Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kejsdalen 67
Postnr./by:	7130 Juelsminde
BBR-nr.:	766-014962
Energimærkning nr.:	100128932
Gyldigt 5 år fra:	30-07-2009
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: 24500 kr./år
- Forbrug: 12270 kWh elvarme

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	100 mm. let isoleringsvæg på indvendig side afsluttet med godkendt plade.	1602.00 kWh Elvarme	3210 kr.	91100 kr.	28.4 år
2	Efterisolering af vandret loftkonstruktion op til en færdig isolering på 350 mm.	781.00 kWh Elvarme	1570 kr.	16320 kr.	10.4 år
4	Konvertering fra el-varme til centralvarmeanlæg/gas.	-1113 m³ Naturgas 12270.00 kWh Elvarme , -219 kWh el	15400 kr.	68600 kr.	4.5 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.



Energimærkning nr.: 100128932
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	17400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	17000	kr./år
• Investeringsbehov:	176000	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



Energimærkning nr.: 100128932
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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.
3	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	326.00 kWh Elvarme	650 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et rækkehus i 1 plan opført år 1984 på i alt 80 m2.
I henhold til BBR-Ejermeddelelsen er der ikke foretaget væsentlige tilbygninger.
Ejer var ikke til stede ved besigtigelsen.
Ejendommen opvarmes via el-varme.

Denne energimærkning omfatter kun en bygning på ejendommen. Bygning 001

Bygningen anvendes til bolig.
Husstandens størrelse er en voksen.

Ejeroplysningsskemaet er underskrevet og afleveret den 05.08.2008. Ejeroplysningerne er benyttet til vurdering af husstandens størrelse, forbrugsoplysninger og information omkring isoleringsforhold.
Ved besigtigelsen blev der ikke fremlagt tegningsmateriale eller bygningsbeskrivelse.
Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående, terrændæk og 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 og erfaringer.
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 facade mod vest ved carport.
Der er mulighed for tilkobling til Naturgas.

Det samlede boligareal er i BBR-Oversigt angivet til 80 m2.. I henhold til min registrering er der god overensstemmelse med det oplyste opvarmede boligareal og det opmålte opvarmede boligareal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128932
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen på hovedhuset er opbygget som gitterspærkonstruktion.
Vandret loft er isoleret med 200 mm. isolering.
Isoleringen er korrekt oplagt for at opnå optimal varmeisolering.
Ventilation af loftkonstruktionen følger ikke nutidens normer.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere vandret loft op til 350 mm..
Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod.
Under isoleringen kontrolleres damspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærren defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt.

• Ydervægge

Status: Hulmur er med ½-stens tegl i formur og letbeton i bagmur og isoleret med 100 mm. mineraluld.
I beregninger er U-værdien ved let facadeparti fastlagt efter BBR-kravet på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: De opstillede energibesparelsesforslag omfatter en indvendig isolering.
Isolering af hulmuren er ikke tilstrækkeligt til at overholde de gældende isoleringskrav, hvorfor der ligeledes er forslag til yderligere indvendig isolering. Dette forudsættes udført som en indvendig isoleringsvæg med 100 mm. isolering og afsluttet med godkendt pladebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Elementtype ved vinduer er generelt 1 fag med flere ruder), og med termoruder.
Entre- og terrassedør er med termoruder.
Vinduer, døre og ruder er fra ejendommens opførelsesår. Udført i træ.
Vinduerne/døre er generelt tætte imellem karm og gående ramme.

Forslag 3: Det er ikke rentabelt at udskifte termoruder med lavenergiruder.
Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kanter" og højisolerende gas i hulrummet.

• Gulve og terrændæk

Status: Generelt opbygget som terrændæk med gulvvarme i badeværelse.
1) U-værdien ved terrændæk er fastlagt efter BBR kravet på opførelsestidspunktet.

• Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation igennem mindre udiffinerede revner og sprækker i ydervægge og loft. Der er loftventil i badeværelse og emhætte.



Energimærkning nr.: 100128932
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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

Varme

- Køling

Status: Ingen køleanlæg.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er elopvarmet.
Opvarmningen sker ved termostatstyrede væghængte el-paneler (olieradiatorer). Fabrikat Appllance.
El-gulvvarme i badeværelse.

Forslag 4: Det er rentabelt at konverterer elvarme om til centralvarmeanlæg og en ny kondenserende gaskedel og højisoleret VVB.
Centralvarmeanlæg udføres som 2-strengs anlæg ført langs gulve. Radiatorer monteres som planradiatorer med termostatventiler på fremløbet.
I forbindelse med udskiftningen foretages en egentlig dimensionering af den kommende kedel, VVB og centralvarmeanlæg efter de aktuelle forhold.
I forbindelse med montering af ny kedel bør monteres en ny cirkulationspumpe af typen el-sparepumpe.
Endvidere anbefales at varmeanlægget udstyres med et udetemperaturstyrende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi end der er brug for.
I sommerperioden bør kedlen være forberedt for muligheden at kunne lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift"spares der på varmebudgettet.
I energimærkningen forudsættes dette gjort.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres via en præisoleret beholder. Fabrikat Metro.
Alder og type kunne ikke aflæses præcist grundet defekt mærkeskilt.
Er placeret i entre.
Der er ikke monteret cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Brugsvandsrør (varmt vand) er ført i terrændæk og skønnes at være placeret på den varme side.
Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser er ubekendt.

- Armaturer

Status: Armaturer og blandingsbatterier vurderes at have et middel vandforbrug. Ved eventuel

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128932
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

fremtidig udskiftning/renovering anbefales opsætning af vandbesparende og / eller termostatiske modeller (eventuelt automatiske).

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på samtlige radiatorer.
I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand.

El

- Belysning

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

Vand

- Vand

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3 l. og 6 l..

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1984
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 80 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 80 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- 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.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 2 kr./kWh
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100128932		
Gyldigt 5 år fra:	30-07-2009		
Energikonsulent:	Mogens Pedersen	Firma:	Mogens Pedersen

Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128932
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2009
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
Adresse: Kobbelskoven 43 6000 Kolding
E-mail: mp@askovark.dk
Firma: Mogens Pedersen
Telefon: 7696 1188
Dato for bygningsgennemgang: 22-07-2009

Energikonsulent nr.: 101809

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