



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Risvej 80
Postnr./by: 5800 Nyborg
BBR-nr.: 450-003442
Energimærkning nr.: 920711
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2007
Energikonsulent: Thomas Krogh

Firma: OBH Ingeniørservice AS



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

Beregnet varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 7700 kr./år

• Forbrug: 20340 kWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket tempe-ratur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

E2

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af gulv mod krybekælder med 75 mm.	1880 kWh Fjernvarme	590 kr.	16800 kr.	28.5 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 gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.



Energimærkning nr.: 920711
 Gyldigt 5 år fra: 20-03-2007
 Energikonsulent: Thomas Krogh
 Firma: OBH Ingeniørservice AS

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmesparelse:	600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	16800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1236	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	- 636	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:

E1

Der er i beregningen forudsat en bestemt låntype, som samlet vil give en negativ besparelse efter afdrag og renter er betalt.

Låntype:

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 låntypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening 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.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2 Isolering af ydervægge med indv. isolering.	990 kWh Fjernvarme	310 kr.
3 Efterisolering af vandret loft med 250 mm.	2500 kWh Fjernvarme	780 kr.
4 Udskiftning af toilet.	5 m3 vand	175 kr.
5 Efterisolering af alle rør med 30 mm.	3800 kWh Fjernvarme	1190 kr.

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.: 920711
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2007
Energikonsulent: Thomas Krogh Firma: OBH Ingeniørservice AS

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

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et sammenbygget rækkehus i 1 plan opført år 1971 på ialt 84 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er med 100 mm isolering. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol.

Forslag 3: Isolering af loft med 250 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmur. Bagmur af beton opført efter 1961, isoleret ved opførelsen. Isoleringsforhold baseret på ejeroplysninger.

Forslag 2: Indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med 2 lags termoruder. Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kant" og kryptongas i stedet for argon i hulrummet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod krybekælder er 1 lag bræddegulv på bjælker med 50 mm isolering. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol.

Forslag 1: Isolering med 75 mm isolering i krybekælder - bjælkelag.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og aftrækskanaler i køkken og vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i bryggers.



Energimærkning nr.: 920711
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2007
Energikonsulent: Thomas Krogh Firma: OBH Ingeniørservice AS

Forslag 5: Varmerør i krybekælder anbefales isoleret med 30 mm isolering for at hindre unødigt varmetab. Det kan anbefales at tilslutningsrør til varmtvandsbeholder isoleres med 30 mm rørskål. Recirkulationsanlæg er med tyndt lag isolering og anbefales isoleret med 30 mm rørskåle med alu i krybekælderområdet.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 150 liter, der er fra 1990 og er placeret i bryggers. Tilslutningsrør fra varmtvandsbeholder er uisolerede. Der er cirkulationspumpe i bryggers til varmtvandsrør. Recirkulationsanlægget for det varme brugsvand er placeret i krybekælder og er isoleret med 10 mm. Dele af isolering er mangelfuld og nedslidt og det anbefales at udbedre forholdene. Ved prøvning blev det konstateret, at ventetiden inden det varme brugsvand nåede frem i forbindelse med tapning, var over de obligatoriske 10 sekunder, der er normen. Det anbefales at etablere et recirkulations-anlæg for nedbringelse af forbruget.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg. Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder og krybekælder isoleret med 10 mm. Isoleringstilstanden er delvis nedslidt.

• Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

• Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5-15 år gamle, men undtagelse af køleskab uden frostboks, der er af nyere dato - under 5 år.

• Andre elinstallationer

Status: Toilet er med middel skyllemængde på mellem 6 liter og 8 liter.

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads er med ældre 1-grebs-batteri. Håndvask-armatur er med ældre 1-grebs-blander. Køkkenarmatur er uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Forslag 4: Udskiftning til toilet med lavt forbrug.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1971



Energimærkning nr.: 920711
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2007
Energikonsulent: Thomas Krogh

Firma: OBH Ingeniørservice AS

• År for væsentlig renovering:

• Varme:

Fjernvarme (kWh)

• Supplerende opvarmning:

Ingen

• Boligareal i følge BBR:

84 m²

• Erhvervsareal ifølge BBR:

0 m²

• Opvarmet areal:

84 m²

• Anvendelse ifølge BBR:

130 | Rækkehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 0.3125 kr./kWh
Fast afgift på varme: 1340 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 920711
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2007
Energikonsulent: Thomas Krogh Firma: OBH Ingeniørservice AS

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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Thomas Krogh	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	tkr@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-03-2007

Energikonsulent nr.: 100274

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