Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skovkrogen 6
Postnr./by:	7100 Vejle
BBR-nr.:	630-015818
Energimærkning nr.:	100168876
Gyldigt 5 år fra:	14-07-2010
Energikonsulent:	Karin Gotfredsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BO-TEK ApS

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: 33000 kr./år
- Forbrug: 59 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	Montere fremløbstermostater på radiatorene og isolere uisolerede varmerør.	7.8 MWh Fjernvarme	3170 kr.	17276 kr.	5.4 år
2	Udskiftning af toilet i kælder og stueplan.	32 m³ vand	1120 kr.	8860 kr.	7.9 år
3	Isolere kælderydervægge over terræn, isolere massive ydervægge mod øst i cirkelbuen og kældervægge mod kælder under overdækket areal.	14 MWh Fjernvarme	5560 kr.	139300 kr.	25.1 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



Energimærkning nr.: 100168876
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

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:	9400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	10500	kr./år
• Investeringsbehov:	165440	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.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168876
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

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 Efterisolere tagkonstruktion ved tagrenovering eller indvendig renovering af 1. sal.	1.8 MWh Fjernvarme	730 kr.
5 Udskiftning af termoruder i kælder og køkken mod syd, stueplan til lavenergiruder ved punkteringer, rådskader mv.	2.3 MWh Fjernvarme	950 kr.
6 Isolere kælderydervægge under terræn ved renovering.	2 MWh Fjernvarme	800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring indvendig isolering af ydervægge i ældre ejendomme samt vådrum.

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1935 og jf. sælger er der sket en væsentlig ombygning i 2004/2006 bla. udskiftning af vinduer delvis stueplan/1. sal og renovering af tagbelægningen.

Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold i gulvkonstruktioner, ydervægge og tagkonstruktion, hvorfor disse konstruktioner er baseret på:
- Udleveret udateret plan- og facadetegning, som vurderes at være fra ejendommens opførelse 1935.
- Ejeroplysningsskema dateret 06-07-2010.
- Tidstypiske byggemetoder via skøn, måling af tykkelser.

Bygningsejer kan ikke oplyse om alle bygningskonstruktionernes isoleringsforhold og da der ikke er givet tilladelse til boreprøver anvendes ovenstående forhold.
Kun destruktive indgreb vil kunne præcisere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Husstandens størrelse har været 2 voksne indenfor det sidste år.

Der er et opvarmet areal på 306 m².

I beregningen er det samlede boligareal forudsat opvarmet til mindst 20°C, selv om der er rum uden radiator/varmekilde f.eks. i kælder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168876
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er isoleret med 100 mm isolering, jf. underskrevne ejeroplysninger dateret 06-07-2010.

Forslag 4: Udlægge kileskårne lameltagplader med tagpap på eksisterende tag ved tagrenovering eller foretage en efterisolering af lofterne med 150 mm fastholdt isolering afsluttet med godkendt beklædning ved indvendig renovering.

- Ydervægge

Status: Ydermur er ca. 380 mm hulmur, som er efterisoleret med leca-nødder jf. underskrevne ejeroplysninger dateret 06-07-2010.

Forslag 3: Kælderydervægge over terræn:
Etablere 150 mm udvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning/overfladebehandling iht. leverandør/fabrikant anvisninger.

Ydervægge i cirkelbue mod øst - kælder-, stueplan og 1. sal samt ydervægge i kælder mod kælderrum under overdækket areal:
Det anbefales at etablere en indvendig isoleringsvæg med 150-175 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt med termoruder i kælderplan og energiruder i stueplan og 1. sal.

Vinduer og døre er generelt tætte mellem karm og gående ramme.
Fugen mellem vinduer og mur er i god stand.

Forslag 5: Kældervinduer, terrassedør og køkkenvindue mod syd, stueplan:
Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning af termoruderne er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, såsom udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i kælder mod terræn er skønnet uisolerede udfra opførelsesåret ligesom etageadskillelsen mellem kælder og stueplan er uisoleret.

- Kælder

Status: Hele kælderen betragtes som opvarmet og indgår i energiberegningen, da der er opsat to stk. radiatorer - en i disponible rum mod øst og en i sydøstlige disponible rum mod øst.
Radiatorene skønnes at kunne opvarme hele kælderen til minimum 15°C, herudover har kælderen dog en vis temperatur som følge af varmetabet fra de tekniske installationer.



Energimærkning nr.: 100168876
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

Forslag 6: Kælderydervægge under terræn:
Isolere udefra med min. 175 mm og der afsluttes med drænplade.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer/døre.

Der er emhætte i køkken i stueplan og 1. sal samt rumaftræk gennem ydervæg mod vest i køkken 1. sal.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme med indføring i kælder - vaskerum.

Forslag 1: Det anbefales at montere fremløbstermostater på alle radiatorer og isolere de varmerør (30 mm rørskåle), som ikke er isoleret, for at få en bedre regulering af varmen.

- Varmt vand

Status: Der er en præisoleret varmtvandsbeholder fabrikat Altantic som vurderes at være på ca. 100 liter.
Varmtvandsbeholderen er placeret i kælder - vaskerum.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført tilgængelige/utilgængeligt under gulve, tilgængelige langs vægge/lofter i kælder, stueplan og 1. sal.
Varmerør i kælder er hovedsagelig isoleret, men f.eks. ikke alle varmerør i disponible rum sydøst.

- Armaturer

Status: Kælder:
Håndvaskarmatur er et to-grebs med lavt vandforbrug.
Armatur i brusekabine er et termostatstyret blandingsbatteri med middel/lavt vandforbrug.

Stueplan:
Køkkenarmatur er et to-grebs blandingsbatteri med lavt vandforbrug.

Håndvaskarmatur er et to-grebs med middel vandforbrug.
Armatur ved badekar er et termostatstyret blandingsbatteri med middel/lavt vandforbrug.

1. sal:
Køkkenarmatur er et to-grebs blandingsbatteri med middel vandforbrug.

Armatur ved håndvask er et etgrebs blandingsbatteri med middel vandforbrug.
Armatur ved badekar er et termostatstyret blandingsbatteri med middel/lavt vandforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168876
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

Vandhaner uden brug af vandbesparende foranstaltninger giver omkring 7 - 10 liter vand i minuttet. En bruser giver 12 - 14 liter vand i minuttet. Aftappet vand fra haner og bruser udgør ca. 60% af vandforbruget i en gennemsnitlig husstand. Ved simple vandsparekomponenter kan spares god og vel 30 %.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer - placeret på returledningen og der er frem- og retur termostat på radiator i nordvestlige værelse mod stueplan.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionsvigt.

Vand

- Vand

Status: Kælder:
Toilet er et kloset med højt skyl.

Stueplan:
Toilet er et kloset med højt skyl.

1. sal:
Toilet er med højt/lavt skyl.

Forslag 2: Toiletrum i kælder og toilet i badeværelse stueplan.
Det anbefales at udskifte toilet med et med højt/lavt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme og da ejendommen er forsynet med fjernvarme er der ingen forslag til et solvarmeanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1935
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 180 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168876
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

- Opvarmet areal: 306 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er forskel mellem det opmålte boligareal og det registrerede boligareal som det fremgår af BBR-ejermeddelelsen. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er sælgers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	406 kr./MWh
Fast afgift på varme:	9040 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168876
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

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: Karin Gotfredsen
Adresse: Sandtoften 4 7100 Vejle
E-mail: kg@bo-tek.dk
Firma: BO-TEK ApS
Telefon: 20802133
Dato for bygningsgennemgang: 07-07-2010

Energikonsulent nr.: 102113

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