Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Brovej 39
Postnr./by:	6320 Egernsund
BBR-nr.:	540-2870
Energimærkning nr.:	100042900
Gyldigt 5 år fra:	21-08-2007
Energikonsulent:	Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek

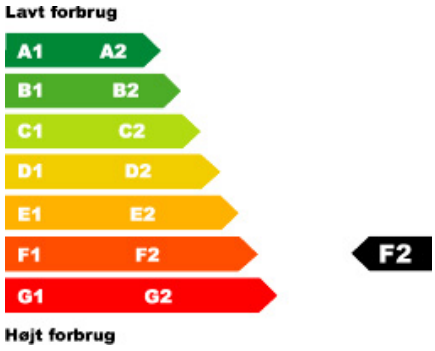
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 36300 kr./år
- Forbrug: 4385 liter olie 6.4 kløvet 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 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	Efterisolering af ydervæg	461 liter Fyringsgasolie , 1.5 kløvet rummeter Brænde , 40 kWh el	4360 kr.	16522 kr.	3.8 år
2	Efterisolering over hanebånd, samt i skunk	150 liter Fyringsgasolie , 0.5 kløvet rummeter Brænde	1420 kr.	20050 kr.	14.1 år
4	Udskiftning af oliekedel	1528 liter Fyringsgasolie , -1.5 kløvet rummeter Brænde	9980 kr.	50390 kr.	5 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



Energimærkning nr.: 100042900
Gyldigt 5 år fra: 21-08-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

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.

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:	15900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-339	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	87000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	15600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	6401	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	9198	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:

E1

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.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Udskiftning af toilet	10 m3 vand	350 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100042900
Gyldigt 5 år fra: 21-08-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

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

Ejendommen er fra 1949 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Hulmuren er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse i væg mod øst.

Kælderen er opvarmet og er medregnet til det samlede opvarmede beboelsesareal.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer skal have energimærkningen B1, for at være i overensstemmelse med BR-S 98 (Bygningsreglement for småhuse)

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelse på loft, i ydervægge og ved udskiftning af kedlen.
Herudover er der forslag til nye vinduer og døre, samt udskiftning af toilet hvis bygningen skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.
Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær.På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med lister. Loftslemmen og skunklemme er uisolerede.
Hanebånd 50 mm isolering, skråvæg 100 mm isolering, lodret skunk 100 mm isolering, og vandret skunk 100 mm isolering.
Taget over tilbygning fra 1998 er udført med bjælkespær som danner skrå lofter.
Loftsbeklædning er trælister og der vurderes at være isoleret med 200 mm.

Forslag 2: Efterisolering over hanebånd og i skunk med optil 350 mm isolering kl. 39.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på prøveboring med kikkertundersøgelse og vurdering ud fra husets opførelses- og renoveringstidspunkt.
Ydervægge er en 30 cm hulmur med teglsten udvendig og tegl indvendig.
Hulmuren er uisoleret. Radiatorer er flere steder placeret i en radiatorniche i ydervæggen og det gælder i soveværelse og spisestue. Ydervæggen er her kun 22 cm tyk og derfor uisoleret disse steder.
Ydervægge i tilbygning fra 1998 er 350 mm hulmur. 11 cm tegl udvendig og 11 cm tegl



Energimærkning nr.: 100042900
Gyldigt 5 år fra: 21-08-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

indvendig og isolering på 125 mm.

Der anbefales at radiatorerne flyttes ind i rummene og at radiatornicherne opfyldes med 50-75 mm isolering og herpå en pladebeklædning.

Forslag 1: Efterisolering af ydervægge ved indblæsning af granulleret hulrumsfyld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
I tilbygning er vinduer og døre af plastik med energitermoruder.

Udskiftning af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, men i renoverings øjemed kan vinduer og døre udskiftes til nye vinduer med energitermoruder. Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på vurdering ud fra husets opførelses- renoveringstidspunkt.
Gulve i tilbygning er traditionelle terrændæk støbt i beton og afsluttet med trægulv.
Gulve i kælder er traditionelle terrændæk støbt i beton og afsluttet med klinker.
Der er gulvvarme i badeværelse.

- Kælder

Status: Kælder er opvarmet (delvist med brændeovn) og medregnes derfor i dette energimærke.

Ventilation

- Ventilation

Status: Fuger omkring bygningens vinduer og døre har smårevner og huset vurderes at være et rimelig tæt hus.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er olievarme og installationen er placeret i varm kælder.
Desuden er der brændeovn i kælder.
Ved besigtigelse forefandtes gyldig 2-års eftersyn af kedelanlæg.

Såfremt ejendommen i væsentlig grad opvarmes med en billigere varmekilde, fx brænde, kan mindre rentable forslag blive urentable.

Der anbefales udskiftning af olie kedel eller konvertering til anden type, for eksempel vedvarende energi som solvarme, varmepumpe, biobrændsel med mere.
Såfremt der i forbindelse med etableringen af et nyt varmeanlæg ønskes beregninger af rentabiliteten ved etablering af vedvarende energi, enten som supplement til det foreslåede varmeanlæg, eller som et selvstændigt varmeanlæg, står BYGININGSTjek naturligvis til rådighed.
Forslaget her er dog regnet med olie som varmekilde og med en kondenserende oliekedel.

Kedlen anbefales valgt som en olie solokedel med høj virkningsgrad. Der kan vælges en



Energimærkning nr.: 100042900
Gyldigt 5 år fra: 21-08-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

kondenserende oliekedel med virkningsgrad ca. 100 %. I forbindelse med udskiftningen anbefales det at vælge en kedel med automatik, der giver mulighed for at bestemme temperaturen i varmeanlægget efter udetemperaturen samt mulighed for natsænkning og sommerstop. Prisen på kedlen er inkl. automatik og besparelsen er inklusive effekten af automatikken.

Forslag 4: Udskiftning af eksisterende oliekedel til en ny kondenserende oliekedel.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem 110 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra ca. 2004 mærke Metro og er placeret i opvarmet kælder.

- Fordelingssystem

Status: Rørføringen er placeret synlig under loft i kælder.
Installationen er med cirkulationspumpe af mærket Grundfos.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer, men ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

El

- Belysning

Status: Opvaskemaskine, køleskab, el-komfur og emhætte er 5-15 år.
Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet på 1.sal er med almindelig lav cisterne og med 12 liters skyl.
Toilet i badeværelse er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Vand

- Vand

Status: Armaturer har alle et middel vandforbrug og er henholdsvis et-grebs og to-grebs armaturer.
På badeværelset er der termostatarmatur.

Forslag 3: Ved renovering foreslås det at udskifte toilet på 1.sal til toilet med lavt skyl.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100042900
Gyldigt 5 år fra: 21-08-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

- Opførelsesår: 1949
- År for væsentlig renovering: 1998
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 146 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 216 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte beboelsesareal er 70 m² større end som angivet i BBR, da hele kælderen er medregnet i dette energimærke.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.44 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100042900
Gyldigt 5 år fra: 21-08-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

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 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.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:	Gert Backman	Firma:	BYGNINGSTjek
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	mail@bygningstjek.eu	Dato for bygningsgennemgang:	24-07-2007

Energikonsulent nr.: 102174

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