Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nygade 14
Postnr./by:	9320 Hjallerup
BBR-nr.:	810-011165
Energimærkning nr.:	100168830
Gyldigt 5 år fra:	13-07-2010
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: 32400 kr./år
- Forbrug: 36 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	Efterisolering af varmerør ført i skunke med 60 mm minereluld, samtidig føres ny isolering af vandret skunk op omkring rørene. Uisolerede rør i badeværelset isoleres med 30 mm mineraluld.	2.9 MWh Fjernvarme	2270 kr.	5203 kr.	2.3 år
2	Skråvægge isoleres med 250 mm mineraluld.	2.3 MWh Fjernvarme	1770 kr.	4391 kr.	2.5 år
3	Hanebåndsloft og vandret skunk isoleres med 350 mm mineraluld. På lodret skunk opsættes 250 mm mineraluld.	12 MWh Fjernvarme	9610 kr.	31994 kr.	3.3 år
4	Montering af fremløbstermostater på radiatorer.	0.5 MWh Fjernvarme	370 kr.	2052 kr.	5.5 år
5	Tilslutningsrør til vandvarmer isoleres med 30 mm mineraluld.	0.1 MWh Fjernvarme	50 kr.	400 kr.	8 år
6	Gulv over krybekælder/sløjfet kælder opbrydes	7.1 MWh	5590 kr.	113620 kr.	20.3 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168830
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

og isoleres m. 300 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	Fjernvarme		

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.

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:	19400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	19400	kr./år
• Investeringsbehov:	157660	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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168830
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7	De ældre vinduer, der er tilbage med almindelige termorudeer udskiftes til nye partier med energiruder.	0.5 MWh Fjernvarme	380 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Bygningen er i mindre god isoleringsmæssig stand, idet huset isoleringsmæssigt fremstår næsten som ved opførelsen. Der er en del rentable forslag til forbedringer, som bør gennemføres i takt med, at huset moderniseres.
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 1½- plans traditionelt bygget hus fra 1930. Huset er blevet tilsluttet fjernvarme. Der er 90 m2 opvarmet i bygningen.

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

4. Forbrug:
Varme: Oplyst graddagekorrigeret forbrug: Fjernvarme: 20802 kWh i varmesæsonen 20098/2010. Beregnet forbrug i energimærket: Fjernvarme: 36500 kWh. Der er således en meget stor afvigelse imellem det beregnede forbrug og det faktiske forbrug.
Forskellen ligger primært i, at den helt uisolerede overetage ikke har været ret meget opvarmet i praksis, men her i energimærket er regnet fuldt opvarmet. Huset var endvidere beboet af en enlig ældre mand, som var hospitalsindlagt en større del af den seneste varmesæson, hvilket nok også har reduceret forbruget noget.



Energimærkning nr.: 100168830
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er et traditionelt sadeltag med ca. 45 graders hældning. Tagbelægningen er røde betonfalstagsten med Danflockfugebånd. Spærene er hanebåndsspær.
Vandret- og lodret skunk, skråvægge og hanebåndsloft fremstår naæsten uden isolering/ som ved opførelsen, idet der ligger et tyndt lag savspåner på hanebåndsloftet og et tyndt lag mineraluld på skunkgulv over badeværelset, ellers er der intet isolering.

Forslag 2: Skråvægge isoleres med 250 mm mineraluld. Arbejdet kan kun gennemføres, når skråvægge alligevel udskiftes i forbindelse med renovering/nyindretning af overetagen. Hvis man vil have efterisolert uden at foretage renovering må isoleringstykkelsen på skråvægge reduceres til ca. 150 mm mineraluld.

Forslag 3: Hanebåndsloft og vandret skunk isoleres med 350 mm mineraluld. På lodret skunk opsættes 250 mm mineralauld.
Arbejdet kan med fordel gennemføres i forbindelse med en renovering/nyindretning af tagetagen. At vægarealer evt. ændres lidt i forbindelse hermed har kun lille indflydelse på varmeforbruget, da vægge isoleret på nutidigt niveau har et forsvindende lille varmetab.
Varmerør i skunk indbygget i den nye isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er 35 cm hulmur der består af formur og bagmur i teglsten. Hulmuren er indenfor de senere år blevet efterisoleret med mineraluldsgranulat.
I stue er der på gavlvægge for længere tid siden blevet opsat en gipspladebeklædt konstruktion, der også vurderes at indeholde en mindre isolerin på 30 - 50 mm mineraluld.
På stuens nordvendte ydervæg er der indvendigt opsat en tynd polystyren beklædning bag tapet. Den er ikke medregnet/har ingen særlig isoleringsværdi efter, at der udført hulmursisolering og bør fjernes pga. brandfarligheden.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer er blevet udskiftet indenfor de senere år primært i 2000 og der dermed med energiruder. Der er et nogle få vinduer i stueetagen - primært de to store vinduer i stuen, der er af ældre dato og med almindelige termoruder.

Forslag 7: De ældre vinduer, der er tilbage med almindelige termoruder udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant.



Energimærkning nr.: 100168830
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

- Gulve og terrændæk

Status: Der er ikke adgang til nu sløjfet kælder og krybekælder, men gulvkonstruktioner er af ældre dato, så gulvene skønnes at være uisolerede bortset fra gulv i badeværelse med gulvvarme. Her skønnes gulvet at være isoleret, som det var normalt i 1980érne, dvs. med 200 mm løs leca eller tilsvarende.

Forslag 6: I stueetage med lav krybekælder demonteres og bortskaffes eksisterende gulvkonstruktion. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med min. 300 mm terrænisolering kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

- Kælder

Status: Der er ingen tilgængelig kælder. Tidligere viktualiekælder under køkken er lukket af.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Forslag 4: Montering af fremløbstermostater på radiatorer. De eksisterende returventiler kan bibeholdes, da de arbejder fint sammen med fremløbstermostaterne.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i gennemstrømningsvandvarmer af fab. Redan. Der er ikke cirkulation af det varme vand.

Forslag 5: Tilslutningsrør til vandvarmeren i badeværelset isoleres med 30 mm mineraluld kl. 37 afsluttet med PVC kappe.

- Fordelingssystem

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

Forslag 1: Efterisolering af varmerør ført i skunke med 60 mm minereluld, samtidig føres ny isolering af vandret skunk op omkring rørene.
Varmerørene i skab i badeværelse isoleres med 30 mm mineraluld kl. 37, afsluttet med PVC kappe.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168830
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Status: Der er returtermostater på radiatorerne og på gulvvarmen i badeværelset.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1930
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 90 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 90 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	785 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3750 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168830
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
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:	12-07-2010

Energikonsulent nr.: 101612

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