Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vardevej 98
Postnr./by:	6880 Tarm
BBR-nr.:	760-002093
Energimærkning nr.:	100190897
Gyldigt 5 år fra:	29-10-2010
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: 34200 kr./år
- Forbrug: 3718 liter olie

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 oliekedlen med et træpillefyr med magasin samt opsætning af ny varmtvandsbeholder.	-7.1 ton Træpiller i sække 3718 liter Fyringsgaso , -56 kWh el	18030 kr.	45000 kr.	2.5 år
2	Nyisolering af tilgængelige varmerør med 50 mm rørskåle.	84 liter Fyringsgasolie	780 kr.	4048 kr.	5.2 år
3	Udskiftning af cirkulationspumpen med en ny elsparepumpe.	262 kWh el	520 kr.	3000 kr.	5.8 år
4	Isolering af dækket mod kælderen med hhv. 50 mm i kælderrummet med opsat loft hhv. 100 mm mineraluld i kælderrummet med den uisolerede adskillelse. - Forslaget indebærer at loftet i det første rum skal demonteres/udskiftes.	238 liter Fyringsgasolie	2210 kr.	15750 kr.	7.1 år
5	Montering af en indvendig væg med 175 mm isolering ved de massive ydervægge,	438 liter Fyringsgasolie	4060 kr.	31200 kr.	7.7 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190897
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

	afsluttet med en egnet pladebeklædning.				
6	Efterisolering med 250 mm mineraluld på det vandrette loft i det ombyggede baghus til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	72 liter Fyringsgasolie	670 kr.	9025 kr.	13.5 år
7	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.	168 liter Fyringsgasolie	1560 kr.	22710 kr.	14.6 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: 22900 kr./år
- Samlet besparelse på el: 600 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 23500 kr./år
- Investeringsbehov: 130730 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190897
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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 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.
8	Montering af et 6 m2 solfangeranlæg på til supplering af opvarmning og producering af varmt brugsvand.	-7.5 ton Træpiller i sække 3718 liter Fyringsgaso , -109 kWh el	17190 kr.
9	Efterisolering med 150 mm mineraluld på loftet over hanebåndene til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	20 liter Fyringsgasolie	180 kr.
10	Udskiftning af de resterende 2- lags termoruder med nye lavenergiruder med varm kant.	161 liter Fyringsgasolie	1500 kr.
11	Udskiftning af gulve i stuen og det ombyggede baghus med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.	133 liter Fyringsgasolie	1230 kr.
12	Montering af en indvendig væg med 175 mm isolering i tagetagen og 100 mm i stueetagen, afsluttet med en egnet pladebeklædning.	108 liter Fyringsgasolie	1000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190897
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus der er opført i 1929.
Der er foretaget ombygninger i 1997
Bygningen er i eet plan med udnyttet tagetage i den oprindelige beboelsesdel.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

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

Dokumentation for beregning af energimærket:
Ydervægge: Boreprøve.
Gulve: Skøn baseret på sælgers oplysninger.
Lofter:
Oprindelige beboelse: Sælgers oplysninger.
Ombyggede baghus: Skøn.
Vinduer og døre: Opmåling.
Varmeanlæg: Visuel.
Rørføringer: Skøn.

Det opvarmede areal svarer til det beboede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:

Oprindelige beboelsesbygning:
Tagrummet er udnyttet til beboelse.
Skråvæggene er isoleret med 150 mm mineraluld ud til ydervæggen.
Loftet over hanebåndene er isoleret med 200 mm mineraluld.

Ombyggede baghus:
Tagkonstruktionen vurderes at være en gitterspærskonstruktion med isolering ved tagfod.
Isoleringen skønnes at være 100 mm mineraluld.

Forslag 6: Efterisolering med 250 mm mineraluld på det vandrette loft i det ombyggede baghus til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

Forslag 7: 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 9: Efterisolering med 150 mm mineraluld på loftet over hanebåndene til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.



Energimærkning nr.: 100190897
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

• Ydervægge

Status: Oprindelige beboelsesbygning:
Ydervægge er opført som hule mure med for- og bagmure af tegl.
Væggene er efterisolerede med indblæst mineraluldsgranulat. - I stueetagen er væggene lidt tykkere end gavlvæggene i tagetagen og har derfor en lidt bedre isoleringsværdi.

Ombyggede baghus:
Yderrvæggene er massive mure i tegl.

Forslag 5: Montering af en indvendig væg med 175 mm isolering ved de massive ydervægge, afsluttet med en egnet pladebeklædning.

Forslag 12: Montering af en indvendig væg med 175 mm isolering i tagetagen og 100 mm i stueetagen, afsluttet med en egnet pladebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er af hhv. træ hhv. pvc.
Ruder er 2- lags termoruder, men der er påbegyndt udskiftning og her er der anvendt lavenergiruder.
Fuger regnes tætte.

Forslag 10: Udskiftning af de resterende 2- lags termoruder med nye lavenergiruder med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Oprindelige beboelsesbygning:
I køkken er gulvene omlagt til et nyt terrændæk med gulvvarme i 1997.
Isoleringsforholdene skønnes her at overholde gældende krav på udførelsestidspunktet.
I stuen er der et gulv på strøer over en krybekælder der efter sælgers oplysning er isoleret.
Den nøjagtige tykkelse kendes ikke og skønnes derfor i dette energimærke at være 100 mm.

I den nordlige ende af bygningen er gulvene trægulve på hvælvinger over en kælder.
En del af gulvet er på undersiden beklædt med loft og her skønnes konstruktionen at være isoleret med 50 mm mineraluld.
Resten af gulvene er uisolerede.

Ombyggede baghus:
Gulve er udformet som et støbt terrændæk.
Gulvene skønnes her at være uisolerede.

Forslag 4: Isolering af dækket mod kælderen med hhv. 50 mm i kælderrummet med opsat loft hhv. 100 mm mineraluld i kælderrummet med den uisolerede adskillelse. - Forslaget indebærer at loftet i det første rum skal demonteres/udskiftes.

Forslag 11: Udskiftning af gulve i stuen og det ombyggede baghus med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100190897
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

- Kælder

Status: Kælderen i den nordlige ende af bygningen anvendes ikke til beboelse og konstruktionerne er - bortset fra en del af loftet - uisolerede.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med olie.
Kedlen er en ældre HS- Tarm kedelunit der er placeret i kælderen.

Forslag 1: Udskiftning af oliekedlen med et træpillefyr med magasin samt opsætning af ny varmtvandsbeholder.

Forslag 8: Montering af et 6 m2 solfangeranlæg på til supplering af opvarmning og producering af varmt brugsvand.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholderen der er indbygget i kedlen.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet vurderes at være et 2- strengs anlæg.
Rørføring under loftet i kælderen i krybekælderen og i terrændækket.
I tagetagen er rørføringerne ført i de varme skunke.

Radiatorer er traditionelle pladeradiatorer.

Forslag 2: Nyisolering af tilgængelige varmerør med 50 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Stueetage:
Armatur ved køkkenvask er 1- grebs.
Armatur ved håndvask er 2- grebs.
Armatur ved bruser er 2- grebs.

Tagetage:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190897
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Armatur ved håndvask er 1- grebs.
Armatur ved bruser er termostatisk.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatiske radiatorventiler.

- Pumper varme

Forslag 3: Udskiftning af cirkulationspumpen med en ny elsparepumpe.

Vand

- Vand

Status: Stueetage:
Toilet er med 1 skyl og middelt vandforbrug.

Tagetage:
Toilet er med højt/lavt skyl og lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1929
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 131 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190897
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

- Opvarmet areal: 157 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det beboede / opvarmede areal er større end angivet i BBR idet hele det ombyggede baghus er medtaget i dette energimærke.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190897
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2010
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:	26-10-2010

Energikonsulent nr.: 102159

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