



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Mejerivej 20A
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-042091
 Energimærkning nr.: 100091402
 Gyldigt 5 år fra: 30-07-2008
 Energikonsulent: Ejvind Bjerre



Firma: Bjerre Byggestyring

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 15500 kr./år
- Forbrug: 23 MWh 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 næstsidsste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

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

Besparesesforslag

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.

Besparesesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af gulve mod krybekælder, 150 mm mineraluld + tråd	1.6 MWh Fjernvarme	760 kr.	22100 kr.	29.1 år
2 Efterisolering af lofter, skråvægge, skunke samt loft over gl. kvist	1.3 MWh Fjernvarme	610 kr.	18200 kr.	29.8 år
4 Isolering af varmtvandsrør i krybekælder, med 30 mm rørskaal	0.2 MWh Fjernvarme	90 kr.	600 kr.	6.7 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100091402

Gyldigt 5 år fra: 30-07-2008

Energikonsulent: Ejvind Bjerre

Firma: Bjerre Byggestyring

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 spareforslag 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:	1400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	40900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2660	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-1260	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

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 reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Ved reovering af vinduer, udskiftning af termoruder til energiruder.	1.1 MWh Fjernvarme	520 kr.	36800 kr.	70.8 år



Energimærkning nr.: 100091402

Gyldigt 5 år fra: 30-07-2008

Energikonsulent: Ejvind Bjerre

Firma: Bjerre Byggestyring

Det er 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

Energimærken omfatter ejendommen på Mejerivej 20A, 8300 Odder, opført i 1908, med senere til- og ombygning i 1985.

Ejendommen er forudsat fuldt beboet, og opvarmet til 20 °C, og at der bades hver dag.

Ejendommen blev gennemgået alene af Energikonsulenten.

Der blev ikke fundet tegninger, hvorfor huset blev opmålt af konsulenten.

Derudover er konstruktionsopbygningen baseres på konsulentens skitser, registreringer samt skønnede isoleringstykkelser.

Der blev fundet besparelsesforslag med god rentabilitet, på efterisolering af lofter, skråvægge, skunke, gammel kvist samt gulv mod krybekælder.

Ligeledes er der god rentabilitet, ved isolering af uisolerede vandrør i krybekælder.

Energimærkets besparelsesforslag til bygningen er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering.

Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg.

Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Der er tale om en samlet ejendom.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Lofter over 1. sal, er bjælkelag isoleret med 150 - 200 mm isolering, som er lidt nedtrådt, hvorfor der kun er regnet med 150 mm i beregningen.

Skråvægge på 1. sal, følger taghældningen og vurderes isoleret med 150 mm mineraluld. Over værelset mod øst på 1. sal, er der hems, og skråvægge går helt til kip.

Vandrette skunke, skønnes at være bjælkelag med gulvbrædder, og isoleret med 100 mm mineraluld.

Lodrette skunke er lette vægge, og skønnes ligeledes isoleret med 100 mm mineraluld.

Vandret loft over den gamle kvist skønnes isoleret med 100 mm mineraluld, ligesom kvistflunkene som er murværk, skønnes hulmursisolering med 75 mm granulat.

Vandret loft over den nye kvist, blev målt til 300 mm mineraluld, og kvistflunke og front på ny kvist, vurderes isoleret med 200 mm mineraluld.

Lodret let væg mellem hems og loftrum, er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 2: Lofter over 1. sal, anbefales efterisoleret med 200 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100091402

Gyldigt 5 år fra: 30-07-2008

Energikonsulent: Ejvind Bjerre

Firma: Bjerre Byggestyring

Skråvæg på 1. sal, anbefales isoleret indvendig med 150 mm mineraluld + 2 x gipsplader.

Vandrette skunke, anbefales isoleret med 250 mm mineraluld, og de lodrette skunke anbefales efterisoleret med 200 mm mineraluld.

Vandret loft over gammel kvist anbefales efterisoleret med 200 mm mineraluld.
Kvistflunke / murede sidevægge ved gammel kvist, anbefales isoleret indvendig med 100 mm mineraluld samt gipsplade.

• Ydervægge

Status: Facadeydervæggen er med hulmure, i stueplan 35 cm vægtykkelse, efterisoleret med granulat.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er forholdsvis nye, vinduer er med gode termoruder.

Forslag 3: Når vinduer skal renoveres, anbefales det at udskifte termoruder med energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv under nyt toilet i stueetage, regnes som terrændæk, bygget i 2007, hvorfor det vurderes isoleret med 200 mm mineraluld.

Øvrige gulve er trægulve på strøer, med krybekælder under. Ved indgangen til krybekælder, blev der konstateret 100 mm isolering mellem strøer, hvorfor det vurderes, at der er 100 mm isolering under alle gulve mod krybekælder.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere gulve mod krybekælder, med 150 mm mineraluld + tråd.

• Kælder

Status: Der er ikke opvarmet kælder under huset.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er ikke mekanisk ventilation i ejendommen, der er emhætte i køkkenet, samt mekanisk udsugning fra toiletter.
Huset regnes som rimelig tæt, der er enkelte utætte fuger omkring vinduer og udvendige døre.

I forbindelse med udskiftning af fugerne, bringes ventilationen ned på et normalt niveau.
Tætte konstruktioner reducerer luft udskiftningen i bygning.

Hvis temperaturen på det indvendige glas lag er lavere end rum luftens dugpunktstemperatur, kan den vanddamp (ca. 15 l vand om dagen) som kommer fra mennesker, køkken, badeværelse, tøj tørring etc., medføre kondens (dug) på indersiden bygningen. Kondens kan ødelægge konstruktionsdele og problemet kan løses ved at udlufte bygningen jævnlige.

Varme

• Køling



Energimærkning nr.: 100091402

Gyldigt 5 år fra: 30-07-2008

Energikonsulent: Ejvind Bjerre

Firma: Bjerre Byggestyring

Status: Der er ikke monteret køling i ejendommen.

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme, med fjernvarmeinstallationerne i krybekælder.
Der er gulvvarme i de nye toiletter.
Radiatorer er alle udstyret med termostatventiler.

Der er ikke natsænkning.

Tidsstyret natsænkingsautomatik kan være en energibesparende foranstaltning - (ingen rum i boligen bør dog komme under 14°C).

Termostater med natsænkning kan være et alternativ til programmerbare rumtermostater og er ideelle, når brugeren ikke har et jævnt brugsmønster og ønsker at udnytte de muligheder for energibesparelse om nat og i de perioder, hvor der ikke er nogen hjemme ved at indstille sparetemperatur i rummet.

• Varmt vand

Status: Der er installeret en gennemstrømningsvandvarmer i krybekælder.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet for opvarmning, er et 2-strengsanlæg, ført delvis synlig og delvis skjult fra installationen i krybekælderen.

Fordeling af varmt brugsvand, sker ligeledes fra gennemstrømningsvandvarmeren i krybekælderen frem til den enkelte tapsteder.

Der blev konstateret enkelte uisolerede varmtvandsrør i kælderen.

Forslag 4: Det anbefales, at isolere uisolerede varmtvandsrør i krybekælder, med 30 mm rørskål.

• Automatik

Status: Der er installeret termostatventiler på alle radiatorer.

EI

• Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer skønnes at være mellem mellem 0 - 10 år gamle.

Ved udskiftning af hvidevarer, anbefales det at vælge hvidevarer med energimærket A++.

Vand

• Vand

Status: Der er i ejendommen ialt 2 toiletter, som begge er med kombinationsskyl.

Ved udskiftning anbefales det også at vælge toiletter med lav skyl eller kombinationsskyl.



Energimærkning nr.: 100091402
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2008
Energikonsulent: Ejvind Bjerre

Firma: Bjerre Byggestyring

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1908
- År for væsentlig renovering: 1985
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 152 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 152 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:	4594 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100091402

Gyldigt 5 år fra: 30-07-2008

Energikonsulent: Ejvind Bjerre

Firma: Bjerre Byggestyring

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: Ejvind Bjerre
Adresse: Uraniavej 8270 Højbjerg
E-mail: bjerre1@stofanet.dk

Firma: Bjerre Byggestyring
Telefon: 2619 2355
Dato for bygningsgennemgang: 24-07-2008

Energikonsulent nr.: 102469

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