Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fuglesøvej 18
Postnr./by:	6500 Vojens
BBR-nr.:	510-0159280
Energimærkning nr.:	100107824
Gyldigt 5 år fra:	31-12-2008
Energikonsulent:	Mogens Pedersen
Firma:	Mogens Pedersen

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: 28200 kr./år
- Forbrug: 3952 m³ naturgas

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
3 Efterisolering af vandret loft op til 350 mm..	465 m³ Naturgas , 26 kWh el	3370 kr.	52390 kr.	15.5 år
5 Udskiftning af kedel, VVB, cirkulationspumper og montering af termostatventiler.	1032 m³ Naturgas , 461 kWh el	8290 kr.	51078 kr.	6.2 år
6 Efterisolering af vandrør i garage.	36 m³ Naturgas	260 kr.	1100 kr.	4.2 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107824
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

2	Indv. isoleringsvæg med 150 mm. isolering.	455 m³ Naturgas , 26 kWh el	3300 kr.	125400 kr.	38 år
4	Udskiftning af 1-lag glas og termoruder til energiruder.	512 m³ Naturgas , 29 kWh el	3710 kr.	64293 kr.	17.3 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 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:	10200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	964	kr./år
• Investeringsbehov:	104600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	11200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	6804	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	4395	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: E

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

Der er rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget.
For at kunne sammenligne energimærket på forsidens skalatrin med øvrige bygninger, kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energimærket B1. Er der tale om lavenergihuse skal mærket op på et A.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107824
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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
1	Nyt terrændæk med gulvvarme på 300 mm. isolering.	253 m³ Naturgas	1830 kr.	207000 kr.	113.1 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

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1 plan med udnyttet tagetag opført år 1965 på i alt 155 m2.
Tagetagen (16 kvm.) er i.h.t. BBR ikke udnyttet og derfor ikke indregnet i boligarealet.
I henhold til BBR-Ejermeddelelsen er der ikke foretaget væsentlige til- eller ombygninger.
Ejer var ikke til stede ved besigtigelsen.
Ejendommen opvarmes via naturgas.

Denne energimærkning omfatter kun bygning 001.

Der er monteret el-radiator i loftsværelse. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rummet blot skal holdes frostfrit.

Bygningen anvendes til bolig.
Husstandens for i det sidste varmeår formodes at have været en person.

Ejeroplysningsskemaet i forbindelse med energimærkningen er ikke udfyldt af bygningsejer på grund af at ejer ikke er i stand til det på grund af alder. Ejendommen var ikke beboet.
Ved besigtigelsen blev der ikke fremlagt tegningsmateriale eller bygningsbeskrivelse.
Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående, terrændæk.
Konstruktionen er derfor i energimærket skønnet baseret på Bygningsreglementets krav for bygningsåret, det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt og tidstypiske byggemetoder samt kontrolmål og erfaringer.
Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.
Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.
Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v..
Der er foretaget boreprøve i ydermuren ved gavl mod nord.

Det samlede boligareal er i BBR-Oversigt angivet til 155 m2.. I henhold til min registrering er arealoplysningerne i BBR korrekte.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107824
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen på hovedhuset er opbygget som gitterkonstruktion. I forbindelse med uopvarmet loftrum er opbygget hanebåndskonstruktion.
Vandret loft vurderes isoleret med 75 til 100 mm. batts. Skønnes også at være tilfældet i etageadskillelsen mod uopvarmet loftrum.

Forslag 3: Det er rentabelt at efterisolere vandret loft op til 350 mm..
Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod.
Under isoleringen kontrolleres damspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærren defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som 300 mm. hulmure med tegl på indvendig side og udvendig side. Hulmur er målt til til 80 mm.. Boreprøven mod nord viste at hulrum var isoleret.

Forslag 2: Ydermure er konstateret værende med hulrumsfyld. Det er dog ikkekeligt til at kunne overholde de nuværende energimæssige krav til bygningsdelen.
Det er derfor hensigtsmæssigt at efterisolere ydervæggene på indvendig side med 150 mm. afsluttet med godkendt plade. Omkring placering af membran kontakt en bygningssagkyndig.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er 1-fags vinder. Vinduer samt døre er udført i træ og er monteret med 1- lags ruder og termoruder.

Forslag 4: Vinduer og glasdøre med 1-lag glas og ældre termoruder har et stort varmetab.
Det er derfor hensigtsmæssigt at skifte glasset til lavenergiruder, hvis rammerne er egnet til denne ændring.
Anden mulighed er at påmontere forsatsrammer med 1 lags lavemissionsglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk med klinker/tæpper. Gulvvarme i badeværelse og toiletrum.
U-værdien er i beregningerne fastsat iht. kravene i BR på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: I forbindelse med en renovering bør det overvejes at fjerne eksisterende gulv. Ny gulv-konstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlig ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftræksventil i badeværelse.
Kalfatringsfuger og tætningslister vurderes at være rimelig tætte.
Det er vigtigt at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskifte hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107824
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre middel kedelunit opstillet i uopvarmet garagebygning.
Naturgaskedel af fabrikat HS Tarm type 20 MS og er med indbygget vamtvandsbeholder.
Kedel er fra 1984.
Gasbrænder er af typen Weishaupt. Skønnes at være ca. 10 år gammel.
Cirkulationspumpe er i fabrikat Grundfos type UPS 15-35*20.
Vedligeholdelsessyn udført den 23.08.2007.

I loftrum er monteret el-radiator.

Forslag 5: Det er rentabelt at udskifte eksisterende gaskedel med en ny kondenserende væghængt gaskedel.
I forbindelse med udskiftningen foretages en egentlig dimensionering af den kommende kedel efter de aktuelle forhold.
Det anbefales endvidere at den eksisterende varmtvandsbeholder udskiftes til en mindre præisoleret VVB (højisoleret) der er afpasset efter husstandens behov.
I forbindelse med montering af ny kedel bør monteres en nye cirkulationspumper af typen el-sparepumpe.
Endvidere anbefales at varmeanlægget udstyres med et udetemperaturstyrende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi end der er brug for.
I sommerperioden bør kedlen være forberedt for muligheden at kunne lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en isoleret beholder på 100 liter (skøn).
Varmtvandsbeholderen er indbygget i kedelunit.
Fabrikationsår 1984.
VVB er placeret i uopvarmet garagebygning.
Der er monteret cirkulation på det varme brugsvand i fabrikat Grundfos. Type kunne ikke aflæses (gammel).

Forslag 6: Det er rentabelt at efterisolere varmt brugsvandsledning i garage op til 30 mm..

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelse og toiletrum.
Varmerør er ført i terrændæk (gulvkonstruktion). Der er ført isolerede rør fra kedel til boligdelen i garage.
Fordelingsrør indstøbt i gulvene er i beregningerne skønnet placeret på den varme side af isoleringen.
Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvis utilgængelige.
Længde på varmt brugsvandsledning med cirkulation er skønnet til at være 30 meter og placeret på den varme side af isoleringen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107824
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

- Armaturer

Status: Armaturer og blandingsbatterier vurderes at have et middel vandforbrug.
Ved eventuel fremtidig udskiftning/renovering anbefales opsætning af vandbesparende og / eller termostatiske modeller (eventuelt automatiske).

- Automatik

Status: I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.
Der er ikke monteret udetemperaturstyrende anlæg.
Der er termostater på 3 radiatorer. Ved øvrige radiatorer samt ved gulvvarmesystem i badeværelse, toiletrum er monteret radiatorventiler uden termostat.

El

- Belysning

Status: Det anbefales at benytte lavenergipære, hvor dette er hensigtsmæssigt

Vand

- Vand

Status: Et toilet har lavtskyllende funktion på 3 til 6 liter og et toilet er med middel skyllemængde mellem 6 og 8 liter.
Ved eventuel fremtidig udskiftning anbefales opsætning af modeller med mulighed for stort og lille skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 155 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 155 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Ejermeddelelsen, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107824
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.14 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107824
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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 energisparefor slagene 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:	Mogens Pedersen	Firma:	Mogens Pedersen
Adresse:	Melvangvej 12 6600 Vejen	Telefon:	7696 1188
E-mail:	mp@askovark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-12-2008

Energikonsulent nr.: 101809

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