



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Mosesvinget 96
Postnr./by: 2400 København NV
BBR-nr.: 1001-544141
Energimærkning nr.: 100048187
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard

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: 19700 kr./år
- Forbrug: 32.3 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.

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 Nedtage loftbeklædning og efterisolere i gulv mod krybekælder.	3.5 MWh Fjernvarme	1880 kr.	38100 kr.	20.3 år
6 Efterisolere varmerør.	4.6 MWh Fjernvarme	2470 kr.	10120 kr.	4.1 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



Energimærkning nr.: 100048187
 Gyldigt 5 år fra: 24-09-2007
 Energikonsulent: Lars Lundsgaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	4400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	48200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3546	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	853	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

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 Montere 150 mm indvendig isolering i ydervægge.	5 MWh Fjernvarme	2670 kr.
3 Efterisolere loftet op til en lagtykkelse på 300 mm.	3.5 MWh Fjernvarme	1850 kr.
4 Udskifte den massive yderdør til en isoleret type.	0.2 MWh Fjernvarme	100 kr.
5 Udskifte højtskyllende toilet til lavtskyllende.	10 m3 vand	350 kr.



Energimærkning nr.: 100048187
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 fritliggende parcelhus i 1 plan og som er opført i 1961 på i alt 127 m². Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til krybekælder i stuefløj.

Der er monteret radiatorer i garage. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rummet blot skal holdes frostfrit eller ikke bruges.

Ved boreprøve på facade mod syd og gavl mod vest blev hulmuren konstateret med mineraluld.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Forslag 3: Ved en renovering af loftet kan det anbefales at fjerne defekt isoleringsmateriale og efterisolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm. Dampspærreforhold kontrolleres.

• Ydervægge

Status: Hule ydervægge er en 29 cm hulmur med hulrumsfyld. Isoleringsforholdene er baseret på boreprøve.

Forslag 2: Det kan anbefales ved en renovering at montere 150 mm indvendig isolering, afsluttet med godkendt beklædning i de hule ydervægge.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glasdøre med lavenergiruder. Isoleringsforhold vedrørende den massive yderdør er baseret på visuel kontrol.

Forslag 4: Når den massive yderdør skal skiftes, kan det anbefales at udskifte til en ny isoleret type.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er et trægulv på bjælkelag med ca. 50 mm isolering. Dette er baseret på visuel kontrol.

Forslag 1: I gulvet mod krybekælder er det rentabelt at nedtage loftbeklædningen og efterisolere til fuld bjælkehøjde og under bjælker til en kælderrumshøjde på ca. 2,10 meter. Der afsluttes med godkendt beklædning.



Energimærkning nr.: 100048187
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet bryggers og omsætning til varmfordeling sker gennem en varmeveksler af fabrikat HS-Tarm VXX33 fra 1996.
Varmerørene er ført i krybekælder.
Anlægget er monteret en kombipumpe af fabrikat UPS 25-60.

Forslag 6: Uisolerede varmerør anbefales isoleret for at reducere varmetabet.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en lodretstående præisoleret beholder på 96 liter, fabrikat HS-Tarm og er placeret i bryggers.

- Fordelingssystem

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

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløb/retur.

El

- Belysning

Status: Vaskemaskine og køle-/fryseskab er under 5 år og med lavt energiforbrug. El-bageovn og el-kogeplader er under 5 år. Opvaskemaskine, kummefryser og cirkulationspumpe er over 10 år. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er af ældre type med stort skyl på over 8 liter i badeværelse.

Vand

- Vand

Status: Armaturl i bruseplads er med 2-grebsblander og med sparebruser i badeværelse.
Håndvask-armatur er med 1-grebsblander og med vandbesparende luftblander i badeværelse.
Køkkenarmaturer er med 1-grebsblander og med vandbesparende positioner.

Forslag 5: Ved udskiftning af toilet anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 og 6 liter.



Energimærkning nr.: 100048187
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 127 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 127 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:
 - Varme: 535.53 kr./MWh
 - Fast afgift på varme: 2413 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100048187
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard

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 og 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: Lars Lundsgaard
Adresse: Rugvænget 30 2630 Taastrup
E-mail: llu@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217262
Dato for bygningsgennemgang: 12-09-2007

Energikonsulent nr.: 100787

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