruget er forholdsvis højt.

Bygningen er i rimelig god energimæssig stand og der er derfor enkelte forslag til energibesparende foranstaltninger.

Bygningen er opført i 1899. Der er efterfølgende foretaget en del energibesparende foranstaltninger.

Ved gennemgangen forelå der ingen tegninger eller anden oplysning om konstruktionernes opbygning, hvorfor isoleringstilstanden i skjulte konstruktioner er skønnet.

Der foreligger ingen tekniske specifikationer på de tekniske installationer, hvorfor der er anvendt tekniske data fra tilsvarende produkter, inddata er derfor skønnet.

Den del af tagetagen som ikke til daglig anvendes til beboelse er indregnet i energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som hanebåndskonstruktion med tagbelægning i skiferplader. Der er pladebeklædt loft til kip i bl.a. den østlige fløj, skråloft skønnes her at være isoleret med 150-200 mm mineraluld. Skunke i samme del skønnes at være isoleret med 100 mm i skunkvægge og med lerindskud i skunkgulvkonstruktionen. Adgang til disse skunke sker fra uudnyttet loftsrum.



Energimærkning nr.: 100141644

Gyldigt 5 år fra: 16-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

I den vestlige fløj skønnes skråloft, skunkvægge og hanebåndsloft at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Den uudnyttede del af 1. sal er isoleret mod tagbelægningen, da denne del er uopvarmet, er rummet ikke medregnet i det opvarmede areal. Gulvet her skønnes at være isoleret med lerindskud i konstruktionen.

Forslag 1: Efterisolering af tagkonstruktionen med 200 mm mineraluld på hanebåndsloftet og det vandrette loft i tagrummet. Efterisolering af skunkvægge med 150 mm mineraluld og 200 mm mineraluld i vandret skunk - 300 mm hvis skunkgulv er uisolert - og efterisolering af skråloft i vestfløjen med 250 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er ca. 260 mm hulmur med blank facade opmuret i teglsten, bagmuren skønnes ligeledes at være opmuret i teglsten. Ydervægge er isoleret med mineraluldsgranulat, isoleringen er kontrolleret med tekoskop to steder i nordfacade.

Gavlydervægge på 1. sal er forsynet med forsatsvæg, det skønnes at forsatsvæg er isoleret med 100 mm mineraluld.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er alle udført som træpartier. De nyeste vinduer er flerfags sprossevinduer forsynet med 2 lags energiruder. De øvrige vinduer er forsynet med 2 lags termoruder, dog er galvvinduer på 1. sal i den vestlige fløj med 1 lag glas ligesom ovenlysvinduerne her er med 1+1 lag glas.

De nyeste yderdøre er med 2 lags energiruder. Bryggersyderdøren er en massiv dør, med utæthed i tætlister.

Forslag 6: Hvis vinduer skal udskiftes/renoveres eller ruder fornyes anbefales at forsyne vinduer med energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er udført som terrændæk med støbt gulv i konfirmandstuen, bryggers, entre og i badeværelset med gulvbelægning direkte på det støbte underlag.

Den resterende del af gulve er udført som trægulv på strøkonstruktion.

Det skønnes at gulvkonstruktionen er isoleret med løse lecanødder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret med mekanisk aftræk fra badeværelse på 1. sal og fra køkken via emhætte. Der er naturligt aftræk fra de øvrige vådrum.

Tilførelse af udeluft sker primært via de oplukkelige vinduer.



Energimærkning nr.: 100141644

Gyldigt 5 år fra: 16-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen



Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen er forsynet med en oliefyrsunit af fabrikat HS-Tarm, model BK 30 MK II med produktionsår 1999. Unitten har en indbygget varmtvandsbeholder på anslået 100 liter. Unitten er placeret i bryggers.

Unitten er forsynet med en brænder af fabrikat Bentone, model ST 108 fra 2007.

Forslag 2: Udskiftning af kedelunit til ny kondenserende kedelunit.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres henover oliefyrsunitten. Der er ingen cirkulation på det varme brugsvand.

• Fordelingssystem

Status: Varmesystemet er et vandbåret system med radiatorer i alle rum. Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Varmesystemet er forsynet med en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, model UPS 25-40.

Varmerør til radiatorer løber i skunkrum, det skønnes at varmerør er isoleret med 20 mm rørisolering.

Forslag 5: Hvis isolering på varmerør skal fornyes eller udskiftes kan det anbefales at ekstrisolere disse.

• Armaturer

Status: Bl.battrier er primært 1 grebs bl.batterier. Ved bruseniche er der et termostatstyret bl.batteri med vandbesparende brusehoved og ved badekar er bla. battriet 1 grebs også med vandbesparende brusehoved.

• Pumper varme

Forslag 4: Hvis cirkulationspumpen skal renoveres eller udskiftes kan det anbefales at udskifte denne til en energipumpe.

Vand

• Vand

Status: Toilet ved konfirmandstuen er et ældre toilet med højt vandforbrug, toilet i badeværelse i stueetagen er også ældre dog med middel vandforbrug. På 1. sal er toilet med 2 skyl.

Forslag 3: Hvis toiletter skal udskiftes anbefales udskiftning af toiletter i konfirmandstue`s toilet og i badeværelse til toiletter med lavt vandforbrug.



Energimærkning nr.: 100141644

Gyldigt 5 år fra: 16-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen



Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 7: Installering af jordvarmepumpe som supplement til fyret.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1899
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 197 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 99 m²
- Opvarmet areal: 296 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentar til BBR-meddelelsen, da det skønnes at der er overensstemmelse mellem ejendomsoplysningerne og de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100141644

Gyldigt 5 år fra: 16-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen



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: Rune Andersen

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Adresse: Københavnsvej 261 4000
Roskilde

Telefon: 43 61 30 00

E-mail: ran@botjek.dk

Dato for
bygningsgennemgang: 08-10-2009

Energikonsulent nr.: 101393

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