



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lebølvej 19
Postnr. / by: 6470 Sydals
BBR-nr.: 540-017302
Energimærkning nr.: 100083995
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008
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: 16000 kr./år
- Forbrug: 29 kløvet rummeter brænde

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket tempe-ratur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidside.

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 Efterisolering af varmerør samt montering af ny alpha+ pumpe	2.1 kløvet rummeter Brænde , 366 kWh el	1750 kr.	3340 kr.	1.9 år
6 Armaturer, perlatorer samt isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1.7 kløvet rummeter Brænde	980 kr.	5550 kr.	5.7 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolering af ydervægge med 100 mm isolering + plade	3.1 kløvet rummeter Brænde , 28 kWh el	1750 kr.	103288 kr.	59 år



Energimærkning nr.: 100083995
 Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008
 Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek

3 Efterisolering af vandret loft med 200 mm isolering	3.1 kløvet rummeter Brænde , 28 kWh el	1760 kr.	56639 kr.	32.2 år
---	---	----------	-----------	---------

Forklaring:

Besparesforslagene 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 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:	2200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	586	kr./år
• Investeringsbehov:	8900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	578	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	2221	kr./år

Konklusion:

Besparesforslag 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: F

"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.

Besparesforslag 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 nr.: 100083995
 Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008
 Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek

Besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
1 Nyt terrændæk i bryggers, gl. bad, soveværelse og depot	0.6 kløvet rummeter Brænde	340 kr.	80700 kr.	237.4 år
4 Udskiftning af termoruder til energiruder. samt reparation af eksisterende hoveddør	0.8 kløvet rummeter Brænde	430 kr.	19084 kr.	44.4 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 1882 har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte. Der foreligger oplysninger sælger vedrørende gulve, vægge og vinduer.

Fyrrum/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 energibesparelse på cirkulationspumpe, varmerør, armaturer, perlatorer og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder. Beregning på ydervægge og lofte viser lav rentabilitet og er derfor anført under "øvrige". Herudover er der foreslag til terrændæk, vinduer og døre, hvis bygningen skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, måltagning.
 Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødder. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med trælist. Vandret loft er isoleret med 150 mm isolering. Loftlem er isoleret og placeret i bryggers. Tag er cementbaseret bølgeplader.

Forslag 3: Vandret loft foreslås isoleret med yderligere 250 mm isolering, og der etableres en ny gangbro.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Ydervæg er massiv 420 mm med 1 1/2 stens teglvæg. Væggen er på indvendig side isoleret med 50 mm og afsluttet med pladebeklædning.



Energimærkning nr.: 100083995
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek

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.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol og ejeroplysninger. Vinduer er traditionelle med tolags termoruder og energiruder med henholdsvis fast og gående rammer i trækonstruktion. Døre er traditionelle med tolags termoruder massiv isoleret og massiv uisoleret med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Forslag 4: Der foreslås at eksisterende termoruder i vinduer og døre udskiftes til energiruder. Der foreslås at eksisterende yderdør, bevares men efterisoleres og tætnes.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 50 mm i bryggers, soveværelse, gammel bad og depot. Øvrige gulve er isoleret med isolering og lecafyld svarende til 175 mm isolering. Gulvbelægninger er træ, laminat og klinker. Der er gulvvarme i ny badeværelse, køkken og entré.

Forslag 1: Der foreslås nyt terrændæk i bryggers, gl. bad, depot og soveværelse isoleret med 200 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 fastbrændsel. Installationen er placeret i uisoleret udhus. Der foreligger ingen dokumentation for eftersyn af kedelanlæg. Kedlen er en nyere god kedelfabrikat HS TARM årgang 1996. Konkret kedeldata er ikke tilgængelig, hvorfor der er valgt en standard fastbrændsel kedel, som danner grundlag for beregningen.

Forslag 5: Der foreslås efterisolering af varmerør samt montering af ny alpha+ cirkulationspumpe til varme.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 500 liters varmtvandsbeholder fra 1996, mærke HS TARM, + akkumuleringsstank (500 l) som er gulvmonteret og placeret i uopvarmet udhus. Akkumuleringsstanken indgår ikke i beregningen af varmt brugsvandsforsyningen. Der er en supplerende varmtvandsbeholder af mærket Metro 110 l årgang 1996, som er el-drevet i sommerperioden. Beholderen er vægmonteret og placeret i uopvarmet udhus. I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 2 meter uisolerede tilslutningsrør og 6 meter tilslutningsrør der er isoleret med 20 mm isolering. Armaturer har alle et stort vandforbrug og er henholdsvis et-grebs armaturer og to-grebs armaturer. I gammelt bad og køkken er der et-grebs armatur. Der er i nyt badeværelse



Energimærkning nr.: 100083995
 Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008
 Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek

monteret to-grebs armatur overalt.

Forslag 6: Der foreslås udskiftning af to-grebs armaturer til et-grebs armaturer, samt montering af termostat armatur ved badekar og bruser. Der foreslås montering af perlatorer ved alle tappesteder samt isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs. Rørføringen er placeret i gulvkonstruktionen over isolering i køkken, entre, bad, stue samt kontor og vurderes isoleret med 30 mm isolering. Yderligere rørføringen er placeret under isolering i bryggers, gammelt bad, depot samt soveværelse og vurderes isoleret med 20 mm. Rørføringen i fyrrum er synlig og henholdsvis isoleret med 10 mm og uisolert. Installationen er med 3-trins cirkulationspumpe af mærket Grundfoss. Installationen er uden automatik til natsænkning og udetemperaturskompensation. Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af cirkulationspumpe, som slukkes til formålet.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer samt på gulvvarme.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Tørretumbler er mellem 0 - 5 år, Vaskemaskine er mellem 5 - 10 år. Opvaskemaskine, køleskab med frost, el - komfur, el - ovn, emhætte og mikrobølgeovn er alle over 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 mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1862
• År for væsentlig renovering:	1977
• Varme:	Brænde (Klv.)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	209 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	209 m ²



Energimærkning nr.: 100083995
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek

- Anvendelse ifølge BBR:

110 | Stuehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	550 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.56 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100083995
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008
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 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: 04-06-2008

Energikonsulent nr.: 102174

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