Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Roustvej 114
Postnr./by:	6818 Årre
BBR-nr.:	573-114203
Energimærkning nr.:	100239007
Gyldigt 10 år fra:	28-08-2011
Energikonsulent:	Kristian Rasmussen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Vh-consult

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: 21800 kr./år
- Forbrug: 9 ton træpiller

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	Udskiftning af cirkulationspumpen med en ny elsparepumpe.	301 kWh el	600 kr.	3500 kr.	5.8 år
2	Efterisolering med 250 mm mineraluld på gulvet i den del af skunken hvor der er 100 mm isolering.	0.1 ton Træpiller i sække	220 kr.	3878 kr.	17.6 år
3	Montering af en væg med 175 mm isolering på den indvendige side af de ydervægge hvor der ikke er foretaget indvendig efterisolering.	1 ton Træpiller i sække , 31 kWh el	2230 kr.	80625 kr.	36.2 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100239007
Gyldigt 10 år fra: 28-08-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Vh-consult

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:	2200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2900	kr./år
• Investeringsbehov:	88000	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 nr.: 100239007
Gyldigt 10 år fra: 28-08-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Vh-consult

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 Efterisolering af skråvæggene med 200 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm. - Forslaget indebærer demontering af eksisterende beklædninger og opsætning af en ny egnet pladebeklædning.	0.1 ton Træpiller i sække	300 kr.
5 Efterisolering med 200 mm mineraluld på de lodrette skunkvægge til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	0.1 ton Træpiller i sække	320 kr.
6 Montering af et 4 m2 solfangeranlæg til supplering af producering af varmt brugsvand.	0.4 ton Træpiller i sække , -81 kWh el	760 kr.
7 Efterisolering med 150 mm mineraluld på gulvet i den del af skunken hvor der er 200 mm isolering.	0 ton Træpiller i sække	80 kr.
8 Efterisolering med 150 mm mineraluld på loftet over hanebåndene til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	1.5 ton Træpiller i sække , 49 kWh el	3500 kr.
9 Demontering af den indvendige pladebeklædning på gavlvæggene i tagetagen og supplering af den mindvendige isolering med yderligere 100 mm mineraluld samt opsætning af en ny egnet pladebeklædning.	0.1 ton Træpiller i sække	120 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et stuehus til en landejendom.
Bygningen er opført i 1930 og der er senere ad flere omgange foretaget både tilbygning og renoveringer.

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.
Gulve: Sælgers oplysning.
Vandret skunk: Kontrolmål.
Lodret skunk: Kontrolmål.
Skråvægge: Kontrolmål.
Hanebåndsloft: Kontrolmål.
Vinduer og døre: Opmåling.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100239007
Gyldigt 10 år fra: 28-08-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Vh-consult

Varmeanlæg: Visuel.
Rørføringer: Skøn.

Det opvarmede areal svarer til det beboede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagrummet er udnyttet til beboelse.
Isoleringsforholdene er som følger:
Loftet over hanebåndene: 200 mm mineraluld.
Skråvægge: 150 mm mineraluld.
Lodret skunk: 150 mm mineraluld.
Vandret skunk: 100/200 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering med 250 mm mineraluld på gulvet i den del af skunken hvor der er 100 mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering af skråvæggene med 200 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm. - Forslaget indebærer demontering af eksisterende beklædninger og opsætning af en ny egnet pladebeklædning.

Forslag 5: Efterisolering med 200 mm mineraluld på de lodrette skunkvægge til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

Forslag 7: Efterisolering med 150 mm mineraluld på gulvet i den del af skunken hvor der er 200 mm isolering.

Forslag 8: Efterisolering med 150 mm mineraluld på loftet over hanebåndene til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som hule mure med formur af tegl- og bagmure af såvel cementsten som tegl.
Væggene er isolerede.

I tagetagen er der på den indvendige side af gavlvæggene opsat en let væg med 50 mm isolering.

Lette ydervægge i tagetagen skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100239007
Gyldigt 10 år fra: 28-08-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Vh-consult

Forslag 3: Montering af en væg med 175 mm isolering på den indvendige side af de ydervægge hvor der ikke er foretaget indvendig efterisolering.

Forslag 9: Demontering af den indvendige pladebeklædning på gavlvæggene i tagetagen og supplering af den mindvendige isolering med yderligere 100 mm mineraluld samt opsætning af en ny egnet pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er af pvc.
Alle ruder er lavenergiruder.

Fuger regnes tætte.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udformet som et støbt terrændæk med isolering i 200 mm tykkelse.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med en træpillekedel.
Kedlen er en 15 KW Baxi Multi Heat 105 som er opsat i anden bygning.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en præisoleret 160 Liter Vølund varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Bygningen har udelukkende gulvvarme i stueetagen medens der er traditionelle pladeradiatorer i tagetagen.

- Armaturer



Energimærkning nr.: 100239007
Gyldigt 10 år fra: 28-08-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Vh-consult

Status:

Bryggers:
Armatur ved køkkenvask er 1- grebs.

Køkken:
Armatur ved køkkenvask er 1- grebs.

Badeværelser:
Armaturer ved håndvaske er 1- grebs.
Armaturer ved brusere er termostatiske.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatiske radiatorventiler.

- Pumper varme

Forslag 1: Udskiftning af cirkulationspumpen med en ny elsparepumpe.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med højt/lavt skyl og lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

Forslag 6: Montering af et 4 m2 solfangeranlæg til supplering af producering af varmt brugsvand.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1930
- År for væsentlig renovering: 1991
- Varme: Træpiller i sække (kg)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100239007
Gyldigt 10 år fra: 28-08-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Vh-consult

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 216 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 216 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De i BBR opgivne arealer stemmer overens med de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2250 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100239007
Gyldigt 10 år fra: 28-08-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Vh-consult

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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	Vh-consult
Adresse:	Venbjerg 46, 6100 Haderslev	Telefon:	4020 1243
E-mail:	krra@krra.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-08-2011

Energikonsulent nr.: 251716

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