Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ryttergabsvej 7
Postnr./by:	6330 Padborg
BBR-nr.:	580-1852
Energimærkning nr.:	100048796
Gyldigt 5 år fra:	27-09-2007
Energikonsulent:	Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek

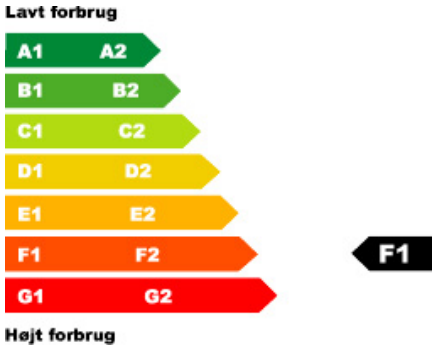
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 48500 kr./år
- Forbrug: 5823 liter olie 900 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



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af gulv	755 liter Fyringsgasolie 3 kWh Elvarme , 35 kWh el	6170 kr.	146625 kr.	23.8 år
2	Efterisolering af ydervæg	1357 liter Fyringsgasolie 3 kWh Elvarme , 66 kWh el	11090 kr.	106725 kr.	9.6 år
3	Efterisolering af loft	929 liter Fyringsgasolie 3 kWh Elvarme , 44 kWh el	7590 kr.	78156 kr.	10.3 år
4	Udskiftning af kedel og efterisolering af rør	754 liter Fyringsgasolie 900 kWh Elvarme	6960 kr.	56160 kr.	8.1 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



Energimærkning nr.: 100048796
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	30000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-171	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	387700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	29800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	28527	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1272	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

C1

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 kreditforenig 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100048796
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er fra 1770 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer og ydervægge.

Skunkrummene er utilgængelige.

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende gulve, vægge og lofter samt vinduer.
Hulmuren er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod vest.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer skal have energimærkningen B1, for at være i overensstemmelse med BR-S 98 (Bygningsreglement for småhuse)

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelse på loft, i ydervægge, gulve og ved udskiftning af kedlen og isolering af varmerør.
Såfremt tagetagen ønskes fuldt udnyttet, skal dette iagttages inden efterfølgende forbedringer udføres. Ved fuld udnyttelse af tagetagen skal bygningsreglementets krav til isolering iagttages.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt smat 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.
Loftlemmen er isoleret.
I stueetagen er loftet pudset og i gips. Hanebånd og skråvæg er isoleret med 200 mm. Lodret skunk er isoleret med 200 mm og vandret skunk er isoleret med 200 mm.
Lodret skunk mod loftsrum er isoleret med 125 mm. Loft mod loftsrum er isoleret med 50 mm.

Forslag 3: Skunk, hanebånd og loft anbefales isoleret op til 350 mm.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, prøveboring med kikkertundersøgelse, skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt og måltagning.
Alle ydervægge er massive. Mod øst er ydervæg 26 cm uisoleret massiv tegl. Mod øst og syd er væggen 1½ sten massiv med 75 mm letbeton på indvendig side, og mod vest med 200 mm letbeton på indvendig side.
Mod vest og nord er væggen 1½ sten massiv.

Forslag 2: Ydervægge foreslås isoleret udvendig eller indvendig med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning, og ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100048796
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

Status: Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Mod vest, øst og syd er der også jern og træ vinduer med 1-lags glas.
Døre er også massive isolerede.
Dør til skunk på 1. sal er massiv uisoleret.
Der anbefales at montere forsatsvinduer med energitermoruder i vinduer med 1-lags glas og isolering af massiv uisoleret dør.
Udskiftning af vinduer og døre med termoruder er umiddelbart ikke rentabelt, men i renoverings øjemed kan vinduer og døre udskiftes til nye vinduer med energitermoruder. Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og afsluttet med tæppe, vinyl og klinker. I værelser mod nord er der oven på terrændækket udført et strøgulv med trægulv. Gulve vurderes at være uisolerede. Gulve i baderum er nyerer og vurderes isoleret med 125 mm.
Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 1: Der foreslås at gulve isoleres med 300 mm og opbygges med komprimeret sand, isolering og betonklaplag.

Ventilation

- Ventilation

Status: Fuger omkring bygningens vinduer og døre er intakte og huset vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er olie.
Installationen er placeret i varmt bryggers.
Kedlen er en ældre uisoleret Alamande olie kedel med gasbrænder påmonteret af mærket Electro.
Ved besigtigelse forefandtes gyldig 2-års eftersyn af kedelanlæg med dokumentation for eftersyn den 07.03.2007.

Forslag 4: Der anbefales udskiftning af olie kedel eller konvertering til anden type, for eksempel vedvarende energi som solvarme, varmepumpe, biobrændsel med mere.
Såfremt der i forbindelse med etableringen af et nyt varmeanlæg ønskes beregninger af rentabiliteten ved etablering af vedvarende energi, enten som supplement til det foreslåede varmeanlæg, eller som et selvstændigt varmeanlæg, står BYGINGSTjek naturligvis til rådighed.
Forslaget her er dog regnet med olie som varmekilde og med en kondenserende oliekedel.
Kedlen anbefales valgt som en olie solokedel med høj virkningsgrad. Der kan vælges en kondenserende olie 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.
Endvidere anbefales det at udskifte varmtvandsbeholder med ny varmtvandsbeholder.
Varmerør i tagrum anbefales isoleret op til minimum 30 mm isolering.
Ved udskiftning kan der eventuelt blive behov for en radiator i bryggers, da varmetabet fra en



Energimærkning nr.: 100048796
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

ny kedel vil være begrænset.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 1987, mærke Metro, som er placeret i opvarmet rum, og en 30 liters sekundær varmtvandsbeholder mærke Metro.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret i gulvkonstruktionen over isolering, og vurderes isoleret med 10 mm.
Rør er også placeret i tagrum og isoleret med 20 mm.
Installationen er med 3-trins cirkulationspumpe af mærket Grundfoss.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer, men ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten.
Installationen er uden udetemperaturskompensation.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af cirkulationspumpe, som slukkes til formålet.

El

- Belysning

Status: Der foreligger ingen oplysninger om hårde hvidevarer.
Ved nyanskaffelse bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet med almindelig lav cisterne og med middel skyl.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Vand

- Vand

Status: Armaturer har alle et middel stort vandforbrug og er henholdsvis et-grebs og to-grebs armaturer. På badeværelserne er der termostatarmaturer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme til varmt brugsvand. Ved etablering af nyt varmeanlæg kan solvarme til varmt brugsvand med fordel indgå som en del af renoveringen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1770

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100048796
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2007
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

- År for væsentlig renovering: 1987
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 160 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 236 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 76 m² større end som angivet i BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.1 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.44 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100048796
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2007
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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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:	Gert Backman	Firma:	BYGNINGSTjek
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	mail@bygningstjek.eu	Dato for bygningsgennemgang:	24-09-2007

Energikonsulent nr.: 102174

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