



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lamdrupvej 11
 Postnr./by: 5800 Nyborg
 BBR-nr.: 450-002419
 Energimærkning nr.: 100207777
 Gyldigt 7 år fra: 22-02-2011
 Energikonsulent: Brian Bakmand
 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: 53600 kr./år
- Forbrug: 26410 kWh elvarme
3 kløvet rummeter brænde

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 Efterisolere ydervægge.	2593 kWh Elvarme , 0.4 kløvet rummeter Brænde	5300 kr.	20219 kr.	3.8 år
2 Etablere varmfordelingsanlæg og konvertere til biobrændsel samt etablere solvarmeanlæg.	-5.8 ton Træpiller i sække 26410 kWh Elvarme , 0.5 kløvet rummeter Brænde , - 284 kWh el	36760 kr.	175000 kr.	4.8 år
3 Isolere vandret loft.	3485 kWh Elvarme , 0.6 kløvet rummeter Brænde	7120 kr.	52390 kr.	7.4 år
4 Udskifte vinduer og døre.	3138 kWh Elvarme , 0.5 kløvet rummeter Brænde	6410 kr.	113557 kr.	17.7 år
5 Etablere nye terrændæk samt isolere gulv mod kælder.	2388 kWh Elvarme , 0.4 kløvet rummeter Brænde	4870 kr.	102000 kr.	20.9 år



Energimærkning nr.: 100207777
 Gyldigt 7 år fra: 22-02-2011
 Energikonsulent: Brian Bakmand

Firma: Botjek Odense a/s

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.

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:	44500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	44100	kr./år
• Investeringsbehov:	463170	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: **C**

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.: 100207777
 Gyldigt 7 år fra: 22-02-2011
 Energikonsulent: Brian Bakmand

Firma: Botjek Odense a/s



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med uudnyttet tagetage samt kælder, opført i 1807 med et boligareal på 255 m² jf BBR. I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1971. 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 G, hvilket betyder højt varmeforbrug.

Kælder og tagetage er uopvarmede og medregnes derfor ikke i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringen på det vandrette loft er lukket bjælkekonstruktion med 100 mm isolering jf. sælgers oplysninger.

Forslag 3: Kravet til isoleringsniveau for lofter er 350 mm. Det anbefales at efterisolere loftet med 250 mm. Der gøres opmærksom på, at der skal være luft mellem isolering og undertag.

• Ydervægge

Status: Ydervæg ved facade mod vej er 35 cm hul mur: 15 cm bindingsværk 100 mm isolering og mur. Ydervæg ved facade syd ved køkken er 32 cm massiv kanalmur: tegl/tegl uden isolering. Ydervæg ved tilbygning stue er massiv bindingsværk samt forsatsvæg med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er jf. sælgers oplysninger.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere de massive ydervægge ved facade syd ved køkken udvendigt med 100 mm facadeisolering og efterfølgende puds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering. Sørg for at få en evt. godkendelse hos kommunen, før arbejdet påbegyndes.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er primært med 1-lags glas, terrassedør samt sideparti i stuen dog med almindelige termoruder.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte vinduer og døre til energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskeer mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.



Energimærkning nr.: 100207777
Gyldigt 7 år fra: 22-02-2011
Energikonsulent: Brian Bakmand

Firma: Botjek Odense a/s

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder i tilbygning stue er uisolaret trægulv på bjælker.
Terrændæk i køkken, entre m.m. er klinker/stengulv på uisolaret beton.
Terrændæk i bad er klinker på beton med 50 mm isolering samt el-gulvvarme.
Terrændæk i stue og værelser er trægulv på strøer på beton isoleret med 100 mm.
Isoleringsforhold er jf. måling samt sælgers oplysninger.

Forslag 5: Det anbefales at lade gulvene isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt terrændæk. 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.
Samtidig anbefales det at efterisolere gulv mod kælder nedefra med 200 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.

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.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset er elopvarmet ved løs el-radiatorer i soveværelse samt spisestue og faste el-radiatorer i øvrige rum.
Der er pejs og brændeovn i stuen til supplerende opvarmning.

Forslag 2: Det anbefales at nedlægge opvarmning med el og konvertere til opvarmning med træpiller. Der er i forslaget regnet med at der etableres en stokerkedel til træpiller med elsparepumpe, samt nyt fordelingsanlæg inkl. radiatorer. Endvidere anbefales en ny præisolaret varmtvandsbeholder. De anførte priser på konverteringer er kun vejledende, det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.
Endvidere informerer Elsparefonden om el-konvertering på www.elsparefonden.dk.
Samtidig kan det foreslås at opsætte solfangeranlæg til supplerende opvarmning af det varme brugsvand. Det er i forslaget regnet med et anlæg på 4 m² koblet til en ny 250 L solvarmebeholder. Det er op til husejer at undersøge om der er evt. restriktioner mod solvarmeanlæg i området/lokalplanen.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 110 liter el-drevet varmtvandsbeholder af fabrikat, Metro, med ca. 30 mm isolering, opstillet på loft.



Energimærkning nr.: 100207777
Gyldigt 7 år fra: 22-02-2011
Energikonsulent: Brian Bakmand

Firma: Botjek Odense a/s



• Fordelingssystem

Status: Der er ingen fordelingssystem, da huset opvarmes ved el.

• 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.

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.

Vand

• Vand

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

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1807
• År for væsentlig renovering:	1971
• Varme:	Elvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	255 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	155 m ²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 Enfamiliehus



Energimærkning nr.: 100207777
Gyldigt 7 år fra: 22-02-2011
Energikonsulent: Brian Bakmand

Firma: Botjek Odense a/s



- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100207777
Gyldigt 7 år fra: 22-02-2011
Energikonsulent: Brian Bakmand

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 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: Brian Bakmand
Adresse: Edisonvej 20
5000 Odense C
E-mail: bba@botjek.dk

Firma: Botjek Odense a/s
Telefon: 66 11 33 49
Dato for
bygningsgennemgang: 16-02-2011

Energikonsulent nr.: 250925

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