Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Hyttemestervej 5
Postnr./by:	4684 Holmegaard
BBR-nr.:	370-008544
Energimærkning nr.:	100122402
Gyldigt 5 år fra:	02-06-2009
Energikonsulent:	Mogens Pedersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Mogens Pedersen

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: 12200 kr./år
- Forbrug: 1702 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



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.
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
3	Udskiftning af termoruder med energiruder.	-7.3 m³ Naturgas	-20 kr.	86944 kr.	-4347.2 år
4	Udskiftning af ældre kedelunit med ny kondenserende kedel.	345 m³ Naturgas , 23 kWh el	2510 kr.	35000 kr.	13.9 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.



Energimærkning nr.: 100122402
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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:	2500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2600	kr./år
• Investeringsbehov:	125400	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122402
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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.
1	Nyt terrændæk i baggang	4.5 m³ Naturgas	30 kr.
2	Efterisolering af vadrette lofter 350 mm..	96 m³ Naturgas	700 kr.
5		32 m³ Naturgas	240 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1 plan med uudnyttet tagetage opført år 1978 på i alt 110 m2.
I henhold til BBR-Ejermeddelelsen er der ikke foretaget væsentlige til- eller ombygninger.
Ejer var til stede ved besigtigelsen.
Ejendommen opvarmes via naturgas. Som supplement er monteret brændeovn.

Denne energimærkning omfatter kun bygning 001.

Bygningen anvendes til bolig.
Husstandens størrelse er 4 voksne.

Ejeroplysningsskemaet er underskrevet og afleveret den 26-05-2009. Ejeroplysningerne er benyttet til vurdering af husstandens størrelse, forbrugsoplysninger og information omkring energiforbrug.
Vedrørende konstruktionernes isoleringsgrad havde ejer minimalt kendskab.
Ved besigtigelsen blev der fremlagt tegningsmateriale eller bygningsbeskrivelse. Isoleringsgrad ved terrændæk og hulmure er fastlagt ud fra tegningsmaterialet.
Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående, terrændæk, ydervægge. Disse konstruktioner er derfor i energimærket skønnet baseret på Bygningsreglementets krav for bygningsåret, det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt og tidstypiske byggemetoder samt kontrolmål, erfaringer og projektmateriale.
Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.
Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.
Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v..
Der er foretaget boreprøve i ydermuren ved gavl mod nord.

Det opvarmede areal er stort set identisk med det oplyste opvarmed areal i BBR. Oplyyst areal udgør 110 kvm. og registreret areal er på 112 kvm..

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122402
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen på hovedhuset er opbygget som gitterspærkonstruktion.
Vandrette lofter er med 175 - 200 mm. isolering. Visuel kontrol.
Isolering har varierende kvalitet og isoleringsevne.

Forslag 2: Det er ikke rentabelt at efterisolere vandret loft op til 350 mm..
Hvis det alligevel gøres må isoleringen ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som 300 mm. hulmure med 75 mm. letbetonelementer på indvendig side og tegl på udvendig side.
Hulmur er målt til 100 mm.. Boreprøven viste at hulrum var isoleret.
Iht. tegningsmaterialet er hulrum isoleret med 100 mm..

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er 2- og 3-fags vinduer. Vinduer samt døre er udført i træ og er monteret med termoruder.
Fuger ved vinduer er tætte.
Kalfatringsfuger ved døre mod øst og ikke tætte.

Forslag 3: Vinduer er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på bygningsdelen.

- Gulve og terrændæk

Status: 1) Terrændæk i baggang er isoleret med 50 mm. batts.
2) Terrændæk i badeværelse er blevet renoveret efter rørskade. Skønnes at være isoleret iht. gældende krav på renoveringstidspunktet (1995-2006). Gulvet er forsynet med gulvvarme.
3) Strøgulve er isoleret med 100 mm. batts.

Forslag 1: Det er ikke rentabelt at fjerne eksisterende gulv baggang og erstatte det med ny gulv-konstruktion opbygget som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder

Ventilation

- Ventilation

Status: Den nekanisk ventilation sker gennem emhætte i køkken.
Kalfatringsfuger og tætningslister vurderes at være rimelig tætte.
Naturlig ventilation via oplukkelige vinduer.

Det er vigtigt at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskifte hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af



Energimærkning nr.: 100122402
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre middel kedelunit er opstillet i baggang.
Kedeluniten er af fabrikat HS Tarm Gas Sol.
Kedlens alder kunne ikke aflæses på grund af ikke synlig mærkeskilt.
Det var ikke muligt at åbne indtil kedlen og VVB pga af der var opstillet skab til sko foran kedeluniten.
Cirkulationspumpe er skjult i kabinettet og er derfor skønnet.
Som supplement er der opstillet brændeovn i opholdsstue og solfanger på taget.

Forslag 4: Det er rentabelt at udskifte kedelunit med en ny kondenserende kedel.
Ved samme lejlighed udskiftes VVB. Ny VVB skal kunne tilsluttes eksisterende solvarmeanlæg.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder monteret i kedeluniten.
Til VVB er tilsluttet solfanger.
VVB skønnes at have samme alder som kedlen.
Tilsllutningsrør fra kedel har en samlet skønnes til at være under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.
Der er ikke monteret cirkulation på det varme brugsvand.

Forslag 5:

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelse.
Varmerør er ført i gulvkonstruktionen på den varme side.
Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvis utilgængelige.

- Armaturer

Status: Armaturer og blandingsbatterier vurderes at have et middel til lavt vandforbrug. Ved eventuel fremtidig udskiftning/renovering anbefales opsætning af vandbesparende og / eller termostatiske modeller (eventuelt automatiske).

- Automatik

Status: I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.
Der er ikke monteret vejrkompenseringsanlæg.
Der er termostater på alle radiatorer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122402
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

- Pumper varme

Forslag 6:

El

- Belysning

Status: Det anbefales at benytte lavenergipære, hvor dette er hensigtsmæssigt

Vand

- Vand

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3 til 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: På tagflade mod vest er monteret 2 stk solfangere.
Fabrikat er ukendt.
Samlet areal skønnet til 6 kvm..
Solfangeranlægget er tilsluttet kedelunit.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1978
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 110 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 112 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122402
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.14 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122402
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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:	Mogens Pedersen	Firma:	Mogens Pedersen
Adresse:	Melvangvej 12 6600 Vejen	Telefon:	7696 1188
E-mail:	mp@askovark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-05-2009

Energikonsulent nr.: 101809

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