Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Buen 6
Postnr./by:	6340 Kruså
BBR-nr.:	580-000128
Energimærkning nr.:	100064480
Gyldigt 5 år fra:	31-01-2008
Energikonsulent:	Jakob Bøving Larsen 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: 33600 kr./år
- Forbrug: 3907 m³ naturgas

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	Tilbage-betalingstid
2 Efterisolering af ydervægge	675 m³ Naturgas , 48 kWh el	5880 kr.	105604 kr.	18 år
5 Udskiftning af cirkulationspumpe og isolering af rør	52 m³ Naturgas , 435 kWh el	1130 kr.	2190 kr.	1.9 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3 Efterisolering af tagkonstruktioner	526 m³ Naturgas , 34 kWh el	4580 kr.	141382 kr.	30.9 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100064480
Gyldigt 5 år fra: 31-01-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske 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 financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	6200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	742	kr./år
• Investeringsbehov:	107800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7012	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-112	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

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

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	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100064480
Gyldigt 5 år fra: 31-01-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

1	Ny gulvkonstruktion	255 m³ Naturgas	2210 kr.	205500 kr.	93 år
4	Udskiftning af hele vinduer, døre og ovenlys	190 m³ Naturgas	1650 kr.	300377 kr.	182 år

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 1968 og traditionelt isoleret som man gjorde efter byggelovgivningen på daværende tidspunkt.

Der foreligger ingen tegninger.
Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod syd.

Kontor og disponibelt rum medregnes til det opvarmede areal.

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-S 98 (Bygningsreglement for småhuse), eller BR 95 (Bygningsreglement 95).

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved ydervægge, ved udskiftning af cirkulationspumpe og ved efterisolering af rørføringer i bryggers.
Yderligere er der forslag til gulve, tagkonstruktion og vinduer/døre ved renovering af ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning.
Taget i hovedhuset er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spær og hvor isolering er ført til kip. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips og træpaneler.
Taget over kontortilbygningen er en traditionel bjælkespærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem bjælkespær. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 150 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gipspaneler.
Skråvæg i hovedhuset er isoleret med 100 mm isolering og vandret skunk er isoleret med 150 mm isolering.
Vandret loft i kontortilbygning er isoleret med 150 mm isolering.
Loftlem er isoleret.
Skunklem er isoleret.
Tag på hovedhuset er cementtagsten.
Tag på kontortilbygning er cementbaseret skifter.

Forslag 3: Det forestås at efterisolere tagkonstruktion op til 350 mm isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100064480
Gyldigt 5 år fra: 31-01-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning og prøveboring med kikkertundersøgelse.
Ydervæg er 300 mm hulmur med ½ stens tegl indvendig og ½ stens tegl udvendig. Humuren er isoleret med 80 mm.
Ydervægge i bryggers og gavle på 1. sal er en 16 cm let væg med træbeklædning udvendig og pladekonstruktion indvendig. Væggen er isoleret med 100 mm.
Radiatorer er flere steder placeret i en radiatorniche i ydervæggen og det gælder 4 stk i stuen og 1 stk i værelse. Ydervæggen er her kun 24 cm tyk og derfor uisoleret disse steder.

Forslag 2: Der anbefales at radiatorerne flyttes ind i rummene og at radiatornicherne opfyldes med 150 mm isolering og herpå en pladebeklædnig.
Der foreslås indvendig isolering med 100 mm isolering afsluttet med pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol og glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.
Døre er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Forslag 4: Der foreslås at der skiftes hele vinduer, døre og ovenlys ud i hele huset.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 200 mm leca.
I stuer er der oven på terrændækket udført et strøgulv med trægulv.
Gulvbelægninger er tæpper, træ, laminat og klinker.

Forslag 1: Det foreslås at udføre nye terrængulve med 200 mm isolering og betonplade.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et utæt hus da en del fuger omkring vinduer og døre har revnedannelse og fugeudfald.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er naturgas.
Installationen er placeret i bryggers.
Desuden er der brændeovn, men da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får det ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).
Ved besigtigelse forefandtes gyldig 2-års eftersyn af kedelanlæg med dokumentation for eftersyn den 21.04.06.
Kedlen er en nyere og god gaskedel, mærke Vailant VC DK 180E fra 1992.
Konkret kedeldata er ikke tilgængelig, hvorfor der er valgt en standard gas kedel, som danner grundlag for beregningen.



Energimærkning nr.: 100064480
Gyldigt 5 år fra: 31-01-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

Såfremt specifikke virkningsgrader ville været tilgængelige, ville energimærkningen muligvis bedres.
Såfremt ejendommen i væsentlig grad opvarmes med en billigere varmekilde, fx brænde, kan mindre rentable forslag blive urentable.

Forslag 5: Det foreslås at udskifte cirkulationspumpen til en ny A+ pumpe, samt efterisolere varme- og vandrør i bryggers med min. 30 mm rørskålsisolering.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 50 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 1992, mærke Vailant, som er placeret i uopvarmet bryggers.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen anlægget er der ca. 5 meter uisolerede tilslutningsrør.

- Fordelingssystem

Status: Rørføringen er placeret i gulvkonstruktionen under isolering og vurderes isoleret med 10 mm. Bygningen er opført før 1979, hvorfor rørføringen vurderes at ligge udenfor den opvarmede del af bygningen.
Installationen er med cirkulationspumpe.

- Armaturer

Status: Armaturer har alle et middel vandforbrug og er et-grebs armaturer. Ved badekar er deret-grebs armaturer og ved bruser er der termostatarmaturer.

- Automatik

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

El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine og tørretumbler er 0-5 år. Opvaskemaskine er 5-10 år. Køleskab med frost, el-ovn, el-kogeplader og emhætte er over 10 år.
Det anbefales at udskifte hårde hvidevarer ældre end 10 år med nye hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og med 12 liters skyl (2 stk.).

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1968

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100064480
Gyldigt 5 år fra: 31-01-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 221 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 20 m²
- Opvarmet areal: 241 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til BBR oplysninger.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.6 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.57 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100064480
Gyldigt 5 år fra: 31-01-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen 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.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:	Jakob Bøving Larsen	Firma:	BYGNINGSTjek
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	jakob@bygningstjek.eu	Dato for bygningsgennemgang:	24-01-2008

Energikonsulent nr.: 102479

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