Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Møllevangsvej 7
Postnr./by:	7560 Hjerm
BBR-nr.:	671-032411
Energimærkning nr.:	100069181
Gyldigt 5 år fra:	05-03-2008
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: 34300 kr./år
- Forbrug: 4130 liter olie

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
1	Efterisolering af gulv mod kælder med 200 mm isolering.	465 liter Fyringsgasolie , 34 kWh el	3930 kr.	39600 kr.	10.1 år
2	Efterisolering af let væg i kviste med 200 mm isolering på indvendig side.	86 liter Fyringsgasolie	730 kr.	12100 kr.	16.6 år
3	Efterisolering af kvistflunke, skråvægge og hanebåndsloft.	943 liter Fyringsgasolie , 77 kWh el	7980 kr.	61196 kr.	7.7 år
5	Konvertering til fjernvarme og udskiftning af varmtvandsbeholder.	Ny varmeforsyning	17477 kr.	35000 kr.	2 år
6	Efterisolering af let isolerede varmerør i	381 liter	3190 kr.	14500 kr.	4.5 år



Energimærkning nr.: 100069181
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2008
Energikonsulent: Ole D. Knudsen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

	kælder og i skunke samt inst. af udetemperaturstyring.	Fyringsgasolie			
7	Efterisolering af rør samt udskiftning af cirkulationspumpe.	700 liter Fyringsgasolie , 442 kWh el	6690 kr.	4180 kr.	0.6 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4	Udskiftning af uisolerede døre til isolerede døre.	85 liter Fyringsgasolie	720 kr.	18000 kr.	25 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: 25900 kr./år
- Samlet elbesparelse: 1346 kr./år
- Investeringsbehov: 166600 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 27200 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 10837 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 16362 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: C

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

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



Energimærkning nr.: 100069181
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2008
Energikonsulent: Ole D. Knudsen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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 fra 1895, og renoveret 1965.
Huset består af stueplan og tagetage og opvarmes med centralvarme.
Der er primært energiruder i huset - ovenlys er med 1-lag glas med forsatsramme.

Der er udestue mod øst og kælder under en del af huset.
Disse er ikke godkendt til beboelse, og indeholder ingen varmeinstallationer. Udestue og kælder er derfor ikke medtaget i beregningerne i indeværende rapport.

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

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger på loft, i ydervægge i kvist, i gulv mod kælder, ved efterisolering af varmerør, installering af udetemperaturstyring og ved konvertering til fjernvarme.

Der 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 og hanebåndsloft er isoleret med 30 mm isolering og beklædt med 25 mm træbetonplader.

Forslag 3: Det er rentabelt at efterisolere hanebåndsloft og skråvægge med 350 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.



Energimærkning nr.: 100069181
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2008
Energikonsulent: Ole D. Knudsen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

- Ydervægge

Status: Ydervægge er hulmur isoleret med flamingo - konstateret ved boreprøve. Boreprøver er foretaget mod syd og vest.
Det er forudsat at ydervægge i kviste er let væg isoleret med 30 mm isolering og beklædt med 25 mm træbetonplader.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere ydervægge i kvist og kvistflunke med 200 mm isolering på indvendig side.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er primært med energiruder. Ovenlys er jernvindue med et lag glas og forsatsrude.
Døre mellem køkken/baghus og toilet/baghus er indvendige uisolerede døre.

Forslag 4: Når døre mellem køkken/baghus og toilet/baghus skal udskiftes pga ælde, slid eller destruktion, anbefales det at udskifte til isolerede døre.

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 er betondæk beklædt med 25 mm træbetonplader på underside.
Det er forudsat at terrændæk er isoleret med 150 mm leca.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere gulv mod kælder med 200 mm isolering på undersiden.
Efterisoleringsarbejdet bør opvejes med en reduceret loftshøjde som evt. kan forringe brugsværdien af kælderen.
Isolering bør foretages med trykfast mineraluld.

- Kælder

Status: Der er kælder i den ene ende af 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 oliekedel, type HS B36E - seneste OR test 21.05.2007.
Der er en gammel funktionsdygtig støbejernskedel for fastbrændsel - denne er i øjeblikket ikke i brug.
Varmeinstallationer er placeret i kælder.

Forslag 5: Det er rentabelt at konvertere til fjernvarme. Der er i den anslåede pris for konvertering



Energimærkning nr.: 100069181
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2008
Energikonsulent: Ole D. Knudsen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

medtaget tilslutningsafgift til fjernvarmeværket, udetemperaturstyring ved fremløb samt nyt teknikskab med gennemstrømsvandvarmer.
Det anbefales, at få indhentet nøjagtig pris hos autoriseret VVS-installatør.
Struer Forsyning Fjernvarmes tilslutningsafgift er oplyst til at være kr 27.500,- incl. moms for stikledning indtil 15 m.

- Varmt vand

Status: Der er en præisoleret varmtvandsbeholder integreret i oliekedelunit.
Armaturer er middelt vandforbrugende.
Der er cirkulation på det varme vand.

Forslag 7: Det er rentabelt at efterisolere rør i kælder med min 30 mm rørisolering.
I forbindelse med konvertering til fjernvarme vil det blive nødvendigt at installere en ny gennemstrømsvandvarmer.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stueplan løber i kælderen samt i terrændæk.
Det er antaget at varmerør til radiatorer i tagetage løber i skunke.
Rørene i kælder er isoleret med ca. 10 mm isolering.
Det er forudsat, at varmerør i gulve og skunke er let isolerede.

Forslag 6: Det er rentabelt at få efterisoleret let isolerede varmerør i kælder og skunke med min. 30 mm rørisolering.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Der er ingen udetemperaturstyring.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Køleskab, kummefryser og emhætte er mellem 5 og 10 år gamle. Komfur er 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 elselskab har gratis information om de fleste
hårde hvidevarer på markedet eller se www.hvidevarerpriser.dk.

Vand

- Vand

Status: Der er 2 middelt vandforbrugende toiletter.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069181
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2008

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

- Opførelsesår: 1895
- År for væsentlig renovering: 1965
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 170 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 170 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.3 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069181
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2008

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 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:	28-02-2008

Energikonsulent nr.: 101332

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