Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Valhalvej 27
Postnr./by:	4000 Roskilde
BBR-nr.:	265-109314
Energimærkning nr.:	100038469
Gyldigt 5 år fra:	16-07-2007
Energikonsulent:	Bjørn Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

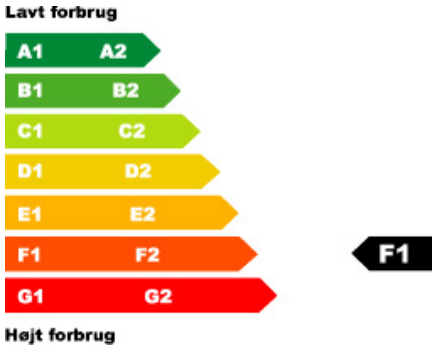
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 29300 kr./år
- Forbrug: 41.3 MWh fjernvarme

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
2	Efterisolering af gulve	1 MWh Fjernvarme	620 kr.	5460 kr.	8.8 år
4	Efterisolering af lofter	4.1 MWh Fjernvarme	2570 kr.	41310 kr.	16.1 år
6	Efterisolering af varmerør og montering af termostatventiler.	8.6 MWh Fjernvarme	5420 kr.	8162 kr.	1.5 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100038469
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2007
Energikonsulent: Bjørn Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	8400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	54900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	8400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4039	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	4360	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:

D1

For at kunne sammenligne energimærket på forsidens skalatrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energi-mærke B1. Er der tale om lavenergihuse skal mærket helt op på et A.

Der er for bygningen flere rentable forslag til reducering af energiforbruget og uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej, vil det være en god forretning. Til sammenligning med det opnåede energimærke på forsiden kan oplyses, at nyopførte bygninger i dag skal være B1. Er der tale om lavenergihus skal mærket helt op på et A. Hvis alle besparelsesforslagene gennemføres, vil mærket kunne forbedres.

Rentabiliteten af de enkelte forslag er beregnet uden hensyntagen til låneomkostninger, derfor kan den samlede årlige besparelse efter låneomkostninger godt være negativ. Dette er et udtryk for, at der investeres i bygningen. Investeringen tilbagebetales dels over besparelse på varmeregningen og dels ved at bygningens stand forbedres.

Effekten af forbedringen er af sådan en størrelsesorden, at det ikke vil ændre grænseværdien på energimærkeskalaen, og energimærket forbliver derfor et
.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100038469
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2007
Energikonsulent: Bjørn Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1	Efterisolering af kældervægge.	1.8 MWh Fjernvarme	1120 kr.
3	Efterisolering af ydervægge	9.1 MWh Fjernvarme	5750 kr.
5	Udskiftning af ruder til lavenergiruder	2.3 MWh Fjernvarme	1480 kr.

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 enfamiliehus i 1 plan med fuld kælder. Opført år 1962 på i alt 113 m².
Ejendommen er et dødsbo.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til loftsrum.

Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på bygningsreglement for opførelsesåret

Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående loft og kældergulv.

Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på Bygningsreglementets krav for opførelsesåret.

Opmålt samlet bolig areal 113 m2. 37 m2 erhvervsareal er medtaget i det opvarmeden areal samt delvist opvarmet kælder = 170 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Boligens loft skønnes isoleret i henhold til Bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere loftet, således der er 300-350 mm isolering overalt.

- Ydervægge

Status: Ejendommens ydervægge er dels massive letbetonvægge, uisolerede. Brystninger er letbeton



Energimærkning nr.: 100038469
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2007
Energikonsulent: Bjørn Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

med 50 mm isolering. Kælderydervægge er 39 cm letklinkebeton uisoleret.

Forslag 3: Alle ydermur kan med fordel isoleres indvendigt i forbindelse med en renovering med 100 mm isolering, brystninger med 150 mm isolering. Ved beregning af udgift til indvendig isolering af ydervægge er medtaget følgende udover selve isoleringen: Bærende skelet af stål eller træ, dampspærre, plade af f.eks. gips, inddækning om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm), flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler samt tapet. Dampspærre placeres på den varme side af isoleringen - spørg evt. en fagmand.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer og glaspartier med 1 lag glas med forsatsramme, undtagen vinduer i toilet og enkelte vinduer i kælderrum, hvor der er 1-lag glas.

Forslag 5: Vinduer med 2 lag glas er egnet til udskiftning med nye lavenergi-vinduer. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele. Det foreslås at inderste glas udskiftes med energiglas.

På vinduer med kun 1 lag glas anbefales det at montere en forsatsramme med energiglas, der stort set modsvarer et nyt lavenergivindue.

- Gulve og terrændæk

Status: Bygningens gulv mod kælder er betonadskillelse, 10-20 cm med trægulv på strøer. Uisoleret. Kældergulv er beton mod jord.

Forslag 2: Dæk over kælder kan med fordel isoleres nedefra med faste bats, som opklæbes under dækket. Isoleringsmaterialet skal afdækkes med et materiale, der kan "ånde". Afdækningen skal beskytte isoleringen og samtidig hindre fiberdrys.

Kældergulvet kan med fordel ændres til nyt højisoleret terrændæk ved at fjerne nuværende kældergulv og opbygge nyt gulv.

- Kælder

Forslag 1: Kælderydermur kan med fordel isoleres indvendigt i forbindelse med en renovering med 100 mm isolering. Ved beregning af udgift til indvendig isolering af ydervægge er medtaget følgende udover selve isoleringen: Bærende skelet af stål eller træ, dampspærre, plade af f.eks. gips, inddækning om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm), flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler samt tapet. Dampspærre placeres på den varme side af isoleringen - spørg evt. en fagmand.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen samt emhætte i køkken og ventiler i vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i kælder.



Energimærkning nr.: 100038469
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2007
Energikonsulent: Bjørn Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Omsætning til varmefordeling sker gennem en varmeveksler af fabrikat: Trimex-unit.
Anlægget vurderes at være nyere.

Forslag 6: Uisolerede rør anbefales isoleret for at reducere varmetabet.

Da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning – både montagemæs-sigt og økonomisk anbefales denne automatik udført på de radiatorer, der ikke har disse.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmeveksler-unit med varmtvandsbeholder på 60 liter, der vurderes af nyere årgang, placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.

Varmefordelingen til radiatorer er ført separat til hver radiator.
Varmerør er uisolerede og ført i kælder.

- Armaturer

Status: Der mangler termostatventiler på radiatorer i alle rum undtagen radiatorer i stuer.

El

- Belysning

Status: Hårde hvidevare er over 10 år gamle og med et relativt stort el-fobrug, undtagen tørretumbler og vaskemasn´kine, der er 5 -10 år gamle

Hvis der skal anskaffes nye el-apparater, skal der gøres opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe køle-/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærkede med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til A++ som har det laveste forbrug.

- Andre elinstallationer

Status: I gæstetoilet er toilettet med lavt vandforbrug.
I badeværelse er toilettet med lavt vandforbrug.

Vand

- Vand

Status: Armaturer i køkken er med 2-grebs blander med sparefunktion.
Armaturer i vaskekælder er med 2 enkelt haner uden sparefunktion.
Armaturer i bruseniche er med 2-grebs blander og brusehoved er uden sparefunktion.
Armaturer ved håndvaske er med 2 enkelt haner uden sparefunktion.
Ved udskiftning bør der vælges vandbesparende armaturer

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100038469
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2007
Energikonsulent: Bjørn Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 113 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 37 m²
- Opvarmet areal: 170 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-Oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	630.94 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3230 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100038469
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2007
Energikonsulent: Bjørn Rolf Matthiessen 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.

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:	Bjørn Rolf Matthiessen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Rugvænget 30 2630 Taastrup	Telefon:	70217262
E-mail:	rma@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-07-2007

Energikonsulent nr.: 101810

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