Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Feldstedvej 33
Postnr./by:	6300 Gråsten
BBR-nr.:	540-6396
Energimærkning nr.:	100021180
Gyldigt 5 år fra:	27-04-2007
Energikonsulent:	Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek

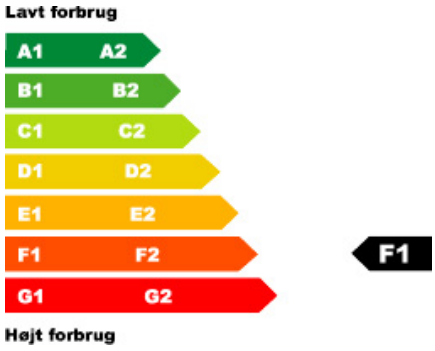
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20500 kr./år
- Forbrug: 9.1 ton træpiller

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 ydervægge	0.7 ton Træpiller i sække	1530 kr.	21360 kr.	14 år
5	Efterisolering af varmerør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	1.1 ton Træpiller i sække	2410 kr.	4120 kr.	1.7 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.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 100021180
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

men 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:	3600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	34	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	25500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1876	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1723	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

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
2	Efterisolering af skunk og hanebånd	0.8 ton Træpiller i sække , 24 kWh el	1800 kr.
3	Udskiftning af vinduer og døre	0.3 ton Træpiller i sække	780 kr.
4	Udskiftning af toilet	10 m3 vand	350 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100021180
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er fra 1926 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende gulve, vægge og lofter samt vinduer.
Hulmuren er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring mod øst på hovedbygning.

Bryggers / grovkøkken er medregnet til det opvarmede areal.

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)

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelse i ydervægge og ved rør. Herudover er der forslag til efterisolering af loft og nye vinduer og døre, hvis bygningen skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og skøn.
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 trælister. Loftslemmen er isoleret. Skunklemmen er uisoleret.
Hanebånd er isoleret med 175 mm isolering, skråvægge med 100 mm og vandret og lodret skunk er isolerede med 100 mm.
Mindre del af skråvæg og lodret skunk er uisoleret.
Loftet over bryggers og bad er med bjælkespær (skråt loft) og vurderes isoleret med 100 mm.
Loftet over tilbygning er ligeledes med bjælkespær, og vurderes isoleret med 200 mm.
Der er teglsten på tag på hovedbygning, og metalplader på tilbygning.

Forslag 2: I forbindelse med renovering foreslås det at hanebånd isoleres med yderligere 200 mm isolering, samt etablering af gangbro. Skunke anbefales isoleret yderligere med 200 mm.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og prøveboring med kiddertundersøgelse.
Ydervægge i hovedbygning er 30 cm hulmur med teglsten udvendig og tegl indvendig.
Hulmuren er efterisoleret.
Gavle på 1. sal er yderligere isoleret med 50 mm indvendig + pladebeklædning.
I tilbygning med bad og bryggers er ydervæggen 24 cm massiv tegl med indvendig puds og pladebeklædning.
I tilbygning med stue er ydervæggen 35 cm isoleret hulmur.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100021180
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

Forslag 1: Der anbefales at 24 cm massive ydervægge isoleres indvendig med 100 mm + pladebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er traditionelle med termoruder med henholdsvis faste og gående rammer. Hoveddør og bryggersdør er isoleret og dør i grovkøkken er uisoleret.

Forslag 3: 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 sillle krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og afsluttet med tæppe, vinyl eller klinker.
Gulve i tilbygning med bad og bryggers er uisoleret. I hovedbygning er gulvet isoleret med 20 cm leca, og i tilbygning med stue vurderes gulvet isoleret med 75 mm isolering.

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 biobrændsel og fastbrændsel. Fyret er et Stoker fyr, EH Stoker, Type EH 225 nr. 157 1999, ved Jørgen Lund Nielsen, Hevevej 4, 6920 Videbæk, 97 175427 / 97 164206.
Stoker fyret er placeret i kold stald / fyrrum. Beregningen er baseret på, at anvendes træpiller til fyring.

Forslag 5: Der anbefales at isolere de 10 mm isolerede rør i grovkøkken og fyrrum efterisoleres op til minimum 30 mm.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 2000, mærke Metro, som er placeret i bryggers og eldrevet om sommeren.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem og er 2-strengs.
Rørføring er placeret i gulvkonstruktionen under isoleringen og isoleret med 10 mm.
I grovkøkken og fyrrum er der såvel uisolerede som 10 mm isolerede rør.

• Armaturer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100021180
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer, men ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten.
Installationen er uden udetemperaturskompensation.

El

- Belysning

Status: Opvaskemaskine, komfur og emhætte vurderes til 0 - 5 år gamle. Køleskabet vurderes 5 - 15 år gammel.
Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet med almindelig lav cisterne og med 12 liters skyl.

Vand

- Vand

Status: Armaturer har alle et middel stort vandforbrug og er to-grebs armaturer.

Forslag 4: I forbindelse med renovering anbefales det at udskifte toilet, og at vælge toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1926
- År for væsentlig renovering: 1985
- Varme: Træpiller i sække (ton)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 155 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 169 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 14 m² større end som angivet i BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter: Varme: 2250 kr./ton

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100021180
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100021180
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2007
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:	18-04-2007

Energikonsulent nr.: 102174

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