Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Langdyssen 26
Postnr./by:	7600 Struer
BBR-nr.:	671-28333
Energimærkning nr.:	917675
Gyldigt 5 år fra:	26-02-2007
Energikonsulent:	Ole D. Knudsen
Firma:	Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

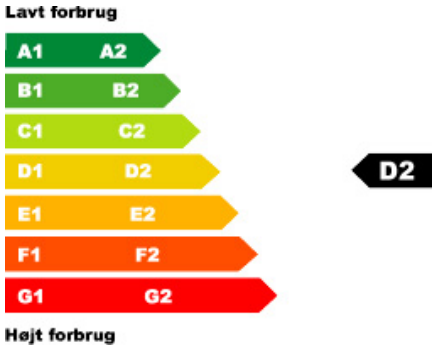
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16800 kr./år
- Forbrug: 17.4 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
4	Efterisolering af varme- og varmtvandsrør, nye ventiler og installering af udetemperaturstyring.	4.3 kløvet rummeter Brænde	4190 kr.	16560 kr.	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 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



Energimærkning nr.: 917675
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2007
Energikonsulent: Ole D. Knudsen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	4300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	32	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	16600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1221	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	3078	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:

C2

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
1	Efterisolering af gulve mod kælder og udskiftning af gulv mod krybekælder til nyt gulv.	1.3 kløvet rummeter Brænde	1300 kr.
2	Udskiftning af vinduer med termoruder til energirude.	0.2 kløvet rummeter Brænde	210 kr.
3	Udskiftning af middelt vandforbrugende toiletter til vandsparetoiletter.	10 m3 vand	350 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 917675

Gyldigt 5 år fra: 26-02-2007

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

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er fra 1939, og ombygget i 1975. Huset er i 2 plan med stueetage og tagetage - der er mindre kælder to steder.
Sælger oplyser, at tagetagen er efterisoleret, og vinduer udskiftet til energiruder pånær enkelte vinduer.

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 D2, hvilket betyder, at forbruget er middelt.

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved at efterisolere varme- og varmtvandsrør samt installere udetemperaturstyring på varmeanlægget. Herudover anbefales det at få udskiftet almindelige radiatorventiler til termostater.
Desuden anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Sælger oplyser, at lodrette skunke, skråvægge samt hanebåndsloft er isoleret med 300 mm isolering. Vandrette skunke er isoleret med 200 mm isolering. Det er forudsat, at kvistflunke er isoleret med 200 mm isolering.
Enkelt skunklem mod nordøst - begrænset besigtigelse. Øvrige skunke uden adgang. Tagrum er undersøgt omkring loftslemme - pga. manglende gangbro begrænset besigtigelse.

- Ydervægge

Status: Sælger oplyser, at ydervægge er hulmursisolerede. Det er konstateret ved boreprøve at isolering mangler i facade mod syd. Gavl mod vest er isoleret med 100 mm isolering på udvendig side.

Det anbefales, at få verificeret isoleringens omfang og kvalitet ved termisk fotografering, herunder specielt omkring ydervægge, hvor der tidligere har været dyrlægeklinik.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Sælger oplyser, at vinduer og døre er primært med energiruder. Enkelt vindue i stueetage mod øst samt tagvinduer er med termoruder.

Forslag 2: Ved udskiftning af termoruder pga. punktering, ælde, slid og/eller destruktion anbefales det at udskifte til energirude med U-værdi på højst 1,2 W/m2K og "varm kant". Når øvrige vinduer og døre skal udskiftes pga. ælde, slid og destrukion anbefales nye vinduer med energiruder med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m2K 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.



Energimærkning nr.: 917675
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2007
Energikonsulent: Ole D. Knudsen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og krybekælder er forudsat at være uisoleret bjælkelag med lerindskud o.l.
Det er forudsat, at terrændæk i tidligere dyrlægeklinik er på 100 mm leca.
Sælger oplyser, at der er 100 mm isolering under gulve i køkken/alrum.
Ingen adgang til krybekælder lignende konstruktioner.

Forslag 1: Udførelse af nye gulve med 260 mm isolering i rum med trægulve mod krybekælder. Arbejdet kan udføres i forbindelse med ombygning/renovering eller pga. ælde, slid og/eller destruktion i eksisterende ældre gulve.
Derudover anbefales efterisolering af gulv mod kælder ved køkken med 100 mm isolering i forbindelse med andre planlagte arbejder/renovering. Efterisolering af gulv mod kælder (fyrrum o.a.) i forbindelse med andre arbejde/renovering anbefales ikke pga. at loftshøjden vil blive reduceret og forringe brugsværdien i kælderen.

- Kælder

Status: Der er mindre kælder under huset.
Kælderen er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med et nyere fastbrændselsfyr fra 2005 - PASSAT DC25SD (Atmos).
Varmeinstallationer er placeret i fyrrum i kælder. Der er to stk. 500 l akkumuleringstanke.
Der er en enkel elradiator i rum mod nordøst - der er ingen andre varmeinstallationer i dette rum.

Forslag 4: Efterisolering af uisolerede og let isolerede varme- og varmtvandsrør i kælder med 30 mm rørskål samt installering af udetemperaturstyring på varmeanlæg. Derudover er det rentabelt at få udskiftet almindelig ventiler på 3 stk. radiatorer til nye termostater med følere.

- Varmt vand

Status: Der er en præisoleret 110 l varmtvandsbeholder i kælder.
Varmtvandsrørene i kælderen er delvis isolerede.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør i kælder er delvis isolerede. Varmerør i skunke er forudsat isolerede og varmerør under gulve er forudsat let isolerede.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på de fleste radiatorer.
Der er ingen udetemperaturstyring.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 917675
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2007
Energikonsulent: Ole D. Knudsen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

El

- Belysning

Status: Komfur og opvaskemaskine er mellem 5-15 år gamle. Køleskab u. frostboks og kummefryser er nyere.
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 2 middelt vandforbrugende toiletter.

Vand

- Vand

Status: Armaturer i køkken og bad er middel vandforbrugende.

Forslag 3:

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1939
• År for væsentlig renovering:	1975
• Varme:	
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	214 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	214 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:	Varme:	963 kr./kløvet rumme

Energimærkning



Energimærkning nr.:	917675		
Gyldigt 5 år fra:	26-02-2007		
Energikonsulent:	Ole D. Knudsen	Firma:	Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 917675

Gyldigt 5 år fra: 26-02-2007

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.

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:	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:	12-12-2006

Energikonsulent nr.: 101332

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