Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Kløvermarken 5
Postnr./by:	8765 Klovborg
BBR-nr.:	756-002752
Energimærkning nr.:	100180722
Gyldigt 5 år fra:	11-09-2010
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: 14700 kr./år
- Forbrug: 1834 m³ naturgas

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 termostatventil på gulvvarmen i badeværelse.	15 m³ Naturgas	120 kr.	450 kr.	3.8 år
2	Udskiftning af toilet.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
3	Efterisolering af tagkonstruktionen.	345 m³ Naturgas , 22 kWh el	2800 kr.	45562 kr.	16.3 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.: 100180722
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

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:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	3500	kr./år
• Investeringsbehov:	50440	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.

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.: 100180722
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

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 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder ved punkteringer, rådskader mv.	191 m³ Naturgas	1550 kr.
5 Etablering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand og supplerende centralvarme.	178 m³ Naturgas , -104 kWh el	1220 kr.
6 Ny isoleret gulvkonstruktion ved renovering af gulv eller et enkelt rum f.eks. badeværelse.	232 m³ Naturgas	1880 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1974.

Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold i gulvkonstruktioner og ydervægge, hvorfor disse konstruktioner er baseret på:
- Udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret 08-02-1974.
- Bygningsreglementets krav gældende for bygningens opførselsår.

Arvinge 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 1 voksen indenfor det sidste år.

Der er et opvarmet areal på 135 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er isoleret med ca. 100 mm isolering.
Kontrol af isoleringsforhold er målt ca. midt tagrum ved gangbro.

Forslag 3: Det anbefales en efterisolering af tagkonstruktionen så der efterfølgende er en samlet isoleringstykkelse på optil 250-350 mm.
Gangbroen skal hæves tilsvarende og der skal sørges for, at der efterfølgende er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i tagrummet.



Energimærkning nr.: 100180722
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

• Ydervægge

Status: Ydermure er ca. 270 mm hulmur isoleret fra opførelsestidspunktet.
Kontrol af isoleringsforhold er foretaget i loft-/tagrum fra gangbro ved ydervæg mod nordvest.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er generelt med termoruder og en hældning på 90°, men der er monteret 1 lag glas i bryggersdøren.

Vinduer og dør er delvis tætte mellem karm og gående ramme.
Fugen mellem vinduer og mur er i god stand.

Forslag 4: 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: Der er støbt terrændæk i ejendommen og jf. udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret 01-04-1974 er gulvkonstruktionen opbygget med gulvbelægning, 30 mm afretningslag, 80 mm råbeton, 40 mm flamingo, plastfolie, sandlag.

Forslag 6: Fjerne eksisterende gulv(e). Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med 200 mm isolering eller med gulvvarme på 300 mm isolering ved gulvrenovering eller ved renovering af et enkelt rum f.eks. badeværelse.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas og der er installeret en kondenserende kedel, fabrikat Bosch, type ZSB 7-22A, den 04-01-2002, som er placeret i bryggers.

Cirkulationspumpen kunne ikke registreres grundet indbygget i kabinet, hvorfor den er skønnet til en effekt på 60W.

Forslag 1: Det anbefales at montere en termostatventil på gulvvarmen i badeværelse.

• Varmt vand

Status: Der er en præisoleret varmtvandsbeholder på 65 liter fra år 2001, som er placeret i bryggers ved siden af gaskedlen.



Energimærkning nr.: 100180722
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført utilgængeligt under gulve og er udfra opførselstidspunktet skønnet isoleret med 10-20 mm isolering.

Der er gulvvarme i badeværelse.

- Armaturer

Status: Armatur i køkken er et to grebs armatur med lavt vandforbrug og armaturer i badeværelse er med et højt vandforbrug.

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.

Der er ingen termostatventil på gulvvarmen i badeværelse.

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

Der er vejrkompenseringsanlæg med udeføler, for regulering af kedeltemperaturen. Udeføler er placeret på facaden mod nordøst.

Vand

- Vand

Status: Toilet i badeværelse er med højt skyl.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte toilet med et med højt/lavt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

Forslag 5: Evt. installere et solvarmeanlæg, bestående af ca. 6 m² solpaneler tilsluttet en ca. 300 liter solvarmebeholder med styringsautomatik ved renovering af varmtvandsbeholder/varmeanlæg. Der fås i handlen komplette sammenbyggede oliekedel-solvarmeanlæg. Det anbefales at indhente forskellige tilbud og oplysninger om besparelsesmulighederne. Se eksempelvis www.solvarmecenter.dk.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100180722
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1974
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 135 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 135 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 nogenlunde god overensstemmelse med BBR-ejermeddelelsen, hvad angår anvendelse og arealopgørelse for boligdelen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100180722
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2010
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
E-mail: kg@bo-tek.dk
Firma: BO-TEK ApS
Telefon: 20802133
Dato for bygningsgennemgang: 08-09-2010

Energikonsulent nr.: 102113

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