



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Harevænget 79
Postnr. / by: 5800 Nyborg
BBR-nr.: 450-005335
Energimærkning nr.: 100017976
Gyldigt 5 år fra: 03-04-2007
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: 8600 kr./år

• Forbrug: 22370 kWh 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.

Energimærke

Lavt forbrug



D2

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
1 Efterisolering af gulv mod krybekælder med 75 mm.	2410 kWh Fjernvarme	750 kr.	21600 kr.	28.8 år
4 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	590 kWh Fjernvarme	180 kr.	1000 kr.	5.6 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 gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 100017976
 Gyldigt 5 år fra: 03-04-2007
 Energikonsulent: Thomas Krogh

Firma: OBH Ingeniørservice AS



men at 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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	1000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	22600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1662	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-662	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:

D1

For at kunne sammenligne energimærket på forsidens skalatrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energi-mærke B1. Er der tale om lavenergihuse skal mærket helt op på et A.

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

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
2 Indvendig isolering af hulmur.	1850 kWh Fjernvarme	580 kr.
3 Efterisolering af vandret loft med 250 mm.	3200 kWh Fjernvarme	1000 kr.
5 Udskiftning af fuger ved karm, vinduer og døre.	1310 kWh Fjernvarme	410 kr.



Energimærkning nr.: 100017976

Gyldigt 5 år fra: 03-04-2007

Energikonsulent: Thomas Krogh

Firma: OBH Ingeniørservice AS

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer 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 opført år 1976 på ialt 108 m².

Isoleringsforhold angående ydermur er baseret på ejeroplysninger og tegninger.

Bygningen er opført i perioden 1961 – 1980, hvor isoleringskrav til ydermure kunne overholdes uden hulmursisolering.

Bygningsejer har oplyst 75 mm på hulmur.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

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

Forslag 3: Det kan anbefales, at vandret loft efterisoleres med 250 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmur med isolering. Isoleringsforhold baseret på ejeroplysninger. En sammenbygget gavl mod nord, mod nabo.

Forslag 2: Det kan anbefales, at ydermur isoleres indvendig med 100 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer og døre med 2-lags termoruder. Undtaget er vindue i den ene dør mod vest.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er træbjælkelag med 50 mm isolering. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol.

Forslag 1: Det kan anbefales, at gulv mod krybekælder isoleres med 75 mm.

Ventilation

• Ventilation

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



Energimærkning nr.: 100017976
Gyldigt 5 år fra: 03-04-2007
Energikonsulent: Thomas Krogh

Firma: OBH Ingeniørservice AS



køkken og vådrum.

Fuger om vinduer og døre er overvejende utætte. For at reducere det u hensigtsmæssige varmetab i utæthederne anbefales det at eftergå eventuelt udskifte fugerne med egnet fugemiddel.

Forslag 5: For at reducere det u hensigtsmæssige varmetab i utæthederne anbefales det at udskifte fugerne ved karm, vinduer og døre med egnet fugemiddel.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i bryggers.

Forslag 4: Ved at isolere tilslutningsrør med en 30 mm rørskål er besparelsen rentabel.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceret i en præisoleret beholder på 150 liter, fabr. Vølund, der er fra 1995, og er placeret i bryggers.
Tilslutningsrør fra fjernvarmestik til varmtvandsbeholder er uisolerede.

- Fordelingssystem

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

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle.
Ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads i badeværelse er med termostatblander.
Håndvask-armatur er med 1-grebsblander i gæstetoilet.
Håndvask-armatur er med 2-grebsblander i badeværelse.
Køkkenarmatur er med ældre 2-grebsblander.
Ved udskiftning anbefales armaturer med vandbesparende funktioner.



Energimærkning nr.: 100017976
Gyldigt 5 år fra: 03-04-2007
Energikonsulent: Thomas Krogh

Firma: OBH Ingeniørservice AS



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 108 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 108 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:	1580 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100017976
Gyldigt 5 år fra: 03-04-2007
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
Adresse: Agerhatten 25 5220 Odense SØ
E-mail: tkr@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice AS
Telefon: 7021 7240
Dato for bygningsgennemgang: 29-03-2007

Energikonsulent nr.: 100274

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