



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fasanvej 34
 Postnr. / by: 5500 Middelfart
 BBR-nr.: 410-006370
 Energimærkning nr.: 100164737
 Gyldigt 5 år fra: 20-06-2010
 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: 22400 kr./år
- Forbrug: 39360 kWh 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



D

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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af toilet i kælder.	16 m ³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 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:

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.



Energimærkning nr.: 100164737
 Gyldigt 5 år fra: 20-06-2010
 Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS



Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	0	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	600	kr./år
• Investeringsbehov:	4430	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 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.
------------------------	----------------------------------	------------------------



Energimærkning nr.: 100164737
 Gyldigt 5 år fra: 20-06-2010
 Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

2 Montere en termostatventil og isolere/efterisolere varmerør i kælder/krybekælder.	2010 kWh Fjernvarme	880 kr.
3 Efterisolere gulv mod krybekælder.	530 kWh Fjernvarme	230 kr.
4 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder ved punkteringer, rådskader mv.	4260 kWh Fjernvarme	1870 kr.
5 Isolering af kælderydervægge/indvendig skillevæg mod krybekælder.	500 kWh Fjernvarme	220 kr.
6 Lette ydervægge: Etablere en ventileret klimaskærm.	5400 kWh Fjernvarme	2380 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1964, hvor ejendommen fremstår som ved opførelsen.

Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold i gulvkonstruktioner, ydervægge og tagkonstruktion, hvorfor disse konstruktioner er baseret på:

- Udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret 29-04-1964.
- Ejeroplysningsskema dateret 16-06-2010.
- En boreprøve i facaden mod øst.
- Bygningsreglementets krav gældende for bygningens opførselsår.

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 1 voksen indenfor det sidste år.

Bygningen fremstår energimæssigt uden væsentlige forbedringer siden opførelsestidspunktet. Der er enkelte rentable besparelsmuligheder, som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Der er et opvarmet areal på 255 m².

I beregningen er det samlede boligareal forudsat opvarmet til mindst 20°C, selv om enkelte rum er uden radiator/varmekilde.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Built-up tagets isoleringstilstand er ikke mulig at registrere, hvorfor isoleringen er vurderet



Energimærkning nr.: 100164737
 Gyldigt 5 år fra: 20-06-2010
 Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

udfra udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret 29-04-1964 - 100 mm isolering kombineret med oplysninger fra sælger fra tagrenoveringen i 1995 kombineret fra tagcertifikat dateret 29-06-1995, er der udlagt 25 mm isolering ifm. tagrenoveringen.

• Ydervægge

Status: Ydermure er ca. 300 mm hulmur isoleret fra opførelsestidspunktet. Kontrol af isoleringsforhold er fortaget via en boreprøve i facade mod øst ca. 2 lbm fra sydøstlige hjørne.

Let ydervæg ved vinduespartier mod syd og mod vest var ikke muligt at konstatere isoleringsforhold og isoleringsværdi er derfor vurderet ud fra bygningsreglementets krav, gældende for bygningens opførelsesår.

Forslag 5: Lette ydervægge ved vinduespartier mod syd og mod vest:
 Ved renovering af lette ydervægge, fjerne nuværende beklædning og etablere en ventileret klimaskærm med 175-200 mm isolering afsluttet med godkendt facadebeklædning.

Forslag 6: Kælderydervægge:
 Ved renovering af kælderydervægge, isolere udefra med min. 175 mm isolering og afsluttes med drænplade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt med termoruder, men der er dog kun 1 lag glas i alle kældervinduer samt fast vinduesparti ved indgangsdør mod nord.

Vinduer/døre er delvis tætte mellem karm og gående ramme.
 Fugen mellem vinduer og mur er i middel stand.

Forslag 4: Kældervinduer:
 Vinduer i kælder anbefales at påmontere forsatsglas med lavmissionsbelægning og kælderdør anbefales udskiftes med en isoleret dør ved renovering af kælderdør og kældervinduer.

Vinduer - 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, rådskaer mv ligesom indgangs- og terrassedør som evt. kan udskiftes til isolerede døre.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er isoleret med 50 mm isolering, jf. plan-, snit- og facadetegning dateret 29-04-1964.
 Kontrol af isoleringsforhold er foretaget ca. midt krybekælder.

Gulv mod kælder er jf. udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret 29-04-1964 et 130 mm jernbetondæk.

Gulv i kælder er jf. udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret 29-04-1964 80 mm beton + slidlag, 200 mm slagger - plastfolie.



Energimærkning nr.: 100164737
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

Kun destruktiv indgreb vil kunne præcisere forholdene.

Forslag 3: Gulv mod krybekælder:
Ved renovering af gulv mod krybekælder anbefales at isolere op til en isoleringstykkelse på 200 mm fastholdt isolering. Det er vigtigt, at nuværende ventilationsriste mod syd ikke tildækkes og det kan evt. være nødvendigt at etablere ventilationsmulighed af krybekælderen. Man kan også overveje at udføre et støbt gulv med evt. gulvvarme på 300 mm isolering.

- Kælder

Status: Hele kælderen betragtes som opvarmet og indgår i energiberegningen, da der er opsat 4 stk. radiatorer - en i vaskerum, en i nordøstlige disponibel rum og to i gildestuen/sydvestlige disponibel rum. Radiatorene skønnes at kunne opvarme hele kælderen til minimum 15°C.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og døre.
Der er emhætte i køkken og rumaftræk i toilettrum og badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme med indføring i kælder - disponibel rum/viktualie rum mod nord.

Forslag 2: Det anbefales at montere et stk. termostatventil på gulvvarmen i badeværelse, stueplan og isolere/efterisolere alle varmerør i kælder/krybekælder op til en isoleringstykkelse på 30 mm for at få en bedre regulering af varmen ved almindelig vedligeholdelse/reparationsarbejder.

- Varmt vand

Status: Der er en præisoleret varmtvandsbeholder fabrikat Metró på 110 liter fra år 1986, som er placeret i kælder - disponible rum/viktualie rum mod nord.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført utilgængeligt i etageadskillelsen og synlig i kælder/krybekælder og er enten uisoleret eller isoleret.

Der er gulvvarme i badeværelse mod vest.

- Armaturer

Status: Armaturer er enten et eller to grebs armaturer med henholdsvis lavt eller middel vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer, men ikke på gulvvarmen i badeværelse mod vest.



Energimærkning nr.: 100164737
 Gyldigt 5 år fra: 20-06-2010
 Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

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

Vand

- Vand

Status: Toilet i toiletrum i kælder er med højt skyl og toilet i henholdsvis toiletrum og badeværelse stueplan er med højt/lavt skyl.

Forslag 1: Udskiftning af toilet i kælder til et med lavt/højt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke forslag til solvarmeanlæg, idet ejendommen er forsynet med fjernvarme.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 140 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 255 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger der er foretaget på ejendommen i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-ejermeddelelsen, hvad angår anvendelse og arealopgørelse for boligdelen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.44 kr./kWh
Fast afgift på varme:	5085 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100164737
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen

Firma: BO-TEK ApS





Energimærkning nr.: 100164737
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2010
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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Karin Gotfredsen	Firma:	BO-TEK ApS
Adresse:	Sandtoften 4 7100 Vejle	Telefon:	20802133
E-mail:	kg@bo-tek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-06-2010

Energikonsulent nr.: 102113

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