Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Sauntesvej 7
Postnr./by:	2820 Gentofte
BBR-nr.:	157-161369-001
Energimærkning nr.:	200057465
Gyldigt 7 år fra:	16-02-2012
Energikonsulent:	Robert Grünberger
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:** 46.345 kr./år
- **Forbrug:** 4.224,8 Liter fyringsgasolie
- **Oplyst for perioden:**

Fyringsgasolie: 01-01-2011 - 31-12-2011

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	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat.	21 kWh el 421,8 Liter fyringsgasolie	4.900 kr.	26.400 kr.	5,4 år
2	Konvertering til naturgas.	72 kWh el -3.407,3 m³ naturgas 4.251,5 Liter fyringsgasolie	19.600 kr.	60.000 kr.	3,1 år
3	Efterisolering af kældervægge.	42 kWh el 837,6 Liter fyringsgasolie	9.700 kr.	87.600 kr.	9,1 år
4	Efterisolering af skunkrum.	7 kWh el 133,7 Liter fyringsgasolie	1.600 kr.	11.500 kr.	7,4 år



Energimærkning nr.: 200057465
Gyldigt 7 år fra: 16-02-2012
Energikonsulent: Robert Grünberger
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
5	Efterisolering af skråvægge i forbindelse med renovering.	5 kWh el 92,1 Liter fyringsgasolie	1.100 kr.	11.100 kr.	10,4 år
6	Efterisolering af hanebåndsloft.	6 kWh el 125,7 Liter fyringsgasolie	1.500 kr.	16.900 kr.	11,6 år
7	Efterisolering af kvisttag.	1 kWh el 12,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.	4.800 kr.	31,9 år
8	Udskiftning af vinduesglas.	15 kWh el 298,0 Liter fyringsgasolie	3.500 kr.	56.500 kr.	16,4 år
9	Udskiftning af toiletter.	15,60 m³ koldt brugsvand	800 kr.	9.000 kr.	12,3 år
10	Udskiftning af cikulationspumpe.	249 kWh el	600 kr.	4.500 kr.	8,9 år
11	Installering af et solvarmeanlæg.	-86 kWh el 156,4 Liter fyringsgasolie	1.700 kr.	30.000 kr.	18,6 år
12	Udskiftning af yderdøre.	4 kWh el 76,2 Liter fyringsgasolie	900 kr.	16.700 kr.	18,9 år

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.



Energimærkning nr.: 200057465
Gyldigt 7 år fra: 16-02-2012
Energikonsulent: Robert Grünberger
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

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** 34.325 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 669 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 729 kr./år
- **Besparelser i alt** 35.723 kr./år
- **Investeringsbehov** 334.830 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 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
13	Efterisolering af kvistflunker.	5,0 Liter fyringsgasolie	56 kr.
14	Isolering af varmefordelingsrør.	3 kWh el 54,5 Liter fyringsgasolie	700 kr.



Energimærkning nr.: 200057465
Gyldigt 7 år fra: 16-02-2012
Energikonsulent: Robert Grünberger
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
15	Udførelse af nyt kældergulv.	10 kWh el 205,9 Liter fyringsgasolie	2.400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Sauntesvej 7, 2820 Gentofte, matrikelnr. 5i, Jægersborg.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet Energy 08.

Bygningen:
Huset har status som flerfamiliehus, men er under anvendelsesændring til enfamiliehus.
Det er opført i 1899.
Boligarealet udgør 174 m². Den opvarmede kælder er 87 m². Det samlede opvarmede areal er således 261 m².
Ydervægge skønnes at være hulmur. Facader fremtræder pudsede.
Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær og tagdækningen er naturskifer. Etageadskillelsen mod kælder er træbjælkelag.
Huset opvarmes med olie.

Dokumentationsmateriale:
Ved besigtigelsen forelå der følgende tegningsmateriale:

Skitsemæssige planetegninger samt snittegning dateret 1936.

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

Beregnet forbrug:
I Energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg og til eventuelle ventilationsanlæg og varmeflader, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Konklusion:
Rapporten rummer flere forslag til energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier.
Desuden er der nogle foranstaltninger, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.



Energimærkning nr.: 200057465
Gyldigt 7 år fra: 16-02-2012
Energikonsulent: Robert Grünberger
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Det oplyste forbrug er et gennemsnit af olieregningerne fra 2010 og 2011.

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det gennemsnitlige oplyste forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.

Skunkvægge skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.

Skunkgulve skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Kvisttage skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Det anbefales at der udføres en efterisolering af skunkvæggene samt skunkgulvene til i alt 350 mm mineraluld.

Forslag 5: Det anbefales at der udføres en efterisolering af skråvæggene til i alt 250 mm mineraluld i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget.

Forslag 6: Det anbefales at hanebåndsloftet efterisoleres til i alt 350 mm mineraluld.

Forslag 7: Det anbefales at der ved evt. renovering udføres en efterisolering af kvisttaget til i alt 300 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet skønnes ikke isoleret.
Der er indvendigt udført en efterisolering med 30 mm isolering.

Kælderydervægge mod jord er udført som 36 cm massiv tegl. Kældervægge er ikke isoleret.

Kvistflunker skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200057465
Gyldigt 7 år fra: 16-02-2012
Energikonsulent: Robert Grünberger
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat.
Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

Forslag 13: Det anbefales at der udføres en efterisolering af kvistflunkerne til i alt 300 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er monteret med 2 lags termoruder.
Enkelte vinduer er med 1 lag glas.
Massive yderdøre er uisoleret.

Forslag 8: Det anbefales at vinduesglassene udskiftes til til energiruder med U-værdi mindre end 1,1 og med varmkant.

Forslag 12: Det anbefales at de uisolerde yderdøre udskiftes til nye med isolerede fyldninger.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Kældergulv er udført som terrændæk. Gulvet er uisoleret.

Forslag 15: Det anbefales af eksisterende terrændæk fjernes og der udføres nyt terrændæk med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm.

- **Kælder**

Forslag 3: Det anbefales, at kælderydervæggene efterisoleres ved montering af 100 mm kalciumsilikat-plader på væggenes indvendige side.
Kælderydervægge kan også efterisoleres udvendigt ved opgravning og samtidig etablering af omfangsdræn, hvilket er en mere omstændelig men absolut optimal løsning.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie fra egen kedel.
Kedlen er en ældre middel kedelunit af fabrikat HS Tarm.

Forslag 2: Det anbefales at der konverteres til naturgas og samtidig installeres et moderne kondernserende naturgasfyr.



Energimærkning nr.: 200057465
Gyldigt 7 år fra: 16-02-2012
Energikonsulent: Robert Grünberger
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

- **Varmt vand**

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

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Varmefordelingsrør er udført som 12 mm kobberrør. Rørene er uisoleret.

På varmefordelingsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40.

Forslag 10: Det vurderes at den nuværende cirkulationspumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 14: Det anbefales at de uisolerede varmefordelingsrør isoleres med 50 mm mineraluldsmåtte.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostat ventiler på alle radiatorer.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.

Forslag 11: Det vurderes at den vestvendte tagflade er velegnet til installering af et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand.
Forslaget her viser effekten af at installere 4 m² solfanger.

Vand

- **Toiletter**

Status: Ejendommens toiletter har højt vandforbrug.

Forslag 9: Det anbefales at de nuværende toiletter udskiftes til moderne typer, med toskyls funktion og lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Armaturer har højt vandforbrug.
Det anbefales at udskifte armaturer ved evt. renovering.



Energimærkning nr.: 200057465
Gyldigt 7 år fra: 16-02-2012
Energikonsulent: Robert Grünberger
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1899
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 174 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 261 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Arealangivelser i BBR skønnes at være retvisende. Udover boligarealet omfatter det opvarmede areal også kælderen. Arealet er i hht. BBR. Der er ikke foretaget en detailopmåling.

Energipriser

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

Naturgas:	8,57 kr. pr. m³
Koldt brugsvand:	46,70 kr. pr. m³
Fyringsgasolie:	11,44 kr. pr. Liter
El:	2,04 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.

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



Energimærkning nr.: 200057465
Gyldigt 7 år fra: 16-02-2012
Energikonsulent: Robert Grünberger
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.: 200057465
Gyldigt 7 år fra: 16-02-2012
Energikonsulent: Robert Grünberger
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:	Robert Grünberger	**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:**	13-02-2012
Energikonsulent nr.:	250956		

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