



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Dyrkobbel 164
 Postnr./by: 6300 Gråsten
 BBR-nr.: 540-008519
 Energimærkning nr.: 100174304
 Gyldigt 5 år fra: 13-08-2010
 Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Sønderborg ApS



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: 18600 kr./år
- Forbrug: 18760 kWh fjernvarme

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



C

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 Isolere synlige varmerør.	140 kWh Fjernvarme	90 kr.	182 kr.	2 år
2 Isolere tilslutningsrør samt udskifte armaturer.	870 kWh Fjernvarme , 8 m ³ varmt vand	840 kr.	4350 kr.	5.2 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 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.



Energimærkning nr.: 100174304
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS



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:	700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	300	kr./år
• Besparelser i alt:	1000	kr./år
• Investeringsbehov:	4530	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.

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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 100174304
 Gyldigt 5 år fra: 13-08-2010
 Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Efterisolere vandret loft.	1040 kWh Fjernvarme	690 kr.
4 Udskifte vinduer og døre.	1780 kWh Fjernvarme	1170 kr.
5 Efterisolere hul og let ydervæg.	910 kWh Fjernvarme	600 kr.
6 Isolere terrændæk.	710 kWh Fjernvarme	470 kr.
7		0 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1980 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse, og er i BBR registreret som sådan.

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
 Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og ejeroplysninger.
 Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærflodderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 225 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med trælisters.
 Isoleret loftlem er placeret i bryggers.
 Tag er cementtagsten.

Forslag 3: I forbindelse med renovering foreslås det at efterisolere vandret loft med op til 350 mm isolering. Den eksisterende gangbro fjernes før isoleringen og ny gangbro etableres efterfølgende. Loftlem isoleres med ca. 200 mm eller erstattes med ny isoleret loftlem.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, tegninger og visuel kontrol.
 Ydervæg er ved tilbygning 350 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og letbeton indvendig.
 Hulmuren er isoleret med 125 mm isolering i alt.
 Ved hovedhus er ydervæg en 31 cm massiv ½-stens tegl væg med indvendig isolering på 145 mm og pladebeklædning.



Energimærkning nr.: 100174304

Gyldigt 5 år fra: 13-08-2010

Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen

Firma: Botjek Sønderborg ApS



Forslag 5: I forbindelse med renovering foreslås det at efterisolere ydervæg indvendige eller udvendig med op til 200 mm isolering i alt. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre samt glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder og energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.
Døre/sidepartier er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Forslag 4: Det foreslås at udskifte vinduer og døre med termoruder til nye monteret med energiruder. Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger og visuel kontrol.
Gulve er i hovedhus traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 320 mm leca, i tilbygning er gulve isoleret med 100 mm flamingo.
Gulvbelægningsmateriale er tæpper, træ og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 6: I forbindelse med renovering foreslås det at isolere terrændækket med minimum 200 mm terrænbatts. Hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med minimum 260 mm terrænbatts.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme.
Installationen er placeret i bryggers.
Fjernvarmeinstallationen er med trykdifferens-regulator.



Energimærkning nr.: 100174304
 Gyldigt 5 år fra: 13-08-2010
 Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 1997 af mærke, Metro, som er placeret i bryggers.
 I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 4 meter uisolerede tilslutningsrør.

Forslag 2: Det foreslås at isolere de uisolerede tilslutningsrør i forbindelse med varmtvandsbeholderen. Samtidig anbefales det at udskifte to-grebs armaturer til et-grebs armaturer.

Forslag 7: I forbindelse med renovering foreslås det at isolere de uisolerede tilslutningsrør i forbindelse med varmtvandsbeholderen. Samtidig anbefales det at udskifte to-grebs armaturer til et-grebs armaturer.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarme er udført som fordelingssystem 2-strengs. Rørføringen er placeret som synlige uisolerede rør samt i gulvkonstruktionen over isolering, hvor de vurderes isoleret med 20 mm. Installationen er uden cirkulationspumpe. Installationen er uden automatik til natsænkning og uden automatik til udetemperaturkompensation. Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Forslag 1: Det anbefales at isolere synlige varmerør med 30 mm rørskåle.

• Armaturer

Status: Armaturer har alle et middelt vandforbrug, og der er et-grebs armatur i bad, to-grebs armatur i bad, bryggers og køkken.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer. Gulvvarmen er styret via termostat i rum.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning/etablering bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++
 I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen får fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug. Elskabet har en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis. Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk

Vand

• Vand



Energimærkning nr.: 100174304

Gyldigt 5 år fra: 13-08-2010

Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen

Firma: Botjek Sønderborg ApS

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmpumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1980
- År for væsentlig renovering: 1991
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 154 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 154 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til oplysninger eller arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.66 kr./kWh
Fast afgift på varme:	6182 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100174304

Gyldigt 5 år fra: 13-08-2010

Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen

Firma: Botjek Sønderborg 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 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: Jakob Bøving Larsen

Adresse: Møllebakken 1,1.sal

E-mail: jbl@botjek.dk

Firma: Botjek Sønderborg ApS

Telefon: 73 43 61 00

Dato for
bygningsgennemgang: 12-08-2010

Energikonsulent nr.: 250889

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