Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Langgade 138
Postnr./by:	9490 Pandrup
BBR-nr.:	849-080441
Energimærkning nr.:	100200195
Gyldigt 5 år fra:	31-12-2010
Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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: 22400 kr./år
- Forbrug: 2433 liter olie

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	Udskiftning af gammel oliekedel med ny kondenserende gaskedel. (Naturgas ligger i fortov ved ejendommen).	-1782 m³ Naturgas 2433 liter Fyringsgasolie , 30 kWh el	8190 kr.	70000 kr.	8.5 år
2	Efterisolering af loft med 225 mm mineraluld.	292 liter Fyringsgasolie	2720 kr.	33060 kr.	12.2 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.



Energimærkning nr.: 100200195
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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:	10000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10100	kr./år
• Investeringsbehov:	103060	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



Energimærkning nr.: 100200195
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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.
3	Montering af solfanger til opvarmning af brugsvand.	243 liter Fyringsgasolie , -82 kWh el	2070 kr.
4	Eksisterende 2-lags termoruder udskiftes til energiruder.	192 liter Fyringsgasolie	1790 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion: Bygningen fremstår isoleringsmæssigt som ved opførelsen og med det oprindelige oliefyr. Der er derfor nogle rentable forslag til forbedringer bl.a. udskiftning af ældre oliekedel og efterisolering af loftet. De forbedringer, der er iøvrigt er nævnt i energimærket, kan det kun betale sig at gennemføre, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres.
Der er taget stilling til installation af vedvarende energi på bygningen.
Der er genemført en gennemregning af et forslag med et jordvarmeanlæg. For at få god driftsøkonomi i et sådant anlæg er det en forudsætning, at der er et varmefordelingsanlæg, der kan varme huset op med en lav fremløbstemperatur, det vil i praksis sige et gulvvarmeanlæg. Et jordvarmeanlæg med lavtemperaturdrift vil kunne give en årlig besparelse på ca. 12.000 kr i forhold til den nuværende oliefyr, men da etablering af gulvvarme i en ny velisoleret terrændækskonstruktion er en forudsætning for denne besparelse, vil den nødvendige investering beløbe sig til ca. 350.000 kr. Det vil således være et urentabelt forslag. Vil man i forbindelse med en større renovering af huset af komfortmæssige årsager etablere gulvvarme, bør man overveje jordvarmeanlægget.

2. Bygningsbeskrivelse: Bygningen i energimærket er et traditionelt opført 1-plans hus fra 1976. Huset fremstår uden væsentlige ændringer siden opførelsen. Der er 114 m2 opvarmet boligareal i huset.

3. Forudsætninger: Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen og opmåling på stedet. Der forefandtes ingen tegninger. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

4. Varmeforbrug: Beregnet forbrug i energimærket: Olie: 2433 liter. Der foreligger ingen oplysninger om olieforbrug, idet huset står tomt, idet der er tale om et dødsbo.
Det ses dog, at der er installeret en brændeovn i stuen, der har været flittigt brugt som supplerende opvarmningskilde.

5. Kommentar til BBR oplysningerne: Der er overensstemmelse imelem BBR-oplysningerne og de registrerede arealer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100200195
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

- Tag og loft

Status: Taget er bølgeeternitplader på lægter på sadeltag. Spærene er gitterspær. Vandret loft er isoleret med 125 mm isolering.

Forslag 2: Efterisolering af vandret loft med 225 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er 30 cm hulmur der består af formur i teglsten, et hulrum isoleret med skønsmæssigt 75 -100 mm isolering og en bagmur i letbetonelementer.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er træpartier med termoruder.

Forslag 4: Eksisterende termoruder udskiftes til energiruder.
Ruderne kan selvsagt udskiftes i etaper - evt. i takt med at eksisterende ruder punkterer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er generelt gulv på strøer ovenpå et terrændæk. Imellem strøer skønnes gulvet at være isoleret med 50 - 75 mm mineraluld.
Støbte gulve i bryggers, baværelse, gæstetoilet og forsænket stue skønnes isoleret på tilsvarende niveau.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med en oliefyret unitkedel af fab. BP.

Forslag 1: Udskiftning af gammel oliekedel med ny kondenserende gaskedel. (Naturgas ligger i fortov ved ejendommen). En forudsætning for at få fuld udnyttelse af den kondenserende gaskedel er, at varmeanlæggets radiatorer er store nok til at dsikre en god afkøling af vandet. Der kan evt. være bejhov for at udskifte eneklte radiatorer. Hvis man samtidigt efterisolerer loftet vil de nuværende radiatorer dog blive realtivt større i forhold til varmebehovet, hvorved de bedre vil kunne lever op til det nævnte krav om god afkøling.
Hvis man vil have en god driftssikker og let betjent supplerende opvarmning i stedet for den nedslidte brændeovn kan man overveje at indstallere en træpilleovn i stuen istedet for.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er indbygget i unitkedlen. Der er ikke cirkulation af det varme vand.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100200195
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Cirkulationspumpen er af typen Grundfos UPS 25-45 med en effekt på 44 W.
Der er gulvvarme på badeværelset

- Automatik

Status: Der er Danfoss termostatiske radiatorventiler på alle radiatorerne. Dog er der manuelle ventiler på gulvvarme og håndklædetørrer i badeværelset.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med dobbelt skyllefunktion.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 3: Montering af solfanger til opvarmning af brugsvand med 4 m2 solfanger og indvendigt beholdermodul og styringspanel.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 114 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 114 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100200195
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100200195
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning
Adresse:	Christiansgade 7 9700 Brønderslev	Telefon:	98800006
E-mail:	carljohan0905@hotmail.com	Dato for bygningsgennemgang:	28-12-2010

Energikonsulent nr.: 101612

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