



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Haugårdsvej 3
 Postnr./by: 6600 Vejen
 BBR-nr.: 575-020399
 Energimærkning nr.: 916628
 Gyldigt 5 år fra: 16-02-2007
 Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen



Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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: 13700 kr./år
- Forbrug: 8.8 ton træpiller 1740 kWh elvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



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 Isolering ydervægge	3.8 ton Træpiller i sække 3 kWh Elvarme , 134 kWh el	4990 kr.	71903 kr.	14.4 år
2 Isolering loftlem og loft	0.2 ton Træpiller i sække 3 kWh Elvarme	260 kr.	750 kr.	2.9 år
4 Udskiftning og flytning af kedel samt isolering og efterisolering af varmerør	Ny varmforsyning	13270 kr.	54498 kr.	4.1 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



Energimærkning nr.: 916628
 Gyldigt 5 år fra: 16-02-2007
 Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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 summen af de enkelte forslag, 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:	11000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-237	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	127200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	10800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	9359	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1440	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningssejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

E1

Energibesparelsesforslagene er alle en god forretning for bygningssejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

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 reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Udskiftning bagdør	0.1 ton Træpiller i sække 3 kWh Elvarme	110 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:



Energimærkning nr.: 916628
Gyldigt 5 år fra: 16-02-2007
Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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 1880, dårligt isoleret og med termo-/energiruderruder. Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er G2, hvilket betyder at forbruget er højt. Det er rentabelt at gennemføre en række meget rentable energibesparelser på loft, i ydervægge og ved udskiftning af kedlen samt isolering og efterisolering af varmerør. Herudover er der flere forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandret loft mod uopvarmet loftrum er jvnf. sælgeroplysning isoleret med 200 mm. isolering; ved besigtigelsen konstateredes areal ved loftlem og foran værelser uden isolering samt mindre områder med 400 mm. isolering - i beregningen regnes med 200 mm isolering undtaget ca. 17 m2 uisolereet areal

Forslag 2: Isolering af uisolerede områder af loft samt isolering af loftlem med 200 mm. isolering

• Ydervægge

Status: Ydervægge er massiv 24 cm. uisolereet teglsten; på bagmur er stedvist opklæbet pladebeklædning som vurderes uden/med minimal isoleringsværdi. Gavlvæg mod staldbygning skønnes at være 24 cm. masiv teglstensvæg uden isolering

Forslag 1: Indvendig isolering af ydervægge med 100 mm. isolering, opsætning af gipspladevæg incl. overfladebehandling og flytning af radiatorer

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er træ med 1 fags/faste partier med termoruder - mod syd er nyere vinduer dog med energiruder; udvendige døre er uisolerede og med termorude i fordøren. Hældning på udvendige døre og vinduer er 90 gr.; vinduer er tætte mellem ramme og gående dele; kalfatringsfuger er elastisk/mørtelfuger og i god stand

Forslag 3: Udskiftning af bagdør til ny isoleret bagdør

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er dels beton med vinyl eller udstøbt terrazzo dels træ-/pladegulve med tæpper eller



Energimærkning nr.: 916628
Gyldigt 5 år fra: 16-02-2007
Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

vinyl; gulv badeværelse er terrazzo og uden gulvvarme. Isoleringsgraden er ukendt men skønnes uisolerede jvnf. byggeskik på opførelsestidspunktet

- Kælder

Status: Der er ikke kælder

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation samt emhætte i køkken; der er ikke rumaftræk i badeværelse

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling

- Varmeanlæg

Status: Boligen er opvarmet med centralvarme produceret i uisoleret ældre træpillekedel med automatisk fyring (stokerfyr) placeret i uopvarmet garage - der er ikke aflæsbare værdier for kedelen og de er derfor skønnede; radiatorer sidder under vinduer og er alle - pånær i køkken og soveværelse - uden termostatventiler. Det anbefales at montere termostatventiler på returløbet

Forslag 4: Udskiftning af kedel og brænder til ny kondenserende oliekedel og brænder. Ny kedel bør placeres i opvarmet rum umiddelbart ved/i beboelsen så nuværende varmetab fra varmerør i terræn og fra kedel til uopvarmet garage undgås. Isolering med 30 mm rørskåle af delvist uisolerede varmerør ved kedel i garage og uisolerede varmerør i mellemgang samt efterisolering af varmerør på loft ligeledes med 30 mm. rørskåle

- Varmt vand

Status: Varmt forbrugsvand produceres i lodret, væghængt, preisoleret 160 ltr. el-varmvandsbeholder i mellemgangen af mrk. Metro type 605C årgang 1999
I staldbygning sidder 30 ltr. el-vandvarmer mrk. Metro med 3-trins cirkulationspumpe - rørføring til varmt vand er afbrudt og varmvandsbeholderen indgår ikke i beregningerne

- Fordelingssystem

Status: Varmerør forløber via cirkulationspumpe fra fyr i garagen under terræn frem til terrændæk under varmvandsbeholder i mellemgang og videre over loft ned til radiatorer placeret under vinduer - rør under terræn er 1" 25 mm. preisolerede rør; rør over loft i uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 25 mm. rørisolering. der er ca. 4,5 mtr. uisoleret varmerør ved varmvandsbeholder og ca. 2 mtr. delvist uisolerede rør ved fyr samt uisoleret cirkulationspumpe. Varmeanlæg er 1-strengt. Varmtvandsrør forløber fra varmvandsbeholder under gulve frem til tapsteder - rør skønnes at være isoleret med 10 mm. og at være placeret over evt. isolering

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på 2 radiatorer - øvrige er med manuel ventil; der er ikke natsænkning



Energimærkning nr.: 916628
Gyldigt 5 år fra: 16-02-2007
Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

El

• Belysning

Status: Hårde hvidevarer er af ældre dato. Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærke A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarepriser.dk

• Andre elinstallationer

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne - med lav skyllemængde og uden lille/stor skyl. Ved udskiftning anbefales toilet med lav skyllemængde og med stort/lille skyl - forinden udskiftning bør kloakkens egnethed undersøges

Vand

• Vand

Status: Armaturer er 2-grebs armaturer uden vandbegrænsere samt 2-grebsblandingsbatteri uden vandbegrænsere i badeværelse; det anbefales at udskifte 2-grebs armaturer til 1-grebs og at montere vandbegrænsere samt termostatblandingsbatteri med vandbegrænsere i badeværelse

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke solvarme

• Varmepumpe

Status: Der er ikke varmpumpe

• Solceller

Status: Der er ikke solceller

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1880
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 125 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 95 m²



Energimærkning nr.: 916628
Gyldigt 5 år fra: 16-02-2007
Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

• Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er overensstemmelse mellem det i BBR-ejermeddelelsen oplyste bebyggede areal og det faktiske areal. Udnyttet areal i tagetagen er jvnf. BBR-ejermeddelelsen 30 m² - ved besigtigelsen vurderedes at arealet ikke anvendes og de indgår ikke i beregningerne: Bebygget/opvarmet er opgjort efter ydervæggens begrænsning.

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	1250 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.56 kr./kWh
Vand:	0 kr./m ³



Energimærkning nr.: 916628
Gyldigt 5 år fra: 16-02-2007
Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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:	Kaj Helth Pedersen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abrajl@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-02-2007

Energikonsulent nr.: 102231

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