Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Thyrasvej 1
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-141155
Energimærkning nr.:	100160436
Gyldigt 5 år fra:	21-05-2010
Energikonsulent:	Peter Hundtofte
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: 17900 kr./år
- Forbrug: 27 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 tilslutningsrør til varmt vandsbeholderen.	0.3 MWh Fjernvarme	160 kr.	330 kr.	2.1 år
2	Montere termostatventiler.	1.4 MWh Fjernvarme	790 kr.	3420 kr.	4.3 år
3	Efterisolere radiatornicher.	1.1 MWh Fjernvarme	590 kr.	4950 kr.	8.4 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:



Energimærkning nr.: 100160436
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev

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:	1500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	1900	kr./år
• Investeringsbehov:	17560	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: E

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160436
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev

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	Udskifte toiletter til model med lille og stort skyl.	12 m³ vand	420 kr.
5	Isolere varmerør.	1.6 MWh Fjernvarme	880 kr.
6	Udskifte cirkulationspumpe til varme.	79 kWh el	140 kr.
7	Udskifte vinduer og døre.	2.4 MWh Fjernvarme	1360 kr.
8	Efterisolere ydervægge	2.7 MWh Fjernvarme	1510 kr.
9	Efterisolere vandret loft.	0.5 MWh Fjernvarme	290 kr.
10	Isolere terrændæk.	2.7 MWh Fjernvarme	1520 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1968 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft.

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 ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner.

Udestue medregnes ikke til det opvarmede areal, idet el-radiatorerne betragtes som løse varmekilder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.



Energimærkning nr.: 100160436
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev

Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af ca. 250 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips eller lignende.

Loftlem er uisoleret.

Tagbeklædning er cementbaseret bølgeplader.

Forslag 9: I forbindelse med renovering foreslås det at efterisolere vandret loft med op til 350 mm isolering.
Loftlemmen anbefales udskiftet med velisoleret model.

• Ydervægge

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

Ydervæg er hulmur med ½-stens tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er skønnet isoleret med 80 mm isolering i alt.

Radiatorer er flere steder placeret i en radiatorniche i ydervæggen og det gælder 1 stk i stuen og 4 stk i værelser. Ydervæggen er her kun 20 cm tyk og derfor uisoleret disse steder.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere massive ydervægge ved radiatornicher med 200 mm isolering i alt afslutttet med pladebeklædning.

Forslag 8: Ydermur anbefales efterisoleret ind- eller udvendigt med 100 mm isolering.
Indvendig foretages isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning. Udvendigt isoleres med mekanisk fastgjort isoleringsmateriale afsluttet med trådvæv og pudslag eller lignende.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre samt glasforhold er baseret på visuel kontrol.

Vinduer er traditionelle med tolags termoruder og 1 lag glas ved bagdør med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Døre er traditionelle med tolags termoruder ved fordør og 1 lag glas ved bagdør med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Forslag 7: I forbindelse med renovering foreslås det at udskifte hele vinduer og døre. Ved valg af leverandør er det vigtigt at stille krav om lav u-værdi på glas samt glas med varm kant. Udskiftning af hele 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.



Energimærkning nr.: 100160436
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev

- Gulve og terrændæk

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

Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og skønnet uisoleret.

Gulvbelægninger er tæppe i gang, vinyl i køkken samt klinker i bryggers, baderum og entre, træ i stue og 4 værelser.

Der er gulvvarme i et badeværelse.

Forslag 10: I forbindelse med renovering foreslås det at isolere terrændækket med op til 260 mm terrænbats.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

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 bryggers.

Bryggers er uden varmeinstallation.

Forslag 2: Det anbefales at montere termostatventiler på alle radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en vægmonteret varmtvandsbeholder af mærket, Metro, årgang 2003.

I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 3 meter uisolerede tilslutningsrør.

Armaturer har alle et middelt vandforbrug og der er termostatarmatur ved bruser og bad.

Forslag 1: Det anbefales at isolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen med min. 30 mm rørskåle.



Energimærkning nr.: 100160436
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev

• Fordelingssystem

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

Rørføringen er placeret i gulvkonstruktionen.

Bygningen er opført før 1979, hvorfor rørføringen vurderes at ligge udenfor den opvarmede del af bygningen.

Installationen er med cirkulationspumpe.

Installationen er uden automatik til natsænkning og uden automatik til udetemperaturskompensation.

Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af cirkulationspumpe, som slukkes til formålet.

Forslag 5: I forbindlese med renovering anbefales det at isolere varmerør i terrændækket med min. 30 mm rørskåle.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på 1 ud af 11 radiatorer.

Gulvvarmen er manuelt styret i rum.

• Pumper varme

Forslag 6: I forbindelse med renovering foreslås det at montere ny cirkulationspumpe af mærket Alpha+ til varmeanlægget.

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: Toiletter er med almindelig lav cisterne og med middel skyl.

Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160436
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev

Forslag 4: I forbindelse med renovering anbefales at udskifte toiletter med middelt skyl med model med stort og lille skyl.
Det anbefales dog at lade en fagmand vurdere om afløbssystemet kan fungere med den mindre vandstrøm.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.
Det er ikke rentabelt at etablere solfangere som supplement til nuværende opvarmningsform.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1968
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 127 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 127 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen bemærkninger til oplysninger 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.:	100160436		
Gyldigt 5 år fra:	21-05-2010		
Energikonsulent:	Peter Hundtofte	Firma:	Botjek Haderslev

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160436
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte 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: Peter Hundtofte
Adresse: Rådhuscentret 41 6500 Vojens
E-mail: phu@botjek.dk
Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 03-05-2010

Energikonsulent nr.: 102513

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