Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kelstrupvej 76
Postnr./by:	5492 Vissenbjerg
BBR-nr.:	420-015137
Energimærkning nr.:	100101742
Gyldigt 5 år fra:	23-10-2008
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: 25100 kr./år
- Forbrug: 2299 m³ naturgas 4.4 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 Efteriisolering med 150 mm. batts.	21 m³ Naturgas , 0.1 kløvet rummeter Brænde	270 kr.	7500 kr.	27.8 år
2 Isolering af ydervægge indvendigt med 175 mm batts og 200 mm. ved væg mod værksted.	395 m³ Naturgas , 1.4 kløvet rummeter Brænde , 23 kWh el	4950 kr.	139700 kr.	28.2 år
4 Isolering af varmerør ved kedel med 30 mm..	41 m³ Naturgas , -0.2 kløvet rummeter Brænde	150 kr.	550 kr.	3.7 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101742
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

3	Efterisolering af loft ved tilbygning med 100 mm..	23 m³ Naturgas , 0.1 kløvet rummeter Brænde	280 kr.	5699 kr.	20.4 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:	5400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	54	kr./år
• Investeringsbehov:	147800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	9614	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-4114	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.

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

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



Energimærkning nr.: 100101742
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
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 parcelhus i 1½ plan med delvis udnyttet kælder opført år 1966 på i alt 126 m2.
I henhold til BBR-Ejermeddelelsen er der foretaget væsentlige til- eller ombygninger i 1975.
Kælderetagen er opvarmet.
Ejer var til stede ved besigtigelsen.
Ejendommen opvarmes via naturgas suppleret med brændeovn.

Denne energimærkning omfatter kun bygning 001.

Bygningen anvendes til bolig.
Husstandens størrelse i opvarmet periode var 2 voksne og 2 børn.

Ejeroplysningsskemaet er afleveret den 22.10.2008. Ejeroplysningerne er benyttet til vurdering af husstandens størrelse og forbrugsoplysninger.
Ved besigtigelsen blev der fremlagt tegningsmateriale og bygningsbeskrivelse (hentet ved ejendomsmægler).
Disse er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring ydervægge. terrændæk og kældergulve.
Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående, terrændæk, kælderydervægge, ydervægge og etageadskillelse.
Disse konstruktioner 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 syd og ved gavl mod øst.

Dele af ejeroplysningsskemaet i forbindelse med energimærkningen er ikke udfyldt af tidligere bygningsejer på grund af at ejer ikke kender til ejendommen. Skema er dog underskrevet.
Ved besigtigelsen blev der ikke fremlagt tegningsmateriale eller bygningsbeskrivelse. I ejeroplysningsskemaet var der ingen oplysninger omkring isoleringsforhold og forbrugsoplysninger.
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.

Ejeroplysningsskemaet er underskrevet og afleveret den 25.07.2008. Ejeroplysningerne er benyttet til vurdering af isolering ved terrændæk, ydervægge,skunke, skråvægge og hanebånd.
Ved besigtigelsen blev der ikke fremlagt tegningsmateriale eller bygningsbeskrivelse.
Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående, terrændæk, ydervægge og skråvægge.
I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret, Bygningsreglementets krav for opførelsesåret/ombygningsåret 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



Energimærkning nr.: 100101742
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Det samlede boligareal er i BBR-Oversigt angivet til 126 m2.. I henhold til min registrering er 212 m2 opvarmet, da kælder også er opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er opbygget som gitterspær.
På hovedhuset er tagkonstruktionen isoleret med 250 mm. batts.
Sidebygning er med 100 mm. isolering i built-up konstruktion og ekstra 100 mm. i forbindelse med ny tagkonstruktion.

Forslag 3: Det er hensigtsmæssigt at efterisolere tagkonstruktion over tilbygning med 100 mm. batts.
Før efterisolering bør en bygningskyndig undersøge om der er risiko for fugt i konstruktionen på grund af paplagets (built-up tag) placering.

- Ydervægge

Status: Hovedhus:
Ydervægge er opført som hulmur med teglsten på udvendig side og (skøn) med molersten på indvendig side. Hulrum er målt til 80 mm. Isolering er konstateret ved gavl mod øst.

Tilbygning
Ydervægge er opført som 300 mm. hulmure med letbetonblokke på indvendig side og teglsten på udvendig side.
Hulmur er målt til 100 mm.. Boreprøven viste at hulrum var isoleret.

Forslag 2: Ydermure er konstateret værende med hulrumsfyld. Det er dog ikke tilstrækkeligt til at kunne overholde de energimæssige krav til bygningsdelen.
De opstillede energibesparelsesforslag omfatter derfor en yderligere efterisolering.
Det rentable forslag forudsætter at der foretages som en opbygning af en indvendig isoleringsvæg på 175 mm isolering afsluttet med godkendt pladebeklædning.
Det er enndvidere rentabelt at efterisolere vægge mod uopvarmet rum (mod værksted) med 2oo mm. batts afsluttet med godkendt plade.
Placering af membran drøftes med en byggekyndig person.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

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

- Gulve og terrændæk

Status: Hovedhuset:
Etageadskillelse mod kælder er isoleret med 75 mm. batts i.h.t. tegning.
Kældergulv er i.h.t. tegning opbygget med 100 mm. lecabeton. Klinkegulve er med gulvvarme.



Energimærkning nr.: 100101742
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

Tilbygning
1) Terrændæk med 50 mm. isolering i.h.t. tegningsmateriale.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere etageadskillelse mod værksted med 150 mm. batts. Afsluttes med godkenst plade.
Omkring placering af membran bør usdøres i sammenråd med en bygningskyndig.

- Kælder

Status: Kælderydervægge under jord skønnes at være opbygget som massiv mur.
Kældervægge over jord skønnes at være opbygget som hulmur og isoleret som ydervægge i stueplan.
Kældervægge er på indvendig side isoleret med 50 mm. batts afsluttet med gipsplader i værelser og badeværelse i kælderplan.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlig ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftræksventil i badeværelse.
Kalfatringsfuger og tætningslister vurderes at være rimelig tætte.
Mekanisk ventilation fra kælderrum.

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.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ny væghængt kondenserende gaskedel (Vaillant Eco Tec Plus VC 126) med lukket forbrændingskammer og vandret balanceret aftræk. Kedlens fabrikationsår er 2008.
Kedlen er opstillet i rum i bryggers.
Cirkulationspumpe er skjult i kabinettet og er derfor skønnet.
Som supplement er der opstillet brændeovn i opholdsstue.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 160 liter varmtvandsbeholder af fabrikat Metro type 6050. Fabrikationsår skønnet til 2006. Er placeret i bryggers.
Tilsllutningsrør fra kedel har en samlet skønnet længde på ca. 3,5 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.
Kælder med undtagelse af 2 værelser opvarmes via gulvvarme. Endvidere er der gulvvarme i badeværelse i overetagen.
Varmerør er ført i etageadskillelse og i terrændæk. Der er ført uisolerede stigrør op til etageadskillelse.
Rørføring i terrændæk skønnes at være placeret på den varme side af isoleringen.
Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvis

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101742
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

utilgængelige.

Forslag 4: det er rentabelt at isolere uisolerede varmerør i bryggers med 30 mm. rørskåle.

- Armaturer

Status: Armaturer og blandingsbatterier vurderes at have et middel til lavt 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 termostater på alle radiatorer (på fremløb) og ved gulvvarmeanlæg.
Der er ikke registreret udetemperaturstyrende anlæg i forbindelse med kedel.

El

- Belysning

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

Vand

- Vand

Status: Et toilet med 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: 1966
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv)
- Boligareal i følge BBR: 126 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 212 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100101742		
Gyldigt 5 år fra:	23-10-2008		
Energikonsulent:	Mogens Pedersen	Firma:	Mogens Pedersen

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. Derudover er kælder der ikke er godkendt til beboelse på ca. 76 kvm. opvarmet.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101742
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
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:	22-10-2008

Energikonsulent nr.: 101809

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