



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Teglmærken 95
 Postnr./by: 8800 Viborg
 BBR-nr.: 791-133483
 Energimærkning nr.: 100075914
 Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008
 Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma



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: 14700 kr./år
- Forbrug: 14290 kWh fjernvarme
2.6 kløvet rummeter brænde

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 Ekstra 150 mm isolering af lodrette skunke	590 kWh Fjernvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	430 kr.	6431 kr.	15 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid

Forklaring:

Besparesesforslagene 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.: 100075914
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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:	500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	2	kr./år
• Investeringsbehov:	6400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	416	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	83	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

Huset er isoleret efter datidens normer og der kan ikke anbefales rentable investeringer til varmeisoleringen. Ved evt. udskiftning af døre og vinduer bør der tænkes på energisparende produkter med lav energiruder. Ved evt. udskiftning af hårde hvidevarer bør der tænkes på energispareprodukter med energimærke på A + og derover.

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.

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 reoveringer.

Kommentarer til energimærkningen



Energimærkning nr.: 100075914
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

Bygningen er opført i 1977 i god håndværksmæssig skik af almindelige materialer.
Bygningen ligger i rækkehusområde og er et enderækkehus.
Varmeisolering er normal fra opførelsestidspunktet.

Bygningen regnes anvendt udeslukkende til beboelse for normal familie.

Huset regnes opvarmet i alle rum til 20 grader konstant i året.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft over hanebånd er isoleret med gennemsnitlig 200 mm. Skråvægge er regnet isoleret med 150 mm. Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm og vandrette skunke er regnet isoleret med 200 mm.

Forslag 1: Efterisolere lodrette skunkvægge med ekstra 150 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er normal 29 cm hulmur med teglsten udv. og letbeton elementer indv.. Hulmur er regnet isoleret med murbatts. Vinduesbånd er regnet isoleret med 100 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er almindelige trævinduer med almindelige termoruder. ny bagdør er med energirude. Der bør tænkes på lavenergiruder ved evt. udskiftning.

- Gulve og terrændæk

Status: Huset er udført med terrændæk støbt i beton, tæpper, trægulv og klinker som gulvbelægninger.
Der er regnet med 100 mm isolering i terrændæk, der var normal for opførelsestidspunktet.

- Kælder

Status: der er ikke kælder

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er normal naturlig ventilation i bygningen, med mekanisk udsug fra køkken.

Varme

- Køling



Energimærkning nr.: 100075914
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

Status: Der er ikke installeret mekanisk køling i nogen rum.

• Varmeanlæg

Status: Der er installeret fjernvarme med nyere termix anlæg med varmeveksler, der udnytter varmen godt.
Der er flere uisolerede rør under varme unitten.
Der er installeret brændeovn i stuen.

• Varmt vand

Status: Varmt vand foregår gennem varmeveksler der udeslukkende opvarmer det vand der bruges.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er et 2 strengs system med vandret fordeling i terrændæk og skunke.

• Armaturer

Status: Der er monteret termostatblandingsbatterier ved bruser i badeværelser i stueetagen og alm køkken blandingsbatteri.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler der regulerer varmen efter den interne varmetilskud og solvarmen gennem vinduer.
Cirkulationspumpe ved varmeanlæg er ikke tidsstyret, det kan betale sig at etablere natsænkning ved montering af tænd og sluk ur på pumpen der kan stoppe i nattetimerne og tiden hvor bygningen er ubeboet, dette vil spare strøm og varme.

EI

• Belysning

Status: Der er normal belysning for boliger, manuel betjent. Det kan betale sig at etablere sensorer ved lamper i gangarealer og udedørsbelysninger.

• Hårde hvidevarer

Status: Der er almindelige hårde hvidevarer i køkken og bryggers. der er ikke lavenergiprodukter imellem. Alderen er ca 5-15 år. Ved evt. udskiftning bør der tænkes på energispare produkter.

Vand

• Vand

Status: Der er normal lavtskyllende toilet i bygningen, det tilrådes ved evt. udskiftning at tænke på energiprodukter med høj og lav skyl, der er ca en besparelse på ca 3-4 m3 om året.

Vedvarende energi

• Solvarme



Energimærkning nr.: 100075914
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

Status: Der er ikke installeret solvarmeanlæg, det kunne overvejes at investere i solvarmeanlæg, bl.a. til opvarmning af brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1977
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 183 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 183 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplyser at bebygget areal er 105 m². Udnyttet tagetage 78 m². Beboelsesareal er 183 m².

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.65 kr./kWh
Fast afgift på varme:	4444 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100075914
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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:	Ing. Ib Borregaard	Firma:	Vmi-ingeniørfirma
Adresse:	Lupinmarken 204 8800 Viborg	Telefon:	86613546
E-mail:	Vmi@Vmi-Viborg.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-04-2008

Energikonsulent nr.: 100048

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