Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Islandsvej 30
Postnr./by:	7700 Thisted
BBR-nr.:	787-028160
Energimærkning nr.:	100195019
Gyldigt 5 år fra:	22-11-2010
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: 9200 kr./år
- Forbrug: 20 MWh 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	Udskiftning af eksisterende toilet med enkel høj skyllefunktion.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
2	Montering af fremløbstermostater på de radiatorer, der kun har manuelle ventiler.	0.3 MWh Fjernvarme	80 kr.	1026 kr.	12.8 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.: 100195019
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2010
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:	100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	700	kr./år
• Investeringsbehov:	5460	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 og 7.4.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195019
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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 Udskiftning af cirkulationspumpe til varmefordelingsanlæg.	245 kWh el	490 kr.
4 Efterisolering af loft med 150 mm mineraluld (250 mm, hvor der nu kun ligger 100 mm mineraluld).	1.6 MWh Fjernvarme	490 kr.
5 Eksisterende 2-lags termoruder i for- og bagdør udskiftes til energiruder.	0.1 MWh Fjernvarme	40 kr.
6 Udskiftning af 2 ældre vinduer mod nord.	0.1 MWh Fjernvarme	30 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Bygningen fremstår i rimelig god isoleringsmæssigt stand , og huset opvarmes med fjernvarme, der leveres til en gunstig pris, så der er kun et enkelt rentabelt forslag omkring udskiftning af nogle få manuelle radiatorventiler (om det reelt er rentabelt afhænger iøvrigt af deres brug i praksis). De forbedringer, der 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. Det vurderes for denne bygning at være for stor en omkostning ift. den besparelse, der følger med installationen. Grunden hertil er den fordelagtige pris på fjernvarme.

2. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er et traditionelt opført parcelhus fra 1970. Huset har fået nye vinduer med energiruder næsten overalt, og loftet er blevet efterisoleret for nogle år siden. Derudover fremstår huset uden væsentlige ændringer siden opførelsen. Der er 137 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 samt ved gennemgang af udleverede bygningstegninger fra husets opførelse. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

4. Varmeforbrug:
Oplyst graddag korrigeret forbrug: Fjernvarme: 16,5 MWh. Beregnet forbrug i energimærket: Fjernvarme: 20 MWh. Der er således nogen afvigelse imellem det oplyste og det beregnede forbrug. Forskellen kan bl.a. skyldes, at alle rum evt. ikke har været fuldt opvarmede, sådan som det er forudsat i beregningen.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195019
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er bølgeeternit på lægter på sadeltag. Spærene er gitterspær.
Loftet er generelt blevet efterisoleret op til 200 mm mineraluld, dog er der kun isoleret med de oprindelige 100 mm mineraluld over bryggers og under gangbroen, der er bibeholdt uændret.

Forslag 4: Efterisolering af loft med 150 mm mineraluld (250 mm, hvor der nu kun ligger 100 mm mineraluld). Mineraluld udlægges på eksisterende isolering og gangbro hæves/udskiftes.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er 27 cm hulmur der består af formur i teglsten, et hulrum isoleret med 75 mm isolering og en bagmur opført i 7,5 cm letbetonelementer.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Terrassedør og alle vinduer pånær to sekundære vinduer mod nord er nyere partier fra 2007 med lavenergiruder med varme kanter. I for- og bagdør samt de to nævnte sekundære vinduer mod nord er der almindelige termoruder.

Forslag 5: Eksisterende termoruder i for- og bagdør udskiftes til energiruder.
Ruderne kan selvsagt udskiftes i takt med at eksisterende ruder punkterer.

Forslag 6: Udskiftning af 2 ældre vinduer mod nord til nye elementer med lavenergiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er generelt væg til væg tæpper, vinylbelægninger/linolium og fliser på støbt gulv/terrænækskonstruktion. Udfra husets opførelsestidspunkt skønnes konstruktionen at være isoleret med 75 mm støbebatts eller tilsvarende isoleringsniveau.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme med indirekte tilkobling via en fjernvarmeunit af fab. Redan type VX 2000.

Forslag 2: Montering af fremløbstermostater på de radiatorer, der kun har manuelle ventiler.

- Varmt vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195019
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Status: Varmt vand produceres i en gennemstrømningsvandvarmer, der er indbygget i ovenævnte fjernvarmeunit. Der er ikke cirkulation af det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et indirekte tilsluttet 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Cirkulationspumpen en tre-trinspumpe af typen Grundfos UPS 15-40 S0 med effekter på 30/45/60 W.

- Automatik

Status: Der er Danfoss termostatiske radiatorventiler på de fleste radiatorer. I værelse og soveværelse er der dog manuelle ventiler.

- Pumper varme

Forslag 3: Cirkulationspumpen på varmeanlægget udskiftes til en ny energibesparende, selvregulerende og tidsstyret cirkulationspumpe.

Vand

- Vand

Status: Toilet i badeværelset er med dobbelt skyllefunktion. Toilet i gæstetoilet er af ældre dato og med enkel høj skyllefunktion.

Forslag 1: Eksisterende toilet med enkel høj skyllefunktion udskiftes til nyt toilet med 2/4 liters skyllefunktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1970
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 137 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 137 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100195019		
Gyldigt 5 år fra:	22-11-2010		
Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	300 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2954 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195019
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2010
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:	17-11-2010

Energikonsulent nr.: 101612

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