Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Holebækvej 2
Postnr./by:	5871 Frørup
BBR-nr.:	450-010744
Energimærkning nr.:	100091348
Gyldigt 5 år fra:	29-07-2008
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: 68100 kr./år
- Forbrug: 49.1 kløvet rummeter brænde 21.7 kløvet rummeter brænde

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	Isolering med 150 mm. mineraluld i kælder og krybekælder.	7.8 kløvet rummeter Brænde , 5.3 kløvet rummeter Brænde , 108 kWh el	12800 kr.	62123 kr.	4.9 år
2	Inddvendig isoleringsvæg med 200 mm. isolering og gipsplade.	8 kløvet rummeter Brænde , 5.4 kløvet rummeter Brænde , 111 kWh el	13150 kr.	141648 kr.	10.8 år
3	Efterisolering af lofter med 300 mm mineraluld kl. 37	4.1 kløvet rummeter Brænde , 2.7 kløvet rummeter Brænde , 56 kWh el	6640 kr.	72900 kr.	11 år
4	Nyt bio-brlndsel kedelanlæg monteret i udebygning.	Ny varmeforsyning	24310 kr.	91014 kr.	3.7 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100091348
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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

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:	46300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	1138	kr./år
• Investeringsbehov:	367700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	47400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	23919	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	23480	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: F

Der er flere 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

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100091348
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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 stuehus til landbrugsejendom i 1 plan med delvis kælder opført år 1890 på i alt 170 m2.
I henhold til (ejer) er der foretaget en væsentlig renovering af gulvkonstruktion og varmeproducerende anlæg de sidste 10 år. Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen og havde udfyldt og underskrevet ejeroplysningsskemaet i forbindelse med energimærkning.
Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående ydervægge terrændæk og krybekælder (strøgulve).
Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på Bygningsreglementets krav for (ombygningsåret), det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt og tidstypiske byggemetoder samt kontrolmål og erfaring.
Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.
Der er ikke foretaget boreprøve i ydermuren (efter ønske fra nuværende ejer), da denne er pudset, og en eventuel isolering er placeret indvendigt.

Denne energimærkning omfatter kun bygning nr. 001 på ejendommen.

Der er ikke monteret radiator i bryggers/depot/kedelrum. Rummets areal er ca. 30 kvm..

Bygningen anvendes til bolig.
Husstandens størrelse er 2 voksne.

Ved besigtigelsen blev der ikke fremlagt tegningsmateriale eller bygningsbeskrivelse.
I ejeroplysningsskemaet var der mangelfuld oplysninger omkring isoleringsforhold. Ejeroplysningsskemaet er underskrevet.
Ejeroplysningerer benyttet til vurdering af isolering af ydervægge, terrændæk, krybekælder.
Der er ikke beregnet isolering af rør fra brændeovn til VVB da installationen bør ændres.
Boreprøver ikke udført pga. ejer var vidende om at ydervæggene var massive og kun begrænset isoleret på indvendig side.
Baggang er indregnet som opvarmet areal selvom der ikke er monteret radiator i rummet. Brændeovnen er uisoleret og opvarme de tilstødende rum op.
Opmålingen er behæftet med en del usikkerhed da bygningen er skæv og sammenbygget med andre bygninger.
I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.
Da det ikke ikke er muligt i indberetningsprogrammet at vælge en fastbrændselskedel er der valgt en oliefyret kedel i middel stand.

Det samlede boligareal er i BBR-Oversigt angivet til 170 m2. I henhold til min registrering er 180 m2 opvarmet, når baggang hvor brændeovn er opstillet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100091348
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen på hovedhuset er opbygget som hanebåndskonstruktion. Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 50 mm.. Visuel kontrol. Isoleringen er ujævnt udlagt og har varierende kvalitet og isoleringsevne.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere loft med 300 mm. batts. For udlægning af nye isolering sikres at eksisterende loftmembran er intakt og at eksisterende isolering er lagt på plads og er plan. Ventilering af tagrum skal også efter isoleringen opfylde gældende regler.

• Ydervægge

Status: Ydermurene på hovedhuset har indvendig pladebeklædning og formodes at være massivt tegl med 0 - 20 mm. isolering på indvendig side i henhold til ejeroplysninger.
I beregningerne er der regnet med en massiv mur med en blød træfiberplade på indvendig side.

Forslag 2: Der anbefales at der monteres isoleringsvæg på indvendig side af ydervæggene. Væggen kan opbygges eksempelvis i stålskelet, 200 mm. isolerin, membran og gipsplader. Radiatorer flyttes med ud. Omkring placering af membran kontaktes fagmand.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer samt døre i træ med ldpost og sprosser, og er monteret med termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: 1) Terrændæk i baggang og badeværelse skønnes at være uisoleret.
2) Terrændæk med klinker og gulvvarme i køkken og terrændæk i værelse mod syd skønnes isoleret iht. BRS 85.
3) Det skønnes at ejendommen har uisoleret bjælkelag mod krybekælder i værelser mod øst. Ingen inspektionslem til krybekælder.
4) Bjælkelag mod krybekælder i stuer og entre skønnes isoleret iht. BRS 85. Ingen inspektionslem til krybekælder.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere etageadskillelse mod kælder og guylvkonstruktion mod krybekælder. Membram placeres på den varme side.

• Kælder

Status: Mindre uopvarmet kælder.
Kældervægge og -gulv er uisoleret. Etagaadskillelse over kælder er uisoleret.

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



Energimærkning nr.: 100091348
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Centralvarmeanlægget har tidligere været tilsluttet halmfyr. Nuværende ejer har frakoblet halmfyret og opstillet og tilsluttet en brændeovn med indbygget "gris" i baggangen. Installationen må betragtes som midlertidigt.
Cirkulationspumpe er monteret i loftrum. Fabrikat Grundfos type 25-60 180.
Som supplement er der opstillet brændeovn i opholdsstue.

Forslag 4: Det anbefales at eksisterende varmeproducerende anlæg i baggang udskiftes til et nyt kondenserende bio træpillefyr. Anlægget forsynes med sommerdrift og vejrkompenseringsanlæg.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en ældre varmtvandsbeholder placeret i tagrum.

Tilslutningsrør fra brændeovn har en samlet skønnet længde på ca. 5 meter og er derfor medtaget i beregningen.
Der er ikke monteret cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Desuden er der gulvvarme i køkken. Varmerør er ført i tagrum. Der er ført uisolerede stigrør op til tagetagen igennem boligdelen.

Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvis utilgængelige.

- Armaturer

Status: Armaturer og blandingsbatterier i badeværelse og baggang er af ældre dato. 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 termostater på alle radiatorer med undtagelse ved 2 radiatorer.

El

- Belysning

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

- Hårde hvidevarer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100091348
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

Status: Sælger har oplyst følgende alder og type på de medfølgende hårde hvidevarer:
Opvaskemaskine er mindre end 5 år gammel.
Køl uden frostboks er imellem 5 og 10 år gammel.
Komfur er tilsluttet gas.

Ved fremtidig udskiftning eller nyanskaffelse anbefales køb af vandbesparende lavenergimodeller (A-mærkede).

Vand

- Vand

Status: Toilet er af ældre type med stort skyl over 8 liter. Ved eventuel fremtidig udskiftning anbefales opsætning af modeller med mulighed for stort og lille skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1890
• År for væsentlig renovering:	1993
• Varme:	Brænde (Skr.)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	170 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	180 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	110 | Stuehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 170 kvm.. I henhold til min opmåling er boligarealet 180 kvm.. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	963 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100091348
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2008
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:	21-07-2008

Energikonsulent nr.: 101809

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