Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vilhelmsro 317
Postnr./by:	3480 Fredensborg
BBR-nr.:	210-005841
Energimærkning nr.:	100044929
Gyldigt 5 år fra:	03-09-2007
Energikonsulent:	Joseph Niels Brand
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

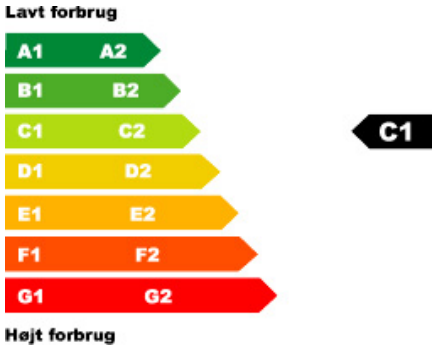
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 9500 kr./år
- Forbrug: 1264 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



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
5	Påmontering af 2 stk. termostatventiler på gulvvarmen.	22 m³ Naturgas	160 kr.	684 kr.	4.3 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100044929
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2007
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	51	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	148	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

C1

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 kreditforenig 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
1	Opsætte 50 mm isoleringsvæg indvendigt.	218 m³ Naturgas	1640 kr.
2	Ekstraisolere tagloftet med 100 mm isolering.	68 m³ Naturgas	510 kr.
3	Udskifte vinduer og døre med 2 lags termoruder til nye med lavenergiruder.	105 m³ Naturgas	780 kr.
4	Udskifte toiletter til lavt skyl.	10 m3 vand	350 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 100044929
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2007
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

er 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 opført år 1984 på i alt 126 m².

Opvarmning med brændeovn er ikke medtaget i beregningen.

Ved besigtigelsen forefandtes plantegninger dateret 1984.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående ydervægge og terrændæk. Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på Bygningsreglementets krav for opførelsesåret.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: På tagloftet er der oplagt 250 mm isolering.

Forslag 2: Tagloftet bør ekstraisoleres med yderligere 100 mm isolering til i alt 350 mm.

- Ydervægge

Status: Der er teglstendsydermur ilagt 75 mm isolering og bagmur af gasbeton.

Forslag 1: Ved renovering af villaen bør det overvejes at opsætte 50 mm isoleringsvæg indvendigt.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer og yderdøre med 2 lags termoruder.
Undtaget er vinduer i gavl mod vej og en terrassedør, der er med lavenergiruder.

Forslag 3: Vinduer og yderdøre med 2 lags termoruder er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele

Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kanter" og højisolerende gas i hulrummet

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket er skønnet ilagt 50 mm batts.
Der er gulvvarme i begge badeværelser.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100044929
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2007
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og aftrækskanaler i køkken og vådrum.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er cirka 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet 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: Naturgaskedel af fabrikat Vaillant, der er fra 2002. Kedlen har lukket forbrænding, er en pladejernskedel, er væghængt og opstillet i bryggers.

Forslag 5: Da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning – både montagemæssigt og økonomisk, anbefales denne automatik udført på gulvvarmen i badeværelserne.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 70 liter fabrikat Vaillant, der er fra 2002.

Tilslutningsrør fra kedlen har en samlet længde under 1 m og er derfor ikke medtaget i beregningen.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Varmerørene er ført i terrændæk.

Varmeanlægget er udstyret 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.

Anlægget er monteret en kombipumpe indbygget i gaskedelunit.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Der ses 2 stk. gulvvarme uden termostat i badeværelser.

El

- Belysning

Status: Vaskemaskine, tørretumbler og køleskab med frostboks er under 5 år gamle med et lavlt el-forbrug.
Opvaskemaskine og el-bageovn er mellem 5 og 10 år gamle med et middelt el-forbrug.
El-kogeplader er over 10 år gamle med et højt el-forbrug.
Ved udskiftning af hårde hvidevarer anbefales det altid at vælge A-mærkede produkter.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100044929
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2007
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med middel skyllemængde mellem 6 og 8 liter i begge badeværelser.

Vand

- Vand

Status: Køkkenarmatur er med vandbesparende luftblander.
Armatur i bruseplads er med termostatblander med sparebruser i begge badeværelser.
Håndvaskarmatur er med 1-grebsblander med vandbesparende luftblander i begge badeværelser.

Forslag 4: Ved udskiftning af toilet anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 og 6 liter.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1984
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 126 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 126 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-oversigten, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

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.: 100044929
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2007
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice 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:	Joseph Niels Brand	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Falkevej 12 3400 Hillerød	Telefon:	70217264
E-mail:	nbr@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-08-2007

Energikonsulent nr.: 101925

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