Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kærmindevej 8
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-080911
Energimærkning nr.:	100212832
Gyldigt 10 år fra:	22-03-2011
Energikonsulent:	Martin Holst
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: 14300 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	Isolering af tilslutingsrør til varmtvandsbeholder. Udskiftning af armatur.	0.6 MWh Fjernvarme	340 kr.	1450 kr.	4.3 år
2	Isolering af gulv mod kælder.	3.5 MWh Fjernvarme	1960 kr.	33600 kr.	17.1 år
3	Efterisolering af lodret og vandret skunk.	1.2 MWh Fjernvarme	650 kr.	12402 kr.	19.1 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212832
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Martin Holst Firma: Botjek Haderslev

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:	2900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2900	kr./år
• Investeringsbehov:	47450	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



Energimærkning nr.: 100212832
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Martin Holst Firma: Botjek Haderslev

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	Isolering af varmerør.	1 MWh Fjernvarme	560 kr.
5	Efterisolering af ydervægge.	3.4 MWh Fjernvarme	1870 kr.
6	Efterisolering af hanebånd.	0.3 MWh Fjernvarme	170 kr.
7	Efterisolering af skråvægge.	0.6 MWh Fjernvarme	320 kr.
8	Efterisolering af kvistflunker.	0 MWh Fjernvarme	10 kr.
9	Udskiftning af vinduer og døre.	0.5 MWh Fjernvarme	270 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Forslag nr. 2 og 3, har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en enventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Ejendommen er fra 1938 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Skunkrum mod syd/øst er utilgængelige, og tagrum er kun besigtiget fra loftlem.
Kælderværelse mod sydøst er utilgængeli pga opmagasineret bohave.

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

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende vægge, lofter og vinduer.
I følge tidligere energimærke er ydervæg med hulmur uisoleret. Sælger oplyser at de i forbindelse med udskiftning af vinduer har konstateret at hulmuren er isoleret, hvorfor konstruktion er valgt ud fra en isoleret ydervæg med hulmur.

Kælder og vindfang mod nord i stueplan medregnes ikke til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt tidligere udarbejdet energimærke. Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær.På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og



Energimærkning nr.: 100212832
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Martin Holst Firma: Botjek Haderslev

beklædning med gips og trælister.
Kvistvægge er ca 100 mm tyk og skønnes isoleret med 50 mm.
Vandret lfot og hanebånd er isoleret med 200 mm, skråvægge, lodret og vandret skunk er isoleret med 100 mm.
Loftlem er placeret i gang og er isoleret. Skunklem er uisoleret.
Tag er tegl.

Forslag 3: Lodret og vandret skunk foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 6: Hanebånd foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 7: Skråvægge foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 8: Kvistflunker foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.
Ydervægge er 350 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og indvendig. Hulmuren skønnes isoleret med 80 mm.

Forslag 5: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på ejeroplysninger.
Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder og med energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Døre mod vindfang og trappeopgang til kælder er massiv uisoleret.

Forslag 9: Vinduer og døre, som ikke er med energiruder foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på tidligere udarbejdet energimærke.
Gulv mod kælder er bjælkelag med lerindskud og uisoleret.
Gulvbelægninger er træ og klinker.

Forslag 2: Gulv mod kælder foreslås isoleret op til 150 mm.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212832
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Martin Holst Firma: Botjek Haderslev

Ventilation

- Ventilation

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 kælder.
Omklædningsværelse på 1. sal er uden varmeinstallation.
Desuden er der brændeovn, men da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får det ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).
Såfremt ejendommen i væsentlig grad opvarmes med en billigere varmekilde, fx brænde, kan mindre rentable forslag blive urentable.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en ca. 150 liters vægmonteret varmtvandsbeholder, mærke Vølund, som er placeret i kælder.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 2 meter uisolerede tilslutningsrør.

Forslag 1: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder foreslås isoleret med 30 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer skønnes udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er ført under loft i kældren og i bege skunkrum på 1. sal, og er isoleret med 10 mm. Der er ligeledes synlige stigestrenge i stueplan.
Installationen er med cirkulationspumpe, Alpha+, med konstant drift i opvarmningssæson.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af cirkulationspumpe.

Forslag 4: Varmerør i skunk foreslås isoleret med 30 mm.

- Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et lavt vandforbrug og er et og to-grebs. Ved bruser er der termostatarmatur.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Opvaskemaskine og køleskab uden frost er 5 - 10 år gamle. El-ovn er 5 - 10 år gammel, og induktions-kogeplader og emhætte er 0 - 5 år gamle.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212832
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Martin Holst Firma: Botjek Haderslev

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: Toiletter er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1938
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Skr.)
• Boligareal i følge BBR:	103 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	103 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212832
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Martin Holst Firma: Botjek Haderslev

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	556.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2687 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	45 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212832
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Martin Holst 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: Martin Holst
Adresse: Rådhuscentret 41, 6500 Vojens
E-mail: mho@botjek.dk
Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 21-03-2011

Energikonsulent nr.: 251357

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