Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Baldersvej 10
Postnr./by:	9870 Sindal
BBR-nr.:	860-036069
Energimærkning nr.:	100186520
Gyldigt 5 år fra:	07-10-2010
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: 26000 kr./år
- Forbrug: 133 GJ 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



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	Montering af fremløbstermostater på de radiatorer, der kun har returtermostater.	2.9 GJ Fjernvarme	500 kr.	6156 kr.	12.3 år
2	Efterisolering af loft med 250 mm mineraluld.	22 GJ Fjernvarme	3720 kr.	69628 kr.	18.7 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.: 100186520
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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:	4200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4200	kr./år
• Investeringsbehov:	75780	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



Energimærkning nr.: 100186520
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Udskiftning af varmerør imellem garage og bolig.	1.6 GJ Fjernvarme	270 kr.
4	Ydervæggene isoleres udvendig med 150 mm facadesystem.	32 GJ Fjernvarme	5350 kr.
5	Udskiftning af vinduer og døre.	12 GJ Fjernvarme	2040 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Bygningen fremstår isoleringsmæssigt uden ændringer siden opførelsen. Der er dog kun et par rentable forslag, nemlig efterisolering af loft og montering af fremløbstermostater, hvilket bl.a. skyldes at fjenvarmeprisen er lav fra Sindal Varmeforsyning.
De forbedringer, der 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. Det vurderes for denne bygning at være for stor en omkostning ift. den besparelse, der følger med installationen. Grunden hertil er bl.a den fordelagtige pris på fjernvarme.

2. Bygningsbeskrivelse: Bygningen i energimærket er et traditionelt bygget etplans-hus fra 1973. Der er et opvarmet boligareal i bygningen på 206 m2.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen og opmåling på stedet. Konstruktionerne er vurderet udfra alderen og aflæst på et udleveret tegningsmateriale fra husets opførelse. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

4. Forbrug:
Varme: Oplyst graddag korrigeret forbrug: Fjernvarme: 103 GJ i seneste varmesæson 2008-2009. Beregnet forbrug i energimærket: Fjernvarme: 133 GJ. Der er således en del afvigelse imellem det oplyste forbrug og det beregnede forbrug. Dette skyldes nok primært, at der i energimærket er regnet med opvarmning alene med fjernvarme, hvor der i praksis er blevet fyret supplerende i husets brændeovn.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft



Energimærkning nr.: 100186520
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Status: Taget er bølgeeternit på lægter på sadeltag. Spærene er gitterspær.
Loftet er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af vandret loft med 250 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er 30 cm hulmur der består af formur og bagmur i teglsten, hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.

Forslag 4: Udvendig isolering med 150 mm mineraluld i facadesystemn og afsluttet med pudset overflade, hvorved huset udseende samtidigt vil blive "moderniseret". Sokkel vil også blive dækket af isoleringen og afsluttet med en pudset/stabil overflade, så den vil fremstå nyrenoveret. Vinduerne bør flyttes med ud og vindueslysninger tilpasses. Endvidere føres en reduceret isoleringstykkelse ned over soklen, så linietabet fra soklen bliver reduceret.
Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.
Forslaget er ikke rentabelt, men hvis man alligevel påtænker at ændre facaden/evt. vandskure den, bør dette forslag overvejes en ekstra gang, da det jo vil fremtidsikre husets isoleringsniveau.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er oprindelige træpartier med termoruder. Vinduerne er generelt uden opdelinger.

Forslag 5: Vinduerne og dørene udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktione er generelt gulv på strøer ovenpå et terrændæk. Imellem 2x4" strøer er der udlagt 100 mm minraluld.
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 fjernvarme. Fjernvarmeindføring og tilhørende rørinstallation og varmtvandsbeholder er placeret i garagen og herfra og over til huset er der fremført rør i jord.
Endvidere er der en pejs med nyere pejseindsats i stuen.

Forslag 1: Montering af fremløbstermostater på de radiatorer, der kun har returtermostater.



Energimærkning nr.: 100186520
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Returventilerne bibeholdes, idet de to ventiler fungerer godt sammen, og det giver en hurtigere arbejdsproces ved installeringen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en nyere 110 liters præisoleret varmtvandsbeholder af fab. Metro . Der er ikke cirkulation af det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Der er ingen cirkulationspumpe, idet differenstrykket "leveres" af fjernvarmeværket.

Forslag 3: Udskiftning af varmerør imellem garage og bolig. Forslaget er ikke rentabelt, men rør i terræn er mere udsatte og må forventes at skulle udskiftes på et tidspunkt.

- Automatik

Status: Såvel gulvvarme som radiatorer reguleres med returtermostater.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med enkelt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1973
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 206 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 206 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186520
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	168.15 kr./GJ
Fast afgift på varme:	3597 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186520
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2010
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:	06-10-2010

Energikonsulent nr.: 101612

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