



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Emborgvej 5
 Postnr./by: 8680 Ry
 BBR-nr.: 746-008530
 Energimærkning nr.: 100083919
 Gyldigt 5 år fra: 07-06-2008
 Energikonsulent: Ole Resting-Jepesen Firma: Ole Resting-Jepesen



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: 13500 kr./år
- Forbrug: 43.6 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.

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
2 Efterisolering af hul ydervæg	11 MWh Fjernvarme	3170 kr.	27765 kr.	8.8 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af konstruktioner under jord	6.5 MWh Fjernvarme	1950 kr.	103700 kr.	53.2 år
3 Efterisolering af lofter	1.8 MWh Fjernvarme	530 kr.	29411 kr.	55.5 år



Energimærkning nr.: 100083919
 Gyldigt 5 år fra: 07-06-2008
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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 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:	3200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	27800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1808	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1391	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: F

"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
4 Udskiftning af elementer	3.9 MWh Fjernvarme	1170 kr.	82478 kr.	70.5 år



Energimærkning nr.: 100083919
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2008
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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

Oplysninger om isolering tykkelse er konstateret på stedet, og skønnet fra bygnings år.
Der er ikke udleveret tegningsmateriale.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelse.

Der er i beregningen brugt standart varmvands forbrug på 250liter/kvm./år

Bygningen er opført i 1942 der er ingen oplysninger om væsentlige renovering af klimaskærm (Yder varmeisolerende bygningsdele)
Bygningen har en dårlig isoleringsstand.

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

Terrænplade med 300mm polyesteren
Ydervægge 150mm A-murbatts
Vandret loft 340mm mineraluldsisolering
Glasdøre og vinduer med én U-værdi $< 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Plade døre med en U-værdi $< 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Gitterspær med 150mm mineraluldsisolering. Og på Bilt-up tag (fladt tag over vindfang) med 100mm mineraluldsisolering.

Forslag 3: Vandretloft ved gitterspær efterisoleres med 200mm mineraluldsisolering kl. 37 i 2 lag
Built-up tag efterisoleres med 150mm mineraluldsisolering udvendig og nyt pap.

• Ydervægge

Status: 30cm hul ydervæg med uisoleret. Nogle af kældervæge er isoleret indvendig med lettevægge isolering ukendt.
Massivkælder ydervægge mod jord

Forslag 2: Der indblæses 75-80mm granulat i hul ydervæg

• Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100083919
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2008
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Status: Træ vinduer og døre med 2lagstermoruder og enkeltglas. Fuger er delvis utætte.

Forslag 4: Alle vinduer udskiftes til nye elementer med energiruder og tættefuger
Indgangsdør udskiftes til ny plade dør isoleret.

- Gulve og terrændæk

Status: Bjælkelag mod kælder. Betongulv mod jord i kælder uisolert

- Kælder

Status: Der er fuldkælder under hele huset. (Er en del af beboelsen)

Forslag 1: Ny terrænplade som kældergulv. Bestående af 100mm betonplade og 300mm polystyren
Efterisolering udvendig af kælderydervæg underjord med 100mm drænet polystyren.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Installation er fra før 1970. Placeret i kælder

- Varmt vand

Status: Varmtvand kommer fra gennemstrømvarmeveksler. HS TARM placeret i kælder

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs radiator system. Forsynings rør stål placeret på varmside af isolering
Der er uisolert rør ved installation. Disse rør giver varmetilskud til installationsrummet.
Med det er altid anbefalingsværdig at styre varmen og ikke have tilfældig varme i et rum.

- Automatik

Status: Termostatsventiler på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine 10-15år
Køle/fryseskab 5-10år
El komfur 10-15år (2stk.)
Emhætte 10-15år

Ved udskiftning af hvidevare udskiftes altid til hvidevarer som er minimum A-mærket



Energimærkning nr.: 100083919
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2008
Energikonsulent: Ole Resting-Jepesen Firma: Ole Resting-Jepesen

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygning med en skyllemængde mellem 6-10liter.
Ved renovering udskiftes toilet med skyllemængde 6-10liter til toilet med lille/stor skyllemængde

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1942
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 153 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 153 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	300 kr./MWh
Fast afgift på varme:	382 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100083919
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2008
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	Firma:	Ole Resting-Jeppesen
Adresse:	Århusvej 328 8300 Odder	Telefon:	86546366
E-mail:	ole.resting-jeppesen@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-05-2008

Energikonsulent nr.: 101171

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