Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kettingvej 6
Postnr./by:	6440 Augustenborg
BBR-nr.:	540-000655
Energimærkning nr.:	100067094
Gyldigt 5 år fra:	20-02-2008
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 28300 kr./år
- Forbrug: 38.5 MWh fjernvarme
  1900 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

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	8.1 MWh Fjernvarme	4560 kr.	100275 kr.	22 år
3	Efterisolering af hanebånd, skunke, flunker og skråvægge	14 MWh Fjernvarme	7990 kr.	51164 kr.	6.4 år
5	Efterisolering af varmerør	2.6 MWh Fjernvarme	1480 kr.	10296 kr.	7 år
6	Etablering af gennemstrømningsanlæg, udskiftning af armatur og montering af perlatorer	-1.8 MWh Fjernvarme 1900 kWh Elvarme	1960 kr.	6200 kr.	3.2 år

		Årlig besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.	Skønnet investering	Tilbage-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100067094
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

Øvrige besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
1 Isolering af gulve	3.4 MWh Fjernvarme	1940 kr.	95075 kr.	49 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 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: 16600 kr./år
- Samlet elbesparelse: 3 kr./år
- Investeringsbehov: 167900 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 16600 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 10922 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 5677 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: C

"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.

	Årlig	Årlig besparelse i	Skønnet

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100067094
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

Besparelsesforslag	besparelse i energienheder	kr. inkl. moms	investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4 Udskiftning af vinduer og døre	1.4 MWh Fjernvarme	770 kr.	54213 kr.	70.4 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 1890 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Der foreligger tegninger.
Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende gulve, vægge, loft samt vinduer.

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 energibesparelse på ydervæg, ved skunke, hanebånd, kvistflunker samt skråvæg, ved varmerør og ved udskiftning af varmtvandsbeholder til gennemstrømningsanlæg, og ved armaturer.
Beregningen på efterisolering af gulve viser lav rentabilitet, og er derfor angivet som "øvrige forslag".
Forslag til vinduer og døre, er såfremt bygningen skal renoveres.
Såfremt tagetagen ønskes fuldt udnyttet, skal dette iagttages inden efterfølgende forbedringer udføres. Ved fuld udnyttelse af tagetagen skal bygningsreglementets krav til isolering iagttages.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og ejeroplysninger.
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 gips og trælister.
Hanebånd er delvis isoleret med 50 mm og delvis uisoleret. Skråvægge er isoleret med 50 mm, lodret skunk er delvis uisoleret og delvis isoleret med 50 mm, vandret skunk er uisoleret og kvistflunker er uisoleret.
Der er cementbaseret bølgeplader på tag.

Forslag 3: Hanebånd, kvistflunker, lodret og vandret skunk samt skråvægge anbefales efterisoleret op til 350 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt.



Energimærkning nr.: 100067094
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

Ydervæggen er massiv teglstensvæg med tegl udvendig og tegl indvendig.
Mod nord/vest og syd/vest er ydervæggen 53 cm tyk, og mod nord/øst og syd/øst er ydervæggen 36 cm tyk.
Mod nord/vest og syd/vest er væggen påforet med en ½-stens skalmur i 1979.
Gavle på 1. sal og kvistfront vurderes at være 1/1 stens skalmur med 50 mm udvendig isolering og pladebeklædning.

Forslag 2: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved dvendig isolering afsluttes med facadepuds.
På 1. sal anbefales isoleret med 150 mm, samt 150 mm mod syd/øst og nord/øst.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på ejeroplysninger.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Døre er traditionelle med tolags termoruder.
En dør er og isoleret og en er uisoleret.

Forslag 4: Vinduer anbefales erstattet med nye vinduer med energitermoruder.
Døre anbefales erstattet med nye døre med energitermoruder og hvor massive dele er isoleret.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og uisoleret. I bad er der isoleret med 75 mm og gulvvarme.
I stuer og værelser er der oven på terrændækket udført et strøgulv med trægulv.
gulvbelægninger er tæpper, træ, vinyl, terrazzo og kliner.

Forslag 1: Gulve anbefales isoeleret op til 300 mm terrænbatts.

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 entrè.

Forslag 5: Uisolerede rør i opholdsrum anbefales efterisoleret op til minimum 30 mm.
Rør i skunk anbefales efterisoleret op til minimum 30 mm.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters vægmonteret varmtvandsbeholder,



Energimærkning nr.: 100067094
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

ukendt årgang, mærke Metro, som er placeret i skunk.

Forslag 6: Varmtvandsbeholder anbefales udskiftet med gennemstrømningsanlæg.
To-grebs armatur anbefales udskiftet med et-grebs armatur og der foreslås monering af perlatorer.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret synligt i opholdsrum og er her uisolerede.
Rørføringen i skunk er isoleret med 10 mm.
Installationen er uden med cirkulationspumpe.

- Armaturer

Status: Armaturer har alle et lavt vandforbrug og er henholdsvis et-grebs og to-grebs armaturer. Ved bruser er der termostatarmaturer.
Der foreslås at udskifte to-grebs armatur i køkkenet med et et-grebs armatur, samt montering af perlatorer i bad og køkken.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og på gulvvarmen, men ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten.
Installationen er uden udetemperaturskompensation.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Køleskab uden frost, el-komfur og emhætte er 5 - 10 år gamle, kummefryser og skabsfryser 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: 1890
- År for væsentlig renovering: 1979
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100067094
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

- Boligareal i følge BBR: 133 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 125 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 8 m² mindre end som angivet i BBR. Bygningen er opmålt til 82 m² og tagetagen til 43 m².

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	562.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3687 kr./år
El:	1.57 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100067094
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2008
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.

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:	19-02-2008

Energikonsulent nr.: 102174

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