



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sandagervej 13
 Postnr./by: 6300 Gråsten
 BBR-nr.: 540-7285
 Energimærkning nr.: 100039529
 Gyldigt 10 år fra: 25-07-2007
 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 27000 kr./år
- Forbrug: 3655 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 næstsiste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

F2

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 Efterisolering af ydervæg	749 liter Fyringsgasolie , 38 kWh el	5590 kr.	60750 kr.	10.9 år
2 Efterisolering af loft	195 liter Fyringsgasolie	1460 kr.	21830 kr.	15 år
3 Rørisolering, udskiftning af kedel og varmtvandsbeholder	1407 liter Fyringsgasolie	9990 kr.	61488 kr.	6.2 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.: 100039529
 Gyldigt 10 år fra: 25-07-2007
 Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek



Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de enkelte 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:	16900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	- 335	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	144100	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	16600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	10603	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	5996	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 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

Ejendommen er fra 1907 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Bygningen anvendes som sommerhus. Og er i BBR registreret som sommerhus.



Energimærkning nr.: 100039529
 Gyldigt 10 år fra: 25-07-2007
 Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek

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. Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod vest.

Sommerhuset er energimærket som enfamiliehus. Det vil sige at der er foretaget en beregning af energiforbruget som om sommerhuset er helårsopvarmet. Det betyder, at det beregnede forbrug er langt større, end det, som forbrugeren reelt får, hvis huset kun bruges få måneder om året. Til gengæld giver beregningen oplysninger om rentable energibesparelser, som uanset om huset anvendes som helårsbolig eller sommerhus, vil komme ejeren finansielt til gode.

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 ved rør, på loft, i ydervægge og ved udskiftning af kedlen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning. Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med puds, gips og trælist. Loftlemmen er uisolert. Hanebånd er isoleret med 200 mm, skråvægge er isoleret med 100 mm. Skråvægge er isoleret ned til facade og skunk fungerer som varm skunk. Der er cementbaseret skiferplader på tag.

Forslag 2: Der foreslås at loftet isoleres med yderligere 150 mm isolering. Loftlemmen isoleres med 200 mm, og dele af skråvægge med 250 mm, samt etablering af gangbro.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, prøveboring med kikkertundersøgelse og skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt. Ydervægge er 37 cm massiv tegl med indvendig puds i køkken og bad. Øvrige steder er der tillige beklædt med pladevæg på indvendig side.

Forslag 1: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder i gåenede rammer i trækonstruktion. Hoved og bryggersdør er tillige massive og isolerede. Udskiftning af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, men i renoveringsøjemed 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.



Energimærkning nr.: 100039529
Gyldigt 10 år fra: 25-07-2007
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek



- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og afsluttet med tæppe eller klinker. Isolering vurderes til ca. 20 - 30 cm lecafyld.

Ventilation

- Ventilation

Status: Fuger omkring bygningens vinduer og døre er intakte og huset vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er olie.
Installationen er placeret i koldt udhus.
Kedlen er en ældre dårlig Salamander kedel med nyere Bentone oliebrænder påmonteret.
Der foreligger ingen dokumentation for eftersyn af kedelanlæg.

Forslag 3: 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 BYGNINGSTjek 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 kondenserende olie 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 natsenkning og sommerstop. Prisen på kedlen er inkl. automatik og besparelsen er inklusive effekten af automatikken.
Endvidere anbefales det at udskifte varmtvandsbeholder med ny varmtvandsbeholder som ikke er eldrevet.
Varmerør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder anbefales efterisoleret op til minimum 30 mm isolering.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters vandret monteret varmtvandsbeholder, som er placeret i uopvarmet udhus.
Beholderen er isoleret med 30 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret i gulvkonstruktionen over isolering og i udhus. Rørene vurderes isoleret med 20 mm, og med 10 mm i skunk
Installationen er med cirkulationspumpe.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer, men ingen automatik til sænkning af temperaturen



Energimærkning nr.: 100039529
Gyldigt 10 år fra: 25-07-2007
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek



om natten.
Installationen er uden udetemperaturskompensation.
Der er ikke mulighed for sommerstop.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Komfur og køleskab uden frostboks vurderes 5 - 15 år gamle. Vaskemaskinen er ældre end 15 år.
Der er ingen emhætte.
Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

Vand

- Vand

Status: Toilet med almindelig lav cisterne og med 12 liters skyl.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

- Amatur

Status: Armaturer har alle et middel vandforbrug og er to-grebs armaturer.
I forbindelse med udskiftning anbefales armatur ved bruser udskiftet til termostatarmatur.

Oplyst varmekonsum

- Udgifter inkl. moms og afgift: 0 kr./år
- Forbrug: 0 liter olie/år
- Aflæst periode: -

Kommentar:
Der foreligger ikke oplysninger om varmekonsum fra ejer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1907
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 110 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 117 m²



Energimærkning nr.: 100039529
Gyldigt 10 år fra: 25-07-2007
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek



- Anvendelse ifølge BBR:

510 | Sommerhus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.

Det opmålte beboelsesareal er 7 m² større end som angivet i BBR. Bygningen er opmålt til 76 m² og tagetagen til 41 m².

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 nr.: 100039529
Gyldigt 10 år fra: 25-07-2007
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.



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: Gert Backman
Adresse: Møllebakken 1, 1. sal 6400
Sønderborg
E-mail: mail@bygningstjek.eu

Firma: BYGNINGSTjek
Telefon: 73 43 61 00
Dato for bygningsgennemgang: 23-07-2007

Energikonsulent nr.: 102174

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