Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vestergade 3A
Postnr./by:	8550 Ryomgård
BBR-nr.:	706-019091
Energimærkning nr.:	100203736
Gyldigt 5 år fra:	28-01-2011
Energikonsulent:	Arkitekt Niels Møller Jensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt Niels Møller Jensen

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: 29 MWh 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	Indvendig isolering af ydervægge i de opvarmede kælderrum.	3.1 MWh Fjernvarme	1880 kr.	9338 kr.	5 år
2	Flytte radiatorer i stuen og isolere væg bag disse.	0.3 MWh Fjernvarme	190 kr.	1315 kr.	6.9 år
3	Indblæsning af isolering i bjælkelag mod uopvarmet kælder.	1.8 MWh Fjernvarme	1080 kr.	7856 kr.	7.3 år
4	Ny cirkulationspumpe.	183 kWh el	360 kr.	3000 kr.	8.3 år
5	Udskiftning af to klosetter og armaturer uden vandsparer.	24 m³ vand	1035 kr.	9600 kr.	9.3 år
6	Isolering/ekstraisolering af varmerør i kælderen.	2.5 MWh Fjernvarme	1480 kr.	22690 kr.	15.3 år
7	Indvendig isolering af kælderydervægge i de opvarmede kælderrum.	0.6 MWh Fjernvarme	370 kr.	12000 kr.	32.4 år

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100203736
Gyldigt 5 år fra:	28-01-2011
Energikonsulent:	Arkitekt Niels Møller Jensen
Firma:	Arkitekt Niels Møller Jensen

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:	5000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1000	kr./år
• Besparelser i alt:	6400	kr./år
• Investeringsbehov:	65800	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100203736		
Gyldigt 5 år fra:	28-01-2011		
Energikonsulent:	Arkitekt Niels Møller Jensen	Firma:	Arkitekt Niels Møller Jensen

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	Ekstra 200 mm isolering i lodrette skunkvægge.	0.4 MWh Fjernvarme	240 kr.
9	Ekstra 150 mm isolering af loft over hanebånd.	0.3 MWh Fjernvarme	160 kr.
10	Ekstra 150 mm isolering i vandrette skunkgulve.	0.2 MWh Fjernvarme	120 kr.
11	Udskiftning til lavenergiruder.	1.6 MWh Fjernvarme	960 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er opført i 1954 og er energimæssigt forbedret med bl.a. udskiftning af flere vinduer til to-lags termoruder, hulmursisolering, isolering af tagkonstruktion samt indlagt fjernvarme.

Huset benyttes udelukkende som bolig.

Ved beregning af energimærket er der fem forslag som umiddelbart er rentabelt med en tilbagebetalingstid på under 10 år. Det drejer sig om forslag 1, 2, 3, 4 og 5.

Forslagene 6 og 7 fremstår også som rentable men med en lang tilbagebetalingstid på hhv. 15,3 og 32,4 år.

De øvrige forslag er ikke rentabelt at gennemføre, men bør tages med i overvejelserne hvis energipriserne stiger markant eller hvis der påtænkes udført ombygnings- eller renoveringsarbejder.
Hvis forslagene 8, 9 og 10, isolering af dele af tagkonstruktion, udføres af ejerne selv, reduceres prisen væsentligt.

Dokumentation for beregning af energimærket:
Der er foretaget opmåling af huset.
Ydervægge: Kontrol ved løstsiddende rørgennemføring fra tørretumbler i østgavl.
Gulv mod kælder: skøn.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100203736		
Gyldigt 5 år fra:	28-01-2011		
Energikonsulent:	Arkitekt Niels Møller Jensen	Firma:	Arkitekt Niels Møller Jensen

Loft over hanebånd, skråvægge, lodrette skunk, Vandrette skunk: kontrolmål
Kvistfront. skøn
Vinduer og døre: opmålt.
Varmeanlæg: visuelt
Rørføring: udregnet efter simpel metode (4xL + 2xB).

Husets stueetage og 1.sal samt to kælderrum regnes som opvarmet til 20 gr. døgnet rundt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er isoleret på følgende måde:
Skråvægge - 150 mm
Lodrette skunkvægge - 150 mm
Loft over hanebånd - 200 mm
Vandrette skunkgulve - 200 mm
Kvistfront - 100 mm

Forslag 8: Ekstra 200 mm isolering i lodrette skunkvægge.

Forslag 9: Ekstra 150 mm isolering af loft over hanebånd.

Forslag 10: Ekstra 150 mm isolering i vandrette skunkgulve.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opbygget som 30 cm hulmure som er efterisoleret med skum. Ydervægge i de opvarmede kælderrum er uisoleret beton. Ydervægge bag radiatorer i stuen er massive uden isolering.

Forslag 1: Indvendig isolering af ydervægge i de opvarmede kælderrum.

Forslag 2: Flytte radiatorer i stuen og isolere væg bag disse.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre i stueetagen og på 1.sal er med alm. to-lags termoruder med undtagelse af østlige trappevindue som er med lavenergirude. Vinduer i det NV opvarmede kælderrum har enkeltglas. Vindue i SV kælderrum har alm. to-lags termoruder. Hoveddøren er isoleret.

Forslag 11: Alm. to-lags termoruder udskiftes til lavenergiruder i eksisterende rammer med undtagelse nedenstående hvor hele vindue/dør udskiftes pga. nedbrydning:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203736
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2011
Energikonsulent: Arkitekt Niels Møller Jensen Firma: Arkitekt Niels Møller Jensen

Vestlige vindue på 1.sal
Sydlige køkkenvindue
Sydlige terrassedør
Østlige altandør på 1.sal
Vestlige kældervindue
Nordlige kældervindue

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er bjælkelag uden isolering.

Forslag 3: Indblæsning af isolering i bjælkelag mod uopvarmet kælder.

- Kælder

Status: To kælderrum på ialt 22 kvm. regnes med i det opvarmede areal. Kælderydervægge er 30 cm beton uden isolering. Skillevægge mod den uopvarmede del af kælderen er ½-stensmure. De indvendige kælderdøre er massive og uisolerede. Gulve i de opvarmede kælderrum er uisoleret beton.

Forslag 7: Indvendig isolering af kælderydervægge i de opvarmede kælderrum.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i huset.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med indirekte fjernvarme med varmeveksler, mrk. Redan. Fjernvarmen leveres af Ryomgård Fjernvarme A.m.b.A.
Der er brændeovn i stuen.

- Varmt vand

Status: I f.m. fjernvarmeinstallationen er der en 110 liters Metro varmtvandsbeholder i kælderen.

- Fordelingssystem

Status: Al varme udgår fra kælderen i hhv. 3/4" uisolerede rør og isolerede 5/4" rør.

Forslag 6: Isolering/ekstraisolering af varmerør i kælderen.

- Armaturer

Status: Armatur i bruseniche er med termostatregulering. Øvrige armaturer i huset er uden vandsparer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203736
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2011
Energikonsulent: Arkitekt Niels Møller Jensen Firma: Arkitekt Niels Møller Jensen

- Automatik

Status: Der er termostatventil på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 4: Udskiftning af cirkulationspumpe til ny el-besparende pumpe.

Vand

- Vand

Status: Der er tre klosetter i huset. Det ene er med dobbeltskyl på hhv. 3 og 6 liters skyl. De to øvrige er med enkeltskyl på ca. 10 liter pr. skyl.

Forslag 5: Udskiftning af to klosetter og armaturer uden vandsparer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg i ejendommen. Det er ikke rentabelt at montere solvarmeanlæg på huset.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke monteret varmepumpeanlæg i ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg til egen elproduktion på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 136 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 158 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100203736		
Gyldigt 5 år fra:	28-01-2011		
Energikonsulent:	Arkitekt Niels Møller Jensen	Firma:	Arkitekt Niels Møller Jensen

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det i BBR-registret oplyste boligareal stemmer overens med det til energimærket opmålte areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	600 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4220 kr./år
El:	1.94 kr./kWh
Vand:	43.15 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100203736
Gyldigt 5 år fra:	28-01-2011
Energikonsulent:	Arkitekt Niels Møller Jensen
Firma:	Arkitekt Niels Møller Jensen

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:	Arkitekt Niels Møller Jensen	Firma:	Arkitekt Niels Møller Jensen
Adresse:	Damvej 1, Ugelbølle 8410 Rønde	Telefon:	2160 9017
E-mail:	mail@nielsmoller.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-01-2011

Energikonsulent nr.: 101980

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