Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Elmevej 6
Postnr./by:	7470 Karup J
BBR-nr.:	791-209539
Energimærkning nr.:	100148293
Gyldigt 5 år fra:	03-02-2010
Energikonsulent:	Ing. Ib Borregaard
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Vmi-ingeniørfirma

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: 20600 kr./år
- Forbrug: 40130 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



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	Isolering på indv. side af kælderydervægge med 50 mm præisolerede gipsplader	2280 kWh Fjernvarme	980 kr.	3600 kr.	3.7 år
2	Indblæsning af granulat i som hulmursisolering	6200 kWh Fjernvarme	2670 kr.	22274 kr.	8.3 år
3	Ekstra 200 mm mineraluld på loftet incl. isolering og tætning af loftlem.	4070 kWh Fjernvarme	1750 kr.	25400 kr.	14.5 år
5	Montering af termostatventiler på resterende radiatorer.	1010 kWh Fjernvarme	430 kr.	1710 kr.	4 år
6	Isolering af varmerør i kælderen med 30 mm præisoleringsskåle	3480 kWh Fjernvarme	1500 kr.	2420 kr.	1.6 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100148293
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2010
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	7500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7500	kr./år
• Investeringsbehov:	63100	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



Energimærkning nr.: 100148293
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2010
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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.
4	Udskiftning af fordør med energisparende produkt.	740 kWh Fjernvarme	320 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er en del muligheder for at forbedre varmeisoleringen.
Huset er isoleret efter datidens normer og det kan anbefales at efterisolere på loftet, hulmurisolering, kælderydervæg i opvarmet kælderrum, isolering af rør i kælderen som rentable investeringer til varmeisoleringen.
Ved evt. udskiftning af døre og vinduer bør der tænkes på energisparende produkter med lav energiruder.
Ved evt. udskiftning af hårde hvidevarer bør der tænkes på energispareprodukter med energimærke på A + og derover.

Bygningen er opført i 1962 i normal håndværksmæssig skik af almindelige materialer.
Bygningen ligger i parcelhusområde og er fritliggende.
Varmeisolering er normal fra opførelsestidspunktet.

Bygningen regnes anvendt udelukkende til beboelse for normal familie.

Huset regnes opvarmet i alle beboelsesrum til 20 grader konstant i året. Uopvarmede rum regnes til 10 grader.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er udlagt 100 mm mineraluld på loftet, loftlem er uisoleret og uden tætningslister. Isoelring ligger klemt i tagrummet.

Forslag 3: Udlægning af ekstra 200 mm mineraluld på loftet, incl. isolering og tætning af loftlem.



Energimærkning nr.: 100148293
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2010
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

- Ydervægge

Status: Ydervægge er normal 29 cm hulmur med teglsten udv. og indv.. Hulmur er regnet uisoleret, da nabo ikke kunne huske at dette var blevet udført.

Forslag 2: Efterisolere hulmur med indblæsning af mineralulds granulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og terrassedør er almindelige trævinduer med almindelige termoruder.
Vinduer i 2 værelser er med koblede rammer. Fordør er monteret med et lags glas. Der bør tænkes på lavenergiruder ved evt. udskiftning.

Forslag 4: Udskiftning af fordør med ny energisparende dør.

- Gulve og terrændæk

Status: Huset er udført med terrændæk støbt i beton, tæpper, trægulv og klinker som gulvbelægninger.
Der er regnet med 50 mm isolering i terrændæk, der var normal for opførelsetidspunktet.
Etageadskillelse mod kælder er regnet som almindelig bjælkelag med lerindskud.

- Kælder

Status: Kælderrum mod nord vest regnes opvarmet.

Forslag 1: Efterisolere ydervægge i opvarmet kælderrum mod nord vest. med præisolerede gipspladeelementer.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er normal naturlig ventilation i bygningen, med mekanisk udsug fra køkken.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke installeret mekanisk køling i nogen rum.

- Varmeanlæg

Status: Der er installeret fjernvarme med nyt anlæg med direkte vand fra fjernvarmeværket.
Der er uisolerede rør i uopvarmet kælderrum.

Forslag 5: Montering af termostatventiler på radiatorer i gang, soveværelse,værelse, badeværelse og værelse i kælderen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148293
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2010
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

- Varmt vand

Status: Der er installeret gammel 200 mm varmtvandsbeholder der opvarmes med fjernvarmen. Det kunne overvejes at udskifte beholderen med gennemstrømningsvandvarmer.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er et 2 strengs system med vandret fordeling i kælder uden isolering .

Forslag 6: Isolere varmerør og varmtvandsrør i kælderen med 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Der er ved bruser monteret gammel uøkonomisk blandingsbatteri. Det tilrådes at udskifte amaturerne med termostatblandingsbatteri, der regulerer brugsvandet, dette ville kunne spare ca 2-3 m3 vand om året ved normal brug for familien.

- Automatik

Status: Enkelte radiatorer er forsynet med termostatventiler der regulerer varmen efter den interne varmetilskud og solvarmen gennem vinduer.

El

- Belysning

Status: Der er normal belysning for boliger, manuel betjent. Det kan betale sig at etablere sencorer ved lamper i gangarealer og udedørsbelysninger.

- Hårde hvidevarer

Status: Der er almindelige hårde hvidevarer i køkken og bryggers. der er ikke lavenergiprodukter imellem. Ved evt. udskiftning bør der tænkes på energispare produkter.

Vand

- Vand

Status: Der er normal lavtskyllende toilet i bygningen, det tilrådes ved evt. udskiftning at tænke på energiprodukter med høj og lav skyl, der er ca en besparelse på ca 3-4 m3 om året.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148293
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2010
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 127 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 147 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplyser at beboelses areal er 127 m2. i et plan. Kælder 82 m2.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.43 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3333 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148293
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2010
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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: Ing. Ib Borregaard
Adresse: Lupinmarken 204 8800 Viborg
E-mail: Vmi@Vmi-Viborg.dk
Firma: Vmi-ingeniørfirma
Telefon: 86613546
Dato for bygningsgennemgang: 02-02-2010

Energikonsulent nr.: 100048

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