



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kvædevej 65
Postnr./by: 2830 Virum
BBR-nr.: 173-089112
Energimærkning nr.: 100103734
Gyldigt 5 år fra: 11-11-2008
Energikonsulent: Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



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: 14200 kr./år
- Forbrug: 18.7 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket tempe-ratur 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

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
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Ydervægge isoleres indvendigt med 100 mm isolering.	2.7 MWh Fjernvarme	1460 kr.	65590 kr.	44.9 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



Energimærkning nr.: 100103734
 Gyldigt 5 år fra: 11-11-2008
 Energikonsulent: Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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

Konklusion:

Øvrige besparelsesforslag kan være rentable ved ændret energipris

Der er ikke beregnet rentable besparelsesforslag i energimærkningen af bygningen. Det opnåede mærke er da også placeret i "den gode ende" af energimærkningsskalaen.

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
2 Termoruder udskiftes til energiruder.	1.7 MWh Fjernvarme	910 kr.	40849 kr.	44.9 år

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

Bygningen er et midterrækkehus i 2½ plan opført år 1953 på ca. 210 m².

I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning / tilbygning i år 1972.

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Ejeroplysninger er benyttet til at vurdere af isolering af ydervægge, skråvægge, krybekælder og terrændæk, på grund af utilgængelighed og manglende tegningsmateriale/dokumentation.



Energimærkning nr.: 100103734
Gyldigt 5 år fra: 11-11-2008
Energikonsulent: Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er i skråvægge ilagt ifølge ejer 250 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Der er teglhulmur isoleret ifølge ejer med 75 mm isolering.

Forslag 1: Ydervægge bør isoleres indvendigt med 100 mm isoleringsvæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer med 50 % 2 lags termoruder og 50 % lavenergiruder.

Forslag 2: Termoruder er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reduktion af varmetabet på disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er i gulv mod krybekælder ifølge ejer ilagt 150 mm isolering. Der er i mindre områder i vådrum med terrændæk, isoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturligventilation.
Normal tæt - $q_n = 0,3 \text{ l/s m}^2$ (normalen).

Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, emhætte i køkken og aftræksventiler i vådrum.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i krybekælder der vurderes at være nyere, renoveret.

Supplerende opvarmning med brændeovn.
Varmetilskuddet ved fyring med brændeovn er ikke medtaget i beregningen, da rum er



Energimærkning nr.: 100103734
 Gyldigt 5 år fra: 11-11-2008
 Energikonsulent: Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

forsynet med radiatorer.

• Varmt vand

Status: Det var ikke muligt at besigtige varmtvandsbeholderen der er så skønnet.
 Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 100 liter, isoleret med 30 mm af nyere årgang.

• Fordelingssystem

Status: Der er rumstyret gulvvarmeanlæg mod krybekælder, med motorventiler pr. kreds placeret i teknikskab.
 Der er el-opvarmet gulvvarme i vådrum.

Varmerørene er ført i krybekælder i terrændæk over isolering. Isoleringstilstanden er god.

Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvist utilgængelige.

Anlægget er monteret med en cirkulationspumpe.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1953
- År for væsentlig renovering: 1972
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 177 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 210 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er uoverensstemmelse mellem energimærkningens og BBR-Oversigt boligarealer.

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 177 m². I henhold til min opmåling er boligarealet på ca. 210 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Opvarmet areal

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 535.53 kr./MWh
 Fast afgift på varme: 4200 kr./år



Energimærkning nr.: 100103734
Gyldigt 5 år fra: 11-11-2008
Energikonsulent: Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100103734
Gyldigt 5 år fra: 11-11-2008
Energikonsulent: Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen 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 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: Niels Brand
Adresse: Drejergangen 1C 2690 Karlslunde
E-mail: nb@eig.dk

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Telefon: 70 20 86 86
Dato for bygningsgennemgang: 06-11-2008

Energikonsulent nr.: 101925

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