



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Søndersøvej 42
 Postnr./by: 8800 Viborg
 BBR-nr.: 791-103924
 Energimærkning nr.: 916770
 Gyldigt 5 år fra: 18-02-2007
 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: 20200 kr./år
- Forbrug: 2728 liter olie

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

Lavt forbrug



C2

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 Ekstra 200 mm i vandrette skunke, 150 mm på lodrette skunke og 150 ekstra isolering over hanebånd.	407 liter Fyringsgasolie , 40 kWh el	3090 kr.	23197 kr.	7.5 år
2 Udskiftning af alm. termoruder til energiruder	112 liter Fyringsgasolie	850 kr.	14168 kr.	16.7 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 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.



Energimærkning nr.: 916770
 Gyldigt 5 år fra: 18-02-2007
 Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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 varmebesparelse:	3800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	96	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	37400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2751	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1148	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:

C1

Det kan betale sig at efterisolere i loftetagen og ved evt. udskiftning af vinduer tænke 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 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

Bygningen er opført i 1947 i alm. håndværksmæssig skik af almindelige materialer. Bygningen ligger i parcelhusområde og er fritliggende. Varmeisolering er normal isoleret gennem tiden.



Energimærkning nr.: 916770
Gyldigt 5 år fra: 18-02-2007
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

Bygningen anvendes udeslukkende til beboelse for familie med børn

Bygningen er løbende renoveret.

Alle rum regnes opvarmet incl. kælder til 20 grader.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er isoleret over hanebånd med lerindskud og 100 mm mineraluld, skråvægge anslået til 100 mm, lodrette skunke er isoleret med 100 mm mineraluld. Vandrette skunke er udelukkende isoleret med lerindskud.

Forslag 1: Ekstra 200 mm isolering på vandrette skunke, ekstra 150 mm isolering af lodrette skunke og 150 mm ekstra isolering over hanebånd, incl. isolering og tætning af lemme til loft og skunke.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er normal 29 cm hulmur med teglsten udv. og indv.. Hulmur er efterisoleret med granualt, da der er tegn på udtagne sten i facader og gavle.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i stueetagen er normale trævinduer, de nye vinduer er med energiruder og de gamle med alm. termoruder. Kældervinduer er af plast med energiruder.

Forslag 2: Udskiftning af almindelige termoruder til energisparende ruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er normale bjælkelagsgulve med lerindskud.

• Kælder

Status: Ca 50 % af kælderydervægge er isoleret indv. med pladebeklædning.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Køling



Energimærkning nr.: 916770
Gyldigt 5 år fra: 18-02-2007
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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

- Varmeanlæg

Status: Kedel er ældre Tasso kedel med oliefyr type Statoil 2003, St 108 FUV

- Varmt vand

Status: Der er installeret solvarmeanlæg til varmt vand med 200 liter præisoleret tank.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er et 2 strengs system med vandret fordeling i kælder med isolering på ca 30 mm.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler der regulerer varmen efter den interne varmetilskud og solvarmen gennem vinduer. Enkelte radiatorer er ikke forsynet med termostatventiler.
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.

- Automatik

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

El

- Belysning

Status: Der er kogeplader og indbygningsovn, type Voss, opvaskemaskine, type Brandt, køleskab, mikrobølgeovn i køkken. Hvidevarer er ca fra 2004.
Vaskemaskine, type AEG lawamat, tørretumbler, type Whirlpool og skabsfryser, type Whirlpool i kælderen alderen er ca 5 - 10 år der er ikke energi produkter imellem. Det anbefales ved udskiftning af hårde hvidevarer at tænke på energimærke A + og derover.

- Andre elinstallationer

Status: Der er normale lavtskyllende toiletter.

Vand

- Vand

Status: Der er ved bruser installeret termostatblandingsbatteri. I køkken og badeværelse 1 sal alm blandingsbatteri.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er solvarme til varmt brugsvand.



Energimærkning nr.: 916770
 Gyldigt 5 år fra: 18-02-2007
 Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1947
- År for væsentlig renovering: 2000
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 135 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 212 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er i BBR registreret Stueplan 77 m², kælderareal 77 m² og udnyttet tagetage 58 m².
 Alle rum regnes opvarmet d.v.s. opvarmet areal er 212 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.: 916770
Gyldigt 5 år fra: 18-02-2007
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	Firma:	Vmi-ingeniørfirma
Adresse:	Lupinmarken 204 8800 Viborg	Telefon:	86613546
E-mail:	Vmi@Vmi-Viborg.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-02-2007

Energikonsulent nr.: 100048

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