Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hellevej 1
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-39932
Energimærkning nr.:	100049993
Gyldigt 5 år fra:	05-10-2007
Energikonsulent:	Ing. Ib Borregaard
Firma:	Vmi-ingeniørfirma

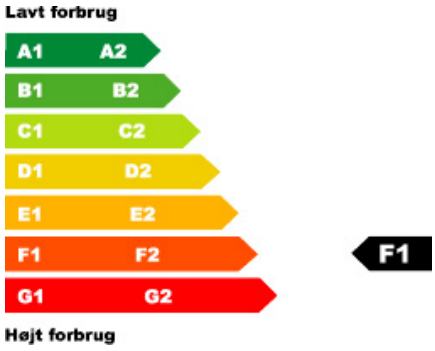
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 27700 kr./år
- Forbrug: 44.3 MWh fjernvarme

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 næstsidste side.

Energimærke



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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolere hulmur med indblæsning af granulat.	14 MWh Fjernvarme	7700 kr.	28904 kr.	3.8 år
2	Efterisolere i tagrum over hanebånd med 200 mm, lodrette og vandrette skunke med 150 mm mineraluld	2.9 MWh Fjernvarme	1620 kr.	17028 kr.	10.5 år
3	Montering af termostatventiler på radiatorer der er forsynet med alm. ventiler.	0.6 MWh Fjernvarme	360 kr.	1368 kr.	3.8 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.: 100049993
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2007
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 gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at 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 varmebesparelse:	9600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	47300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3480	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	6119	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:

D1

Det kan betale sig at efterisolere bygningen ved isolere hulmur , isolere lofter, skråvægge , lodrette skunke og vandrette skunke.
Ved evt. udskiftning af vinduer og døre tænke på energisparende produkter med lav energiruder.
Montere termostatventiler på alle radiatorer.
Ved evt. udskiftning af Hårde hvidevarer bør der tænkes på energisparende produkter.

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 muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforenig 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100049993
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2007
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et 2 familehus. Beliggende i parcalhusområde og er fritliggende.

Bygningen anvendes af enlig kvinde i stueetagen og ægtepr i tagetagen. Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Udestue ved fordør til stueetagen, trappetilbygning mod nord og kælder regnes uopvarmet.
Beboelsen regnes opvarmet i alle rum til 20 grader konstant i året.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet over hanebånd er isoleret med gamle dyner og mellem gangbro og lofter er der regnet med lerindskud. Skråvægge er mangelfuld isoleret. Skunke er regnet isoleret i gennemsnit med isolering svarende til 50 mm.

Forslag 2: Efterisolere tagkonstruktion over hanbånd, lodrette og avndrette skunke med henholdsvis 200 mm og 150 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er almindelig hulmur med teglsten udv. og indv. Hulmuren er regnet uisoleret da der ikke er tegn på efterisolering.

Forslag 1: Efterisolere hulmur med indblæsning af granulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er normal trævinduer monteret med almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder er normale etageadskillelser med ler indskud, der var normal fra opførelsen.

- Kælder

Status: Kælder regnes uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100049993
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2007
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

- Køling

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

- Varmeanlæg

Status: Der er installeret fjernvarme med direkte fjernvarme.

Forslag 3: Montere termostatventiler på radiatorer med almindelige ventiler.

- Varmt vand

Status: Der er ældre 150 liter vandvarmer. Det kan betale sig installere gennmstrømningsvandvarmer der udelukkende opvarmer det vand der forbruges.
Der er i lejligheden i tagetagen installeret 60 liter elvandvarmer.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er et 2 strengs system med vandret fordeling i kælder med isolering på ca 30 mm. Enkelte steder bør isoleringen eftergåes.

- Armaturer

Status: Der er monteret termostatventiler på de fleste radiatorer.

- Automatik

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

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 normale lavtskyllende toiletter i bygningen.

Vand

- Vand

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

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100049993
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2007
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1924
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 163 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 163 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplyser at bebygget areal er 88 m2 udnyttet tagetage 75 m2 og kælder 75 m2.
Beboelsesarealet er 163 m2

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	562.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2787 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100049993
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2007
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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.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:	02-10-2007

Energikonsulent nr.: 100048

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