



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Nygade 29	
Postnr./by:	8850 Bjerringbro	
BBR-nr.:	791-201650	
Energimærkning nr.:	920152	
Gyldigt 5 år fra:	16-03-2007	
Energikonsulent:	John Højer Schøler	Firma: OBH Ingeniørservice 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: 16400 kr./år
- Forbrug: 29.3 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidside side.

Energimærke

Lavt forbrug


D1

Højt forbrug

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
2 Isolering af loftslem.	0.1 MWh Fjernvarme	50 kr.	204 kr.	4.1 år
5 Isolering af rør.	0.2 MWh Fjernvarme	70 kr.	330 kr.	4.7 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 enkelte 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.: 920152
 Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
 Energikonsulent: John Højer Schøler Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	36	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	63	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

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

D1

Der er enkelte rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget og der er angivet enkelte gode besparelsesforslag at realisere i forbindelse med en eventuel ombygning eller renovering af bygningen.

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 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
1 Efterisolere let ydervæg samt massiv ydervæg.	4 MWh Fjernvarme	1730 kr.
3 Efterisolering af loft.	0.7 MWh Fjernvarme	310 kr.
4 Udskiftning af termoruder.	2.5 MWh Fjernvarme	1090 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygnings ejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse



Energimærkning nr.: 920152
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
Energikonsulent: John Højer Schøler Firma: OBH Ingeniørservice A/S

med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1½ plan opført i 1965 på ialt 181 m².

I henhold til bygningsejer og BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning og tilbygning i 1983.

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til krybekælder og skunkrum mod øst. Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt samt sælgers oplysninger.

Isoleringsforhold angående ydermur er baseret på visuel kontrol og tegninger dateret den 20. august 1983.

Isoleringsforhold angående krybekælder er baseret på ejersoplysninger på grund af utilgængelighed og manglende tegningsmateriale/dokumentation.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 100-150 mm isolering.

Loftslem er isoleret med 20 mm.

Skråvæg er isoleret med 150 mm isolering.

Lodret skunk er isoleret med 100 mm, skråvægge er isoleret med 150 mm.

Vandret skunk er isoleret med 100 mm, skråvægge er isoleret med 150 mm.

Isoleringsforhold i skråvægge og skunke er vurderet ud fra visuel kontrol ved skunklem mod vest.

Forslag 2: Det anbefales at loftslem isoleres med 250 mm, for at undgå unødigt varmetab.

Forslag 3: Det anbefales ved renovering af efterisolere hanebåndsloftet med 200 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Massiv ydervæg er 29 cm letbetonvæg med udvendig 11 cm skalmur.

Den lette ydervæg i gavltrekanter er med 100 mm isolering



Energimærkning nr.: 920152
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
Energikonsulent: John Højer Schøler Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Den massive yderdør er isoleret.

Forslag 1: Der anbefales indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering på den massive ydervæg og den lette ydervæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med 2 lags termoruder.

Forslag 4: Alle vinduer og glasdøre er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reduktion af varmetabet på disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er 1 lag bræddegulv på bjælker med 75 mm isolering samt 1 lag bræddegulv på bjælker med 50 mm isolering.

Ved en udskiftning af gulve kan krybekælderdek/terrændæk anbefales isoleret i henhold til de nye isoleringskrav. Beregning herpå er ikke udført.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og ventiler i vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i bryggers. Anlægget er vurderet at være ældre.

Omsætning til varmefordeling sker gennem en varmeveksler af fabrikat Redan 2000.

Forslag 5: Ved at isolere tilslutningsrør med en 30 mm rørskål er besparelsen rentabel.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmeveksler der er af ældre årgang og er placeret i bryggers.

Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 45 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

Tilslutningsrør fra fjernvarmestik til varmeveksler er uisolerede.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg.

Fordelingsanlæggets varmerør er ført i krybekælder og i skunkrum. Rør vurderes isoleret med ca. 20 mm. Isoleringstilstanden er middel.



Energimærkning nr.: 920152
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
Energikonsulent: John Højer Schøler Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

• Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter i badeværelse og i bad på tagetagen.

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads er nyere termostatblander i badeværelse og i bad på tagetagen.

Håndvask-armatur er med en nyere 1-grebsblander i badeværelse og i bad på tagetagen.

Køkken-armaturer er med ældre 2-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Armatur i bryggers er med ældre 2-grebsblander.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig reovering: 1983
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 181 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 181 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	432.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3756 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.:

920152

Gyldigt 5 år fra:

16-03-2007

Energikonsulent:

John Højer Schøler

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkning nr.: 920152
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2007
Energikonsulent: John Højer Schøler Firma: OBH Ingeniørservice 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.



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:	John Højer Schøler	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	jhs@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28-02-2007

Energikonsulent nr.: 101192

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