Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skovhøj 32
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-122509
Energimærkning nr.:	100225503
Gyldigt 10 år fra:	27-05-2011
Energikonsulent:	Gert Backman
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: 19000 kr./år
- Forbrug: 29 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 tilslutningsrør til veksler.	0.5 MWh Fjernvarme	280 kr.	300 kr.	1.1 år
2	Udskiftning af cirkulationspumpe.	275 kWh el	550 kr.	2250 kr.	4.1 år
3	Isolering af massiv væg.	3.2 MWh Fjernvarme	1800 kr.	15200 kr.	8.4 år
4	Udskiftning af toilet.	6 m³ vand	274 kr.	2500 kr.	9.1 år
5	Efterisolering af vandret skunk.	1.1 MWh Fjernvarme	620 kr.	8464 kr.	13.7 år
6	Isolering af gulv mod kælder.	3.9 MWh Fjernvarme	2160 kr.	39600 kr.	18.3 år
7	Efterisolering af ydervæg med hulmur.	3.6 MWh Fjernvarme	1990 kr.	73600 kr.	37 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



Energimærkning nr.: 100225503
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Haderslev

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:	7100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	300	kr./år
• Besparelser i alt:	8000	kr./år
• Investeringsbehov:	141910	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 betale både for isolering og det nye tag.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100225503
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Haderslev

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.
8	Isolering af varmerør.	0.8 MWh Fjernvarme	460 kr.
9	Efterisolering af skråvægge.	1 MWh Fjernvarme	550 kr.
10	Isolering af terrændæk/kældergulv.	0.5 MWh Fjernvarme	250 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Forslag nr. 5, 6, og 7, 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 1948 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

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

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende gulve, vægge, lofter og vinduer.

Ca. 22 m² af kælder, som anvendes til beboelse medregnes til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og måltagning.
Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips.
Hanebånd er isoleret med 400 mm, Skråvægge er dels isoleret med 125 mm og dels med 300 mm. Lodret skunk er isoleret med 250 mm og vandret skunk er isoleret med 50 mm.
Loftlem er placeret ved repos og er isoleret.
Tag er tegl.



Energimærkning nr.: 100225503
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Haderslev

Forslag 5: Vandret skunk foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 9: Skråvægge, som er isoleret med 125 mm foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt attest på hulmursisolering.
Ydervæg er 300 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret med 100 - 110 mm.
Kælderydervæg er en 350 mm massiv 1½-stens tegl med indvendig isolering på 50 mm samt pladebeklædning.

Forslag 3: Ved massiv væg mod uopvarmet rum foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds

Forslag 7: Ved ydervæg med hulmur 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 visuel kontrol og ejeroplysninger.
Vinduer er traditionelle med energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion. Udvendig side er en alukonstruktion.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulve som er traditionelle terrændæk er støbt i beton og afsluttet med træ eller klinker og uisoleret.
Gulv mod kælder er letbeton og uisoleret.
Gulvbelægninger er træ og klinker.
Der er gulvvarme i bad og i køkken.

Forslag 6: Gulv mod kælder foreslås isoleret med 200 mm.

Forslag 10: Terrændæk/kældergulv foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 260 mm terrænbatts.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100225503
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Haderslev

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme.
Installationen er placeret i kælder.
Disponibelt rum i kælder er uden varmeinstallation.
Fjernvarmeinstallationen er med trykdifferens regulator.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en vægmonteret varmeveksler fra 2002, mærke APVU 241 R, som er placeret i kælder.
I forbindelse med anlægget er der ca. 2 meter uisolerede tilslutningsrør.

Forslag 1: Tilslutningsrør til varmeveksler foreslås isoleret med minimum 30 mm.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer skønnes udført som fordelingssystem 2-strengs.
Der er synlig rørføring under loft i kælder og ved teknikrum.
Rørføring i kælder er isoleret med ca. 10 mm.
Rørføring i skunk er isoleret med ca. 20 mm.
Installationen er med 3-trins cirkulationspumpe af mærket Grundfoss, Ups 75 W.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensation
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Forslag 8: Varmerør foreslås efterisoleret op til minimum 30 mm.

• Armaturer

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

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarmen er styret via returtermostat i køkken og skunk.

• Pumper varme

Forslag 2: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpen til en A+ pumpe med automatik/modulerende drift.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100225503
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Haderslev

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 almindelig lav cisterne og dels med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 litet, og med middel skyl.

Forslag 4: Toilet, som er med standard skyl foreslås udskiftet med toilet, som 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 til varmt brugsvand. Ved etablering af nyt varmeanlæg kan solvarme til varmt brugsvand med fordel indgå som en del af renoveringen.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe på ejendommen og det vurderes ikke at være rentabelt at etablere varmepumpe, da ejendommen er opvarmet med fjernvarme.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1948
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 146 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 146 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100225503		
Gyldigt 10 år fra:	27-05-2011		
Energikonsulent:	Gert Backman	Firma:	Botjek Haderslev

Ingen bemærkninger til BBR oplysninger.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	556.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2687 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	45.7 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100225503
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Gert Backman 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	Gert Backman	Firma:	Botjek Haderslev
Adresse:	Rådhuscentret 41 6500 Vojens	Telefon:	74 54 28 15
E-mail:	gba@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-05-2011

Energikonsulent nr.: 250874

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