



## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Taastrup Hovedgade 163	
<b>Postnr./by:</b>	2630 Taastrup	
<b>BBR-nr.:</b>	169-044066-001	
<b>Energimærkning nr.:</b>	100253958	
<b>Gyldigt 10 år fra:</b>	12-01-2012	
<b>Energikonsulent:</b>	Klaus Lund Nielsen	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	

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	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Udgift inkl. moms og afgifter:</b> 10.857 kr./år</li> <li>• <b>Forbrug:</b> 14,11 MWh fjernvarme</li> </ul>	<p><b>Lavt forbrug</b></p> <p><b>Højt forbrug</b></p>
<p>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.</p> <p>Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.</p> <p>Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på <a href="http://www.energitjenesten.dk">www.energitjenesten.dk</a>.</p>	

## 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	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af cirkulationspumpen.	243 kWh el	500 kr.	4.500 kr.	9,1 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.



**Energimærkning nr.:** 100253958  
**Gyldigt 10 år fra:** 12-01-2012  
**Energikonsulent:** Klaus Lund Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek København

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:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	0	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	496	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	496	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	4.500	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 CO<sub>2</sub>-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



**Energimærkning nr.:** 100253958  
**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](http://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
2 Efterisolering af gulv mod krybekælder.	7 kWh el 1,11 MWh fjernvarme	700 kr.
3 Udskiftning til lavenergi-termoruder.	3 kWh el 1,08 MWh fjernvarme	700 kr.
4 Installering af solvarmeanlæg.	-91 kWh el 0,94 MWh fjernvarme	400 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Taastrup Hovedgade 163, 2630 Taastrup, matrikelnr. 7cc, Taastrup-Valby By, Rønnevang.

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.

Beregningerne er foretaget på EDB-programmet Energy 08.

Bygningen.

Bygningen er et fritliggende parcelhus i en etage med udnyttet tagetage og krybekælder, der er opført i 1927 med en senere tilbygning og gennemgribende renoveret i 2002-2010. Boligarealet er på 110 m<sup>2</sup>. De to fritliggende udhuse er med elopvarmning, men er på grund af anvendelse og størrelse fritaget for energimærkning.

Tagkonstruktionen i den ældste del er sadeltag med hanebåndsspær med tagdækning af tegl, mens den i sidebygningen er med ensidigt fald og tagdækning af tagpap.

Ydervægge er isolerede hulmure med for- og bagmur i tegl i den oprindelige del samt formur i tegl og bagmur i gasbeton i sidebygningen.



**Energimærkning nr.:** 100253958  
**Gyldigt 10 år fra:** 12-01-2012  
**Energikonsulent:** Klaus Lund Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek København



Gulvkonstruktionen i den ældste del er træbjælkelag, mens den er terrændæk i beton i sidebygningen. Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Høje-Tåstrup Fjernvarme.

Dokumentationsmateriale.

Ved besigtigelsen forelå der alene ikke-målfaste plantegninger samt et detaljeret udfyldt ejeroplysningskema.

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..

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.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Tagkonstruktionen i den ældste del er sadeltag med hanebåndsspær med tagdækning af tegl, mens den i sidebygningen er med ensidigt fald og tagdækning af tagpap.

Hanebåndслоft er - ifølge oplysningskema - isoleret med 200 mm mineraluld, skråvæggene med 150 mm og skunkene med ca. 400 mm.

Taget i udbygningen er - ifølge samme - isoleret med 250 mm mineraluld.

#### • Ydervægge

Status: Ydervæggene i den oprindelige del er isolerede hulmure på 30 cm med for- og bagmur i tegl i, hvor der jvf. ejer er foretaget hulmursisolering med ca. 75 mm

Ydervæggene i udbygning er med formur i tegl og bagmur i gasbeton.



**Energimærkning nr.:** 100253958  
**Gyldigt 10 år fra:** 12-01-2012  
**Energikonsulent:** Klaus Lund Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek København

## • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduerne er med karme og rammer af træ, der overvejende er monteret med to-lags termoruder med luftfyldning. Enkelte er med to-lags lavenergi-ermoruder. Yderdøren med isolerede fyldinger.

Forslag 3: Det foreslåes, at de 2 lags termoruder udskiftes til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

## • Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod krybekælder en er - ifølge oplysningsskema - isoleret med 100 mm mineraluld.  
Gulvet i udbygningen er terrændæk, der - ifølge samme - er isoleret med 100 mm terrænisolering..

Forslag 2: Det anbefales at gulvet mod krybekælderen efterisoleres til i alt 250 mm mineraluld, opsat på undersiden af etageadskillelsen.

## Ventilation

### • Ventilation

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

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Høje-Tåstrup Fjernvarme.  
Tilslutningsanlægget er en præfabrikeret fjernvarmeunit af fabrikat Baxi, placeret i skab i køkken med varmeveksler, cirkulationspumpe samt måle- og reguleringsinstrumenter.  
Der er supplerende varmforsyning af brændeovn i stuen.  
Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

### • Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes løbende i en gennemstrømningsvandvarmer i fjernvarmeunit'en.



**Energimærkning nr.:** 100253958  
**Gyldigt 10 år fra:** 12-01-2012  
**Energikonsulent:** Klaus Lund Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek København

## • Fordelingssystem

Status: Radiatoranlægget er et to-strengt anlæg, hvor fordelingsrørene er ført dels i forbindelse med skunkene og dels i rørkasser ved fodpaneler i tagetagen  
Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 med en effekt på 60 W med manuel trinstyring.

Forslag 1: Det foreslåes, at den nuværende pumpe udskiftes til en lavenergi-pumpe som Grundfos Alpha2 med indbygget trykstyring.

## • Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.  
Der er regnet med "sommerstop" på anlægget.

## Vedvarende energi

### • Solvarme

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

Forslag 4: Det vurderes, at den østvendte tagflade er velegnet til installering af et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand.  
Forslaget her viser den skønnede økonomi ved at installere 4 m<sup>2</sup> solfanger.

## Vand

### • Toiletter

Status: Toilettet har lavt til middel vandforbrug, da der er anvendt typer med to-skyls funktion.

### • Armaturer

Status: Armaturer har middel vandforbrug, da der er anvendt typer med to-greb.

## Oplyst varmeforbrug

### • Udgifter inkl. moms og afgifter:

### • Forbrug:

### • Aflæst periode:

### Kommentar:

Der er en ganske god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.



**Energimærkning nr.:** 100253958  
**Gyldigt 10 år fra:** 12-01-2012  
**Energikonsulent:** Klaus Lund Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek København

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1927
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 110 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 110 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

## Energipriser

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

Fjernvarme:	551,33 kr. pr. MWh
El:	2,04 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.078,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100253958  
**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 m<sup>2</sup>, 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.



## 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](http://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.:** 100253958  
**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](http://www.mærkdinbygning.dk)

## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Klaus Lund Nielsen	<b>Firma:</b>	Botjek København
<b>Adresse:</b>	Nørrebrogade 26, 5. sal 2200 København N	<b>Telefon:</b>	35 35 01 65
<b>E-mail:</b>	2200@botjek.dk	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	10-01-2012

**Energikonsulent nr.:** 250957

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.