



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Smedjen 4
Postnr./by: 6270 Tønder
BBR-nr.: 550-014326
Energimærkning nr.: 100062916
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2008
Energikonsulent: Torben Bo Hansen

Firma: Projekt- og byggerådgiver Torben Bo Hansen



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: 16200 kr./år
- Forbrug: 1933 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	Tilbagebetalingstid
1 Terrændæk i forhus udskiftes	266 m ³ Naturgas	2260 kr.	176860 kr.	78.3 år
3 Vandret loft efterisoleres	288 m ³ Naturgas	2440 kr.	41574 kr.	17 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



Energimærkning nr.: 100062916

Gyldigt 5 år fra: 21-01-2008

Energikonsulent: Torben Bo Hansen

Firma: Projekt- og byggerådgiver Torben Bo Hansen

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:	4600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	48	kr./år
• Investeringsbehov:	218400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	14207	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-9607	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

Der forelås bygningstegninger over de tilbyggede opvarmede arealer.

Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte dimensioner og materialer.

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
4 Vinduer i træ udskiftes	58 m ³ Naturgas	490 kr.	38991 kr.	79.6 år



Energimærkning nr.: 100062916

Gyldigt 5 år fra: 21-01-2008

Energikonsulent: Torben Bo Hansen

Firma: Projekt- og byggerådgiver Torben Bo Hansen

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 1770 og tilbygget mod syd i 1980, beboelsen skønnes traditionelt udført efter de på opførelsestidspunktet gældende byggelovgivning, dog er rumhøjden i tilbygningen lav. Ejendommen har været beboet af 1 person.

Der er en opvarmet bygning på ejendommen, mere end 60 kvm. Opvarmede bygninger over 60 kvm energimærkes iht. lovgivning.

Ejendommen anvendes til beboelse for en person.

Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte dimensioner og materialer. Beboelsen vurderes tæt.

Der er ingen supplerende opvarmning, centralvarmeanlægget opvarmer alle beboelsesrum. Uopvarmet udhus indgår i beregnet opvarmet areal, 10 kvm.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget i vinkelbygning i traditionel hanebånds konstruktion er isoleret med 150/100 mm isolering. Isolering er ødelagt i områder med trafik og der er rodet/ujænt udlagt isolering. Gangbro savnes.

Forslag 3: Eksisterende isolering i tagrummet rettes og ødelagte dele udskiftes. Der efterisoleres med ialt 250 mm mineraluld i ruller og gangbro etableres.

• Ydervægge

Status: Grundliggende murværk er udført i 24 cm massiv teglmur. Der er efterisoleret indvendigt på ca ½ af ydermur i forhus. Tilbygning er udført i 35 cm isoleret hulmur, for- og bagmur udført i tegl.

Forslag 2: Massive ydervægge afrenses til bund. Indvendigt efterisoleres med 100 mm mineraluld og afsluttet med gipsplade. Radiatorer og vinduers tilsætninger rykkes ud.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100062916

Gyldigt 5 år fra: 21-01-2008

Energikonsulent: Torben Bo Hansen

Firma: Projekt- og byggerådgiver Torben Bo Hansen

Status: Vinduer og yderdøre er trævinduer, dog er stort parti i tilbygning udført i plast. Termoruder i plastparti og yderdøre er alle lavenergiruder, tolags. Øvrige ruder i trævinduer er traditionelle termoruder.
Vinduer og døre samt fuger omkring elementer vurderes tætte.

Forslag 4: Trævinduer udskiftes til nye med lavenergiruder og udeluftventiler i alle rammer.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændækgulve i tilbygning udført i beton med isolering svarende til 75 mm + 15 cm leca. Terrændækgulve i forhus vurderes udført som beton mod jord.
Belægninger er klinker, tæpper og vinyl/laminat.

Forslag 1: Terrændæk i forhus udskiftes med nyt.
10 cm beton udlagt på 2x150 mm polystyrol.
Eventuelle udgifter til understøbninger af skille- og ydervægge er ikke indregnet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er tæt og ventileres med naturlig ventilation - herunder udluftning.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med naturgas gennem to-strengs centralvarmeanlæg med fordeling i radiatorer og håndklædetørre.
Kondenserende Miltron gaskedel af nyere dato, udestyret med Milton i30R.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyning sker fra væghængt 65 liter Milton vandvarmer af nyere dato.

• Fordelingssystem

Status: Huset er opvarmet med naturgas gennem to-strengs centralvarmeanlæg med fordeling i radiatorer og håndklædetørre.
Varmerør er placeret i opvarmet areal, 1" jernrør - uisolaret.

• Armaturer

Status: Varmtvandsforbruget sker gennem armaturer påsat perlatorer, middel varmtvandsforbrug.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløb.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Medfølgende hvidevare er; Gaskomfur med el-ovn, emhætte, køleskab og vaskemaskine, alle



Energimærkning nr.: 100062916

Gyldigt 5 år fra: 21-01-2008

Energikonsulent: Torben Bo Hansen

Firma: Projekt- og byggerådgiver Torben Bo Hansen

vurderes at være mellem 5-10 år.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1770
- År for væsentlig renovering: 1980
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 113 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 123 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-arealer stemmer med de faktiske forhold.

Udhuset på 10 kvm er ikke opvarmet, men indgår i beregninger af hensyn til besparelsesforslag hvor udhuset regnes opvarmet.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.4 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.53 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100062916

Gyldigt 5 år fra: 21-01-2008

Energikonsulent: Torben Bo Hansen

Firma: Projekt- og byggerådgiver Torben Bo Hansen

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: Torben Bo Hansen

Adresse: Sønderbækvej 4, Sæd 6270
Tønder

E-mail: torbenbo@ark-kon.dk

Firma:

Telefon:

Dato for

bygningsgennemgang: 09-01-2008

Projekt- og byggerådgiver
Torben Bo Hansen

74721527

Energikonsulent nr.: 101836

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