



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fuglebakken 48
 Postnr. / by: 8800 Viborg
 BBR-nr.: 791-27217
 Energimærkning nr.: 100053078
 Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007
 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 26500 kr./år
- Forbrug: 3085 liter olie 10.2 kasse rummeter brænde

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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

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

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 Efterisolere gl. hulmur med indblæsning af granulat. Efterisolere lette ydervægge med 100 mm	433 liter Fyringsgasolie , 1.9 kasse rummeter Brænde , 23 kWh el	3930 kr.	18862 kr.	4.8 år
2 Ekstra 100 mm isolering i loftrum over lofter. Isolering og tætning af loftlem	227 liter Fyringsgasolie , 1 kasse rummeter Brænde	2060 kr.	23400 kr.	11.4 år
3 Forsatsruder med energirude ved ovenlys i køkken.	13 liter Fyringsgasolie , 0.1 kasse rummeter Brænde	120 kr.	1000 kr.	8.3 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



Energimærkning nr.: 100053078
 Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007
 Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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.

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 varmesparelse:	6000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	74	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	43300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3186	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2913	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:

E2

Det kunne overvejes at efterisolere på loftet, isolere og tætte loftlem. lette ydervægge mod syd efterisolere med 100 mm.

Ved evt. udskiftning af hårde hvidevarer bør der tænkes på lavenergiprodukter med mærke A+ og derover.

Lånetype:

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 lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheden 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.

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



Energimærkning nr.: 100053078
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

Bygningen er opført i 1964 tilbygget i 196 i god håndværksmæssig skik af almindelige materialer.
Bygningen ligger i parcelhusområde og er fritliggende.
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: Loftet er isoleret med granulat i en gennemsnit tykkelse på 120 mm. Loftlem er uisoleret og uden tætningslister.

Forslag 2: Ekstra isolering på loftet med 100 mm og isolering og tætning af loftlem.

• Ydervægge

Status: Hultmure i tilbygning mod vest regnes isoleret med murbatts 75 mm. Gamle ydervægge regnes uisoleret. lette ydervægge mod syd regnes isoleret med 100 mm.

Forslag 1: Efterisolere gamle hultmure med indblæsning af granulat og efterisolere lette ydervægge mod syd med 100 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er normale trævinduer/døre med almindelige termoruder, der er ved flere vinduer, ventilationslåger der regnes isoleret.

Forslag 3: Montere forsatsrude med energiglas ved ovenlys i køkken.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod krybekælder er regnet isoleret med 100 mm mineraluld.
Kældergulv regnes isoleret med 50 mm støbebatts.

• Kælder

Status: Kælder regnes fuld opvarmet og kælderydervægge regnes opført i letbeton.

Ventilation

• Ventilation



Energimærkning nr.: 100053078
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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

Varme

- Køling

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

- Varmeanlæg

Status: Der er installeret oliefyr med varmecirkulering som caloriferevarme.
I køkken- alrum er der installeret brændeovn.

- Varmt vand

Status: Der er i oliefyrsunit (HS Tarm) installeret vandvarmer på 100 liter opvarmet med oliefyret.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystem er calorifereblæser til hver rum.

- Armaturer

Status: Varmen styres fra varmeuniten i fyrrum. Der er ikke rumtermostater.

- Automatik

Status: Der er normal belysning for boliger, manuel betjent.

El

- Belysning

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

- Andre elinstallationer

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.

Vand

- Vand

Status: Der er ved bruser installeret blandingsbatteri. I køkken alm blandingsbatteri.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg



Energimærkning nr.: 100053078
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard

Firma: Vmi-ingeniørfirma

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 130 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 160 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplyser at bebygget areal er 130 m² Kælder 30 m².
Kælder regnes fuld opvarmet. det opvarmede areal er 160 m²

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100053078

Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007

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
Adresse: Lupinmarken 204 8800 Viborg
E-mail: Vmi@Vmi-Viborg.dk

Firma: Vmi-ingeniørfirma
Telefon: 86613546
Dato for bygningsgennemgang: 24-10-2007

Energikonsulent nr.: 100048

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