



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ellekrogen 2
 Postnr./by: 3770 Allinge
 BBR-nr.: 400-008574
 Energimærkning nr.: 100233581
 Gyldigt 7 år fra: 14-07-2011
 Energikonsulent: Otto Blomberg
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Odense a/s



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: 26300 kr./år
- Forbrug: 2652 liter olie
1000 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



Højt forbrug

Can 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 Udskifte varmeanlæg, cirkulationspumpe samt montere udetemperaturkompensering.	580 liter Fyringsgasolie 82 kWh Elvarme , 278 kWh el	6050 kr.	45000 kr.	7.4 år
2 Efterisolere ydervægge.	93 liter Fyringsgasolie 46 kWh Elvarme	950 kr.	10139 kr.	10.7 år
3 Isolere gulv mod kælder.	180 liter Fyringsgasolie 88 kWh Elvarme	1840 kr.	19800 kr.	10.8 år
4 Efterisolere loftkonstruktionen.	179 liter Fyringsgasolie 88 kWh Elvarme	1830 kr.	42776 kr.	23.4 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



Energimærkning nr.: 100233581
Gyldigt 7 år fra: 14-07-2011
Energikonsulent: Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense a/s

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:	9800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10400	kr./år
• Investeringsbehov:	117720	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.



Energimærkning nr.: 100233581
Gyldigt 7 år fra: 14-07-2011
Energikonsulent: Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense a/s

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.
5 Udskifte ovenlysvindue.	4 liter Fyringsgasolie	40 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1955 med et boligareal på 131 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1976.

De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale, og ejendommen er opmålt af energikonsulenten.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens beregnede energiforbrug er F, hvilket betyder højt varmeforbrug.

Kælder er uopvarmet og medregnes ikke i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebånd og skråvægge er med 100 mm isolering.
Skunke er med 200 mm isolering.
Isoleringsforhold er jf. måling af isoleringstykkelse.

Forslag 4: Kravet til isoleringsniveau for lofter er 350 mm. Det anbefales at efterisolere hanebåndets loftet med 250 mm og skunke med 150 mm. Der gøres opmærksom på, at der skal være luft mellem isolering og undertag.

Skrålofter nedtages, der efterisoleres med yderligere 250 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader.



Energimærkning nr.: 100233581
Gyldigt 7 år fra: 14-07-2011
Energikonsulent: Otto Blomberg Firma: Botjek Odense a/s

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm isoleret hulmur jf. målt konstruktionstykkelse og boreprøve i gavl mod syd/vej og facade mod vest. Isoleringen er faldet en smule sammen og kan derfor kun tillægges en isoleringsværdi svarende til 2/3 del af ny isoleringsværdi. Enetredør er massiv isoleret.

Forslag 2: Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulumuren kan efterfyldes med granulat, idet forslaget er rentabelt.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er alle med 3-lags termoruder, dog er ovenlys mod øst med koblet rude og i vindue mod øst med glasbyggesten.

Forslag 5: Ovenlysvindue er ældre og nedslidte og anbefales udskiftet med nyt vindue med energirude, der vil medføre en markant energibesparelse.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er uisolert bjælkelag med indskud.
Gulv mod krybekælder er bjælkelag med indskud og isoleret med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er jf. beset ved besigtigelsen samt skøn ud fra tidstypiske forhold for opførelsesåret.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælderen ved nedtagning af forskalling og evt. lerindskud, isolering med 100 mm og opsætning af gips.

• Kælder

Status: Kælder er uopvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.
Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales. Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 15 minutter 3 gange daglig. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Oliefyr er af ældre dato, placeret i uopvarmet kælder. Oliefyr er af mærket, Amanda, og røgtab blev ved besigtigelsen aflæst til 9,7%.
Det samlede varmeanlæg skal have et større engangseftersyn af en autoriseret vvs-installatør, dvs. selve kedelanlæg, beholdere, rør, pumper, automatik og radiatorer, når kedlen



Energimærkning nr.: 100233581
Gyldigt 7 år fra: 14-07-2011
Energikonsulent: Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense a/s

fylder 15 år, i henhold til § 11 i bekendtgørelse nr. 881 af 18. august 2006 om eftersyn af kedel- og varmeanlæg.

Der er en luft/luft varmepumpe af mærket, Daikan Inverter, som er placeret på gavl mod nord, til supplerende opvarmning. Forbrug er dog ikke kendt, og denne er medtaget i beregningen med en brugsandel på 10%.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte den ældre oliekedel med en ny kondenserende, udetemperatur kompenseret oliekedel samt en el-spæmpumpe. De anførte priser på udskiftningen er kun vejledende og de reelle omkostninger kan variere herfra. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 160 liter varmtvandsbeholder af fabrikat, Metro, med ca. 50 mm isolering, opstillet i kælder. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er ført i 3/4" rør med 10 mm isolering.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg. Varmerør er ført i kælder i 3/4" rør med 20 mm isolering samt i krybekælder i 3/4" rør med 30 mm isolering. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør. Anlægget er monteret med en cirkulationspumpe, som er i konstant drift i opvarmningssæsonen og på 60W.

• Armaturer

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder, idet utætte vandinstallationer kan medføre stort vandspild og en åben hane som løber, bruger op til 12 liter vand i minuttet.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ingen automatisk sænkning af temperaturen.

Vand

• Vand

Status: Toilet er med lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100233581
Gyldigt 7 år fra: 14-07-2011
Energikonsulent: Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense a/s

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.
Ved en overordnet renovering bør alle vedvarende energikilder tages i betragtning.

- Varmepumpe

Status: Der er en luft/luft varmepumpe af mærket, Daikan Inverter, som er placeret på gavl mod nord, til supplerende opvarmning. Forbrug er dog ikke kendt, og denne er medtaget i beregningen med en brugsandel på 10%.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 131 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 131 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til 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./m ³



Energimærkning nr.: 100233581
Gyldigt 7 år fra: 14-07-2011
Energikonsulent: Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense a/s

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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: Otto Blomberg
Adresse: Edisonvej 20
5000 Odense C
E-mail: obl@botjek.dk

Firma: Botjek Odense a/s
Telefon: 66 11 33 49
Dato for bygningsgennemgang: 11-07-2011

Energikonsulent nr.: 250923

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