Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hjortflodvej 1
Postnr./by:	7190 Billund
BBR-nr.:	630-035451
Energimærkning nr.:	100181677
Gyldigt 5 år fra:	16-09-2010
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: 26200 kr./år
- Forbrug: 9619 kg træpiller
  830 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	Ny isolering med 30 mm rørskåle på tilgængelige rørføringer i fyrrum.	245 kg Træpiller i sække	640 kr.	3600 kr.	5.6 år
2	Isolering af det vandrette skunkgulv med 350 mm mineraluld.	738 kg Træpiller i sække	1910 kr.	15104 kr.	7.9 år
3	Efterisolering med 300 mm isolering til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm af den lette væg mellem rummet hvor skråvægge går til kip.	74 kg Træpiller i sække	190 kr.	2850 kr.	15 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.: 100181677
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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:	2700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2700	kr./år
• Investeringsbehov:	21550	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: E

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



Energimærkning nr.: 100181677
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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	Besparelse hvis forslaget med udskiftning af terrændækket med et nyt terrændæk med gulvvarme og 300 mm isolering.		0 kr.
5	Efterisolring med 250 mm mineraluld på de lodrette skunkvægge til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	243 kg Træpiller i sække	630 kr.
6	Efterisolering af skråvæggene i tagrummet med yderligere 250 mm isolerig. - Forslaget indebærer en demontering / udskiftning af vægbeklædningen.	577 kg Træpiller i sække	1500 kr.
7	Tilretning af isolering og efterisolering af loftet over hanebåndene til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	171 kg Træpiller i sække	440 kr.
8	Efterisolering af kvistloftet med yderligere 250 mm isolering til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	16 kg Træpiller i sække	40 kr.
9	Montering af en indvendig væg med 150 mm isolering, afsluttet med en egnet pladebeklædning.	1181 kg Træpiller i sække , 28 kWh el	3060 kr.
10	Udskiftning af 2- lags termoruder med nye lavenergiruder.	662 kg Træpiller i sække	1720 kr.
11	Efterisolering af kvistflunkerne med yderligere 175 mm mineraluld.	14 kg Træpiller i sække	40 kr.
12	Udskiftning af gulve med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.	530 kg Træpiller i sække	1370 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et stuehus til en landejendom.
Bygningen er i eet plan med udnyttet tagetage.

Kedlen leverer varme til andre bygninger end beboelsen.
Dette energimærke omhandler alene beboelsesdelen.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Ved gennemgangen forelå der ikke tegningsmateriale med oplysninger om bygningens isoleringsforhold.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181677
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Dokumentation for beregning af energimærket:
Ydervægge: Boreprøve.
Lofter: Kontrolmål.
Gulve: Skøn.
Vinduer og døre: Opmåling.
Varmeanlæg: Visuel.
Rørføringer: Skøn.

Det opvarmede areal svarer til det beboede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagrummet er udnyttet til beboelse.
Loft over hanebånd, kvistloft, skråvægge og den lodrette skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.
En let væg der danner adskillelse mellem rummet hvor skråvægge er ført til kip og hanebåndsloft er isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 2: Isolering af det vandrette skunkgulv med 350 mm mineraluld.

Forslag 5: Efterisolring med 250 mm mineraluld på de lodrette skunkvægge til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

Forslag 6: Efterisolering af skråvæggene i tagrummet med yderligere 250 mm isolerig. - Forslaget indebærer en demontering / udskiftning af vægbeklædningen.

Forslag 7: Tilretning af isolering og efterisolering af loftet over hanebåndene til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

Forslag 8: Efterisolering af kvistloftet med yderligere 250 mm isolering til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

Forslag 11: Efterisolering af kvistflunkerne med yderligere 175 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som hule mure med for- og bagmure af tegl.
Væggene er isoleret med mineraluld under opførelsen.



Energimærkning nr.: 100181677
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Forslag 3: Efterisolering med 300 mm isolering til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm af den lette væg mellem rummet hvor skråvægge går til kip.

Forslag 9: Montering af en indvendig væg med 150 mm isolering, afsluttet med en egnet pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ruder er 2- lags termoruder.
Fuger regnes tætte.

Forslag 10: Udskiftning af 2- lags termoruder med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der foreligger ikke oplysninger der kan verificere isoleringsforholdene i gulvene. Isoleringen er derfor skønnet at overholde bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet.

Forslag 12: Udskiftning af gulve med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med en Reka stokerkedel for fast brændsel. Kedlen har påmonteret en føder til anvendelse af træpiller.
Kedlen er af nyere dato og er placeret i en anden bygning.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en præisoleret 100 Liter Vølund varmtvandsbeholder der er placeret i bryggers.

I sommerperioden hvor kedlen er lukket ned opvarmes det varme vand med el.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181677
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet vurderes at være et 2- strengs anlæg.
Rørføring i terrændækket.

Radiatorer er hhv. søjleradiatorer hhv. pladeradiatorer.

Rørtrækning fra kedlen til beboelsen er skønnet.

Forslag 1: Ny isolering med 30 mm rørskåle på tilgængelige rørføringer i fyrrum.

Forslag 4: Besparelse hvis forslaget med udskiftning af terrændækket med et nyt terrændæk med gulvvarme og 300 mm isolering.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatiske radiatorventiler.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 210 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 13 m²
- Opvarmet areal: 223 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181677
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De i BBR opgivne arealer svarer til de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2.55 kr./kg
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181677
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
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:	20-08-2010

Energikonsulent nr.: 102159

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