Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Saturnvej 5
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-180082
Energimærkning nr.:	100059317
Gyldigt 5 år fra:	12-12-2007
Energikonsulent:	Ulrik Bakmann

Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

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: 11300 kr./år
- Forbrug: 1505 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
2	Montering af vejrkompenserende automatik.	105 m³ Naturgas	820 kr.	5000 kr.	6.1 år
3	Isolering af varmerør.	116 m³ Naturgas	900 kr.	330 kr.	0.4 år
4	Udskiftning af pumpe.	105 m³ Naturgas , 245 kWh el	1280 kr.	3000 kr.	2.3 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100059317
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

1 Udskiftning af vinduer.	258 m³ Naturgas , 29 kWh el	1990 kr.	53978 kr.	27.1 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:	900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	492	kr./år
• Investeringsbehov:	8300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	610	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	789	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: C1

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

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.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100059317
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

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 opført i 1996 og opfyldte på opførelsestidspunktet de gældende krav til bygningsdelenes isoleringsevne. Bygningen opvarmes med naturgas.

Energimærkningsskalaen fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens norm har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er C2, hvilket betyder, at varmeforbruget er lavt.

Bygningen anvendes til beboelse, enfamilie hus.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført som en gitterspærkonstruktion, og tagbelægningen er af tegltagsten. Tagrummet er isoleret med 250 mm mineraluld. Loftlemmen er placeret i bryggerset.

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er udført som 35 cm teglstenshulmur med 125 mm mineraluld og bagmur af letbeton.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer i huset er med termoglas.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte alle termoruder til ruder af energiglas, hvor rudernes afstandsprofiler er af et plastprodukt (varm kant). Rudens U-værdi bør maksimalt være på 1,1 W/m2K.

- Gulve og terrændæk

Status: I stueetagen er der støbte betongulve belagt med tæpper i stuen og træ i værelserne. I badeværelse, bryggers og køkken-alrum er gulvene belagt med fliser. Det antages, at gulvene er isoleret med 50 mm polystyren.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte. I badeværelse og bryggers er der naturlig aftræk via aftræksventiler i loftet. Derudover er der ventiler i nogle af vinduerne.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100059317
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes dels med et radiatoranlæg i værelser og dels med et gulvvarmeanlæg, som varmeforsyner stuen, badeværelser, bryggers og køkken-alrum. Varmeanlæggene bliver varmeforsynet med et kondenserende væghængt gasfyr, fabrikat Beretta type IDRA Boiler 20T.

Forslag 2: Det foreslås, at der monteres vejrkompenserende automatik til regulering af gulvvarmeanlæggets fremløbstemperatur. Desuden skal automatikken også slukker for strømmen til gulvvarmens cirkulationspumpe, når der ikke er et varmebehov.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en ca. 50 liter brugsvandsbeholder, som er indbygget i gasfyret.

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlægget er udført som et 2-strengsanlæg, hvor varmerørerne er indstøbt i gulvene. Det antages, at rørerne er isoleret med 30 mm mineraluld. I teknikrummet under gaskedlen er der placeret fordelingsrør til husets gulvvarmeanlæg.

Forslag 3: Uisolerede rør til varmeanlæggets fordelingsrør bør isoleres med 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Blandingsbatterierne til køkkenvask, vask i bryggerset og håndvask er et-grebs blandingsbatterier. Til bruser er blandingsbatteriet termostatisk.

- Automatik

Status: I alle rum med gulvvarme er der rumtermostater til styring af varmen i de enkelte rum. Derudover er der monteret termostatiske radiatorventiler på alle radiatorerne.

- Pumper varme

Forslag 4: Den eksisterende cirkulationspumpe til gulvvarmeanlægget bør udskiftes til en trykstyrede pumpe med en effekt på ca. 50 W.

El

- Belysning

Status: Der er to udvendig lamper med 10 W lavenergipærer. I tagudhænget og i carporten er der henholdsvis fire og to indbygningslamper med hver 35W halogenpærer. Her styres lamperne med bevægelses og lysstyring.

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskinen og køleskabet er mellem 0 og 5 år. De øvrige hårde hvidevarer er mellem 5 og 10 år.

Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør vælges produkter med energimærke A, A+, A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Se endvidere på WWW.hvidevarerpriser.dk.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100059317
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet med to skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1996
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	130 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	130 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100059317
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

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:	Ulrik Bakmann	Firma:	Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma
Adresse:	Sortmejsevej 2 8800 Viborg	Telefon:	86 61 25 19
E-mail:	ulrac@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	07-12-2007

Energikonsulent nr.: 102372

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