Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Dybendalen 4
Postnr./by:	5330 Munkebo
BBR-nr.:	440-009054
Energimærkning nr.:	100118642
Gyldigt 5 år fra:	29-04-2009
Energikonsulent:	Peter Dallerup
Firma:	Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 15700 kr./år
- Forbrug: 2200 m³ naturgas

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
2	Efterisolering af gulv mod krybekælder.	170 m³ Naturgas	1230 kr.	17875 kr.	14.5 år
3	Efterisolering af ydervægge.	409 m³ Naturgas , 22 kWh el	2960 kr.	37364 kr.	12.6 år
6	Efterisolering af varmerør.	66 m³ Naturgas	480 kr.	2200 kr.	4.6 år

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.



Energimærkning nr.: 100118642
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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:	4600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4700	kr./år
• Investeringsbehov:	57400	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



Energimærkning nr.: 100118642
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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.
1	Efterisolering af kælder.	202 m³ Naturgas	1460 kr.
4	Efterisolering af loft.	140 m³ Naturgas	1010 kr.
5	Udskiftning til energiruder.	99 m³ Naturgas	720 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan med delvis kælder, opført år 1959 med et boligareal på ialt 97 m².
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.

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 energiforbrug er E, hvilket betyder middel varmeforbrug.

I det uopvarmede forrum er der et tagfladevindue i støbejern som danner kondens. Kondensvand nedbryder væg- og loftbeklædning.

Kælder er medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det vandrette loft er oprindelig med 50 mm isolering og er indvendigt påforet med yderligere 100 mm isolering.

Forslag 4: Lofthøjde kan ikke sænkes yderligere, hvorfor der ved evt. tagrenovering/-udskiftning kan efterisoleres op til 300 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm efterisoleret hulmur.
Brystning ved stuevinduer er med ca. 80 mm isolering.
Væg mod bryggers er 23 cm massiv væg, uisoleret.
Kælderydervægge er 30 cm massiv beton, uisoleret.
Væg mod krybekælder er ½ sten, uisoleret.
Isoleringsforhold er baseret på oplysninger fra beboer i nr. 4 samt tydelige tegn i facade.



Energimærkning nr.: 100118642
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere ydervægge med 50 mm indvendig isolering, afsluttet med gipsplade.
Brystning fjernes og der laves ny let facade med 150 mm isolering.
Væg mod bryggers isoleres med 100 mm i bryggers, afsluttet med gipsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Terrassedør og 1 vindue i stue er med almindlige termoruder.
2 vinduer i kælder mod sydvest er med energiruder.
Øvrige vinduer er med 1-lags glas med forsatsrammer.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte vinduer og døre til energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er med 50 mm isolering.
Kældergulv er uisoleret beton.

Forslag 2: Det anbefales at fjerne kælderloft og efterisolere med 200 mm isolering, afsluttes med gipsplade.
I krybekælder efterisoleres med 150 mm isolering, afsluttet med tråd.

- Kælder

Status: Der er opvarmet kælder på ialt 32 m².

Forslag 1: Kælderydervægge anbefales efterisoleret med en indvendig 100 mm isoleringsvæg, afsluttet med gipsplade.
Væg mod krybekælder anbefales efterisoleret med 150 mm isolering.
Det anbefales at lade kældergulvene isolere i en tidssvarende konstruktion. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.

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 5-7 minutter. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere naturgaskedel af fabrikat Milton Ecoline type VR11, opstillet i bryggers.
Der er brændeovn i stuen til supplerende opvarmning. Brændeforbrug er ikke kendt og er ikke



Energimærkning nr.: 100118642
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

medtaget i beregningen.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en ca. 90 liter præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Vølund, opstillet i bryggers.
Tilslutningsrør er ført i 20 mm rør med 20 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Anlæg er monteret en kombi-cirkulationspumpe, skønnet 70W.
Varmerør er ført i kælder og i krybekælder i 3/4" rør med 10 mm isolering.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.

Forslag 6: Det anbefales at efterisolere varmerør i kælder og i krybekælder med en 30 mm rørskål, for at reducere varmetabet.

- Automatik

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

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1959
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 97 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 129 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100118642
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.14 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100118642
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma 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 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:	Peter Dallerup	Firma:	Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S
Adresse:	Edisonvej 20 5000 Odense C	Telefon:	66 11 33 49
E-mail:	pda@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28-04-2009

Energikonsulent nr.: 101544

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