Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skolevej 21
Postnr./by:	8410 Rønde
BBR-nr.:	706-26825
Energimærkning nr.:	920262
Gyldigt 5 år fra:	16-03-2007
Energikonsulent:	Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

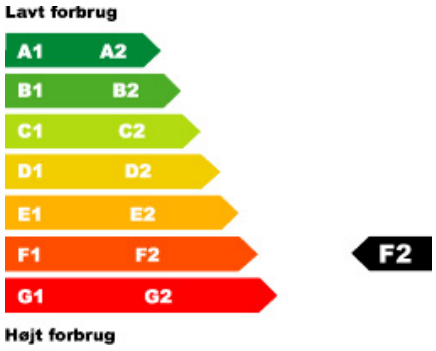
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17000 kr./år
- Forbrug: 31 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af lodret skunk, vandret skunk og skråvæg.	7 MWh Fjernvarme	3020 kr.	18099 kr.	6 år
2	Rørskåle, 30 mm på uisolerede rør.	3.2 MWh Fjernvarme	1390 kr.	792 kr.	0.6 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er



Energimærkning nr.: 920262
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	4500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	18900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1390	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	3109	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D2

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1.

Bygningen er beregnet til at have energimærket F2, hvilket skønnes at være normalt for et hus af denne alder og størrelse.

Der er flere forslag til energibesparende foranstaltninger, der umiddelbart viser sig at være rentable:
- Ekstra 150 mm isolering i lodret skunk.
- Isolering af skråvægge med 100 mm mineraluld i ruller.
- 300 mm isolering i vandret skunk.
- 30 mm rørskåle på uisolerede rør.

Det anbefales at indhente tilbud på de ønskede forbedringer før arbejdet bestilles til udførelse.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforenig for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 920262
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er fra 1950 og efterisoleret på flere forskellige måder.

Huset har fuld kælder, der ikke er opvarmet, og derfor ikke medregnes i dette energimærke.
Der er terrændæk under tilbygningen.

Huset har i forbrugsperioden været beboet af 2 voksne.

Bygningen anvendes til privat beboelse.
Huset er registreret som enfamiliehus.

Følgende retningslinier er gældende for udarbejdelse af dette energimærke:

Håndbog for energikonsulenter 2006, version 2.1. med 8 rettelsesblade.
Beregningsprogrammet EK-Pro.net.

I energimærket indgår det opvarmede areal som det godkendte boligareal jf. Energistyrelsens retningslinier.

Kælderarealet indgår ikke i beregningerne som opvarmet areal, idet kælderen jf. BBR ikke er godkendt til beboelse.

Bygningen er udvendigt opmålt med stålmålebånd, 30 meter.
Vinduer og indvendige mål er opmålt med laserafstandsmåler.
Isoleringstykkelse i tagrum samt hulmurens tykkelse er opmålt med tommestok.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygningen har hanebåndsspær over hovedbygningens 1. sal., og det vandrette loft er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstateret ved besigtigelsen.

Skråvægge er uisolerede. Konstateret ved besigtigelsen.

Lodrette skunkvægge er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstateret ved besigtigelsen.

Vandrette skunke er uisolerede. Konstateret ved besigtigelsen.

Det vandrette loft over tilbygningen er isoleret med 100 + 50 mm mineraluld. Konstateret ved besigtigelsen.

Forslag 1: Efterisolering af lodret skunk med 150 mm ekstra mineraluld.
Isolering af vandret skunk med 300 mm mineraluld.
Isolering af skråvæg med 100 mm mineraluld i ruller.

- Ydervægge

Energimærkning



Energimærkning nr.: 920262
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

Status: Husets ydervægge på hovedbygninge er 35 cm tykke. Formur af tegl, bagvæg af tegl. Hulmure er isolerede på følgende måder:

Hulmurene er hulrumsisolerede med mineraluldsgranulat. Oplyst af sælger.

Vægge mod vest er yderligere isoleret med 100 mm mineraluld i indvendig forsatsvæg. Oplyst af sælger.

Ydervægge i tilbygningen består generelt af 1/1-stensmur. Sælger oplyser, at han selv har selv isoleret i entre med 50 mm mineraluld i indvendig forsatsvæg. Det skønnes, at øvrige vægge i tilbygningen også er efterisolerede med 50 mm mineraluld i indvendig forsatsvæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer og døre i huset er almindelige termoruder. Konstateret ved besigtigelsen.

Enkelte partier er med energiglas.

Fuger og tætningslister vurderes i normal stand/normalt tætte - alderen taget i betragtning.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er fuld kælder i huset. Etageadskilllelsen mod kælder er traditionelt bjælkelag med gulvbrædder, ca 18 cm bjælker og forskalling/puds mod kælder.

Sælger oplyser, at der er isoleret med 150 mm mineraluld i etageadskillelsen i kælder bortset fra køkkenet.

I køkkenet er etageadskilllelsen uisoleret men med lerindskud.

Gulve i tilbygningen er ifølge sælger udført ovenpå terrændæk af beton med Lecanødder.

I badeværelset er er el-gulvvarme, men arealet er så lille, at det ikke vil indgå i beregningerne.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder. Kælderen medregnes ikke i energimærket da kælderen er uopvarmet og ikke er godkendt til beboelse.

Ventilation

- Ventilation

Status: Husets ventilation er naturlig.
Der er emhætte.
Der er ventiler/udsugning fra baderum og toilet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes primært med fjernvarme.
Herudover mulighed for supplerende opvarmning i brændeovnen i stuen.

Forslag 2: Rørskåle, 30 mm på uisolerede rør.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 920262
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i veksler placeret i kælder.

I kælderen er der målt 12 meter vandrør til varmt brugsvand, 3/4 " med 15 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: Det vurderes at anlægget er 2-strenget.

Varmerør til radiatorerne er placeret i kælder og der er målt følgende længder:

3/4" uisoleret: 3 meter.
3/4" med 15 mm isolering: 8 meter.
1", uisoleret: 4 meter.
1" med 15 mm isolering: 8 meter.

- Armaturer

Status: Der er fremløbstermostatventiler på alle radiatorer.

Der er ikke monteret automatik til udekompensering af fremløbstemperatur.

Der er ikke monteret automatik til natsænkning af rumtemperaturen.

El

- Belysning

Status: Der er konstateret følgende hårde hvidevarer i boligen:

Vaskemaskinen er ifølge sælger 5-10 år gammel.
Tørretumbleren er ifølge sælger under 5 år gammel.
Opvaskemaskinen er ifølge sælger under 5 år gammel.
Kombiskabet er ifølge sælger under 5 år gammelt.
Kummefryseren er ifølge sælger over 10 år gammel.
Komfuret er ifølge sælger over 10 år gammelt.
Emhætten er ifølge sælger under 5 år gammel.

Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med de bedste energimærker, A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater, der bruger mindst el. Se www.hvidevarepirser.dk

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1950
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 920262
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

- Boligareal i følge BBR: 96 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 96 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysningerne på BBR-ejermeddelelsen dateret 12/09-2005 lader til at være korrekte. Der er umiddelbart ikke konstateret afvigelser i det opvarmede areal.
Efter kommunesammenlægningen har ejendommen fået nyt ejendomsnummer. Disse oplysninger er hentet på www.OIS.dk.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	431.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3650 kr./år
El:	1.75 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 920262
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Finn Østergaard Nielsen	Firma:	Just Consult BSK A/S
Adresse:	Frederiksgade 78 C 8000 Århus C	Telefon:	70 22 25 25
E-mail:	em@just-consult.dk	Dato for bygningsgennemgang:	05-03-2007

Energikonsulent nr.: 102313

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