Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ulkebøldam 20
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	540-025631
Energimærkning nr.:	100101639
Gyldigt 5 år fra:	23-10-2008
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: 20900 kr./år
- Forbrug: 2003 m³ naturgas 1150 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
4	Udskiftning af gas kedel	265 m³ Naturgas	2520 kr.	35000 kr.	13.9 år
5	Udskiftning af armatur, mont. af perlatorer	151 m³ Naturgas	1430 kr.	4400 kr.	3.1 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af ydervægge	100 m³ Naturgas 108 kWh Elvarme	1150 kr.	65840 kr.	57.3 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101639
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGStjek

2	Efterisolering af hanebånd og vandret loft	21 m³ Naturgas	240 kr.	7242 kr.	30.2 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 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:	3900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	37	kr./år
• Investeringsbehov:	39400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2563	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1336	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 besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.	Skønnet investering	Tilbage-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101639
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGStjek

Besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
3 Udskiftning af vinduer og døre	124 m³ Naturgas 137 kWh Elvarme	1420 kr.	93078 kr.	65.5 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 1877 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

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

Anneksbygning/udhus medregnes ikke 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- 08.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved varmeanlæg og tappesteder.
Beregningen på efterisolering af ydervæg, hanebånd og vandret loft viser lav rentabilitet, og er derfor angivet som "øvrige forslag".
Forslag til vinduer og døre er såfremt bygningen skal renoveres.

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 fortaget forskalling og beklædning med gips.
Taget på entre i tilbygningen vurderes at være en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 250 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips.
Hanebånd og vandret loft er isoleret med 250 mm, skråvægge er isoleret med 300 mm og kvistfront og kvistflunker er isoleret med 200 mm.
Loftlem er placeret i gang og er isoleret.
Tag er cementtagsten.

Forslag 2: Hanebånd og vandret loft foreslås isoleret op til 350 mm.

- Ydervægge



Energimærkning nr.: 100101639
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGStjek

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning og skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.
Ydervæg i bryggers/entre er 350 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret med 125 mm.
Ydervæg i hovedhus er 240 mm massiv 1-stens tegl, indvendigt isoleret med 100 mm plus pladebeklædning.

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

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

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

Forslag 3: Vinduer og døre med termoruder foreslås udskiftet med vinduer og døre med energitermoruder.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant..
Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 220 mm.
Gulvbelægninger er træ og klinker.
Der er gulvvarme i hele stueetagen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset vurderes at være et tæt hus da fuger omkring vinduer og døre er intakte.
Huset er med mekanisk ventilation, som er placeret i tagrum.
Der er udsugning i baderum og indblæsning af luft i værelser, stue og gang.
Anlægget er et Lindab.
Nødvendig teknisk data på anlægget foreligger ikke, hvorfor anlægget desværre ikke kan medindgå i beregningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er naturgas.
Installationen er placeret i isoleret udhus.
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).
Der foreligger ingen dokumentation for eftersyn af kedelanlæg.
Kedlen er en nyere god gas kedel, mærke Bosch Junkers, årgang 1989.
Der er sekundær varme i form af el-gulvvarme i entre/bryggers.



Energimærkning nr.: 100101639
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGStjek

Forslag 4: Der foreslås udskiftning af gas kedlen, eller konvertering til anden type f.eks. vedvarende energi som solvarme, varmepumpe, biobrændsel med mere.
Såfremt der i forbindelse med udskiftning af kedlen ønskes beregninger af rentabiliteten ved etablering af vedvarende energi, enten som supplement til det foreslåede varmeanlæg, eller som et selvstændigt varmeanlæg, står BYGININGStjek naturligvis til rådighed.
Forslaget her er dog regnet som udskiftning af eksisterende kedet til ny kondenserende gas kedel.
Kedlen anbefales valgt som en gas solokedel med høj virkningsgrad. Der kan vælges en kondenserende gas kedel 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 natsænkning og sommerstop. Prisen på kedlen er inkl. automatik og besparelsen er inklusive effekten af automatikken.
Beregningen er forudsat at varmeanlæg og rørføring opstilles/udføres i den opvarmede del af bygningen.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 80 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 1989, mærke Vølund, som er placeret i uopvarmet tagrum på udhus.
Der er cirkulation på varmt brugsvand.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca.1 meter 20 mm isolerede tilslutningsrør, som er placeret i udhus.
Armaturer har et højt vandforbrug og er et-grebs og to-grebs armaturer. Ved bruser i stueetagen er der to-grebs armatur og ved bruser på 1. sal er der termostatarmatur.

Forslag 5: To-grebs armatur ved bruser foreslås udskiftet med termostatarmatur. Øvrige to-grebs armaturer foreslås udskiftet med et-grebs armaturer, samt montering af perlatorer/vandbesparer på tappestederne.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret i gulvkonstruktionen over isolering og vurderes isoleret med 20 mm.
Rørføringen i skunkrum er isoleret med 20 mm.
Installationen er uden automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarmen er styret ved varmeinstallation i gang.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hårde hvidevarer er 0 - 5 år gamle, dog er kummefryser over 10 år gammel.
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 mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101639
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGStjek

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1877
- År for væsentlig renovering: 1989
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 211 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 194 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 17 m² mindre end som angivet i BBR.
Bebygget areal er opmålt til 114 m².
Tagetagen er opmålt til 80 m².

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.4 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101639
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
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.

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:	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:	22-10-2008

Energikonsulent nr.: 102479

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