Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Klingeskov 26
Postnr./by:	5000 Odense C
BBR-nr.:	480-005807
Energimærkning nr.:	100145089
Gyldigt 5 år fra:	18-12-2009
Energikonsulent:	Peter Dallerup
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma 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: 21400 kr./år
- Forbrug: 2678 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
1	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	5.5 m³ Naturgas	50 kr.	110 kr.	2.2 år
2	Udskiftning af toiletter.	22 m³ vand	770 kr.	8860 kr.	11.5 år
3	Efterisolering af tagetage.	164 m³ Naturgas	1330 kr.	19311 kr.	14.5 år
4	Efterisolering af ydervægge.	826 m³ Naturgas , 46 kWh el	6700 kr.	109965 kr.	16.4 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 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



Energimærkning nr.: 100145089
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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:	7900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	800	kr./år
• Besparelser i alt:	8800	kr./år
• Investeringsbehov:	138250	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100145089
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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	Udskiftning til energiruder.	165 m³ Naturgas	1340 kr.
6	Nyt isoleret terrændæk i udhusdel.	87 m³ Naturgas	710 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærke omhandler stuehus til landbrugsejendom med udnyttet tagetage, opført i 1827 med et boligareal på 131 m², herudover bryggers, badeværelse og fyrrum. I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1983. 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 snittegning nr. 01 af 04.09.1983, samt udateret plantegning.

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 E, hvilket betyder middel varmeforbrug.

Bryggers, badeværelse og fyrrum i udhusdel er medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloftet er med 100 mm isolering jf. tegningsmateriale.
Skråvægge er målt med 125 mm isolering, målt i lille skunk/depot ved bad.
Lodret skunk er målt med 100 mm isolering, målt i lille skunk/depot, samt målt i tagrum.
Den vandrette skunk er med 100 mm isolering jf. tegning.
Vandret loft over bryggers er med 100 mm isolering, jf. tegning.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere hanebåndsloftet, lodret skunk og vandret loft med yderligere 200 mm isolering.
Skråvægge efterisoleres indvendigt med 100 mm isolering.

- Ydervægge



Energimærkning nr.: 100145089
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Status: Ydervægge er målt 30 cm hulmur i teg, er isoleret jf. tegningsmateriale.
Ydervæg i bryggers samt væg mod uopvarmet udhus er dog skønnet uisoleret.
Væg mod udhus i bryggers og badeværelse er skønnet ½ sten uisoleret tegl.
Væg mod uopvarmet loftrum er målt med 70 mm isolering.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere den isolerede hulmur med yderligere 75 mm indvendig isoleringsvæg.
Øvrige ydervægge anbefales efterisoleret med 100 mm indvendig isoleringsvæg.
Væg mod uopvarmet loftrum anbefales efterisoleret med 200 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er primært med almindelige termoruder. Dobbelt terrassedør er med energiruder.
Ovenlysvindue er punkteret.
Vindue mod sydvest i bryggers er med 1-lags glas.
Yderdøre er massive, uisolerede.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte ruder i vinduer og døre med termoruder til energiruder, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.
Massive yderdøre anbefales udskiftet til nye, isolerede typer.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er beton skønnet med 60 mm polystyren jf. tegningsmateriale.
I bryggers, bad m.m. er skønnet uisoleret beton, jf. tidstypiske forhold.

Forslag 6: Det anbefales at lade gulvene i bryggers, bad m.m. 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.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

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: Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere kondenserende naturgaskedel af fabrikat



Energimærkning nr.: 100145089
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Bosch type ZSBR 16-3, opstillet i bryggers, med FW 100 klimastat med ur.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 63 liter præisoleret varmtvandsbeholder.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er ført i 15 mm uisolerede rør.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med en 30 mm rørskål for at reducere varmetabet.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Anlæg er monteret en cirkulationspumpe indbygget i kedel, skønnet 80W.
Varmerør er ført i terrændæk i 3/4" rør med 10 mm isolering samt i tag-/skunkrum i 3/4" rør med 20 mm isolering.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og automatisk sænkning af temperaturen via FW 100.
Varmeanlægget er udstyret med et udetemperaturstyret anlæg.

Vand

- Vand

Status: Toiletter i bad udhus samt bad på 1. sal er med almindelig lav cisterne og middel skyllemængde.
I udhusets badeværelse er toilet med almindelig lav cisterne og en høj skyllemængde

Forslag 2: Ved udskiftning af toiletter anbefales det at anvende toilet med lille/stor skyl. Før toilet udskiftes med lavtskyllende type anbefales det få afløbsforholdene undersøges af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om et lavere vandforbrug kan give anledning til tilstopninger.

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.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1827
- År for væsentlig renovering: 1983

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100145089
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 131 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 157 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100145089
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
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:	15-12-2009

Energikonsulent nr.: 101544

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