Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Seestvej 56
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-118773
Energimærkning nr.:	100163405
Gyldigt 5 år fra:	10-06-2010
Energikonsulent:	carsten Brejning
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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: 15000 kr./år
- Forbrug: 33 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	Ydervægge foreslås efterisoleret isolering indvendig 100mm + hulmur isoleret med egnet granulat, der opnås besparelse + forbedret varmekomfort	16 MWh Fjernvarme	6150 kr.	37830 kr.	6.2 år
2	Toilet med høj vandforbrug + 2 grebs armatur bør udskiftes, der opnås vandbesparrels + besparrelse på vandafledningsudgift	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
3	Udføres udskiftning af gulve foreslås rør i gulve isoleret 60mm Påtænkes forbedret varmestyrring eller ændringer/optimering af varmeanlæg/styrring, monteres udeføler og styrreventiler	1.7 MWh Fjernvarme	640 kr.	7480 kr.	11.7 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100163405
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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:	8000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	8600	kr./år
• Investeringsbehov:	49740	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



Energimærkning nr.: 100163405
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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.
4 Cirk pumpe udskiftes til A-mærket pumpe der er en god besparrelse ved udskifning	130 kWh el	260 kr.
5 Påtænkes ombygning optimeres loftisolering til 350mm, korrekt dampspærre og ventilering skal sikres	1.7 MWh Fjernvarme	630 kr.
6 Der kan opnås varmebesparrelse/tilskud ved etablering af solvarme, installationen har dog lang tilbagebetalingstid	3.5 MWh Fjernvarme , -144 kWh el	1030 kr.
7 Når udskiftninger teroruder bliver aktuel isættes energiruder	1.4 MWh Fjernvarme	520 kr.
8 Påtænkes ombygning foreslås gulve isoleret/optimeret til gældende krav f.eks beton på 250mm gulvisolering	2.9 MWh Fjernvarme	1070 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Isoleringstilstanden betegnes som ringere en bygning isoleret svarende til gældende krav, og der er muligheder for forbedringer, flere er dog ikke rentabel, grundet lav energipris og høj udførelsespris ved efterisolering
Opvarmet areal er i energimærkningen baseret på opmåling af bygningsarealer for bygning/bygninger med varmeinstallation/opvarmning

Bygningen er fra 1960, isoleret med 175mm på loft og har standardvinduer samt hule ydervægge uisoleret, trægulve er skønnet isoleret med leca 50-100 mm.
Der er udført mindre ombygning og tilbygning af boligen
Der er dog flere muligheder for at forbedre konstruktioner og bygnings-delenes varmeisolering
Etablering af supplerende varmeforsyning, solvarme, varmepumpe er ikke med nugældende udførelses priser og energipriser rentabel , stiger prisen på energiforsyningen, eller prisen på etableringen falder, vil rentalibiteten forbedres. Påtænkes ombygninger, f.eks. udskiftning af tagbelægning vil der være mulighed for at opnå en bedre rentabilitet idet etableringen så indgår som en del af byggeprocessen. Ved etablering af f.eks. solfanger vil der være perioder hvor solfanger kan levere og dække energibehovet til varme.

Bygningen er tidstyposk bygningstype med lille vinkelbygning. garage er integreret i bolig

Bygningens energimærke for varme er beregnet til F. Bygningens varme-forbrug er over middel, og der er muligheder for at nedsætte dette ved gennemførelse af de energibesparelser, der er nævnt i denne rapport. Danske enfamiliehuses gennemsnitlige energimærke for. varme er C/D, og en ny bygning opført efter gældende bygningsreglement har energimærket B
der er for at muliggøre sammmenligning af energimærkerne fastsat forudsætninger i beregningspogrammes feks.



Energimærkning nr.: 100163405
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

antallet af bruger i en ejendom er arealbestemt, opvarmning/temperatur er fastsat ril 20 grader.

Når Rentabiliteter udregnes vil rentabiliteter over 32 år ikke blive medregnet
jo kortere tilbagebetalingstid en forbedring ha jo bedre rentabilitet hvilket betyder go rentbilitet

meget god4-10 åt god/middel 10-20 år og acceptabel god 20-32 år

Opvarmede arealer er baseret på opmåling

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter er isoleret med gennemsnit 200mm isolering.

Forslag 5: Påtænkes ombygning optimeres loftisolering til 350mm, der skal sikres korrekt dampspærre og ventilering af tagrum og konstruktioner

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af 300mm uisoleret hulmur + væg mod garage 11 cm uisoleret

Forslag 1: Der opnås varmebesparrelse og forbedret varmekomfort ved efterisolering ydervægge hulmur indblæses granulat + 100mm indvendig isolering og gipsplader ,skal sikres der ikke opstår kondens eller kuldebro og fugt i konstruktionen. der skal sikres murværk er egnet
En efterisolering minimerer især varmetab hvor der er placeret radiatorer foran brystnings-partier og dermed forbedret varmekomfort/økonomi i boligen

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har standardruder med almindeligt termoglas og består af 1 og 2 fags vinduer, fugerne mellem vinduer og mur er elastiske og mørtelfuger
Ved evt. senere udskiftning af termoruder anbefales, at der isættes glas med u-værdi på ca. 1.2. Dette kan altid oplyses af producenten.

Forslag 7: Når udskiftning ruder bliver aktuel, isættes lavenergiruder der isolerer lidt bedre en en alm. 3 lag termorude

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk består af belægning på beton på trægulve skønnet med lecaisolering 50-100 mm leca

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100163405
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Forslag 8: Der kan opnås forbedret varmekomfort og besparelse varmeforbrug ved efterisolering gulve, beton på 250mm gulvisolering, samtidig er der mulighed for at etablere gulvvarme, det skal sikres funderingsforhold er egnet

- Kælder

Status: Der er ikke kælder

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varme produceres med fjernvrme via veksler

- Varmt vand

Status: Varm vand produceres med fjernvrme viavarmeveksler

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelinge er 2 strenget rørsystem til hhv. radiatorer og gulvvarme i bad... varmerør er fremført over isolering i terrændæk og gulve og delvis synlige I enkelte steder angs vægge

Forslag 3:

- Pumper varme

Forslag 4: Der kan opnås elbesparrelse ved udskiftning af cirkulationspumpe til A-mærket type

Vand

- Vand

Forslag 2: Der opnås vandbesparelse + på vandafledning ved udskiftning toilet og 2 grebsarmatur, inden udskiftning toilet skal sikres afløbsinstallation er egnet

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret supplerende varme solvarme til vand eller varmeproduktion

Forslag 6: Ønskes supplerend varmeforsyning kan opnås en lille varmebesparrelse ved montage af solfanger, dog ikke rentabel- der kan være perioder hvor varmeforsyningen alene kan klares via sollvarmen, hvil huset i øvrigt efterisoleres

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe til supplerende varmeproduktion

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100163405
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller til supplerende varme og/eller elproduktion

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1960
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	120 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	115 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	375 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2500 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100163405
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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:	carsten Brejning	Firma:	Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup
Adresse:	Kingosvej 19 6000 Kolding	Telefon:	75 54 27 25
E-mail:	carsten.brejning@stofanet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-06-2010

Energikonsulent nr.: 100356

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