



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bjerget 26
Postnr. / by: 9310 Vodskov
BBR-nr.: 851-405267
Energimærkning nr.: 100037884
Gyldigt 5 år fra: 11-07-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann

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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 9700 kr./år
- Forbrug: 506 m³ 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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



B2

Højt forbrug

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	Tilbagebetalingstid
3 Udskiftning af cirkulationspumpe og isolering af tilslutningsrør	359 kWh el	720 kr.	4500 kr.	6.3 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 gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af 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 nr.: 100037884
 Gyldigt 5 år fra: 11-07-2007
 Energikonsulent: Jørn Bachmann

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	0	kr./år
• Samlet elbesparelse:	718	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	4500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	331	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	368	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:

B2

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 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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1 Efterisolering af massiv ydervæg og let ydervæg	6.6 m ³ Fjernvarme	80 kr.
2 Skråvægge efterisoleres med 200 mm mineraluld	4.3 m ³ Fjernvarme	50 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.



Energimærkning nr.: 100037884
 Gyldigt 5 år fra: 11-07-2007
 Energikonsulent: Jørn Bachmann

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende eenfamiliehus i 1 plan med delvis kælder opført år 1977 på ialt 240 m² opvarmet. I henhold til bygningsejer er der foretaget en væsentlig ombygning i året 2006.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til parallelloft i køkken, ydervægge og gulve. Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen iøvrigt. Kun et destruktivt angreb / direkte adgang vil kunne verificere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Isoleringsforhold angående ydermur, terrændæk og skråvægge er baseret på ejeroplysninger, fordi bygningsejer ikke ønsker boreprøve foretaget.

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 de faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Grunden til den store forskel på oplyst og beregnet forbrug er, at bygningen er renoveret.

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 163 m². I henhold til min registrering er flere rum herudover forsynet med radiatorer, således det opvarmede areal i beregningen udgør 240 m². Der er derfor uoverensstemmelse mellem energimærkningens og BBR-Oversigtens boligarealer.

I min beregning er forudsat, at manglerne vil blive udført konditionsmæssigt. Da energimærkningen ikke er en del af en afleveringsforretning, er konsulenten ikke ansvarlig for afhjælpningen af mangelarbejderne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med 300 mm isolering og skråvægge med 150 mm isolering.

Forslag 2: Det anbefales ved renovering at efterisolere skråvægge med 200 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervæg er henholdsvis 35 cm ½ stens hulmur med 100 mm isolering og 10 cm letbeton og massiv med 30 cm beton. Kælderydervæg under jord er 30 cm beton med 75 mm indvendig isolering.

Forslag 1: Ved renovering anbefales det at efterisolere massiv ydervæg med indvendig isoleringsvæg med 50 mm inkl. radiator og vinduer samt at efterisolere let ydervæg med indvendig isoleringsvæg med 100 mm inkl. radiator og vinduer.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med energiglas.



Energimærkning nr.: 100037884
Gyldigt 5 år fra: 11-07-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er med henholdsvis 50 mm polystyren/batts og med 75 mm isolering og kældergulv er lavet i henhold til BR77-85.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og ventiler i vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i kælder.

Forslag 3: Det anbefales og er rentabelt at udskifte eksisterende cirkulationspumpe til ny energibesparende el-spærpumpe og isolere tilslutningsrør med 30 mm rørskål med alu.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmeveksler der er fra 1991 og er placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" kan der spares på varmebudgettet.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er af nyere dato - under 5 år og med lavt elforbrug, med undtagelse af vaskemaskine.
Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse og i gæstetoilet er med lavtskyllende funktion på mellem 3 l og 6 l.

Vand

- Vand

Status: I badeværelse er armatur i bruseplads med nyere termostatblander og håndvaskarmatur er med en nyere 2-grebsblander. Armatur i gæstetoilet er også med nyere 2-grebsblander. Køkkenarmatur er med nyere 2-grebsblander og armatur i bryggers er med nyere 1-grebsblander.



Energimærkning nr.: 100037884
Gyldigt 5 år fra: 11-07-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1977
- År for væsentlig renovering: 1978
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 163 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 240 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	11.56 kr./m ³
Fast afgift på varme:	3890 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100037884
Gyldigt 5 år fra: 11-07-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann

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.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Jørn Bachmann
Adresse: Indkildevej 6 B 9210 Aalborg SØ
E-mail: jba@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217256
Dato for bygningsgennemgang: 27-06-2007

Energikonsulent nr.: 102146

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