Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Holstebrovej 8
Postnr./by:	7500 Holstebro
BBR-nr.:	657-904143
Energimærkning nr.:	100088918
Gyldigt 5 år fra:	08-07-2008
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: 22900 kr./år
- Forbrug: 2245 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.	316 liter Fyringsgasolie , 39 kWh el	3300 kr.	45000 kr.	13.6 år
2	Efterisolering af etageadskillelse med yderligere 200 mm isolering samt isolering af loftlem.	159 liter Fyringsgasolie	1660 kr.	23935 kr.	14.4 år
4	Installering af stokerfyr.	Ny varmeforsyning	11410 kr.	5000 kr.	0.4 år
5	Efterisolering af uisolerede varmerør i kælder samt installering af udetemperaturstyring.	610 liter Fyringsgasolie	6240 kr.	9980 kr.	1.6 år
6	Udskiftning af middelt vandforbrugende	20 liter Fyringsgasolie	200 kr.	1400 kr.	7 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100088918
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2008

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

	bruser til lavt vandforbrugende bruser.				
7	Udskiftning af cirkulationspumpe til energibesparende pumpe.	179 kWh el	360 kr.	3000 kr.	8.3 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3	Udskiftning af dør og vinduer med termoruder til dør og vinduer med energiruder.	82 liter Fyringsgasolie	850 kr.	30066 kr.	35.4 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 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: 17200 kr./år
- Samlet elbesparelse: 450 kr./år
- Investeringsbehov: 88300 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 17700 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 5744 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 11955 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-sesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt mulig-



Energimærkning nr.: 100088918
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2008

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

heder 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 1954, og opvarmet med oliekedel.

Der er brændeovn i stue - brændeovn er ikke medtaget. Beregninger er foretaget med oliekedel som eneste opvarmningskilde.

Der er kælder under en del af huset.
Kælder indeholder ingen varmeinstallationer og er derfor ikke medtaget i beregningerne i dette energimærke.

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 gulve, ved udskiftning af kedel, bruser, cirkulationspumpe samt ved installering af udetemperaturstyring.

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: Det er konstateret at etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er isoleret med 150 mm isolering.
Isolering er lokalt trykket pga. manglende gangbro.
Loftlem er uisoleret.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum med yderligere 200 mm isolering, samt at efterisolere uisoleret loftlem.

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



Energimærkning nr.: 100088918
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2008

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

- Ydervægge

Status: Ydervæg er en oprindelig letvægskonstruktion med træbetonbeklædning, ydervæggen er senere efterisoleret med 125 mm isolering samt skalmuret udvendigt - konstateret ved boreprøve.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er primært med termoruder.
Ældre trævinduer er fra 1985 og er naturligt slidte og med skader i form af let besværet funktion og lokale steder med begyndende destruktion i fugtbelastede karm- og rammekonstruktioner.

Forslag 3: 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 er uisoleret betondæk eller lign. hulddækselementer.
Det er forudsat at terrændæk er isoleret med 100 mm Leca.
Der er gulvvarme i badeværelse.

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 under en del af huset.
Kælderen er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med ældre oliekedel.
Stokerfyr parallelkoblet til oliefyr i kælder er ikke tilsluttet.
Varmeinstallationer er placeret i kælder.
Der er brændeovn i stuen.



Energimærkning nr.: 100088918
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2008

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

Det er lovpligtigt at oliekedler efterses og serviceres af certificeret tekniker årligt for at sikre optimal drift af anlægget.

Forslag 4: Det er rentabelt at udskifte ældre oliefyr til eksisterende stokerfyr idet forbrugsomkostningerne til olie er næsten det dobbelte af omkostningerne til fastbrændsel. Der gøres dog også opmærksom på, at der kræves mere til den daglige drift af fastbrændselsfyr end oliefyr.
Alternativt er det også rentabelt at udskifte ældre oliekedel til en kondenserende oliekedel. Derudover bør der installeres radiatorer i soveværelse og værelse.

Det anbefales at få serviceret hele varmeanlægget og få en samlet vurdering fra en autoriseret VVS-installatør.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er integreret i oliefyr.
Armaturer er middelt vandforbrugende.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

Der er en ekstra præisoleret 110 l Metro el varmtvandsbeholder.
Beregninger er baseret på at det er den integrerede varmtvandsbeholder i oliefyr der bliver brugt hele året.

Forslag 6: Det er rentabelt at udskifte middelt vandforbrugende bruser til lavt vandforbrugende bruser.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer løber i kælder og terrændæk.
Det er forudsat, at varmerør i gulve er let isolerede.
Det er konstateret at der er uisolerede varmerør i kælder.

Forslag 5: Det er rentabelt at efterisolere uisolerede varmerør i kælder med 30 mm rørskål, og at installere udetemperaturstyring på varmeanlægget.

- Automatik

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

- Pumper varme

Forslag 7: Det er rentabelt at udskifte ældre cirkulationspumpe til en ny energibesparende pumpe.

El

- Hårde hvidevarer

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100088918
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2008

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

Vand

- Vand

Status: Der er et højt vandforbrugende toilet.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1954
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	98 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	86 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Der er afvigelser i arealerne på BBR-ejermeddelelsen og det areal der er beregnet ud fra grov opmåling.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	10.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100088918		
Gyldigt 5 år fra:	08-07-2008		
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:	shs@ingeniorgruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-06-2008

Energikonsulent nr.: 101332

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