Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Enggårdvej 8A
Postnr./by:	7400 Herning
BBR-nr.:	657-277844
Energimærkning nr.:	100104036
Gyldigt 5 år fra:	13-11-2008
Energikonsulent:	Emanuel Laursen
Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/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: 30500 kr./år
- Forbrug: 3724 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 hulmure samt montere isolerede forsatsvægge.	1191 liter Fyringsgasolie , 60 kWh el	9890 kr.	154360 kr.	15.6 år
4	Konvertere til fjernvarme.	Ny varmeforsyning	16628 kr.	45000 kr.	2.7 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2	Efterisolere med 100 mm mineraluld.	129 liter Fyringsgasolie	1070 kr.	19377 kr.	18.1 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104036
Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

3	Udskifte resterende termo- samt enkeltglasruder til energiruder.	137 liter Fyringsgasolie	1130 kr.	27472 kr.	24.3 år
5	Installere et varmegenvindende ventilationssystem.	216 liter Fyringsgasolie , -356 kWh el	1060 kr.	35000 kr.	33 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:	20200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	376	kr./år
• Investeringsbehov:	199400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	20600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	12971	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	7628	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: D

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

Bygningen er løbende blevet efterisoleret på nogle af de vigtigste bygningsdele, men der er stadig gode forslag til rentable energimæssige forbedringer.

Således vil det være yderst rentabelt af konvertere til fjernvarme som energikilde, ligesom det vil være rentabelt at efterisolere ydervæggene ved indblæsning af mineraluld i hulmurene sant etablere isolerede indvendige forsatsvægge.

Herudover kan ikke anvises besparelsesforslag, der vil være rentable at udføre for nedbringelse af varme- el- og vandforbruget. Der er dog neden for vist eksempler på forslag, der bør vurderes , såfremt det bliver nødvendigt at udskifte de omhandlende bygningsdele/apparater på grund af almen nedslidning/defekt eller eventuelt i forbindelse med en modernisering/ombygning.

Lånetype:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104036
Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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.

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

Ejendommen er et parcelhus, opført 1965.

Eventuelt forbrug til hel eller delvis opvarmning af fyr- og garagerum er ikke medregnet i nærværende.

Bygningen anvendes til privat beboelse

Ejendommen er udstyret med et relativt nyt oliefyr, men med den øjeblikkelige energipris på olie vil det være yderst rentabelt at konvertere til fjernvarme. Da Snejbjerg ligge inden for forsyningsområdet vurderes muligheden at foreligge.

Det opvarmede areal er angivet til det på stedet opmålte.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med ca. 200 mm mineraluld

Forslag 2: Der er p.t. isoleret med ca. 200 mm på det vandrette loft. Det anbefales at etablere yderligere 100 mm, så der forekommer en isoleringstykkelse på i alt 300 mm. Dette anses dog ikke som værende rentabelt, men er alene for en bedre komfort (holder bedre på varmen og giver en bedre varmefordeling).
Ved eventuel efterisolering skal det tilsikres, at der opstår tilstrækkelig ventilation af tagrum/skunkrum i h.h.t. gældende regler og forskrifter.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført i 30 cm hulmur med facader i tegl og bagmure i molersten. hulmurene er ud fra konstateringer ved de udførte huller i væggen vurderet at være uisolerede.



Energimærkning nr.: 100104036
Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Under vinduer i beboelsesrum er udført ca. 120 mm dybe nicher for placering af radiatorer.

Forslag 1: Hulmuren er vurderet at være uisoleret og egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat, hvilket med de gældende energipriser vil være særdeles rentabelt.
Indblæsningen foretages, efter en nærmere undersøgelse af muren, udefra, og varer typisk en arbejdsdag. Jeg anbefaler at der anvendes en isolatør, der er medlem af Dansk Isolerings Kontrol, da han som fagmand forinden arbejdet undersøger muren, og giver et fast tilbud.

Det vil ligeledes med de nugældende energipriser være rentabelt at efterisolere ydervæggene på den indvendige side ved opsætning af isolerede forsatsvægge. Således kan også ydervæggenes konstruktioner opgraderes til dagens isoleringsmæssige niveau, og også de dårligt isolerede radiatornicher efterisoleres. I den forbindelse kan anbefales en 100 mm forsatsvæg, udført med stållægter, beklædt med gipsplade og isoleret med 100 mm mineraluld, og ved nicherne ca. 200 mm. Husk en helt tæt plastmembran på isoleringens varme side. Selv med flytninger af radiatorer indregnet vil foranstaltningerne ved den nuværende varmeforsyning og de nugældende energipriser være særdeles rentabel.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ, overvejende monteret med energiruder. De store sydvendte faste partier i stuen er monteret med termoruder, og et enkelt østvendt vindue samt bag- og fordør er med enkeltglasruder.

Forslag 3: Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning af de endnu ikke udskiftede ruder i opholdsstuen samt for-, bagdør og det lille østvendte vindue er ikke umiddelbart rentabelt og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, Rådskader m.v.).

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve forudsættes udført efter de på opførelsestidspunktet gældende regler, svarende til ca. 15 cm lecabeton under pudslaget i beton.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret, forsynet med friskluftsventiler i beboelsesrum, aftræksventiler i bad og baggang samt emhætte i køkken.

Forslag 5: Det vil beregningsmæssigt ikke være rentabelt at installere et varmegenvindende ventilationsanlæg i stedet for det naturligt virkende aftræk, ført ud gennem bygningens tag, men en installationen vil
sikre et tørt og sundt indeklima i bygningen.
I beregningerne indgår en eventuel investering med 35000 kr., afskrevet over 20 år, men spørg eventuelt et par entreprenører, og få en fast pris inden endelig beslutning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden er et Fonderie SIME fyr model AR 3, årgang 1997, 18,9 - 21,5 KW, forsynet med en Riello 40 G2S oliebrænder, årgang 1997.
Kedel og fyr er placeret i garagens uopvarmede fyrrum.



Energimærkning nr.: 100104036
Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Forslag 4: En konvertering til fjernvarme vil være yderst rentabel, idet energiprisen herved vil blive mere end halveret i forhold til selv den billigste oliepris. Et nyt anlæg vil give en større nytteeffekt på det varme vand og vil i det hele taget reducere energiforbruget og skåne miljøet.
I beregningerne forudsættes alle installationer i garagebygningen fjernet, og en ny indføring etableret i bryggerset, ligesom omlægningen i alt, inklusive tilslutningsafgifter indgår med 45000 kr, afskrevet over 20 år, men spørg den sædvanlige VVS-installatør, og få en fast pris inden endelig beslutning.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en ca. 120 l præisoleret varmtvandsbeholder, placeret i bryggers.
Der er ikke monteret cirkulation på varmtvandssystemet.

- Fordelingssystem

Status: Fordeling sker ved et 2-strenget radiatoranlæg. drevet af en grundfoss 25/40 variationspumpe på 60/20 W.

- Armaturer

Status: Bruserummets blandingsbatteri er ikke med termostatregulering.

Ved udskiftning af sanitet, bør der anvendes vandbesparende udstyr.
Specielt brusere bør udstyres med termostatblandingsbatterier og vandbegrænsere.
I øvrigt kan anbefales:
Perlator på køkkenarmaturet, Type: 12 liter/min
Perlator på øvrige armaturer, Type: 6 liter/min
Perlatorer begrænser vandmængden ved at blande luft i vandet.
Brusehovedet på bruserarmaturer kan udskiftes med en sparebruser, som kan reducere vandforbruget til ca 12 liter/min.
Vandforbruget i brusere bør IKKE, i henhold til normen for vandinstallationer, være lavere end 12 liter/min.
Brusere, som blander luft i det varme vand bør ikke benyttes, da ilten forøger risikoen for bakterieinfektion.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatregulerede radiatorventiler.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der foreligger ingen oplysninger om hvilke hårde hvidevarer der indgår i handlen.

Hvis der skal anskaffes nye elappareter, skal jeg gøre opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbeug. Skalaen går fra A til G, med A som det laveste. Dit Elselskab kan tilsende dig en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.

Vand

- Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104036
Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Status: Toilet er af typen med minimalt vandforbrug (2-skyl).

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 138 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 139 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ifølge BBR andrager bygningens bebyggede areal 138 m2. Ved besigtigelsen blev det bebyggede areal opmålt til 139.4 m2.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104036
Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/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.

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:	Emanuel Laursen	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	el@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-11-2008

Energikonsulent nr.: 101376

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