



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bernstorffsvej 16
 Postnr./by: 2920 Charlottenlund
 BBR-nr.: 157-010115
 Energimærkning nr.: 100076167
 Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
 Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson



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: 49000 kr./år
- Forbrug: 5330 liter olie

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidsste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af gulv mod garage.	186 liter Fyringsgasolie	1730 kr.	7500 kr.	4.3 år
2 Efterisolering af ydervægge.	1258 liter Fyringsgasolie , 64 kWh el	11710 kr.	38073 kr.	3.3 år
3 Efterisolering af tagkonstruktion	833 liter Fyringsgasolie , 42 kWh el	7740 kr.	34483 kr.	4.5 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100076167
 Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
 Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

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 en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	20800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	228	kr./år
• Investeringsbehov:	80100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	21000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5210	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	15789	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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 reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Udskiftning af forsatsruder/termoruder.	139 liter Fyringsgasolie	1290 kr.	76520 kr.	59.3 år



Energimærkning nr.: 100076167
Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

Det er 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 fra 1934.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt hus efter nugældende bygningsreglement vil opnå placering på trin A.

Dette energimærke er udarbejdet på energimærkningsprogrammet Ek-Pro.net, et web-baseret energiprogram, der er under løbende opdatering.

Endvidere ligger håndbog for energikonsulenter, version 1.januar 2008 til grund for mærkningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er efterisoleret på et tidspunkt. Isolering ligger noget uensartet, men her indregnet med 50-100 mm på vandret loft og skråvægge mellem 50-75 mm, mens der i utilgængelig skunke skønnes at være uisoleret.

Forslag 3: Efterisolering af tagkonstruktionen således at der i skunke opnås 300 mm vandret og 250 mm lodret, samt på vandret hanebåndsloft opnås 300 mm med ny gangbrod ovenpå, ligeledes på vandret loft i tilbygningen.
Endvidere udskiftning af isoleringen i skråvægge, til ny 100 mm isolering mellem spærfag, alt under hensyntagen til nødvendig ventilation af tagkonstruktionen.

• Ydervægge

Status: Ifølge tegning er ydervægge hulmur, opmuret med faste bindere og udmurede hjørner og false. I følge tidligere varmesynsrapport er hulmure isoleret. Det er ikke oplyst hvilket produkt der er brugt ved efterisoleringen.
Der er ikke foretaget boroskopundersøgelse heraf.

Forslag 2: Opcheck af ydervægge med hensyn til evt. eksisterende isolering, og under hensyntagen til status efterisolering, efterfyldning af hulmursisolering ved indblæsning for at opnå optimal løsning under de givne forhold. - Tal med aut indblæserfirma om mulighederne.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Generelt er vinduer oprindelige isat enkeltglas, dog med forsatsruder på de fleste. Der er enkelte termoruder bl.a. ovenlys.
Ved udskiftning af termoruder (eks. vis ved brud eller punktering) anbefales montering af energi termoruder med en U-værdi på højest 1,2 og såkaldt "varm kant" (plast, butyl eller



Energimærkning nr.: 100076167
Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

rustfrit stål kanter som minimerer kuldebroseffekten ved anslaget i karm/ramme).
Det anbefales at der monteres nye forsatsruder med eet lag energiglas (hård belægning) på eksisterende vinduer med et lag glas.

Forslag 4: Udskiftning af forsatsruder til 1-lags hardcoated energiglas i tætsluttende rammer.
Gamle termoruder skiftes til nye energiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelser er træbjælkelag, der ud fra byggeår 1934 skønnes ilagt lerindskud.

Forslag 1: Efterisolering af etageadskillelse mod garage i sidebygning.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder, der i denne beregning er indregnet opvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanal fra bad/toiletrum.
Der er mekanisk udsugning fra køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Oliefyret centralvarme, med en Tasso kedelunit. Oliebrænder skiftet i 1998 til Bentobe type, sidst eftersat 29-05-2006.
Der er en 4000 liter jordtank fra 1973 efter det oplyste forældet i 2013.

- Fordelingssystem

Status: Anlægget skønnet at være et 2-strengs system.
Varmerør i kælder er isoleret med 10 mm, op til 20 mm isolering, dels gammel isoleringstyper, dels nye skumplasttyper.

- Automatik

Status: Der er monteret natsenkning/urstyring på varmeanlægget.
Der er termostatventiler på alle radiatorer.

EI

- Hårde hvidevarer

Status: De medfølgende hårde hvidevarer oplyses at være mellem 5-15 år gamle, dog tørretumbler mellem 0-5 år.
Ved udskiftning af hårde hvidevarer, anbefales køb af produkter/fabrikater der er energimærket A (for visse hvidevarer typer også A+ og A++, som er de billigste i drift).
For information og sammenligning, se www.hvidevarer.dk



Energimærkning nr.: 100076167
Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

Vand

- Vand

Status: Installerede toiletter i ejendommen er af sparetyper med 2 skyl.
Toilet i har stort skyl, på ca 12 liter (anbefales udskiftet)
Ved udskiftning af toiletter anbefales køb af typer med 2 skyl, (enten med 2 og 4 liter skyl, eller 3 og 6 liter skyl)

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme/fanger på ejendommen.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmpumpe/genvinding på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1934
- År for væsentlig reovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 180 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 276 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det indregnede opvarmede areal svarer til oplyst boligareal i BBR-oplysningerne, tillagt andel af opvarmet kælder på 96 m², således at det samlede opvarmede areal udgør 276 m².

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100076167
Gyldigt 5 år fra: 21-04-2008
Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

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:	Ole Børs Petersson	Firma:	Ole Børs Petersson
Adresse:	Øresund Parkvej 5, 4. th. 2300 København S	Telefon:	38 80 03 85
E-mail:	ole@boers- petersson.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02-04-2008

Energikonsulent nr.: 101296

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