Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Dyshøj 7
Postnr./by:	7400 Herning
BBR-nr.:	657-019046
Energimærkning nr.:	100063814
Gyldigt 5 år fra:	28-01-2008
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: 10600 kr./år
- Forbrug: 19350 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

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

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	!00 mm isoleret forsatsvæg på ydervægge	2470 kWh Fjernvarme	900 kr.	67509 kr.	75 år
2	100 mm isolering på lofter	2070 kWh Fjernvarme	750 kr.	21577 kr.	28.8 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en



Energimærkning nr.: 100063814
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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

Konklusion:
Øvrige besparelsesforslag kan være rentable ved ændret energipris

Bygningens varmeisolering er typisk for en bygning opført i 1966. I 1975, i forbindelse med en udvidelse, blev der efterisoleret på loftet. Senest er bygningens vinduer udskiftet til en type, monteret med energiruder.

Bygningen er hertil beliggende i et område, med relativt lave energipriser, og der kan således ikke anvises besparelsesforslag, der vil være rentable at udføre for nedbringelse af varme-, el- og vandforbruget. Der er dog nedenfor 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 modernisering/ombygning.

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.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3	Termoruder i rest vinduer	920 kWh Fjernvarme	330 kr.	16721 kr.	50.7 år
4	Isolering af uisolerede varmerør i fyrrummet	210 kWh Fjernvarme	80 kr.	2200 kr.	27.5 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100063814
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er et parcelhus, opført 1966.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Den nuværende ejer har oplyst, at der har været et forbrug af træ til afbrænding i brændeovnen. Brug af brændeovnen til opvarmning, såfremt brænde skal erhverves ved normalt køb, er i de fleste tilfælde, hvor energikilden ellers er fjernvarme, ikke rentabelt.
Det bør nærmere overvejes eventuelt på baggrund af beregninger, omfattende udnyttelse af brændværdi, pris i forhold til anden energikilde m.v. og i hvor høj grad brændeovnen ønskes udnyttet.
I nærværende tilfælde er brændeovenen ikke medtaget i beregningerne for varmeforbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.

Forslag 2: Der er p.t. isoleret med 150 mm på det vandrette loft. Det anbefales at etablere yderligere 100-150 mm, så der forekommer en isoleringstykkelse på i alt 250-300 mm. Dette anses 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 dels 30 cm hulmur i tegl, isoleret med 75 mm mineraluld, og dels lette træfacader, isoleret med 100 mm mineraluld, stedvist skalmuret. Alle indvendige vægge forudsættes udført i molersten.

Forslag 1: Ydervæggene er ikke isolerede efter dagens standarder, men det vil ikke med de nugældende energipriser være rentabelt at efterisolere væggene. I forbindelse med renovering eller ombygning kan det dog anbefales at isolere væggene med yderligere 100 mm mineraluld ved opsætning af en isoleret forsatsvæg indvendigt.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt udført i hårdt træ, og monteret med energiruder. Vinduer i pejsestuen er dog i almindelig trækonstruktion og monteret med termoruder.

Forslag 3: Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning af pejsestuens vinduer, som endnu ikke er med energiruder, er dog med de nuværende energipriser ikke rentabel, men det må anbefales, at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, Rådskader m.v.)



Energimærkning nr.: 100063814
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve forudsættes udført som de projekterede konstruktioner, svarende til 1-2-3 gulve eller betongulve, udlagt over 30 mm flamingo. I bryggers er gulvene formodentlig udført som uisolerede betonkonstruktioner.
I den tilbyggede pejsestue forudsættes gulvene udført på 50 mm mineraluldsbatts.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret, forsynet med friskluftsventiler i beboelsesrum og aftræksventiler i de våde rum samt emhætte i køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden er fjernvarme, leveret via offentligt net. Installationsteknik er placeret i carportens redskabsrum.

Forslag 4: Varmerør i carportens redskabsrum er kun delvist isolerede. En omhyggelig efterisolering af alle varmerør i det uopvarmede rum vil dog beregningsmæssigt ikke være rentabel, alle varmerør bør dog være isolerede for at begrænse varmetabet.
I øvrigt må det i tilfælde af at redskabsrummet skal renoveres anbefales at flytte varnearrangementet ind i beboelsesbygningen. Således sikrer man en optimal varmeudnyttelse og en konstant varmtvandstemperatur.

Kravet til isolering af varmerør i uopvarmede rum er i dag min. 30 mm, men der anbefales helt op til 60 mm hvor dette er muligt.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en gennemstrømningsvandvarmer, tilsluttet varmeindføringen direkte, placeret i redskabsrummet.

• Fordelingssystem

Status: Fordeling sker ved et 2-strenget radiatoranlæg.

• Armaturer

Status: Bruserummets blandingsbatteri er ikke med termostatregulering.

Ved udskiftning af sanitet, bør der anvendes vandbesparende udstyr.
Specielt brusere bør udstyres med thermostat-blandingsbatterier 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100063814
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

bakterieinfektion.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatregulerede radiatorventiler.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Bygningen er forsynet med en 5-10 år gammel opvaskemaskine samt et køleskab uden frostboks og et komfur, begge over 10 år gamle.

Hvis der skal anskaffes nye elapparater, skal jeg gøre opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. 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

Status: Toiletter er af typen med lavt og middel vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1966
• År for væsentlig renovering:	1975
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	155 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	155 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.363 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3540 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100063814		
Gyldigt 5 år fra:	28-01-2008		
Energikonsulent:	Emanuel Laursen	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100063814
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2008
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:	23-01-2008

Energikonsulent nr.: 101376

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