



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Holsteinsgade 28
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-027106
 Energimærkning nr.: 100057612
 Gyldigt 5 år fra: 28-11-2007
 Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



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: 41900 kr./år
- Forbrug: 74.6 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 næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

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

F2

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 Isolering af adskillelse mod kælder.	11 MWh Fjernvarme	4960 kr.	40145 kr.	8.1 år
2 Isolering af ydervæg mod havestue i tagetagen.	1 MWh Fjernvarme	460 kr.	3825 kr.	8.3 år
3 Isolering af tagkonstruktion.	9.3 MWh Fjernvarme	4300 kr.	65194 kr.	15.2 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 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.



Energimærkning nr.: 100057612

Gyldigt 5 år fra: 28-11-2007

Energikonsulent: Kristian Rasmussen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	9700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	109200	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8035	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1664	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:

E1

Låntype:

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 låntypen 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
4 Isolering af skråvægge.	3.2 MWh Fjernvarme	1510 kr.
5 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder samt montering af forsatsramme med energiglas.	6.1 MWh Fjernvarme	2830 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 100057612

Gyldigt 5 år fra: 28-11-2007

Energikonsulent: Kristian Rasmussen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et enfamiliehus med et bebygget areal på 135 m²

Der er kælder.

Tagetagen er udnyttet til beboelse i 2 plan.

Mod syd er der i 1992 opført en mindre tilbygning.

Kælder er ikke medregnet i dette energimærke da den ikke kan udnyttes til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Bygningen er udformet med 2 etager i tagværket.
Loft over hanebånd er isoleret med 50 mm isolering.
Skråvægge og skunke er ikke tilgængelige, men skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 3: Isolering af tagkonstruktionen på den oprindelige bygning til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.
Nyisolering med 350 mm mineraluld på loft over tilbygningen mod syd.

Forslag 4: Isolering af skråvægge og skunke.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i den oprindelige bygning er 30 cm hule mure med for- og bagmure af tegl. Væggene er efterisolering med mineraluldsgrenulat. (boreprøve i vestfacaden).
Ydervægge i tilbygningen er 30 cm hule mure med for- og bagmure af tegl. Væggene er isoleret ved opførelsen.

Forslag 2: Isolering af ydervæggen mellem lejligheden i tagetagen og udestuen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i den oprindelige bygning er dannebrogsvinduer. De ældre er med 1 lag glas med løse forsatsruder med pvc-kanter.
Der er påbegyndt udskiftning af vinduer og de nye er dannebrogsvinduer med energiruder.
I tilbygningen er vinduer med 2-lags termoruder.

Forslag 5: Udskiftning af 2-lags termoruder samt montering af forsatsruder med energiglas ved dannebrogsvinduer med 1 lag glas

• Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 100057612

Gyldigt 5 år fra: 28-11-2007

Energikonsulent: Kristian Rasmussen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Status: Gulv mod kælder er et lukket bjælkelag.
Adskillelsen vurderes på grund af alder som uisoleret.

Forslag 1: Isolering af dækket over kælder ved indblæsning af granuleret mineraluld.

- Kælder

Status: Der er uisoleret kælder under den oprindelige del af bygningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarme med indføring i kælderen.
I såvel stueetagen som tagetagen er der opstillet brændeovn.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en Gemina Termix varmeveksler, placeret ved siden af indføringen i kælderen.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er et 2- strengs anlæg med rørføring under loftet i kælderen.
Rørisoleringen er af varierende kvalitet.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter er med eet skyl og middelt vandforbrug.

Vand

- Vand

Status: Armaturer ved håndvaske og køkkenvaske er generelt 2- grebs med højt vandforbrug.
Dog er et armatur ved håndvask i tagetagen 1- grebs med lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår:

1926



Energimærkning nr.: 100057612
 Gyldigt 5 år fra: 28-11-2007
 Energikonsulent: Kristian Rasmussen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- År for væsentlig renovering: 1992
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 191 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 273 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det bebyggede areal er større end det i BBR opgivne areal.
 Tagetagen stemmer i det ene plan overens med BBR med den øverste plan ikke er medtaget i BBR.

De faktiske arealer er således:
 Bebygget areal 135 m²
 Udnyttet tagetage 138 m²
 Samlet beboet / opvarmet areal 273 m²

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	465 kr./MWh
Fast afgift på varme:	7256 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100057612
Gyldigt 5 år fra: 28-11-2007
Energikonsulent: Kristian Rasmussen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



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: Kristian Rasmussen
Adresse: Midtermolen 7 2100 København Ø.
E-mail: abkrra@almbrand.dk

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Telefon: 3547 4830
Dato for bygningsgennemgang: 07-11-2007

Energikonsulent nr.: 102159

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