



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Enghaven 17
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-18018
 Energimærkning nr.: 913409
 Gyldigt 5 år fra: 23-01-2007
 Energikonsulent: Jørgen Christensen 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17600 kr./år
- Forbrug: 28.5 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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

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

E1

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.	2.6 MWh Fjernvarme	1220 kr.	44200 kr.	36.2 år
2 Isolering af vandret loft.	2 MWh Fjernvarme	940 kr.	19600 kr.	20.9 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.: 913409
 Gyldigt 5 år fra: 23-01-2007
 Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmesparelse:	2200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	14	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	63800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4694	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-2494	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

Der er enkelte rentable forslag til nedbringelse af energiforbruget. Det vil være en god forretning at gennemføre forslagene uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Nyopførte bygninger skal i dag opnå energimærket B1 og er der tale om et lavenergihus skal mærket helt op på et A. Til sammenligning kan oplyses, såfremt forslagene gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

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
3 Udskiftning af glas i vinduer/døre.	2 MWh Fjernvarme	960 kr.

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.



Energimærkning nr.: 913409
Gyldigt 5 år fra: 23-01-2007
Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Kommentarer til energimærkningen

Huset er opført i 1970 og efterisoleret på loftet med 100 mm. Hulmuren er isoleret jf. varmesynsrapport der er udarbejdet d. 08.11.84.

Bygningens anvendelse er i overensstemmelse med BBR.

Der er monteret fjernvarme med veksler placeret i udhuset denne er af nyere dato.

7 m² udhus ifølge BBR er indraget til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: 175 mm isolering på loft efterisoleret siden opførelsen.

Forslag 2: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftsisoleringen er indregnet isolering af loft- og skunklemme, kant af plade om loftslem samt hævnning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. I rentabilitetsberegninger indgår loftsisoleringen med en forventet levetid på 20 år.

• Ydervægge

Status: 30 cm hulmur tegl udvendigt og indvendigt, isoleret jf. varmesynsrapport af den 08.11.1984.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer er med termoruder, enkelte er med lavenergiruder.

Forslag 3: Termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder. Besparelsen kan været helt op til 40-50% på varmetabet for disse bygningsdele.

• Gulve og terrændæk

Status: Ca. 50 mm isolering mod krybekælder jf. praksis fra opførelsesåret.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere bjælkelag mod krybekælder med 150 mm isoleringsbatts mellem bjælker mod krybekælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation med tilfældige utætheder i klimaskærmen, døre og vinduer samt aftræk i bad og emfang i køkken.



Energimærkning nr.: 913409
Gyldigt 5 år fra: 23-01-2007
Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Varme

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarmenstallation er mellem 10 og 15 år gammel og er placeret i udhus.

- Varmt vand

Status: Der er gennemstrømningsvandvarmer der er ca. 15 år gammel.

- Fordelingssystem

Status: Der er 2 strenget anlæg med direkte fjernvarme til varmfordeling.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A/A+/A++.

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med middelt vandforbrug. Ved udskiftning bør der vælges toilet med lavt skyl.

Vand

- Vand

Status: Armatur i køkken er et 2-grebs batteri. Armatur i bruseplads er uden termostat. Håndvaske har generelt vandarmaturer med middelt forbrug. Ved udskiftning bør der vælges vandsparearmatur.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1970
- År for væsentlig renovering: 1974
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 140 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 140 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus



Energimærkning nr.: 913409

Gyldigt 5 år fra: 23-01-2007

Energikonsulent: Jørgen Christensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 465 kr./MWh
Fast afgift på varme: 4330 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 913409
Gyldigt 5 år fra: 23-01-2007
Energikonsulent: Jørgen Christensen 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:	Jørgen Christensen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	jch@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-01-2006

Energikonsulent nr.: 102230

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