Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Toftekærsvej 3
Postnr./by:	2820 Gentofte
BBR-nr.:	157-206257-001
Energimærkning nr.:	200053135
Gyldigt 7 år fra:	21-09-2011
Energikonsulent:	Klaus Lund Nielsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek København

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 0 kr./år
- **Forbrug:**
- **Oplyst for perioden:**

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

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	Konvertering til naturgas.	2.186 kWh el -1.230,0 m³ naturgas 1.888,1 Liter fyringsgasolie	13.700 kr.	60.000 kr.	4,4 år
2	Isolering af gulv mod kælder.	428 kWh el 202,0 Liter fyringsgasolie	3.000 kr.	28.000 kr.	9,4 år
3	Efterisolering af skunkrum.	358 kWh el 168,3 Liter fyringsgasolie	2.500 kr.	19.800 kr.	7,9 år
4	Efterisolering af skråvægge.	188 kWh el 86,1 Liter fyringsgasolie	1.300 kr.	25.500 kr.	19,8 år



Energimærkning nr.: 200053135
Gyldigt 7 år fra: 21-09-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

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

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

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er 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**	18.673	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	252	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	18.925	kr./år
• **Investeringsbehov**	133.300	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og



Energimærkning nr.: 200053135
Gyldigt 7 år fra: 21-09-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5	Montering af solfanger til brugsvand	962 kWh el 1,0 Liter fyringsgasolie	2.000 kr.
6	Udskiftning til lavenergi-termoruder.	199 kWh el 90,1 Liter fyringsgasolie	1.400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Toftekærsvej 3, 2820 Gentofte, matrikelnr. 10lt, Vangede.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet Energy 08.

Btgningen.
Bygningen er et fritliggende enfamilieshus i én etage med fuld kælder og udnyttet tagetage, der er opført i 1931. Boligarealet er på 141 m².

Tagkonstruktionen er sadeltag med halvvalm med hanebåndsspær og tagdækning af tegl. Ydervæggene er isoleret hulmur med formur i pudset tegl og bagmur i tegl.
Etageadskillelserne er træbjælkelag.
Bygningen opvarmes med olie fra egen kedel suppleret med luft-luft varmepumper i stueetagen.

Dokumentationsmateriale:
Ved besigtigelsen forelå der plan-, snit- og facadetegning fra dennes opførelse, der angiver bygningens dimensioner, men som er uden detaljerede oplysninger om konstruktioner og isoleringsforhold..
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor udelukkende baseret på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er ikke foretaget destruktive bygningsundersøgelser.



Energimærkning nr.: 200053135
Gyldigt 7 år fra: 21-09-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

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.

Det beregnede varmeforbrug er opgjort til ca. 1.900 liter olie plus ca. 4.300 kWh el.
Varmeforbruget er ikke oplyst.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagkonstruktionen er sadeltag med halvvalm med hanebåndsspær og tagdækning af tegl.
Skråvæggene og de lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Skunkgulvene er uden isolering.

Forslag 3: Det anbefales, at efterisolere skunkvægge og skunkgulve til i alt 200 mm mineraluld.

Forslag 4: Der forslåes en efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetagen eller udskiftning af taget.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur med for- og bagmur af tegl. Der ifølge oplysning fra ejer efterisoleret med 75 mm indblæst mineraluld.
Gavle er yderligere efterisoleret med 50 mm mineraluld i indvendig forsatsvæg.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduerne er med ramme- og karmmateriale af træ. Glasset er to-lags termoruder med atmosfærisk luft.

Forslag 6: Det foreslåes, at de nuværende termoruder udskiftes til levenergi-termoruder med metalbelægning, gasfyldning og "varm kant".
Forslaget viser den samlede besparelse ved en generel udskiftning.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelsen mod kælderen vurderes at være et traditionelt træbjælkelag, muligvis med lerindskud. Dækket er uisoleret.

Forslag 2: Det foreslåes, at efterisolere etageadskillesen mod kælderen med indblæsning af granulat i hulrum. Det skønnes at der er plads til ca. 8-10 cm granulat.



Energimærkning nr.: 200053135
Gyldigt 7 år fra: 21-09-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

- **Kælder**

Status: Kælderen er rent beregningsmæssigt ikke medregnet i det opvarmede areal.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen, primært i form af oplukkelige vinduer og tilfældige utætheder i klimaskærmen, specielt i dør- og vinduesfalse.
Der er manuel emhætte i køkken.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie fra egen kedel af fabrikat DFJ, type Salamander, der er en ældre kedeltype med en forholdsvis dårlig virkningsgrad.

Ved besigtigelsen var kedlen ikke i drift, da olietanken er demonteret.

Forslag 1: Det anbefales at der konverteres til naturgas og samtidig installeres en moderne kondenserende naturgaskedel.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand opvarmes i en elektrisk varmtvandsbeholder af fabrikat Metro med en rumfang på 60 liter.

Den oprindelige varmtvandsbeholder -en liggende kappabeholder - er demonteret.

- **Fordelingssystem**

Status: Radiatorsystemet er et to-strenget anlæg, hvor fordelingsrørene er ført under loft i kælder. Cirka halvdelen er med 20 mm rørisolering, mens den øvrige del er uisoleret.

Cirkulationspumpen er en ældre Smedegård-pumpe med en effekt på 80 W.

Radiatoranlægget var ikke i drift ved besigtigelsen.

- **Automatik**

Status: Der er termostatiske radiatorventiler på radiatorene.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 200053135
Gyldigt 7 år fra: 21-09-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

- **Varmepumper**

Status: Til opvarming i stuelejligheden er der installeret 2 stk. luft/luft varmepumper af fabrikat Panasonic, type CU-HE9LKE.

- **Solvarme**

Forslag 5: Det vurderes, at den øst-vendte tagfalde er egnet til installering af et solfangeranlæg til opvarmning af varmt brugsvand.
Forslaget viser den skønnede økonomi ved et 4 m² solfangerpanel.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter vurderes at have middel vandforbrug. da der er nyere typer med et-skyls funktion.

- **Armaturer**

Status: Armaturer vurderes at have middel vandforbrug, da der er anvendt en balnding af med et- og to-grebs armaturer.



Energimærkning nr.: 200053135
Gyldigt 7 år fra: 21-09-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1931
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 141 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 141 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Ejendommen er i BBR registreret som etageboligbebyggelse, eftersom den hidtil har været opdelt i to ideelle anparter.
Ejendommens BBR-meddelelse vurderes herudover at være for retvisende for så vidt angår bygningens størrelse, anvendelse, konstruktion og opvarmningsform, idet luft-luft varmepumperne dog ikke er registreret.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	10,55 kr. pr. Liter
Naturgas:	8,66 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.



Energimærkning nr.: 200053135
Gyldigt 7 år fra: 21-09-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200053135
Gyldigt 7 år fra: 21-09-2011
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.: 200053135
Gyldigt 7 år fra: 21-09-2011
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:**	19-09-2011
Energikonsulent nr.:	250957		

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