Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Høtoften 6
Postnr./by:	2830 Virum
BBR-nr.:	173-072546-001
Energimærkning nr.:	100246099
Gyldigt 10 år fra:	21-10-2011
Energikonsulent:	Klaus Lund Nielsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek København

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 20.108 kr./år
- **Forbrug:** 1.824,8 Liter fyringsgasolie

Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet ”Energikonsulentens bygningsgennemgang”.

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af skråvægge.	4 kWh el 45,5 Liter fyringsgasolie	600 kr.	5.700 kr.	11,2 år
2	Efterisolering af kælderydervægge	12 kWh el 129,7 Liter fyringsgasolie	1.500 kr.	38.400 kr.	26,4 år
3	Udskiftning til lavenegi-termoruder.	15 kWh el 203,0 Liter fyringsgasolie	2.300 kr.	43.200 kr.	19,1 år



Energimærkning nr.: 100246099
Gyldigt 10 år fra: 21-10-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	4.113	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	64	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	4.177	kr./år
• **Investeringsbehov**	87.300	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.
Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.
Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.
Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.



Energimærkning nr.: 100246099
Gyldigt 10 år fra: 21-10-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.
Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Montering af solfanger til varmt brugsvand.	-88 kWh el 126,7 Liter fyringsgasolie	1.300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Høtoften 6, 2830 Virum, matrikelnr. 6ed, Virum By, Virum.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet Energy 08.

Bygningen.
Bygningen er et indeliggende rækkehus i en etage med fuld kælder og udnyttet tagetage, der er opført i 1955. Boligarealet er på 115 m². Det opvarmede areal er sat til 184 m², incl. kælderen på 69 m².
Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær med tagdækning i tegl.
Ydervæggene er isoleret hulmur med for- og bagmur i tegl.
Etageadskillelserne er træbjælkelag.
Bygningen opvarmes med olie fra egen kedel.

Dokumentationsmateriale.
Ved besigtigelsen forelå der plan-, snit og facadetegninger, der angiver bygningens dimensioner, men som er uden detail-oplysninger om konstruktioner og isoleringsforhold. Til gengæld forlå detaljeret beskrivelse af efterisolerings-arbejder, der er udført i 1995



Energimærkning nr.: 100246099
Gyldigt 10 år fra: 21-10-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå, samt på registreringer og opmålinger på stedet, kombineret med faglige skøn.
Der er ikke foretaget destruktive bygningsundersøgelser.

Forbrug i energimærket.
I energimærkningen indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær med tagdækning i tegl.

Ifølge beskrivelse af efterisolerings-arbejderne er hanebåndsloftet samt skunkvægge og skunkgulv isoleret med med 200 mm mineraluld.

Ifølge samme er skråvæggene isoleret med 50 mm

Forslag 1: Det foreslåes, at der - evt. i forbindelse med istandsættelses-arbejder - udføres en yderligere isolering af skråvæggene i tagetagen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervæggene er 30 cm hulmur med for-og bagmur i tegl, hvor der - jvf. beskrivelse - er udført efterisolering ved indblæsning af granuleret mineraluld. Isoleringstykkelsen skønnes til 75 mm.

Forslag 2: Det anbefales, at kælderydervæggene efterisoleres ved montering af 100 mm kalciumsilikat-plader på væggenes indvendige side.

Kælderydevægge kan også efterisoleres udvendigt ved opgravning og samtidig etablering af omfangsdræn, hvilket er en mere omstændelig, men mere optimal løsning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduerne er med ramme- og karmmateriale af træ. Glasset i stue- og tagetage er generelt to-lags termoruder med luftfyldning, hvor der er indlagt en blyglasrude mellem glaslagene.

Vinduer i kælderen er med løse, indvendige forsatsruder.
Ovenlysvinduer er med to-lags lavenergi-termoruder.



Energimærkning nr.: 100246099
Gyldigt 10 år fra: 21-10-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Forslag 3: Udskiftning af vinduesglas til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Kælder**

Status: Kælderydervægge mod jord og kældergulv skønnes at være udført i massiv beton uden terrænisolering

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Bygningen er naturligt ventileret, primært i form af oplukkelige vinduer, suppleret med enhætte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie fra egen kedel, der er en nyere kedelunit, af fabrikat Baxi type Block fra år 2001.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand opvarmes i 100 l varmtvandsbeholder, der er indbygget i kedeluniten.

- **Fordelingssystem**

Status: Radioatorsystemet er et to-strenget anlæg med vandrette fordelingsledninger under loft i kælder og i skunkrum, begge steder med en passende rørisolering på 20-30 mm.

Stigstrenge i stueetage er uisolerede

Cirkulationsumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-60 med en effekt på 60 W, der manuelt kan stilles i tre trin.
Pumpe og radiatoranlæg er forudsat at være taget ud af drift om sommeren.

- **Automatik**

Status: Der er termostat-ventiler på alle radiatorer.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke installeret solvarme, varmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energiforsyning.



Energimærkning nr.: 100246099
Gyldigt 10 år fra: 21-10-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Forslag 4: Det vurderes, at den øst- eller vestvendte tagflade er egnet til montering af et solpanel til opvarmning af varmt brugsvand.
Forslaget her viser den skønnede økonomi.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilket skønnes at være med middel vandforbrug, da det er nyere type med et-skyls funktion

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer skønnes at have lavt til middel forbrug, da der en anvendt ét-grebs batterier og termostatisk bruserbatteri

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Det oplyste olieforbrug er ansat på grundlag af en enkelt olieregning og er derfor ikke helt korrekt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100246099
Gyldigt 10 år fra: 21-10-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1955
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 115 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 184 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Ejendommens BBR-meddelelse vurderes at være for retvisende for så vidt angår bygningens størrelse, anvendelse, konstruktion og opvarmningsform.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fyringsgasolie:	11,02 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100246099
Gyldigt 10 år fra: 21-10-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 100246099
Gyldigt 10 år fra: 21-10-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Klaus Lund Nielsen	**Firma:**	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26, 5. sal 2200 København N	**Telefon:**	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	19-10-2011
Energikonsulent nr.:	250957		

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