Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Landbovej 3
Postnr./by:	6650 Brørup
BBR-nr.:	575-091527
Energimærkning nr.:	100204189
Gyldigt 10 år fra:	01-02-2011
Energikonsulent:	Kristian Rasmussen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen 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: 27200 kr./år
- Forbrug: 3401 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	Ændring af dimensionerne på hovedledningerne under loftet i kælderen så de passer med den nye kedel og det nye fordelingssystem.	425 m³ Naturgas , 40 kWh el	3480 kr.	12000 kr.	3.4 år
2	Efterisolering af dækket over kælderen ved opsætning af 100 mm isolering på undersiden, afsluttet med en egnet pladebeklædning.	315 m³ Naturgas , 29 kWh el	2570 kr.	13860 kr.	5.4 år
3	Udskiftning af den ældre kedel med en kondenserende naturgaskedel. Udskiftning af den manuelle radiatorventil i badeværelset med en ny termostatisk.	664 m³ Naturgas , 424 kWh el	6160 kr.	40342 kr.	6.5 år
4	Udskiftning af gulve over krybekælder med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.	805 m³ Naturgas , 75 kWh el	6590 kr.	96600 kr.	14.7 år
5	Montering af en indvendig væg med 175 mm (vedradiatornicherne 200 mm) isolering,	551 m³ Naturgas , 51 kWh el	4510 kr.	75810 kr.	16.8 år



Energimærkning nr.: 100204189
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

	afsluttet med en egnet pladebeklædning.				
6	Montering af et 7 m2 solfangeranlæg til supplering af opvarmning og producering af varmt brugsvand.	353 m³ Naturgas , -110 kWh el	2600 kr.	50000 kr.	19.2 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.

Samlet besparelse - her og nu

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

- Samlet besparelse på varme: 21000 kr./år
- Samlet besparelse på el: 800 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 200 kr./år
- Besparelser i alt: 22000 kr./år
- Investeringsbehov: 293040 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



Energimærkning nr.: 100204189
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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.
7 Udskiftning af toilet med standardskyl til et nyt med højt/lavt skyl og lavt vandforbrug.	6 m³ vand	210 kr.
8 Tilretning af eksisterende isolering og efterisolering med 150 mm mineraluld på loftet til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	81 m³ Naturgas	660 kr.
9 Udskiftning af 2- lags termoruder med nye lavenergiruder med varm kant.	147 m³ Naturgas	1210 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der kan anvises flere rentable forslag til nedbringelse af bygningens varmeforbrug.
Specielt kan nævnes at forslagene med udskiftning af naturgaskedlen, ændring af dimensionerne på tilgængelige rørføringer samt isolering af dækket over kælderen alle har en tilbagebetalingstid på under 10 år.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus der er opført i 1955.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Ved gennemgangen forelå der ikke tegningsmateriale med oplysninger om bygningens isoleringsforhold.
Dokumentation for beregning af energimærket:
Der er foretaget opmåling af bygningen.
Ydervægge: Sælgers oplysning.



Energimærkning nr.: 100204189
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Gulve: Sælgers oplysning.
Lofter: Kontrolmål.
Vinduer og døre: Opmåling.
Varmeanlæg: Visuel.
Rørføringer: Skøn.

Det opvarmede areal svarer til det beboede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er en gitterspærskonstruktion.
Lofter er isoleret ved spærfod.
Den oprindelige isolering med 50 mm er efterfølgende efterisoleret ad 2 omgange til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm.
Øverste lag ligger noget ujævnt i samlingerne.

Forslag 8: Tilretning af eksisterende isolering og efterisolering med 150 mm mineraluld på loftet til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er overalt opmuret i 23 cm lecablokke med ud- og indvendig puds.
Ved flere radiatorer er der nicher hvor den samlede vægtykkelse er 15 cm.

Forslag 5: Montering af en indvendig væg med 175 mm (vedradiatornicherne 200 mm) isolering, afsluttet med en egnet pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er af træ.
Ruder er 2- lags termoruder.

Fuger regnes tætte.

Forslag 9: Udskiftning af 2- lags termoruder med nye lavenergiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er i en del af bygningen udformet som bjælkelag med træbelægning over en krybekælder der efter sælgers oplysning er uisoleret.

Over den del hvor der er kælder er gulvene lagt over lecahvælvinger.



Energimærkning nr.: 100204189
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Konstruktionen er uisoleret.

Forslag 2: Efterisolering af dækket over kælderen ved opsætning af 100 mm isolering på undersiden, afsluttet med en egnet pladebeklædning.

Forslag 4: Udskiftning af gulve over krybekælder med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.

- Kælder

Status: Der er kælder i en del af bygningen.
Alle omkransende konstruktioner er uisolerede.

I et kælderrum er der opstillet en radiator som dog kun anvendes i mindre omfang.
Kælderen medregnes ikke som opvarmet i dette energimærke.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas.
Kedlen er en ældre væghængt 12 KW Vaillant naturgaskedel der er placeret i kælderen.

I stuen er der opstillet en brændeovn der kan supplere med opvarmning af stuen.
Et evt. bidrag fra brændeovnen er ikke indregnet i dette energimærke.

Forslag 3: Udskiftning af den ældre kedel med en kondenserende naturgaskedel.
Udskiftning af den manuelle radiatorventil i badeværelset med en ny termostatisk.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en 53 liter Vaillant varmtvandsbeholder der er placeret ved siden af naturgaskedlen.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet vurderes at være et 2- strengs anlæg.
Rørføring i krybekælderen og under loftet i kælderen.

Radiatorer er ældre søjleradiatorer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100204189
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Forslag 1: Ændring af dimensionerne på hovedledningerne under loftet i kælderen så de passer med den nye kedel og det nye fordelingssystem.

- Armaturer

Status: Køkken:
Armatur ved køkkenvask er 1- grebs.

Badeværelse:
Armatur ved håndvask er 2- grebs.
Armatur ved bruser er termostatisk.

- Automatik

Status: Bortset fra radiatoren i badeværelset er alle radiatorer forsynet med termostatiske radiatorventiler.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med 1 skyl og middelt vandforbrug.

Forslag 7: Udskiftning af toilet med standardskyl til et nyt med højt/lavt skyl og lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

Forslag 6: Montering af et 7 m2 solfangeranlæg til supplering af opvarmning og producering af varmt brugsvand.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100204189
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 90 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 90 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De i BBR opgivne arealer svarer til de faktiske forhold.

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.: 100204189
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen 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:	Kristian Rasmussen	Firma:	Arkitekt Kristian Rasmussen ApS
Adresse:	Hybenvej 3 6753 Agerbæk	Telefon:	20 99 69 76
E-mail:	krra@krra.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28-01-2011

Energikonsulent nr.: 102159

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