Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Glamsbjergvej 10
Postnr./by:	2770 Kastrup
BBR-nr.:	185-030490-001
Energimærkning nr.:	100253984
Gyldigt 10 år fra:	12-01-2012
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:** 20.839 kr./år
- **Forbrug:** 2.362,7 m³ naturgas

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 lodrette skunkvægge.	2 kWh el 26,4 m³ naturgas	300 kr.	4.500 kr.	19,0 år
2	Udskiftning af vinduesglas.	21 kWh el 386,4 m³ naturgas	3.500 kr.	68.000 kr.	19,7 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



Energimærkning nr.: 100253984
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

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**	3.632	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	46	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	3.678	kr./år
• **Investeringsbehov**	72.500	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: **D**

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



Energimærkning nr.: 100253984
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

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
3	Efterisolering af loft mod tagrum.	4 kWh el 60,9 m³ naturgas	600 kr.
4	Udvendig efterisolering af tag i overetagen.	6 kWh el 99,1 m³ naturgas	900 kr.
5	Installering af solvarmeanlæg.	-87 kWh el 126,4 m³ naturgas	1.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Glamsbjergvej 10, 2770 Kastrup, matrikelnr. 73a, Tårnby By, Tårnby.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" Version 2011.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet Energy 08.

Bygningen.
Bygningen er et fritliggende enfamilieshus i en og to etager. Det er opført i 1965. Boligarealet er på 178 m².
Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær og bjælkespær og med tagdækning af bølgeeternit.
Ydervæggene i underetagen er isoleret hulmur med for- og bagmur i tegl, mens ydervægge i overetagen er let trækonstruktion med udvendig træbeklædning og indvendig pladebeklædning.
Gulvkonstruktionen i stueetagen er terrændæk.
Bygningen opvarmes med naturgas fra egen kedel.

Dokumentationsmateriale.
Ved besigtigelsen forelå der plan-, snit- og facadetegninger uden detaljer.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå.



Energimærkning nr.: 100253984
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

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 gitterspær og bjælkespær og med tagdækning af bølgeeternit.

Loftet mod tagrummet er isoleret med ca. 15 cm mineraluld og lodrettte skunkvægge med 10 cm.
Taget i overetagen skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Skunkvæggenes isolering foreslåes suppleret med yderligere 10-15 cm.

Forslag 3: Det foreslåes, at isoleringen i loftsrummet rettes op og suppleres med yderligere 10-15 cm.

Forslag 4: I forbindelse med eventuelle renoveringsarbejder bør der foretages en supplerende isolering af taget i overetagen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervæggene i underetagen er isoleret hulmur med for- og bagmur i tegl. Isoleringen er skønnet til 75 mm mineraluld.

Ydervægge i overetagen er let trækonstruktion med udvendig træbeklædning og indvendig pladebeklædning. På grundlag af vægtykkelsen er isoleringen skønnet til 100 mm.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduerne er med ramme- og karmmateriale af træ og aluminium.

Glasset er overvejende to-lags termoruder med luftfyldning elementer med koblede rammer (to lag glas) og enkelte lavenergi-ruder.



Energimærkning nr.: 100253984
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Forslag 2: Det anbefales at vinduesglassene udskiftes til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulvkonstruktionen er terrændæk i beton, der skønnes at væer isoleret med 200 mm løs Leca eller tilsvarende terrænisolering, jvf opførelsestidspunktet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen, primært i form af oplukkelige vinduer suppleret med emhætte i køkken og udsugning i bad.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas fra egen kedel.
Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende kedelunit af fabrikat Geminox type THI. med indbygget varmtvandsbeholder.
Der er supplerende varmeforsyning i form af pejs med indsats i stuen.
Pejsen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en 75 l varmtvandsbeholder, der er indbygget i kedlen.

- **Fordelingssystem**

Status: Radiatorsystemet er et to-strenget anlæg med fordelingsrør under loft i underetagen, i tidligere varmrluftkanaler og i tagrummet. Rørisoleringen er på ca. 20 mm.
Cirkulationspumpen er en moderne trykstyret lavenergipumpe af fabrikat Grundfos type UPER 15-50 med en effekt på 80 W.

- **Automatik**

Status: Der er termostat-ventiler på alle radiatorer.
Kedlen har indbygget central styring med udeføler til styring af radiatortemperaturen.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100253984
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

- **Varmepumper**

Status: I underetagen er der installeret en luft-luft varmepumpe til supplerende opvarmning og køling af fabrikat Sharp type AE-X09AN.
Varmepumpen er ikke medregnet i energimærket, da der er radiatoropvarmning i underetagen.

- **Solvarme**

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

Forslag 5: 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: Toilter har lavt til middel forbrug.

- **Armaturer**

Status: Armaturer har lavt til middel forbrug.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der er en ganske god overensstemmelse mellem det beregnede og det faktiske gasfprbrug.



Energimærkning nr.: 100253984
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1965
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Pejs
- **Boligareal ifølge BBR:** 153 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 153 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **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:**

Naturgas:	8,82 kr. pr. m³
El:	2,04 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100253984
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
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.: 100253984
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
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:**	09-12-2011
Energikonsulent nr.:	250957		

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