



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Parkvej 15
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-048030
 Energimærkning nr.: 100099261
 Gyldigt 5 år fra: 02-10-2008
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen



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: 14900 kr./år
- Forbrug: 20.3 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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af bjælkelag mod kældere	3.1 MWh Fjernvarme	1490 kr.	20468 kr.	13.7 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolering af tagkonstruktion	1.5 MWh Fjernvarme	700 kr.	23913 kr.	34.2 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



Energimærkning nr.: 100099261
 Gyldigt 5 år fra: 02-10-2008
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	1600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	20500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1333	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	266	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Udskiftning af elementer og punkteret termoruder	0.2 MWh Fjernvarme	110 kr.	8122 kr.	73.8 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige



Energimærkning nr.: 100099261
Gyldigt 5 år fra: 02-10-2008
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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 med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Oplysninger om isolering tykkelse er konstateret på stedet, skønnet ud fra bygnings år og sælgers oplysninger. Der er ikke udleveret tegnings materiale indeholdende isolering tykkelse mv. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser eller boprobeprøver til undersøgelser af isolerings tykkelse. Ved skønnet konstruktioner er brugt isolerings tykkelse fra bygningsreglementet der var gældende i byggeår.

Varmtvands rør er ikke medtaget i beregning da der er ikke cirkulation på brugsvand. Varmtvands rør ligger under loft i kælder.

Varmerør er ikke medtaget i beregning da der er udetemperaturskompensering på radiator. (termostatventiler)

Der er beregning brugt luftskifte på 0,3 liter/sekundet/kvm (tæt bygning).

Kælder er ikke medtaget i beregning. Da den ikke opfylder kraven til beboelse ifølge bygningsreglementet. Kælder er ikke registreret i BBR som beboelse.

I del af kælder er der opsat let indervæg der er isoleret. Nogle af vinduer i kælder er skiftet til nye elementer med energiruder

Udestue er ikke medtaget i beregning da den er uopvarmet. Udestue er ikke indeholdt i BBR arealet.

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele have følgende isolerings tykkelse.

Terrænplade med 300mm polyester U-værdi $\leq 0,15 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Ydervægge 150mm mineraluldsisolering U-værdi $\leq 0,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Vandret loft 250mm mineraluldsisolering U-værdi $\leq 0,15 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Skråvægge og skunke 250mm mineraluldsisolering U-værdi $\leq 0,15 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Glasdøre og vinduer med én U-værdi $< 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Plade døre med en U-værdi $< 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndspær med udnyttet tagkonstruktion. Vandretloft isoleret med 200mm mineraluldsisolering
Skråvægge isoleret med 100mm mineraluldsisolering (skønnet)
Lodret og vandret skunk isoleret med 200mm mineraluldsisolering
Skunklemme uisoleret.

Forslag 2: Efterisolering af vandret loft med 150mm mineraluldsisolering kl.37
Efterisolering af skråvæg med 150mm mineraluldsisolering kl.37
Efterisolering af lodretskunk med 100mm mineraluldsisolering kl.37
Efterisolering af vandretskunk med 150mm mineraluldsisolering kl.37
Nye skunklemme præisolering



Energimærkning nr.: 100099261

Gyldigt 5 år fra: 02-10-2008

Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

- Ydervægge

Status: 30cm hulydervæg med indblæst granulat
Let ydervæg under vindue mod vej isoleret med 100mm mineraluldsisolering (skønnet)
Gavl trekanter er efterisoleret med let indervæg

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: PVC vinduer med termoruder, termoruder er med gas.
Vinduer i entre og bad er træ med enkelt lags glas.
Terrassedøre PVC med termoruder, termoruder er med gas.
To vinduer mod øst er punkteret.
Fuger og vinduer er tætte

Forslag 3: Udskiftning af punkteret termoruder i tagetage mod Øst, til energiruder
Udskiftning af vinduer med enkelt lags glas mod vej
Udskiftning af jerntagvindue med enkelt lags glas, til Velux vindue med energirude

- Gulve og terrændæk

Status: Bjælkelag mod kælder isoleret med lerindskud og 50mm batts (skønnet efter byggeår)

Forslag 1: Bjælkelag mod kælder efterisoleres med 100mm mineraluldsisolering (ny loft eller gulvbelægning er ikke medtaget i beregning)

- Kælder

Status: Der er fuldkælder under bygningen. Kælder er ikke medtaget i beregning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvares med fjernvarme installation fra før 1970. Installation er placeret i kælder.

- Varmt vand

Status: Varmtvand fra gennemstrømsvarmeveksler. Mærke Termix 20 placeret i kælder

- Fordelingssystem

Status: 2 streng radiator system med pladeradiator. Med termostatsventiler. Gulvvarme i toilet i stueetage EL
Fordelings rør ¾" rør isoleret placeret under loft i kælder



Energimærkning nr.: 100099261
 Gyldigt 5 år fra: 02-10-2008
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

- Automatik
- Status: Termostatsventiler på alle radiator og gulvvarme.

El

- Hårde hvidevarer
- Status: Vaskemaskine 0-5år
 Tørretumbler 0-5år
 Opvaskemaskine 5-10år
 Køleskab uden frost 5-10år
 El bageovn 5-10år
 El kogeplade 5-10år
 Emhætte 5-10år
- Ved udskiftning af hvidevare udskiftes altid til A-mærket enheder.

Vand

- Vand
- Status: Der er 2 toilet i bygningen med lille/stor skyllemængde (lav skyllemængde)

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1952
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 180 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 180 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	475 kr./MWh
Fast afgift på varme:	5210 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100099261

Gyldigt 5 år fra: 02-10-2008

Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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: Ole Resting-Jeppesen
Adresse: Århusvej 328 8300 Odder
E-mail: ole.resting-jeppesen@mail.dk

Firma: Ole Resting-Jeppesen
Telefon: 86546366
Dato for bygningsgennemgang: 01-10-2008

Energikonsulent nr.: 101171

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