Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Drosselvej 1
Postnr./by:	7400 Herning
BBR-nr.:	657-18619
Energimærkning nr.:	100047012
Gyldigt 5 år fra:	16-09-2007
Energikonsulent:	Erik V. Skovbjerg

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

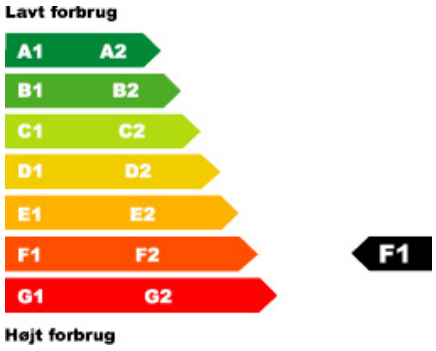
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16400 kr./år
- Forbrug: 33520 kWh 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



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	Tilbage-betalingstid
6	Isolering og efterisolering af varmerør i tidl. garage.	570 kWh Fjernvarme	230 kr.	770 kr.	3.3 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 gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047012
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	58	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	241	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:

F1

Energimærkningens skala går fra A1 til G2. Den 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 F1, hvilket betyder, at forbruget er relativt højt. Det er derfor rentabelt at isolere de uisolerede varmerør ved vandvarmeren i rummet mod nord i den tidligere garage samt at merisolere de af varmerørene i samme rum, som kun er isolerede med 15 mm isolering. Herudover er der en række besparelsesforslag, som kan vise sig at være interessante ved en evt. renovering af bygningen.

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 kreditforenig 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
1	Nye isolerede betongulve i bryggerset, køkkenet, gæstetoilettet og badeværelset.	1250 kWh Fjernvarme	500 kr.
2	Indvendig efterisolering af bygningens gavle.	1340 kWh Fjernvarme	540 kr.
3	Ny præisoleret loftslem med stige.	200 kWh Fjernvarme	80 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047012
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

4	Energitermoruder i døre og vinduer mod nord og syd. Isolering af fyldning i bagdør.	3000 kWh Fjernvarme	1200 kr.
5	Nye vandsparetoiletter i gæstetoilet og badeværelse.	20 m3 vand	700 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.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et typisk typehus i et plan fra 1964. Strøgulvene er skønnet isolerede, men betongulvene i bryggers, køkken, gæstetoilet og badeværelse er uisolerede. Gavlene består af hulmure med formure af tegl og bagmure i letbeton. Disse hulmure er efterisolerede med mineraluldsgranulat. Facaderne består nederst af hulmure med formure i tegl og bagmure i isolerede letpladekonstruktioner. Facaderne mellem vinduer og døre er lette vægge i isolerede pladekonstruktioner. Rempartierne er ligeledes lette isolerede partier. Der er termoruder i de oprindelige vinduer og døre. Der er ligeledes termoruder i den udskiftede østlige terrassedør mod syd og i den senere, i vestgavlen isatte, terrassedør med sideparti. Lofterne er oprindeligt isolerede med 50 mm mineraluld, men senere efterisolerede med 50 + 150 mm mineraluld. Loftslemmen er uisoleret.

Energimærket omfatter 1 ejendom. Ejendommen består af 1 opvarmet bygning, bygning 001.

Der er mulighed for at opvarme rummet mod nord i det tilstødende udhus ved hjælp af en fjernvarmebaseret, vandbåren radiator. Dette forbrug er ikke medtaget i energimærkets beregnede varmeforbrug, idet rummet idels kke skønnnes opvarmet til 15 grader, dels kun skønnes periodisk opvarmet.
Der er desuden mulighed for at opvarme udestuen lidt på kolde sommeraftener ved hjælp af en elradiator. Elforbruget hertil er heller ikke medregnet i energimærkets beregnede varmeforbrug, idet det skønnes, at der er tale om en periodisk opvarmning af udestuen og at denne, i de perioder, hvor den er opvarmet, skønnes at være opvarmet til under 15 grader.

Bygning 001 anvendes som bolig.

Ved besigtigelsen forelå følgende tegningsmateriale:
Tegn. nr. 3 (94), sag nr. 39 hos Arkitekt M. A. S. Preben H. Christensen, Herning: Plan, mål 1:50, dateret 26-2-64.
Tegn. nr. 4 (95), sag nr. 39 hos Arkitekt M. A. S. Preben H. Christensen, Herning: Snit, mål 1:50, dateret 26-2-64.

I bygning 001 er det opvarmede areal identisk med boligarealet.
Dette areal regnes opvarmet til 20 grader.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er oprindeligt isoleret med 50 mm mineraluld, men senere målt/skønnet efterisoleret



Energimærkning nr.: 100047012
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

med 50 + 150 mm mineraluld til en samlet tykkelse på i alt 250 mm. Loftslemmen er uisoleret.

Forslag 3: Den eksisterende uisolerede loftslem udskiftes til en ny præisoleret loftslem med stige.

• Ydervægge

Status: Gavlene mod vest og øst er ca. 30 cm hulmure med formur i tegl og bagmure i letbeton. Disse er, jvf. boreprøver i begge gavles nordlige ender, efterisolerede med indblæst mineraluldsgranulat. Facaderne mod nord og syd er nederst ca. 26 cm hulmure med formur i tegl og bagmur i en isoleret letpladekonstruktion. Facaderne mod nord og syd er øverst en isoleret pladekonstruktion, som udvendigt er beklædt med brædder. Begge disse dele af facaderne er skønnet isolerede jvf. isoleringskravene til ydervægge under 100 kg/m2 i bygningsreglementet af 1961. Rempartierne er ligeledes skønnet isolerede jvf. bygningsreglementet af 1961.

Forslag 2: De med mineraluldsgranulat efterisolerede gavlydervægge efterisoleres indvendigt med 175 mm mineraluld. Det er i denne forbindelse vigtigt at den nye dampspærre monteres på den varme side af konstruktionen samt at tidligere monterede dampspærrer på hulmurenes bagsider fjernes. Spørg evt. en fagmand før efterisoleringen påbegyndes.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningens døre og vinduer er alle med termoruder.

Forslag 4: Termoruderne i de vinduer og døre, som vender mod nord eller syd, udskiftes til energi-termoruder. Fyldningen i bagdøren isoleres.

• Gulve og terrændæk

Status: Betongulvene i bygningenss bryggers, køkken, gæstetoilet samt badeværelse er jvf. tegningsmaterialet uisolerede. Bygningens øvrige gulve er strøgulve, som iht. tegningsmaterialet er skønnet isolerede med 50 mm isolering.

Forslag 1: De uisolerede terrændæk/gulve i bryggerset, køkkenet, gæstetoilettet og badeværelset anbefales udskiftet til nye terrændæk, isolerede jvf. nutidens krav ved renovering, u = 0,15/hhv. 0,12 ved gulvvarme.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder i bygningen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation samt emhætte i køkkenet og rumaftræk i gæstetoilettet og badeværelset.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der er direkte fjernvarme.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047012
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Forslag 6: De uisolerede varmerør ved vandvarmeren i rummet mod nord i den tidligere garage isoleres med 30 mm isolering. De øvrige varmerør i samme rum, som kun er isoleret med de oprindelige 15 mm isolering, efterisoleres med yderligere 30 mm isolering. Det er vigtigt, at der anvendes et dertil beregnet isoleringsmateriale.

- Varmt vand

Status: Der er til opvarmning af varmt brugsvand monteret en vandvarmer med pladeveksler af fabrikat Gemina Termix, type Termix One, årgang 2007. Pladeveksleren er uisoleret. Vandvarmeren er placeret i den tilstødende tidligere garage.

- Fordelingssystem

Status: Fjernvarmen fordeles fra fjernvarmeindføringen i den tilstødende tidligere garage via et to-strengssystem frem i gulvkonstruktionerne til de enkelte radiatorer. Det skønnes at varmerørene i gulvkonstruktionerne er isolerede med 10 mm isolering, da dette var normalt på husets opførelsestidspunkt. Varmerørene er desuden skønnet til at ligge under strøgulvenes isolering.

- Armaturer

Status: Der er i bygningen monteret i alt 8 radiatorer, alle med returtermostatventiler. Der er 1 gulvvarmekreds i badeværelset, ligeledes med returtermostatventil.

- Automatik

Status: Det anbefales, såfremt disse passer i lamper og armaturer, at købe lavenergipærer ved behov for udskiftning.

El

- Belysning

Status: Der er ved besigtigelsen, i bygningen, registreret følgende hårde hvidevarer som indgår i ejendomshandelen:
Vaskemaskine, tørretumbler, opvaskemaskine, køl uden frostboks, skabsfryser, komfur samt emhætte.
Tørretumbleren og skabsfryseren er over 10 år gamle, medens køleskabet uden frostboks, komfuret og emhætten er mellem 5 og 10 år gamle, oplyser sælger. Vaskemaskinen og opvaskemaskinen er derimod under 5 år gamle, oplyser sælger endvidere.
Ved udskiftning af hårde hvidevarer anbefales det et købe vandbesparende lavenergimodeller.

- Andre elinstallationer

Status: Der er toiletter i gæstetoilettet og badeværelset, med almindelig lav cisterne og en skyllemængde på mellem 10 og 12 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales det at anskaffe toiletter med lille/stort skyl.

Vand

- Vand

Status: Håndvasken i gæstetoilettet og håndvasken i badeværelset har begge et-grebsarmaturer. Der er desuden monteret et et-grebs termostatblandingsbatteri i brusenichen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047012
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Køkkenvaskarmaturet er et et-grebsarmatur uden perlator eller vandsparer. Det anbefales at montere vandsparer/perlator på dette sidstnævnte armatur.

Forslag 5: De eksisterende toiletter i gæstetoilettet og badværelset udskiftes til nye vandbesparende modeller med lille/stort skyl. Forinden sådane udskiftninger foretages, bør man sikre sig, at der er tilstrækkeligt med fald i kloaksystemet dertil.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke forslag til solvarmeanlæg, idet ejendommen er forsynet med fjernvarme.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 123 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 123 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det faktiske boligareal er identisk med det på BBR-ejermeddelelsen anførte boligareal. Dette boligareal udgør 123 kvm..

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.4 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2964 kr./år
El:	1.88 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047012
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg 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.

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:	Erik V. Skovbjerg	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abresg@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-09-2007

Energikonsulent nr.: 101882

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