Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ravnevej 2
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-107178
Energimærkning nr.:	100162908
Gyldigt 5 år fra:	08-06-2010
Energikonsulent:	Anders Møller
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Haderslev

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: 29900 kr./år
- Forbrug: 48 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	Isolere uisolerede varmerør.	1.8 MWh Fjernvarme	990 kr.	968 kr.	1 år
2	Isolere hul ydervæg og let væg.	18 MWh Fjernvarme	10060 kr.	144261 kr.	14.3 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.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af



Energimærkning nr.: 100162908
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

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:	11100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11100	kr./år
• Investeringsbehov:	145230	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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100162908
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Efterisolere vandret loft.	4.7 MWh Fjernvarme	2620 kr.
4	Udskifte vinduer og døre.	3.4 MWh Fjernvarme	1870 kr.
5	Isolere terrændæk.	4.2 MWh Fjernvarme	2330 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1969 og traditionelt isoleret, som man gjorde efter byggelovgivningen på daværende tidspunkt.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi ejendomme bruger til opvarmning, sammenlignet med andre ejendomme til beboelse. En ny ejendom opført efter dagens krav har energimærkningen B.
Ejendommens energimærke er F, hvilket betyder at der er tale om en ejendom med et forbrug i den høje ende.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse, og er i BBR registreret som sådan.

Der foreligger tegninger.
Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved 2 stk. prøveboring og kikkertundersøgelse mod vest.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser på vandret loft og ydervægge.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger samt besigtigelse på stedet.

Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 100 mm. Tilbygningen er dog isoleret med 150 mm.
På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med træpaneler og trælister.

Loftlem er placeret i bryggers.
Loftlemmen er uisoleret.

Tag er cementbaseret bølgeplader.

Forslag 3: I forbindelse med renovering foreslås det at efterisolere vandret loft med op til 350 mm isolering i alt.



Energimærkning nr.: 100162908
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på prøveboring med kikkertundersøgelse.

Ydervæggen er uisoleret hulmur bestående af 108 mm tegl udvendig og 108 mm tegl indvendig.

Forslag 2: Det anbefales at isolere hul ydervæg med 8 cm granuleret hulrumsfyld samt 100 mm indvendig eller udvendig isolering. Let ydervæg foreslås isoleret med 200 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning, ved udvendig isolering afsluttes med facdepuds.

Ved efterisoleringen af hulmuren foreslås det, at der anvendes en isolatør, der er medlem af Dansk Isolering Kontrol. Medlemmer af kontrolordningen oplyses på 33 77 33 77. Defekte fuger bør udbedres før indblæsningen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på besigtigelse på stedet.

Vinduer er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer.

Hoveddøren er massiv og skønnes at være isoleret.

Øvrige døre er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer.

Forslag 4: I forbindelse med renovering foreslås det at udskifte vinduer og døre. Ved valg af leverandør er det vigtigt at stille krav om lav u-værdi på glas samt glas med varm kant. Det er ikke umiddelbart rentabelt at udskifte hele vinduer og døre, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne fremfor hele vinduer og døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.

Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og afsluttet med træ eller klinker.

Der er gulvvarme i stue og entre i tilbygningen.

Forslag 5: I forbindelse med renovering foreslås det at isolere terrændæk med 260 mm terrænbatts.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100162908
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, da fuger omkring vinduer og døre er intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme. Installationen er placeret i bryggers.

Installationen er et indirekte anlæg i væghængt unit af mærket Gemina Termix VVX 1-1 Trefor.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem veksler indbygget i fjernvarmeunit.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer og gulvvarme er udført som fordelingssystem 2-strengs.

Rørføringen skønnes placeret inden for klimaskærmen.

Fordelingsystemet er bestykket med en cirkulationspumpe af mærket Grundfos type Alpha + 15 - 40.

Forslag 1: Det anbefales at isolere de uisolerede varmerør med 30 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.
Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med lavt vandforbrug og 2-skyl (stort og lille skyl).

Vedvarende energi

- Solvarme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100162908
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumper.

Da bygningen opvarmes med fjernvarme, anses det ikke på nuværende tidspunkt som værende rentabelt at etablere hverken solvarme eller varmepumper.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1966
• År for væsentlig renovering:	1979
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	190 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	190 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til bolig areal i BBR.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	556.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2687 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100162908
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

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: Anders Møller
Adresse: Rådhuscentret 41 6500 Vojens
E-mail: amo@botjek.dk
Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 31-05-2010

Energikonsulent nr.: 101383

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