Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bygdevej 17
Postnr./by:	2830 Virum
BBR-nr.:	173-021763
Energimærkning nr.:	100030848
Gyldigt 5 år fra:	29-05-2007
Energikonsulent:	Bent Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

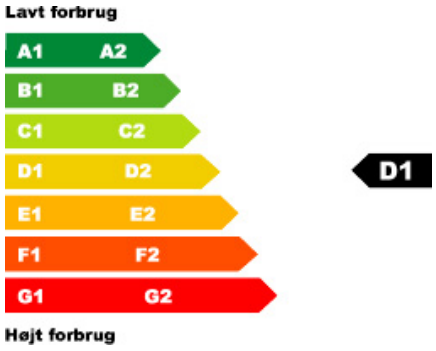
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14100 kr./år
- Forbrug: 1874 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
1	Indblæsning af 125 mm isoleringsgranulat i etageadskillelse mod kælderplan.	137 m³ Naturgas	1050 kr.	11440 kr.	10.9 år
2	Indblæsning af 80 mm granulat og 50 mm indvendig isoleringsvæg.	522 m³ Naturgas , 29 kWh el	3970 kr.	39921 kr.	10.1 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 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 sum-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030848
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

men 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:	4900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	72	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	51400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3782	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1217	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
3	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	72 m³ Naturgas	550 kr.
4	Isolering af varmerør med 30 mm rørskåle.	74 m³ Naturgas	560 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



Energimærkning nr.: 100030848
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et sammenbygget rækkehus i 1 plan med delvis kælder og udnyttet tagetage. Huset er opført i 1949 på i alt 129 m² beboet/opvarmet areal.

Bygningsejer har ikke oplyst præcist om hulmur er isoleret. Da der ikke er givet tilladelse til boreprøve skønnes forsigtigt, hvilket medfører at hulmuren vurderes uisoleret.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er isoleret med 200 mm overalt.

- Ydervægge

Status: Facader består af 1-stens uisoleret teglmur.

Forslag 2: Det anbefales at isolere hulmur ved indblæsning med 80 mm granulat. Inden isolering af hulmure, bør det undersøges om hulmuren er egnet for denne isoleringstypr. Det anbefales at få arbejdet udført af autoriseret isolatør som er tilsluttet Dansk Isoleringskontrol, som kan udarbejde en isoleringsanalyse før tilbudsgivning. I forbindelse med hulmursisoleringen anbefales at opsætte en indvendig isoleringsvæg med 50 mm isolering. Prisen på indvendig isoleringsvæg er inclusiv skeletkonstruktion og færdig pladebeklædning, flytning af radiatore og elkontakter, samt finisharbejder som er nødvendige. Placering af dampspærre bør foretages af en fagmand, for at undgå eventuelle fugtproblemer i konstruktionen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med 2-lags termoruder, 3-lags termoruder og lavenergiruder.

Forslag 3: Ved udskiftning af termoruder bør man vælge lavenergiruder med "varm kant" og centerværdi på max. 1.2 W/m²K.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder skønnes uisoleret bjælkelag, mod krybekælder ses 100 mm isolering.

Forslag 1: Det anbefales at indblæse 125 mm isoleringsgranulat i etageadskillelsen mod kælderplan. Isoleringen vil give en væsentlig varmekomfort i stueetagen og hindre fodkulde, samt eventuelt give mulighed for at sænke indetemperaturen i huset. Det kan i den forbindelse oplyses, at hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget med 5-10 %, et ikke uvæsentlige argument for at gennemføre isoleringsforslaget.

Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030848
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tifældige utætheder i klimaskærmen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en kondenserende gaskedel af mærket Coopra, type Compact D30B, der er fra ca. 2002. Kedlen er med balanceret aftræk og væghængt i kælder. Opvarmningen af boligen er suppleret med brændeovn af nyere dato placeret i stueetagen.

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.

Forslag 4: Man bør isolere varmerør med 30 mm rørskåle. Denne isolering vil reducere varmetabet betydeligt.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på ca. 60 liter fra Coopra, der er fra 2002 og placeret i kælder.

Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 32 m^3. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder og er isoleret med 15 mm.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Sælger oplyser at vaskemaskine og opvaskemaskine er lavenergi og under 5 år gamle.
Tørretumbler, køle-/fryseskab, elbageovn og komfur er mellem 5-15 år gamle.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander med sparebruser.
Håndvask-armatur er med nyere 2-grebsblander med vandbesparende luftblander.
Køkkenarmatur er med nyere 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030848
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Armatur i bryggers er med ældre 2-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1949
• År for væsentlig renovering:	1992
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Skr.)
• Boligareal i følge BBR:	129 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	129 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	130 | Rækkehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Der er overensstemmelse med BBR-Oversigt.

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.: 100030848
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Bent Hansen 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 energisparetforslagene 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:	Bent Hansen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Falkevej 12 3400 Hillerød	Telefon:	70217264
E-mail:	bha@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-05-2007

Energikonsulent nr.: 101759

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