Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kyhnsmindevej 10
Postnr./by:	8680 Ry
BBR-nr.:	746-009535
Energimærkning nr.:	100105659
Gyldigt 5 år fra:	30-11-2008
Energikonsulent:	Mads Hoffbeck
Firma:	Botjek Horsens I/S

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: 18500 kr./år
- Forbrug: 32.1 MWh fjernvarme

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	Ydervægge kælder efterisoleres med 100 mm og gips.	1.4 MWh Fjernvarme	500 kr.	18510 kr.	37 år
2	Gulv i krybekælder under gang og badeværelse efterisoleres nedfra med 150 mm.	0.2 MWh Fjernvarme	90 kr.	2332 kr.	25.9 år
3	Ydervægge hulmursisoleres. Ydervæg i bryggers efterisoleres med skelet og 100 mm.	4.1 MWh Fjernvarme	1470 kr.	13866 kr.	9.4 år
6	Uisolerede rør i kælder isoleres med rørskåle.	0.8 MWh Fjernvarme	290 kr.	800 kr.	2.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105659
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2008
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

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: 2300 kr./år
- Samlet elbesparelse: 0 kr./år
- Investeringsbehov: 35500 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 2300 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 2309 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: -9 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

Huset er foreslået efterisoleret i dele af ydervægskonstruktionerne samt nogle rørinstallationer. Ydervægge bør eftergåes og man bør opnå en samlet isoleringstykkelse på samtlige ydervægge på mindst 150 mm. Hulmure bør checkes om de er isolerede ellers bør disse hulmursisoleres.
De gamle vinduer bør udskiftes til nye med energiruder. Da huset løbende har fået fortaget nogle ændringer er dele af spareforslagene ikke rentable. Herunder isolering af taget.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105659
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2008
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4	Taget efterisoleres til varm tagkonstruktion. med 150 mm plus pap.	1.3 MWh Fjernvarme	480 kr.	95485 kr.	198.9 år
5	Vinduespartier der ikke er udskiftet udskiftes til nye med energiruder.	1.7 MWh Fjernvarme	600 kr.	152485 kr.	254.1 år

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

Huset er fra 1955 og er tilbygget 1969. Huset er renoveret løbende.

Bygningen anvendes til beboelse og der er 2 personer i hustanden. Huset kælder bliver brugt til opbevaring.

Energimærkningens skala er fra A til G der viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning samlignet med andre bygninger der benyttes til beboelse. Et nyt enfamiliehus der der opfylder bygningsreglementes krav opfylder minimum B.
Huset har primært manglende isolering i form af at ydervægge i kælder samt hulmure og lette vægge ikke er helt optimalt efterisolerede. Det beregnede forbrug er en del større end det eksakte, primært pga. at brædeovn ikke medtages i beregnet forbrug og at etagedækket imod kælder er isoleret fornuftigt og kælder ikke er opvarmet hele året til 20 grader, som den øvrige del af huset. Spareforeslagene er beskrevet under de foreslåede bygningsdele. Dog bør man lade fagmand undersøge de forskellige forslag og priser da disse kan variere.

Hele huset samt kælder er medtaget som opvarmet areal, dog bliver kælder ikke brugt som beboelsedel. Udestuen er ikke medtaget som opvarmet areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: På det oprindelig hus er Built-up tagkonstruktion med fald og paptag. Taget er isoleret med 100 mm samt efterisoleret nedfra med 50 mm. På taget er oplyst ved påbrændning ef nyt paptag er der isoleret med 45 mm. Denne isolering er ikke medregnet konstruktionen da den ingen effekt har på den samlede konstruktion. På tilbygning fra 69´ er udført fladt tag med pap og her er taget isoleret ligeledes med samlet 150 mm.

Forslag 4: Tag efterisoleres fra udvendig side med 150 mm inkl. nyt pap.
Da taget er forholdsvis nyt er denne investering ikke rentabel men når paptaget er nedslidt



Energimærkning nr.: 100105659
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2008
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

bør man efterisolere fra udvendig side, således at man udføre en såkaldt varmt-tags konstruktion.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er henholdsvis 300 mm hulmur og træskeletvægge. Oprindelige hulmur er forudsat uisolerede imens tilbygget hulmur er forudsat isoleret med 50 mm. Lette ydervægge i træ er oprindeligt isoleret med 100 mm og er ekstra blevet efterisoleret med 50 mm. Isolerede vægge under vinduespartier er udført med 100 mm isolering.

Forslag 3: Ydervægge efterisoleres med hulmursisolering. Det bør undersøges af fagmand om vægge evt er isoleret. (Ved besigtigelsen er hulmur ikke undersøgt)
Ydervæg i bryggers efterisoleres med 100 mm plus skelet.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er primært i oprindeligt hus de gamle vinduer både med to lags-ruder og forsatsruder enkelte er dog udskiftet med termoruder. I køkken, og badeværelse er isat nye vinduer med energiruder. I tilbygning er der udført nye vinduer med energiruder og i kælder er der udført nyt stort vinduesparti med energiruder. Dørpartier ved hoveddør er fra 1969 med enkelt lags glas.

Forslag 5: Vinduer og døre der ikke er udskiftet udskiftes til nye partier med energiruder.
Da specielt nogle af de gamle vinduespartier er nedslidte bør man udskifte til nye med energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv i kælder er støbte betongulve, gulvene er forudsat uisolerede. Etagedækket er oplyst isoleret med 250 mm. i stue og soveværelse. Nedfra krybekælder er isoleret med 100 mm imod gangareal og badeværelse. I gæsteværelse og kontor er isoleret med 150 mm i gulvet.

Forslag 2: Gulv under gang og badeværelse efterisoleres med ekstra 150 mm isolering fra krybekælderen.

• Kælder

Status: Huset er udført med kælder samt en del krybekælder. Tilbygning fra 1969, er udført med terrændæk og bjælkelag.

Forslag 1: Ydervægge i kælderen efterisoleres med 100 polysyrolplade påsat gips. Den største besparelse opnåes på de vægge der vender imod det fri.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset har mekanisk udluftning på badeværelse og alm. aftræk fra toiletrum, der er emhætte i køkkenet.

Varme

• Varmeanlæg

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105659
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2008
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

Status: Huset er opvarmet med Fjernvarme som går ind i kælder. Huset har radiator og gulvvarme i gang, køkken og badeværelse. Rør i kælder og krybe kælder er isolerede, i krybekælder er rør nyer pvc rør med rørskåle.

- Varmt vand

Status: Varmt vand opvarmes fra fjernvarmeinstallation til varmtvandsbeholder placeret i kælder. Varmtvandsbeholder er af typen Fontana 170 liter præ-isoleret. Beholderen er ældre. Rør i kælder er hovedsagligt isolerede, enkelte steder ved tilslutninger er uisolerede. dele af rør er pakket ind i kasser disse rør er forudsat isolerede.

Forslag 6: Uisolerede rør i kælder efterisoleres med 30 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Husets rørsystem er 2 strengs fordelingssytem liggende under loftet i kælderen og fordelt herfra, rørene er isolerede. I krybekælder er der trukket en del nyer rør til installationerne rørene er isolerede med rørskåle.

- Armaturer

Status: Huset armerature er primært nyer, dog er der gamelt på toilet.

- Automatik

Status: Husets radiatore er styret med termostatventiler. Termostatventiler er nyer.

El

- Belysning

Status: Huset er udført med alm. lampesteder og har et normalt forbrug. Det anbefales at man bruger energisparepære for at spare på eludgiften. Check iøvrigt ved jeres elselskab hvad i kan spare.

- Hårde hvidevarer

Status: Husets hvidevare i køkken er nyer, samt vaskemaskine og tørretumbler i bryggers er også nyer.
Ved evt. udskiftning af hvidevare anbefales det at udskifte til hvidevare af typer mærket A, A+ eller A++, hvor sidstnævnte er den mest energibesparende. Se iøvrigt www.hvidevarepriser.dk

- Andre elinstallationer

Status: Det anbefales at alle elforbrugende aparater såsom fjernsyn,computer og oplader og stående på stand-by minimeres mest muligt, evt. med sparstrømskinne.

Vand

- Vand

Status: Huset har 2 toiletter og det ene toilet er nyer med spareskyl, imens det gamle er uden

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105659
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2008
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

spareskyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering: 1969
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 179 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 253 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ifølge BBR er udestuen ikke medtaget bebygget areal, der er ikke data på den tidligere pool.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	356.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	7084 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105659
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2008
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

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:	Mads Hoffbeck Rædershus,	Firma:	Botjek Horsens I/S
Adresse:	Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75 60 12 66
E-mail:	mho@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-10-2008

Energikonsulent nr.: 103435

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