Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Borgergade 44
Postnr./by:	7140 Stouby
BBR-nr.:	766-007408
Energimærkning nr.:	100029061
Gyldigt 5 år fra:	18-05-2007
Energikonsulent:	Arnbjørn Egholm
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

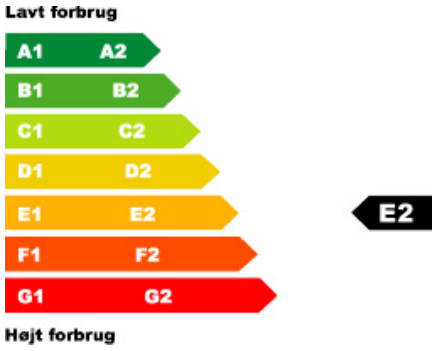
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 33100 kr./år
- Forbrug: 4729 liter olie

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	Isolering af gulv mod kælder.	721 liter Fyringsgasolie , 62 kWh el	5170 kr.	33900 kr.	6.6 år
2	Hulmursisolering af ydervægge.	507 liter Fyringsgasolie , 44 kWh el	3640 kr.	33411 kr.	9.2 år
3	Efterisolering af tagetagen.	877 liter Fyringsgasolie , 75 kWh el	6290 kr.	90812 kr.	14.4 år
5	Isolering af tilslutningsrør.	95 liter Fyringsgasolie	670 kr.	110 kr.	0.2 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



Energimærkning nr.: 100029061
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	15100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	352	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	158200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	15500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	11640	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	3859	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
4	Udskiftning af glas i vinduer/døre til lavenergiruder.	379 liter Fyringsgasolie , 26 kWh el	2710 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100029061
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 delivs kælder og udnyttet tagetage. Bygningen er opført i 1910 på ialt 238 m2.

Isoleringsforhold angående ydermur, hanebåndsloft, skråvægge og skunke er baseret på visuel kontrol. Ydervægge er skønnet med 50 mm indvendig isolering. Enkelte vægge er uisolerede.

Ved boreprøve/teknoskopprøve i gavl mod vest blev hulmuren konstateret uden isolering.

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 faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Energimærkeningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til bebolese. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er E2, hvilket betyder at forbruget er højt.

Der er rentable forslag til nedbringelse af energiforbruget i denne ejendom.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvægge, vandret- og lodret skunk er gennemsnitligt med 100 mm isolering.

Isolering over hanebånd og i skunke er meget ujævn og delvis nedtrådt. Isolering bør generelt udskiftes med ny.

Forslag 3: Efterisolering af hanebåndsloft, skråvægge, vandret- og lodret skunk op til 350 mm.

- Ydervægge

Status: Hulmur er uisolerede med skønnet 50 mm indvendig isolering og væg mod uopvarmet er uisoleret.
Enkelte ydervægge er uden indvendig isolering.

Forslag 2: Hulmure isoleres ved indblæsning af hulmursisolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100029061
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer og glaspartier med 1-lag glas og 2-lag termoruder.

Forslag 4: Vinduer og glaspartier er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk består af 100 mm beton på løs Leca eller grus.

Gulv mod kælder er uisoleret med lerindskud.

Forslag 1: Gulv mod kælder isoleres med 100 mm i mellem bjælker

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere oliefyret kedel af fabrikat Boderus og placeret i kælder. Pladejernskedlen er fritstående på gulv. Kedlen er med lukket forbrændingskammer.

Der er et mindre solfangeranlæg som supplerer opvarmningen af det varme brugsvand.

Forslag 5: Ved at isolere tilslutningsrør med en 30 mm rørskål er besparelsen rentabel.

- Varmt vand

Status: 280 liter solvarmebeholder med varmespiral i top og elpatron.

- Fordelingssystem

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

Cirkulationspumpen er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren, det vil sige uden for opvarmningssæsonen og er med manuel indstilling af drift på trin: 3.

Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder.

Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er uisolerede.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100029061
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

El

- Belysning

Status: Køleskab uden frostboks og komfur skønnes at være mellem 5 og 15 år og ved udskiftning anbefales hvidevarer med mærket A/A+/A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter i badeværelse og bad i tagetagen har lavtskyllende funktion.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander og uden sparebruser. Håndvaskarmatur er med ældre 1-grebsblander og uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales at vælge armaturer med vandbesparende funktioner.

Køkkenarmatur er med en nyere 1-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende typer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er monteret mindre solfangeranlæg på ca. 4 m2 af fabrikat Metro årgang 1978. Anlægget fungerer som supplement til varmtvandsforsyningen via varmtvandsbeholderen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1910
- År for væsentlig renovering: 1993
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 140 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 238 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 140 m². I henhold til min opmåling er boligarealet 238 m² da hele tagetagen er indrettet, i BBR står tagetagen som uudnyttet. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100029061
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100029061
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm 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 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:	Arnbjørn Egholm	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	aeg@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-05-2007

Energikonsulent nr.: 102133

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