



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Frifeltvej 11
 Postnr./by: 7330 Brande
 BBR-nr.: 657-026735
 Energimærkning nr.: 100065610
 Gyldigt 5 år fra: 08-02-2008
 Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult



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: 12300 kr./år
- Forbrug: 23190 kWh fjernvarme

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 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 Efterisolere indvendig	10660 kWh Fjernvarme	3870 kr.	116450 kr.	30.1 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolere på loft og tag	3040 kWh Fjernvarme	1100 kr.	65286 kr.	59.4 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



Energimærkning nr.: 100065610
 Gyldigt 5 år fra: 08-02-2008
 Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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:	3900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	116500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7578	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-3678	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: B

“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	Tilbagebetalingstid
3 Udskifte til energiruder	2230 kWh Fjernvarme	810 kr.	51064 kr.	63 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:



Energimærkning nr.: 100065610
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult



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

Trationel opført 70' er villa i et plan, opført i tidstypiske konstruktioner, med gitterspær med eternittag og flade lofter. Tilbygning mod vest er udført med build-up tag.

I forbindelse med huseftersynet forelå bygningstegninger tilbygning, dateret 14.6.1979, 28.06.1972 samt tegninger udestue 06.11.1997.

Alle ikke tilgængelige isoleringsmæssige forhold er aflæst på tegninger.

Bygning er opført/- og anvendes som enfamiliehus.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter nuværende normer har energimærke B. Bygningens energiforbrug til varme er beregnet til D hvilket fortæller om et middelstort varmekonsum.

Bygning er beregningsmæssigt opvarmet i samtlige rum, ekskl. udestue.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion udført i gitterspær med bølgeeternitplader, der er flade lofter som er isoleret med gennemsnitlig 125 mm isolering. Tagkonstruktion på tilbygning mod vest er udført med build-up tag som iht. tegning er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 2: Det er ikke umiddelbart rentabelt at efterisolere loft, men det anbefales at der i forbindelse med evt. tagrenovering, eller lign., efterisoleres så den gennemsnitlige isoleringstykkelse er ca. 350 mm. På tilbygning med fladt tag kan evt. udføres udvendig efterisolering med trykfast mineraluld med ny tagpapdækning. I prisen er medregnet ny forhøjet sternbeklægning.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur, med facade i teglsten og bagmur i letbeton. Sælger oplyser at der er hulmursisoleret, der er derfor ikke foretaget boreprøve for registrering af isoleringsmæssige forhold i ydervægge. Tilbygning er udført som 33 cm hulmur med facade i teglsten, 150 mm isolering og 75 mm letbeton indvendig.

Forslag 1: Ydervægge efterisoleres på indvendig side. I prisen er medregnet træskellet monteret på bagmur, 125 mm isolering, dampspærre, 2 lag gipsplade, samt etablering af nye tilsætninger omkring vinduer/døre. Inden efterisolering bør ydervægge kontrolleres for fugtophobning. Der gøres opmærksom på at lysninger i vinduer bliver ca. 150 mm dybere.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er træ udført som et-fags med almindelige termoruder. Fuger om vinduer og



Energimærkning nr.: 100065610
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

døre er mørtelfuger som generelt er i mindre/middel god stand, bør repareres.

Forslag 3: Det er ikke umiddelbart rentabelt at udskifte alm. termoruder til lavenergiruder, og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, som udskiftning af punkterede termoruder, rådkader m.m. Udskiftning af alm. termoruder til energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som betonstøbt terrændæk isoleret med 50 mm terrænbatts, dog 100 mm i tilbygning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er normal ventileret, med mekanisk udsugning fra emfang/aftræk fra bad/toilet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmeforsyning er kommunal fjernvarme som er indført i bryggers. Huset opvarmes med radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres gennemstrømnings-vandvarmer Termix VMTD-1, som er placeret i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er fremført i/under gulvkonstruktion og. Anlægget er et to-strengs anlæg med naturlig cirkulation.

- Automatik

Status: Der er 10 stk. radiatorer, alle er forsynet med termostatventiler.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering: 1998
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 174 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²



Energimærkning nr.: 100065610
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- Opvarmet areal: 174 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem de faktiske og opgivne arealer.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.363 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3882 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100065610
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult



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:	Kim Hedegaard Bested	Firma:	KHB Consult
Adresse:	Istedgade 2 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 33 99
E-mail:	khbconsult@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-02-2008

Energikonsulent nr.: 102298

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