



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vindebækvej 37
 Postnr. / by: 4792 Askeby
 BBR-nr.: 390-006569
 Energimærkning nr.: 100168608
 Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
 Energikonsulent: Botjek Møn
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen



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: 38400 kr./år

• Forbrug: 4173 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.

Energikonsulentens 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 Installering af væghængt varmepumpe.	1712 liter Fyringsgasolie - 3321 kWh Elvarme , 23 kWh el	9520 kr.	16000 kr.	1.7 år
2 Ny sparepumpe til cirkulation af varme.	328 kWh el	660 kr.	3000 kr.	4.5 år
3 Efterisolering af ydervægge.	906 liter Fyringsgasolie , 36 kWh el	8410 kr.	37875 kr.	4.5 år
4 Efterisolering af etageadskillelse mod uudnyttet loftrum.	313 liter Fyringsgasolie	2900 kr.	26829 kr.	9.3 år
5 Ny kondenserende oliekeddel.	548 liter Fyringsgasolie , -21 kWh el	5000 kr.	60000 kr.	12 år
6 Nyt isoleret stuegulv.	127 liter Fyringsgasolie	1180 kr.	30000 kr.	25.4 år

Bemærk:
 Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.



Energimærkning nr.: 100168608
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Botjek Møn

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

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 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:	21600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	22300	kr./år
• Investeringsbehov:	173700	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: **E**

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.



Energimærkning nr.: 100168608
 Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
 Energikonsulent: Botjek Møn

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7 Ny rørisolering på varmerør.	234 liter Fyringsgasolie	2170 kr.
8 Nye vinduer/yderdøre.	161 liter Fyringsgasolie	1500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et ældre landhus fra 1850 som kun i ringe grad er blevet efterisoleret siden opførelsen. Vinduerne er overvejende to fags vinduer uden sprosser og med alm. termoruder ligesom yderdørene.

Pg.a. manglende gangbro er isolering i loftrum målt ved loftlem og skønnet som gennemsnit.

Ved efterisoleringer skal anvisninger og regler for de enkelte konstruktioner følges, således at der undgås følgeskader på bygningsdele, som f.eks. fugt, rådkader, frostskafer og svampeskader.

Der bør tages kontakt til arkitekt/rådgiver før udførelse af efterisolering.

Der er flere mulige måder at gribe arbejderne an på.

Alle de foreslåede forbedringer er med skønnede priser, der bør hjemtages tilbud på alle arbejder fra lokale håndværkere. Prisen vil afhænge af hvilke løsninger man vælger, og hvor omfattende husets renovering i øvrigt vil være.

Ejer har ingen eksakt viden om isoleringsforholdene hvorfor disse ved skjulte konstruktioner er skønnede og derfor ikke nødvendigvis svrer til de faktiske forhold.

Det opvarmede areal er lidt mindre end det i BBR oplyste da fyrrum er uopvarmet og regnes som udhus.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft



Energimærkning nr.: 100168608
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Botjek Møn

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

Status: Etageadskillelse mod uudnyttet loftrum er med isolering der ligger uensartet- der regnes med gennemsnitlig 100mm isolering.

Forslag 4: Yderligere 200mm isolering på gulv i loftrum inkl. gangbro (gammel isolering skal rettes først).

• Ydervægge

Status: Ydermurene skønnes massive og med formur i tegl og letbeton ved indkørsel samt bagmure i tegl- vægen er her ca.45cm. tyk. Mod s-øst ved stue og værelse er der indv. træbeklædt-mure er her i skønnet hel stens mur + 70cm. indv. isolering. Øvrige mure samt skillervæg til fyrrum regnes som hels stens mure og uisolerede.

Forslag 3: Efterisolering af 1/1 stens massive ydervægge med indv. 100mm isolering/færdig gipsplade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er overvejende to fags vinduer uden sprosser og med alm. termoruder ligesom yderdørene.

Forslag 8: Udskiftning af døre/vinduer med alm. termoruder til nye med lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: I stue er der trægulv på bjælker med hulrum under- gulvet er jfr. ejer uisoleret. Øvrige gulve er med støbte betongulve og skønnes støbt på ca. 20cm. lega.

Forslag 6: Fjernelse af trægulv i stue, støbning af nyt isoleret terrændæk med 150mm isolering/færdig gulvbelægning.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation til boligen fra døre/vinduer samt mekanisk udsugning fra badeværelse og emhættre.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Boligen er centralopvarmet med olie fra Vølund olieunit i fyrrum/udhus på 26Kw og fra 1997.

Forslag 5: Udskiftning af olieunit til ny kondenserende oliekeddel inkl. ny varmtvandsbeholder og med mulighed for natsænkning på varmen.

• Varmt vand

Status: Varmt vand leveres fra ca.100 liter varmtvandsbeholder i olieuniten.



Energimærkning nr.: 100168608
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Botjek Møn

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

• Fordelingssystem

Status: Fordelingssystem fra keddel til radiatore er ved varmerør i fyrrummet samt rør i uudnyttet loftrum med ca.20mm isolering. Der er tre trins manuel Grundfos cirkulationspumpe på 30/50/75W.

Forslag 7: Ny 40mm rørskålisolering på varmerør.

• Armaturer

Status: Amatur i badeværelse er termostatstyret.

• Automatik

Status: Radiatore er termostatstyrede. Der er ikke natsænkning på varmeanlægget.

• Pumper varme

Forslag 2: Ny spare cirkulationspumpe af mærket Alpha.

Vand

• Vand

Status: Toilet er med sparefunktion, højt/lavt skyl.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

• Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

Forslag 1: Momtering af væghængt varmepumpe til opvarmning af stue/køkken.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1850

• År for væsentlig renovering:

• Varme: Fyringsgasolie (liter)

• Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)



Energimærkning nr.: 100168608
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Botjek Møn

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

- Boligareal i følge BBR: 108 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 99 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal er lidt mindre end det i BBR oplyste da fyrrum er uopvarmet og regnes som udhus.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100168608
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Botjek Møn

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

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: Botjek Møn
Adresse: Langgade 33 4780 Stege
E-mail: 4780@botjek.dk

Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen
Telefon: 55 81 82 39
Dato for bygningsgennemgang: 12-07-2010

Energikonsulent nr.: 101888

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