Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kobberholmvej 8
Postnr./by:	6300 Gråsten
BBR-nr.:	540-6759
Energimærkning nr.:	100018163
Gyldigt 5 år fra:	04-04-2007
Energikonsulent:	Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek

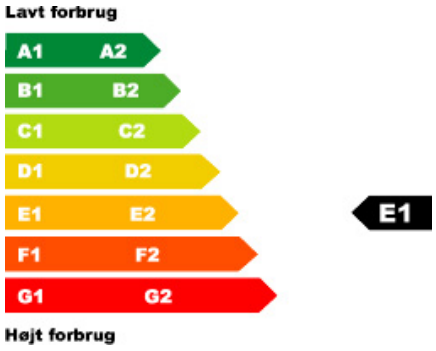
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 36900 kr./år
- Forbrug: 4066 m³ naturgas
  1510 kWh elvarme

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	Gulvene anbefales efterisoleret.	169 m³ Naturgas 79 kWh Elvarme	1570 kr.	17400 kr.	11.1 år
2	Hulmuren efterisoleres med hulrumsfyld. Massiv ydervæg isoleres indv.	1059 m³ Naturgas 480 kWh Elvarme , 57 kWh el	9820 kr.	64949 kr.	6.6 år
3	Efterisolering af hanebånd og skunke.	687 m³ Naturgas 318 kWh Elvarme , 37 kWh el	6380 kr.	53985 kr.	8.5 år
6	Konvertering fra el til naturgas. Isolering af varmerør.	-90 m³ Naturgas 1510 kWh Elvarme	1540 kr.	27102 kr.	17.6 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100018163
Gyldigt 5 år fra: 04-04-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

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:	18000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	153	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	163400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	18200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	12023	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	6176	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

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
4	Udskiftning af vinduer og døre.	230 m³ Naturgas 107 kWh Elvarme	2140 kr.
5	Udskiftning af toilet.	10 m3 vand	350 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100018163
Gyldigt 5 år fra: 04-04-2007
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 1902 og har gennemgået enkelte isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer samt varmeanlæg.

Skunkrummene er utilgængelige.

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner.
Ydervæg er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod syd, øst og vest.

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 på loft, i ydervægge, gulve og ved rørisolering og ved konvertering til naturgas der hvor der er elvarme. Herudover er der forslag til nye vinduer og døre, hvis bygningen skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: 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 træplader og lister. Loftslemmen og skunklemme er uisolerede.
Hanebånd er isoleret med 100 mm isolering, skråvægge er isoleret med 75 mm isolering, lodret og vandret skunk er isoleret med 75 mm isolering.
Der er cementbaseret bølgeplader på tag.

Forslag 3: Der anbefales at efterisolere hanebånd, skunke og skråvæg med ca. 200 mm isolering, og efterfølgende at etablere en gangbro.

- Ydervægge

Status: Mod vest er ydervæggen en 30 cm hulmur med teglsten udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret med blød plade indvendig.
I østgavlen er ydervæggen yderligere påført 18 cm tegl indvendig.
På facaderne nord og syd samt fronten af kvist, er ydervæggen 30 cm massiv tegl, med indvendig blød plade.



Energimærkning nr.: 100018163
Gyldigt 5 år fra: 04-04-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

Forslag 2: Hulmuren anbefales efterisoleret med ca. 5 cm granuleret hulrumsfyld. Den massive ydervæg anbefales isoleret indvendig med ca. 100 mm isolering + pladebeklædning med gips eller lignende.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i en trækonstruktion med tolags energitermoruder i køkken og hoveddør.
På 1. sal mod øst, samt bad mod øst er der termoruder.
Et vindue i stue, bryggers og køkken er med et-lags glas.
En dør er massiv uisoleret mod udhus.
Øvrige steder er vinduer udført i en trækonstruktion med 1-lags glas + forsats.

Forslag 4: 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: Gulvet er et krybekældergulv i ventileret hulrum med træbeklædning vendende mod beboelse i stue mod syd/vest.
Gulvet vurderes lettere isoleret med ca. 50 mm.
Øvrige gulve er beton på sand/grus/jord, og kun lettere isoleret.
Gulvbelægninger er tæpper, træ, vinyl og klinker.
Der er ikke gulvvarme.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere samtlige gulve med ca. 260 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 som er naturgassom er placeret.
Kedlen er en kondenserende gaskedel, placeret i koldt udhus, årgang 2002 og mærke Vailant Erotec VC 166 EU. Kedlen er sidst efterset 28.09.2006.
Sekundær varmeforsyning er el-radiator, som er placeret i værelse mod syd på 1. sal.
Gangen og et værelse på 1. sal er uden radiatorer.

Forslag 6: Der anbefales at konvertere el-radiatoren i værelse på 1. sal til naturgas, samt etablering af radiatorer på 1. sal i gang og i værelset uden radiator.
Varmerør anbefales efterisoleret op til minimum 30 mm isolering.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 67 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 2006, mærke Vailant, som er placeret i uopvarmet udhus.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100018163
Gyldigt 5 år fra: 04-04-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem og er 2-strengs.
Rørføring er placeret i gulvkonstruktionen under isoleringen og synligt i skunk.
Under gulv vurderes isoleringen til 10 mm. I skunk er der både rør med 10 mm isolering og rør som er uisolerede.
Installationen er med kombi cirkulationspumpe.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på 10 radiatorer, 1 radiator er uden termostatventil og der er automatik til sænkning af temperaturen om natten.
Installationen er med udetemperaturskompensation.

El

- Belysning

Status: Alder på opvaskemaskine, komfur, emhætte og køleskab uden frostboks vurderes alle til 5 - 15 år.
Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

- Andre elinstallationer

Status: I bad mod øst er toilettet med almindelig lav cisterne og med 12 liters skyl.
Det andet toilet i ejendommen er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Vand

- Vand

Status: Armaturer har alle et midde forbrug og er et grebs armaturer. På badeværelserne er der termostatarmaturer.

Forslag 5: Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1902
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 241 m^2
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m^2

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100018163
Gyldigt 5 år fra: 04-04-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

- Opvarmet areal: 250 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 9 m² større end som angivet i BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.53 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100018163
Gyldigt 5 år fra: 04-04-2007
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 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:	Gert Backman	Firma:	BYGNINGSTjek
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	mail@bygningstjek.eu	Dato for bygningsgennemgang:	23-04-2007

Energikonsulent nr.: 102174

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