



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skovbrynet 1

Postnr./by: 8400 Ebeltoft

BBR-nr.: 706-001286-001

Energimærkning nr.: 100156687

Gyldigt 5 år fra: 22-04-2010

Energikonsulent: Keld Mygind Petersen

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ebeltoft ApS



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 29.335 kr./år
- **Forbrug:** 4.074,3 Liter fyringsgasolie

Energimærket angiver varmekonsum 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 det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi. Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken. Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.



Energimærkning nr.: 100156687
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2010
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ebeltoft ApS



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 bedre isolering.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig	Årlig
	besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms
1 Udskiftning af termoruder til energiruder	35 kWh el 688,1 Liter fyringsgasolie	5.100 kr.



Energimærkning nr.: 100156687
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2010
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ebeltoft ApS



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1973. Der er foretaget ombygning/tilbygning flere gange, bl.a. i 1988.
Der er overvejende alm. termoruder i vinduer og døre.
Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre beboelsesbygninger.
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.
Bygningens beregnede energiforbrug til varme fremgår af rapportens forside.
Energimærkningen omfatter ejendommens beboelsesbygning.
Ejendommens opvarmede areal er opmålt på stedet.
Ejendommen anvendes til helårsbeboelse.
Det skønnes, at varmeanlægget afbrydes i sommerperioden.
Af hensyn til simplificering af beregningerne er data for vinduernes solindfald og skyggeforhold anvendt svarende til standard.
Der er foretaget undersøgelse af hulmurens isoleringstilstand i facaderne mod nord og syd.
Der er mulighed for at supplere varmen med 3 brændeovne.
Brændeovnene indgår ikke i energiberegningen.

Der foreligger tegningsmateriale ved besigtigelsen dateret 26.6.1972, 20. okt 1981 og 16.5.1988.
Isoleringstilstand i lukkede konstruktioner er baseret på tegningsmaterialet og vurderet ud fra opførelsestidspunkt og konstruktionernes udformning, hvor der ikke findes oplysninger på tegningerne.
Der er foretaget undersøgelse af hulmurens isoleringstilstand i facaderne mod øst og syd.

Forslag til energiforbedringer er delt op i 2 kategorier i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.
Eventuelle forbedringsforslag under afsnit "Kan det blive bedre" er rentable efter reglen om tilbagebetalingstid kortere end forbedringens levetid.
De angivne forbedringsforslag under afsnit "Energiforbedring ved ombygning og renovering" er ikke rentable efter reglen om tilbagebetalingstid kortere end forbedringens levetid.
Ikke desto mindre kan det være interessant, at gennemføre forslagene alligevel. For eksempel kan ruder med et lag glas eller almindelige termoruder i større vinduespartier, udskiftes til energiruder af komforthensyn for at undgå kuldenedslag fra ruderne.
Andre forslag skønnes at kunne få en god rentabilitet i forbindelse med renovering, og gøre huset mere interessant for fremtidige købere.
Gennemførelse af energibesparende forbedringer kan også være interessant af andre årsager. For eksempel øget interesse fra købere, højere salgsværdi eller forventning om stigende energipriser.
Forslag som ikke er motiverende på grund af lang tilbagebetalingstid i henhold til Energistyrelsens retningslinjer er ikke medtaget.
De anviste forslag kan være behæftet med en vis usikkerhed.
Det anbefales generelt, at der inden igangsættelse af energibesparende arbejder, udarbejdes et "projekt" over arbejderne med tilhørende tilbud på udførelsen.



Energimærkning nr.: 100156687
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2010
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ebeltoft ApS

Ydermur er ca. 30 og 32 cm isoleret hulmur.

Hulmurens isolering opfylder ikke nutidens krav (Bygningsreglement 2008).

Der er ikke foreslået indvendig isolering af ydervæggene, da det er en omfattende ombygning, som samtidig vil reducere boligarealet med ca. 5 til 10 %.

Af respekt for bygningens arkitektur, er der heller ikke foreslået udvendig facadeisolering.

Isolering i gulve opfylder heller ikke nutidens krav.

Der er ikke foreslået efterisolering af gulve, da udskiftning af gulvene er en omfattende ombygning, og tilbagebetalingstiden er lang, men opstår der ønske om eller behov for renovering af gulvene, for eksempel med etablering af gulvvarmesystem, vil isolering op til dagens standard være en naturlig del af ombygningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100-150 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmure. Vægge består udvendigt af en halvstens teglvæg og indvendigt af en bagvæg af 100 mm fiberplank og pladebeklædning. Der er ca. 40 mm uisolaret og ventileret hulrum mellem formur og bagmur.
Ydervægge i tilbygning mod vest er udført som ca. 32 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld.
Ydervæg med ca. 100 mm stolpeskelet og ca. 75 mm isolering.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Væg mod uopvarmet tagrum er udført som let væg med indvendig pladebeklædning.
Væg er isoleret med 200 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør monteret med 2 lags energirude.



Energimærkning nr.: 100156687
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2010
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ebeltoft ApS



Forslag 1: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i mellembygning er udført i beton og klinkegulv med elvarme. Gulvet er isoleret med 200 mm letklinker under betonen.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm henholdsvis 75 mm mineraluld under betonen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en solokedel. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Der er supplerende varmforsyning i form af tre brændeovn. Brændeovnene er placeret i stue mod vest, stue mod øst og i værelse mod syd.. Ovnene indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i ca. 50 l varmtvandsbeholder.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Der er dog elgulvvarme i mellembygning med klinker.
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 100156687
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2010
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ebeltoft ApS



Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med højt vandforbrug.
Ved udskiftning anbefales det at anskaffe toilet med mulighed for skyl med både stor og lille vandmængde.
Før montering af toiletter med under 6-liters skyl bør det undersøges, om afløbssystemet kan fungere, uden at det vil kræve ekstra vedligeholdelse af afløbssystemet. Der gøres opmærksom på, at toiletter med lille skyllemængde i nogle tilfælde resulterer i tilstopning af afløbssystemet.

- **Armaturer**

Status: Blandingsbatteri i et badeværelse er termostattyret med lille vandforbrug. Øvrige vandarmaturer er med middel vandforbrug.

Oplyst varmemeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Det beregnede varmemeforbrug er større end det oplyste forbrug.

Årsagen kan være at måske ikke alle rum opvarmes til 20 grader som forudsat i beregningerne.

Årsagen kan også være, at huset har 3 brændeovne.

Brændeovnene indgår ikke i beregningerne.

Årsagen kan desuden være, at Energimærket beregnes ud fra standardiserede forudsætninger og er baseret på et gennemsnitligt koldt år. Den aktuelle periode har været mildere end standardåret.

Det kan iøvrigt oplyses, at for hver grad temperaturen sænkes, falder varmemeforbruget med 5-10 %.



Energimærkning nr.: 100156687
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2010
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Ebeltoft ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1973
- **År for væsentlig renovering:** 1988
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 262 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 262 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Ejendommens opvarmede areal og anvendelse er i overensstemmelse med BBR- oversigten.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fyringsgasolie:	7,20 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100156687
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2010
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ebeltoft ApS



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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.

Ordringen 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 100156687
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2010
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ebeltoft ApS



Energikonsulent

Energikonsulent:	Keld Mygind Petersen	Firma:	Botjek Ebeltoft ApS
Adresse:	Lundshøjvej 35 8400 Ebeltoft	Telefon:	86361019
E-mail:	kmp@botjek.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	21-04-2010

Energikonsulent nr.: 101044

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