



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kongevej 31
Postnr./by: 6300 Gråsten
BBR-nr.: 540-006805
Energimærkning nr.: 100070653
Gyldigt 5 år fra: 14-03-2008
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: 11900 kr./år
- Forbrug: 20360 kWh fjernvarme

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



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
5 Montering af perlatorer	370 kWh Fjernvarme	160 kr.	500 kr.	3.1 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid

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 en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske



Energimærkning nr.: 100070653
 Gyldigt 5 år fra: 14-03-2008
 Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	32	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	167	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af gulve	1720 kWh Fjernvarme	730 kr.	194075 kr.	265.9 år
2 Efterisolering af ydervægge	3090 kWh Fjernvarme	1310 kr.	114000 kr.	87 år
3 Efterisolering af skråvægge og vandret loft	1380 kWh Fjernvarme	590 kr.	35013 kr.	59.3 år
4 Udskiftning af vinduer og døre	2410 kWh Fjernvarme	1020 kr.	86968 kr.	85.3 år



Energimærkning nr.: 100070653
 Gyldigt 5 år fra: 14-03-2008
 Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek



Det er 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 1957 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer samt ydervægge.

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte. Der foreligger ingen oplysninger vedrørende konstruktioner.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Al ny bebyggelse opført efter dagens normer skal have energimærkningen B, for at være i overensstemmelse med BR- 08.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved montering af perlatorer. Forslag til vinduer og døre, efterisolering af terrændæk, skråvægge og vandret loft samt ydervægge er såfremt bygningen skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status:

Isoleringsforhold er baseret på måltagning, visuel kontrol og tegninger. Taget over bryggers er en traditionel bjælkespærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem bjælkespær. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 200 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med trælist. Taget i øvrigt er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 200 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med trælist. Loftlem er placeret i overdækket terrasse. Tag er cementbaseret bølgeplader.

Forslag 3: Skråvægge og vandret loft foreslås efterisoleret op til 350 mm isolering.

• Ydervægge

Status:

Isoleringsforhold er baseret på tegninger. Ydervæg er 300 mm hulmur med ½-stens tegl indvendig og udvendig. Humuren er isoleret med 75 mm.

Forslag 2: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadeputs.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100070653

Gyldigt 5 år fra: 14-03-2008

Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle og overvejende med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i dels trækonstruktion, dels af plastik.
I depot er vindue med energitermorude, og i værelse nord/vest er vindue med 1 + 1 lag glas.
Døre er traditionelle med to-lags termoruder i trækonstruktion.

Forslag 4: Vinduer og døre med termoruder og 1+1 lag glas foreslås udskiftet med vinduer og døre med energitermoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 75 mm.
I værelser og opholdsstue er der oven på terrændækket udført et strøgulv med parketgulv.
Gulvbelægninger er tæpper, træ, vinyl og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelse og i stue mod vest.

Forslag 1: Terrændæk foreslås efterisoleret op til 300 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme.
Installationen er placeret i entre.
Fjernvarmeinstallationen er med trykdifferens regulator.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters varmtvandsbeholder, som er placeret i tagrum.
Armaturer har et middel vandforbrug og er et-grebs armaturer. Ved bruser er der termostatarmatur.

Forslag 5: Der foreslås montering af perlatorer ved håndvask i køkken og bad.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen i tilbygning mod øst og vest, er placeret i gulvkonstruktionen under isolering og isoleret med 20 mm.
Rørføringen i tagrum er isoleret med 30 mm.
Installationen er uden cirkulationspumpe.
Der er ingen automatik til natsenkning og udetemperaturkompensering, men mulighed for sommerstop.



Energimærkning nr.: 100070653
 Gyldigt 5 år fra: 14-03-2008
 Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og på gulvvarmen.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Komfur, køleskab og emhætte er ældre end 10 år.
 Ved udskiftning anbefales der, at der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

Vand

• Vand

Status: Toilet er 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.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1959
- År for væsentlig renovering: 1977
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 145 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 143 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
 Det opmålte areal er 2 m² mindre end som angivet i BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.425 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3210 kr./år
El:	1.57 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100070653
Gyldigt 5 år fra: 14-03-2008
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, 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: 13-03-2008

Energikonsulent nr.: 102174

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