



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vesterbrogade 25
Postnr. / by: 7600 Struer
BBR-nr.: 671-58836
Energimærkning nr.: 100018442
Gyldigt 5 år fra: 10-04-2007



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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 13000 kr./år

• Forbrug: 22580 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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



C1

Højt forbrug

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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af skunke og etablering af damspærre.	1660 kWh Fjernvarme	910 kr.	13300 kr.	14.6 år
3 Installering af udetemperaturstyring på varmeanlæg.	2480 kWh Fjernvarme	1360 kr.	9000 kr.	6.6 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 gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 100018442

Gyldigt 5 år fra: 10-04-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

men 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:	2300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	22300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1640	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	659	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:

B2

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 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
2 Efterisolering af skråvægge og hanebåndsloft i forbindelse med ombygning/renovering.	980 kWh Fjernvarme	540 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.



Energimærkning nr.: 100018442

Gyldigt 5 år fra: 10-04-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er fra 1923, og renoveret i 1995. Isolering i gulve er forudsat udført iht. BR-S 85. Det er antaget, at vinduer og ovenlys er med energiruder.

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 C1, hvilket betyder, at forbruget er lavt.

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger på loft - i skunke samt ved varmeanlæg. 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: Skråvægge i oprindelig hus er isoleret med 150-175 isolering og med ca. 200 mm isolering i tilbygning. Hanebåndsloft er isoleret med ca. 175-200 mm isolering. Lodrette skunke er isoleret med 100 mm isolering med dampspærre på den varme side af isoleringen. Vandrette skunke er uisolerede. Skråvægge i skunke er isoleret med 100 mm isolering. Dampspærren er placeret forkert og der er mulighed for konvektion i skunke. Dette betyder at isolering på skråvægge i skunke har ringe virkning.

Forslag 1: Det er rentabelt at få efterisoleret enten vandrette og lodrette skunke op til i alt 350 mm isolering med dampspærre på den varme side af isoleringen eller at efterisolere skråvægge i skunke op til i alt 350 mm isolering med dampspærre på den varme side af skråægisoleringen.

Herudover anbefales det generelt at eftergå isolering og dampspærre 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.

Forslag 2: I forbindelse med ombygning/renovering bør hanebåndsloft og evt. skråvægge efterisoleres op til i alt 350 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhus og tilbygning er isoleret i hulmur - konstateret ved boreprøve. Nordgavl og vestfacade i oprindelig hus er med indvendig beklædning. Der er forudsat ca. 100 mm isolering bag beklædninger.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Det er antaget, at vinduer er med energiruder - umiddelbart kunne det ikke læses ud fra vinduesdata.

• Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 100018442

Gyldigt 5 år fra: 10-04-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

Status: Det er forudsat, at terrændæk i oprindelig hus er på ca. 100 mm isolering - der er gulvvarme i badeværelse. Gulv mod krybekælder i oprindelig hus er forudsat isoleret med ca. 50 mm isolering mellem bjælker.
Det er forudsat, at gulv i tilbygning er isoleret med ca. 100-150 mm isolering. Gulv i tilbygning er trægulv på strøer.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Varmeinstallationer er placeret i baggang. Cirkulationspumpen, UPS 25-60, er ca. 10-15 år gammel.

Forslag 3: Det er rentabelt at få installeret udetemperaturstyring på varmeanlæg.

• Varmt vand

Status: Der er en gennemstrømsvandvarmer.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

• Fordelingssystem

Status: Anlægget er et to-strengsanlæg. Det er forudsat, at varmerør i terrændæk er isolerede.

• Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarme styres med returløbstermostat i baggang.
Der er ingen udetemperaturstyring.

El

• Belysning

Status: Vaskemaskine, tørretumbler og opvaskemaskine er mellem 0-5 år gamle - vaskemaskine og opvaskemaskine er lavenergityper. Køleskab, skabsfryser, elkogepander, elbageovn, mikroovn og emhætte er alle ældre end 10 år.
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 elseskab har gratis information om de fleste hårde hvidevarer på markedet eller se www.hvidevarerpriser.dk.

• Andre elinstallationer



Energimærkning nr.: 100018442

Gyldigt 5 år fra: 10-04-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

Status: Der er to stk. lavt vandforbrugende toiletter.

Vand

- Vand

Status: Armaturer er middelt vandforbrugende.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1923
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 191 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 191 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.55 kr./kWh
Fast afgift på varme:	593 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100018442

Gyldigt 5 år fra: 10-04-2007

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.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: Ole D. Knudsen

Adresse: Bredgade 68 6940 Lem St

E-mail: sp@ingeniørgruppen.dk

Firma:

Telefon:

Dato for bygningsgennemgang: 26-02-2007

Ingeniørgruppen Vestjylland,
Rådgivende ingeniører

97 34 30 30

Energikonsulent nr.: 101332

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