Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Industrivej 7
Postnr./by:	8410 Rønde
BBR-nr.:	706-028693
Energimærkning nr.:	100200792
Gyldigt 5 år fra:	06-01-2011
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: 23100 kr./år
- Forbrug: 22530 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	Isolering af varmerør i bryggers.	560 Kwh Fjernvarme	330 kr.	1656 kr.	5 år
2	Udskiftning af kloset og armaturer.	24 m³ vand	1080 kr.	6500 kr.	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



Energimærkning nr.: 100200792
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Arkitekt Niels Møller Jensen Firma: Arkitekt Niels Møller Jensen

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:	400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	1500	kr./år
• Investeringsbehov:	8160	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

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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100200792
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Arkitekt Niels Møller Jensen Firma: Arkitekt Niels Møller Jensen

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Loft ekstraisoleres.	1520 Kwh Fjernvarme	900 kr.
4	Alm. to-lags termoruder udskiftes.	530 Kwh Fjernvarme	310 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er opført i 1979 og er energimæssigt forbedret med bl.a. flere nye vinduer med lavenergiruder samt installation af fjernvarme.

Huset benyttes hovedsageligt som bolig (169 kvm.). Resten benyttes som kontor/erhverv (8 kvm.).

Ved beregning af energimærket er der to forslag som umiddelbart er rentable med en tilbagebetalingstid på hhv. 5 og 6 år. Det drejer sig om forslagene 1 og 2.

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.

Dokumentation for beregning af energimærket:
Der er forelagt plan-, snit- og facadetegninger.
Der er foretaget opmåling af huset.
Ydervægge: oplyst i materialebeskrivelse - der er ikke foretaget boreprøve.
Terrændæk: oplysning fra snittegning.
Loft: kontrolmål.
Vinduer og døre: opmålt.
Varmeanlæg: visuelt
Rørføring: udregnet efter simpel metode (4xL + 2xB) samt opmålt i bryggers.

Hele huset regnes som opvarmet til 20 gr. døgnet rundt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med 200 mm isolering. Ca. 10 kvm. er yderligere isoleret med 100 mm så der i dette områder er isoleret med 300 mm.

Forslag 3: Loft ekstraisoleres så der overalt ligger 350 mm isolering i tagrummet.

- Ydervægge

Status: Ifølge tegninger er ydervægge opbygget som 30 cm hulmure med 75 mm isolering. Et enkelt vindue, der tidligere har gået til gulv er delvis blændet og der er opsat let ydervæg i stedet.



Energimærkning nr.: 100200792
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Arkitekt Niels Møller Jensen Firma: Arkitekt Niels Møller Jensen

Denne væg skønnes at være isoleret med 200 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ruder i nedenstående vinduer:
To gavlvinduer mod NV - 3-lags termoruder.
Køkkenvindue mod NØ - lavenergirude.
Bryggersdør - alm. to-lags termorude.
Hoveddør - isoleret.
Sideparti til hoveddør - alm. to-lags termorude.
Badeværelsesvinduer - alm. to-lags termorude.
Soveværelsesvindue - 3-lags termorude.
Værelsesvindue mod SV - 3-lags termorude.
Midterste værelse mod SV - lavenergirude.
Vestligste værelse mos SV - alm. to-lags termorude.
Terrassedør mod SØ - lavenergirude.
Højtsiddende stuevinduer i SV gavl - lavenergiruder.
Den ene del af skydedør mod NV - 3-lags termorude.
Den faste del af skydedør mod NV - lavenergirude.
Stuevindue mod SV - lavenergirude.

Forslag 4: Alm. to-lags termoruder udskiftes til lavenergiruder i eksisterende rammer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er ifølge tegning isoleret med 75 mm isoleringbatts. Der er gulvvarme i bryggers og begge badeværelser.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i huset.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med direkte fjernvarme som leveres af Thorsager Fjernvarmeværk amba.

- Varmt vand

Status: I f.m. fjernvarmen er der en 110 liters Metro varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Al varme udgår fra bryggerset i 3/4" rør som er trukket i terrændækket. Det skønnes at de



Energimærkning nr.: 100200792
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Arkitekt Niels Møller Jensen Firma: Arkitekt Niels Møller Jensen

ikke synlige rør i terrændækket er isoleret og ligger over terrænisoleringen.

Forslag 1: Isolering af varmerør fra fjernvarmestik til varmtvandsbeholder i bryggers.

- Armaturer

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

- Automatik

Status: Der er termostatventil på alle radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Det ene kloset har enkeltskyl med ca. 10 liters skyl. Det andet kloset er med dobbeltskyl med hhv. 3 og 6 liters skyl.

Forslag 2: Udskiftning af kloset med stort skyl samt ikke-vand- og varmebesparende armaturer.

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: 1979
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100200792		
Gyldigt 5 år fra:	06-01-2011		
Energikonsulent:	Arkitekt Niels Møller Jensen	Firma:	Arkitekt Niels Møller Jensen

- Boligareal i følge BBR: 169 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 8 m²
- Opvarmet areal: 177 m²
- 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:	0.59 kr./Kwh
Fast afgift på varme:	9757 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	45 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100200792		
Gyldigt 5 år fra:	06-01-2011		
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:	04-01-2011

Energikonsulent nr.: 101980

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