Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Tagetesstien 37
Postnr./by:	2770 Kastrup
BBR-nr.:	185-112144-001
Energimærkning nr.:	100246303
Gyldigt 7 år fra:	25-10-2011
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:** 34.576 kr./år
- **Forbrug:** 3.137,6 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	Isolering af ydervægge	37 kWh el 708,9 Liter fyringsgasolie	7.900 kr.	28.400 kr.	3,6 år
2	Isolering af gulv mod kælder.	8 kWh el 157,4 Liter fyringsgasolie	1.800 kr.	10.800 kr.	6,1 år
3	Konvertering til naturgas.	81 kWh el -2.213,6 m³ naturgas 3.137,6 Liter fyringsgasolie	15.200 kr.	60.000 kr.	4,0 år



Energimærkning nr.: 100246303
Gyldigt 7 år fra: 25-10-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
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
4	Isolering af gulv mod krybekælder.	11 kWh el 201,0 Liter fyringsgasolie	2.300 kr.	18.000 kr.	8,0 år
5	Installering af solvarmeanlæg.	-83 kWh el 205,0 Liter fyringsgasolie	2.100 kr.	30.000 kr.	14,3 år
6	Efterisolering af tagkonstruktion.	7 kWh el 127,7 Liter fyringsgasolie	1.500 kr.	24.500 kr.	17,2 år

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.



Energimærkning nr.: 100246303
Gyldigt 7 år fra: 25-10-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	25.298	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	110	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	25.408	kr./år
• **Investeringsbehov**	171.575	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.

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:



Energimærkning nr.: 100246303
Gyldigt 7 år fra: 25-10-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
7	Udskiftning til lavenergi-termoruder.	6 kWh el 107,9 Liter fyringsgasolie	1.300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Tagetesstien 37, 2770 Kastrup, matrikelnr. 4dr, Kastrup By, Kastrup.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet Energy 08.

Bygningen.
Ejendommen er et enderækkehus i en etage med udnyttet tagetage, delvis kælder og delvis krybekælder, der er opført i 1948. Det opvarmede areal er på 139 m².

Tagkonstruktionen er sadeltag med tagdækning i rødt tegl.
Ydervægge er uisolerede hulmure med for- og bagmur i tegl.
Etageadskillelserne er træbjælkelag.
Bygningen opvarmes med olie fra egen kedel.

Dokumentationsmateriale.
Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale, hverken af bygningen eller de bygningsmæssige konstruktioner.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor udelukkende baseret på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Der foretaget boreprøve i gavlvæggen.

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.



Energimærkning nr.: 100246303
Gyldigt 7 år fra: 25-10-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagkonstruktionen er sadeltag med tagdækning i rødt tegl.
På grundlag af besigtigelse i skunkrum vurderes spidsloftet at være isoleret med 200 mm, skunkvæggene med 150 mm og skråvægge og skunkgulv med 100 mm

Forslag 6: Det anbefales at der ved evt. renovering af tagetagen, udføres en efterisolering af tagkonstruktionen til i alt 200 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervæggene er hulmur med for- og bagmur i tegl med en samlet tykkelse på 30 cm.

På grundlag af boreprøven vurdedes ydervæggene at være uden hulmursisolering.

Forslag 1: Det anbefales at der foretages en efterisolering afr ydervæggene ved indblæsning af granuleret mineraluld.
Inden isoleringsarbejdet bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduerne er med ramme- og karmmateriale af træ. Glasset er traditionelle to-lags termoruder med luftfyldning med enkelte elementer med to-lags lavenergi-termoruder.

Tagvinduer er med et og to lag glas

Forslag 7: Udskiftning af vinduesglas til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelsen mod kælder og krybekælder vurderes at være et traditionelt træbjælkelag, muligvis med lerindskud, der skønnes at være uden efterisolering

Forslag 2: Det forslåes, at kælderdækket isoleres ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Det vurderes at der er plads til ca. 8 cm isolering.

Forslag 4: Det anbefales, at etageadskillelsen mod krybekælderen efterisoleres ved opsætning af 150 mm mineraluld på undersiden.



Energimærkning nr.: 100246303
Gyldigt 7 år fra: 25-10-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Bygningen er naturligt ventileret, primært gennem oplukkelige vinduer.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie fra egen kedel, der er ældre middet-god solokedel af fabrikat DFJ type Salamander.

Forslag 3: Det anbefales, at der konverteres til naturgas og samtidig installeres en moderne kondenserende gaskedel.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand opvarmes i 110 l præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro. Tilslutningsrørene til varmtvandsbeholderen er udført af stålrør, isoleret med 20 mm isolering.

- **Fordelingssystem**

Status: Radiatorsystemet er et to-strenget anlæg, hvor fordelingsrørene er ført under loft i kælder og krybekælder samt i skunkrum med en pasende rørisolering på 20-30 mm.

Cirkulationspumpen er en automatisk trykstyret Grundfos UPE- pumpe med en effekt på 60 W.

- **Automatik**

Status: Der er termostatiske radiatorventiler på alle radiatorer.

Kedlen er ikke installeret med central styring med udeføler, hvilket ikke er et krav ved enfamilie-huse.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

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

Forslag 5: Det vurderes at den sydvendte tagflade er velegnet til installering af et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand.
Forslaget her viser effekten af at installere 4 m² solfanger.



Energimærkning nr.: 100246303
Gyldigt 7 år fra: 25-10-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilettet er en lidt ældre type med et-skyls funktion

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer vurderes under ét at have middel vandforbrug, da der er anvendt en blanding af et- og to-grebs arnaturer og termostatisk bruserbatteri.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det oplyste olieforbrug er ansat på grundlag ef en enkelt olieregning og kan derfor være med en vis usikkerhed.



Energimærkning nr.: 100246303
Gyldigt 7 år fra: 25-10-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1948
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 139 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 139 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
Naturgas:	8,86 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100246303
Gyldigt 7 år fra: 25-10-2011
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



Energimærkning nr.: 100246303
Gyldigt 7 år fra: 25-10-2011
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:**	20-10-2011
Energikonsulent nr.:	250957		

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