Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skovbrynet 105
Postnr./by:	7330 Brande
BBR-nr.:	756-006974
Energimærkning nr.:	100076834
Gyldigt 5 år fra:	24-04-2008
Energikonsulent:	Johannes Emanuel Fiedler Laursen
Firma:	Vest 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: 12700 kr./år
- Forbrug: 1507 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	Tilbage-betalingstid
2	Installere automatik for central varmestyring	116 m³ Naturgas	990 kr.	5000 kr.	5.1 år
4	Installering af varmegenvindende ventilationsanlæg.	463 m³ Naturgas , -368 kWh el	3310 kr.	35000 kr.	10.6 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering loft med 50-100 mm mineraluld	90 m³ Naturgas	760 kr.	15030 kr.	19.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100076834
Gyldigt 5 år fra: 24-04-2008
Energikonsulent: Johannes Emanuel Fiedler Laursen Firma: Vest Consult

3	Udskifte gasfyret med et moderne kondencerende fyr.	271 m³ Naturgas	2300 kr.	40000 kr.	17.4 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 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:	4500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-568	kr./år
• Investeringsbehov:	40000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2602	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1297	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.

Bygningens varmeisolering er typisk for en bygning, opført i 1996, isoleret efter datidens normer. Karakteren er relativ god, og forbruget af varme kan reduceres, men investeringen vil for de aller fleste forslags vedkommende ikke være rentable.

Dog vil det med de nugældende energipriser være rentabelt at installere vejrligskompenserende varmestyringsteknik på gaskedel og gulvvarmesystem, ligesom det også vil være rentabelt at installere et effektivt varmegenvindende ventilationssystem i boligen.

Herudover kan ikke anvises besparelsesforslag, der vil være rentable at udføre for nedbringelse af varme- el- og vandforbruget. Der er dog neden for vist eksempler på forslag, der bør vurderes , såfremt det bliver nødvendigt at udskifte de omhandlende bygningsdele/apparater på grund af almen nedslidning/defekt eller eventuelt i forbindelse med en modernisering/ombygning.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftel-



Energimærkning nr.: 100076834
Gyldigt 5 år fra: 24-04-2008
Energikonsulent: Johannes Emanuel Fiedler Laursen Firma: Vest Consult

sesomkostninger 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.

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

Bygningen er et parcelhus, opført 1996.

Eventuelt energiforbrug til opvarmning af den isolerede garage/redskabsrum er ikke medtaget i nærværende.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det vandrette loft er i henhold til det forelagte projektmateriale isoleret med 200 mm mineraluld. Ved besigtigelsen blev dog målt en isoleringstykkrlse på ca. 250 mm.

Forslag 1: Der er p.t. isoleret med 200-250 mm på det vandrette loft. Det anbefales at etablere yderligere 50-100 mm, så der forekommer en isoleringstykkelse på i alt 300 mm, hvilket er dagens niveau for konstruktionen. Dette anses dog ikke som værende rentabelt, men er alene for en bedre komfort (holder bedre på varmen og giver en bedre varmefordeling).
Ved eventuel efterisolering skal det tilsikres, at der opstår tilstrækkelig ventilation af tagrum/skunkrum i h.h.t. gældende regler og forskrifter.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmure med teglfacader, bagmure i 100 mm letbeton, og hulmure isolerede med 125 mm mineraluld A-batts.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er udført i træ, monterede med energiruder, mærkede klimaplan N, årgang 1996.



Energimærkning nr.: 100076834
Gyldigt 5 år fra: 24-04-2008
Energikonsulent: Johannes Emanuel Fiedler Laursen Firma: Vest Consult

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve forudsættes udført efter det forelagte projektmateriale, svarende til svømmende betongulve med indstøbte varmeslanger til rumopvarmning, udlagt på 100 mm mineraluld terrænbatts og singles.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen er naturligt ventileret gennem aftræk i baderum og baggang samt emhætte i køkken. Opholdsrummenes vinduer er forsynede med friskluftsventiler.

Forslag 4: Det vil beregningsmæssigt være yderst rentabelt at installere et varmegenvindende ventilationsanlæg i stedet for de vægmonterede udsugningsventiler, ført ud gennem bygningens facader. I beregningerne indgår investeringen med 35000 kr., afskrevet over 20 år, men spørg et par entreprenører, og få en fast pris inden endelig beslutning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden er et væghængende Junkers gasfyr med åbent brændkammer, årgang 1996. placeret i bryggers og forsynet med naturgas.

Forslag 2: Ved installation af automatik kan opnås gode besparelser, og en investering i et udetemperatur-kompencerende reguleringsanlæg vil beregningsmæssigt med de nugældende energipriser være rentabel. Urstyring af cirkulationspumper giver op til 5% besparelse. Suppleres urstyringen med en rumtermostatstyret motorshunt, er besparelsen ca. 10%, og et vejrkompenseringsanlæg med urstyring kan normalt reducere forbruget med ca. 15%

Forslag 3: Gasfyranlægget vurderes ikke at være af den nyeste kondencerende type, men en udskiftning vil ikke under de givne forudsætninger være rentabel. En udskiftning bør dog i tilfælde af en større reparation eller ændrede energipriser vurderes, idet et nyt anlæg giver en større nytteeffekt og vil medføre en mærkbar reducering af olie/gasforbruget og skåne miljøet. I beregningerne indgår et nyt kondencerende fyr med 40.000 kr, afskrevet over 20 år. Konvertering til anden brændselsform bør ligeledes vurderes.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en 55 l Junkers varmtvandsbeholder, type Cera 55, årgang 1996, placeret i umiddelbar nærhed under fyret. Der er ikke udført cirkulationsledning på varmtvandssystemet.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles via et 2-strænget sektionsopdelt gulvvarmesystem, forsynet vis en termostatstyret shunt samt mængderegulering på de enkelte strænge. Systemet drives af en 40 W konstant kørende pumpe.

- Armaturer

Status: Bruserummenes blandebatterier er med termostatregulering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100076834
Gyldigt 5 år fra: 24-04-2008
Energikonsulent: Johannes Emanuel Fiedler Laursen Firma: Vest Consult

Ved udskiftning af sanitet, bør der anvendes vandbesparende udstyr.
Specielt brusere bør udstyres med thermostat-blandebatterier og vandbegrænsere.
I øvrigt kan anbefales:
Perlator på køkkenarmaturet, Type: 12 liter/min
Perlator på øvrige armaturer, Type: 6 liter/min
Perlatorer begrænser vandmængden ved at blande luft i vandet.
Brusehovedet på bruserarmaturer kan udskiftes med en sparebruser, som kan reducere vandforbruget til ca 12 liter/min.
Vandforbruget i brusere bør IKKE, i henhold til normen for vandinstallationer, være lavere end 12 liter/min.
Brusere, som blander luft i det varme vand bør ikke benyttes, da ilten forøger risikoen for bakterieinfektion.

- Automatik

Status: Gulvvarmesystemet er styret af en centralt placeret fremløbstermostat, uden yderligere automatisk styring.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Bygningen er forsynet med en opvaskemaskine, et køle-svaleskab, en kummefryser, en el-bageovn, el-kogeplader og en emhætte, alle dele over 10 år gamle.

Hvis der skal anskaffes nye elapparater, skal jeg gøre opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G, med A som det laveste. Dit Elselskab kan tilsende dig en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er af typen med minimalt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1996
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 150 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 150 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100076834		
Gyldigt 5 år fra:	24-04-2008		
Energikonsulent:	Johannes Emanuel Fiedler Laursen	Firma:	Vest Consult

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.4 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.562 kr./kWh
Vand:	29.38 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100076834		
Gyldigt 5 år fra:	24-04-2008		
Energikonsulent:	Johannes Emanuel Fiedler Laursen	Firma:	Vest 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.

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:	Johannes Emanuel Fiedler Laursen	Firma:	Vest Consult
Adresse:	Forssavej 77 7600 Struer	Telefon:	97 85 41 09
E-mail:	eml@vescon.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-04-2008

Energikonsulent nr.: 101376

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