Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Rosendalvej 5
Postnr./by:	6880 Tarm
BBR-nr.:	760-1991
Energimærkning nr.:	915169
Gyldigt 5 år fra:	05-02-2007
Energikonsulent:	Ole D. Knudsen
Firma:	Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

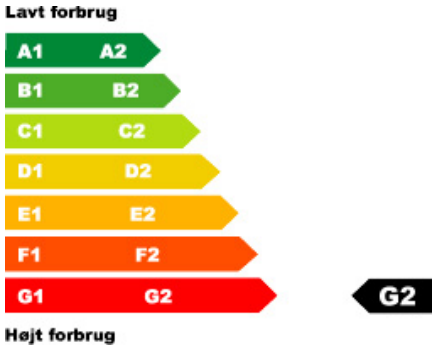
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 24200 kr./år
- Forbrug: 25.5 kløvet rummeter brænde

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 mod kælder med 50 mm isolering.	3.9 kløvet rummeter Brænde , 74 kWh el	3850 kr.	66300 kr.	17.2 år
3	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum med yderligere 250 mm isolering.	1.7 kløvet rummeter Brænde , 32 kWh el	1710 kr.	21294 kr.	12.5 år
5		8 m3 vand	280 kr.	7000 kr.	25 år
6	Efterisolering af varmtvandsbeholder, varme- og varmtvandsrør samt installering af udetemp.styring.	6.5 kløvet rummeter Brænde	6090 kr.	19244 kr.	3.2 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.



Energimærkning nr.: 915169

Gyldigt 5 år fra: 05-02-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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:	11900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	214	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	280	kr./år
• Investeringsbehov:	113800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	12400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8373	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	4026	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:

F1

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.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Efterisolering af ydervægge med 100 isolering på indvendig side.	1.2 kløvet rummeter Brænde , 22 kWh el	1180 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 915169
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2007
Energikonsulent: Ole D. Knudsen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

4	Udskiftning af vinduer og døre med termoruder/1-lag glas til energiruder.	1.6 kløvet rummeter Brænde , 26 kWh el	1540 kr.

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 fra 1956, og tilbygget med værelsesfløj mod vest. Huset er sparsomt isoleret. Tilbygningens isoleringsmæssige tilstand er skønnet. Der er fuld kælder under huset - kælder er ikke medtaget i det opvarmede areal.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er G2, hvilket betyder at forbruget er højt.

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger på loft og i ydervægge i hovedhuset samt gulv mod kælder i både hovedhus og tilbygning. Derudover er det rentabelt at efterisolere varme- og varmtvandsrør, og varmtvandsbeholder i kælderen samt installere udetemperaturstyring.

Sælger oplyser, at kedlen kan anvendes til fastbrændsel, og at der er mulighed for gratis fastbrændsel på grunden. Beregningerne er derfor baseret på at der fyres med fastbrændsel i kedlen.

Bemærk, at forslag under ombygning/renovering vil blive rentable, hvis hovedopvarmningskilde er olie i stedet for fastbrændsel.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum i hovedhus er isoleret med ca. 50 mm isolering. Loft i skråvægge er forudsat isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum med yderligere 250 mm isolering. Isolering og dampspærre bør eftergås som en del af den almindelige løbende vedligehold. Hvis der ikke er dampspærre bør den etableres. Isolering skal være tæt og sammenhængende for at opnå den fulde virkning.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhus forudsættes til at være lecasten og uisoleret. Ydervægge i tilbygning er letvægskonstruktion og er forudsat isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 2: Under ombygning/renovering anbefales det at få verificeret hvorvidt hulmur er isoleret i samtlige vægge. Herefter anbefales det at få efterisoleret uisolerede vægge ved indblæsning,



Energimærkning nr.: 915169
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2007
Energikonsulent: Ole D. Knudsen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

hvis konstruktionen er egnet til dette, ellers efterisoleres ydervægge med 100 mm isolering på indvendig side og pladebeklædning.
De angivne omkostninger relateret til efterisoleringsarbejdet er for 100 mm isolering på indvendig side af ydervæggene.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med termoruder og døre med 1-lag glas.
Vinduer og dør mod øst og vest er med destruktion.
Ældre vinduer har passeret normal forventet levetid.

Forslag 4: Ved udskiftning af vinduer og døre pga. ælde, slid og/eller destruktion anbefales det at udskifte til vinduer med energirude med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m2K og "varm kant". Ved udskiftning af ruder alene bør vælges energiruder med U-værdi på højst 1,2 W/m2 og "varm kant".
Som en del af den løbende vedligehold skal det sikres, at tætningslister og fuger om vinduer og døre er intakte, således at utilsigtet ventilationstab undgås.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder i hovedhus er støbt dæk og uisoleret. Gulv mod kælder i tilbygning er uisoleret hvælvinger.

Forslag 1: Efterisolering af gulv mod kælder med 50 mm isolering. Umiddelbart vurderes det at brugsværdien i kælderen vil blive forringet af den reducerede loftshøjde, som vil være en konsekvens af efterisolering med mere end 50 mm mineraluld. Ejer bør overveje, om der kan accepteres mindre loftshøjde i kælderen som følge af merisolering end de 50 mm.
Isolering bør foretages med trykfast mineraluld.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder under huset.
Kælderen er uopvarmet.
Kældervægge er uisoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation - almindelig tæt hus. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med oliefyr. Varmeinstallationer er placeret i fyrrum i kælder.
Der er en uisoleret varmtvandsbeholder og en 30 l elvandvarmer.
Der er brændeovn i stue.
Kedlen er en ældre uisoleret salamander solokedel fra før 1970.

Forslag 6: Efterisolering af uisolerede varme- og varmtvandsrør med 30 mm rørskål samt varmtvandsbeholder med 100 mm isolering. Derudover anbefales det at få installeret



Energimærkning nr.: 915169
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2007
Energikonsulent: Ole D. Knudsen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

udetemperaturstyring på varmeanlægget.

- Varmt vand

Status: Der er en uisoleret 150 l varmtvandsbeholder i kælder.
Fordelingsrørene mellem kedel og varmtvandsbeholder er uisolerede.
Varmtvandsrørene løber i kælderen og er uisolerede. Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stuen løber i kælderen. Rørene i kælderen under hovedhuset er uisolerede mens rørene i kælderen under tilbygningen er isoleret med 20 mm isoelring.
Cirkulationspumpen er ældre.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Der er ingen udetemperaturstyring.

El

- Belysning

Status: Ved evt. udskiftning af hårde hvidevarer bør anskaffes lavenergityper med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Køle- og fryseskabe samt vaskemaskiner og opvaskemaskiner har EU-mærkning for energiforbrug og mærke - A står for det laveste forbrug og mærke G for det højeste. Det lokale elselskab har gratis information om de fleste
hårde hvidevarer på markedet eller se www.hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Der er 1 middelt vandforbrugende toilet i stue og 1 højt vandforbrugende toliet i kælder.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl.

Vand

- Vand

Status: Armaturer i køkken og bad er middel vandforbrugende.

Forslag 5:

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1956

- År for væsentlig renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	915169		
Gyldigt 5 år fra:	05-02-2007		
Energikonsulent:	Ole D. Knudsen	Firma:	Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

- Varme: Brænde (Klv.)
- Supplerende opvarmning: Fyringsgasolie (liter)
- Boligareal i følge BBR: 105 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 105 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	950 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 915169

Gyldigt 5 år fra: 05-02-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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.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:	Ole D. Knudsen	Firma:	Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører
Adresse:	Bredgade 68 6940 Lem St	Telefon:	97 34 30 30
E-mail:	sp@ingeniorgruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	

Energikonsulent nr.: 101332

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