# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Morelhaven 120 |
| Postnr./by: | 2630 Taastrup |
| BBR-nr.: | 169-171513 |
| Energimærkning nr.: | 100139366 |
| Gyldigt 5 år fra: | 28-10-2009 |
| Energikonsulent: | Robert Grünberger |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København |

Energimærkning oplyser om bygningens 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: 26800 kr./år
- Forbrug: 35 MWh fjernvarme

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 fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

## Energimærke

Lavt forbrug




C

Højt forbrug

## Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|---|
| 1 | Udskiftning til energitermoruder. | 6.4 MWh Fjernvarme | 3350 kr. |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100139366
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der kan ikke foreslås energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier.
Derimod er der en enkelt foranstaltning, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.

Kommentarer til Energimærkningen:
Energimærkningen vedrører bygning 1, Morelhaven 120, 2630 Taastrup, matrikelnr. 12 CI Høje Taastrup By, Høje-Taastrup.
Bygningen er præstebolig og konfirmandstue under Høje Taastrup Kirke.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Bygningen er fritliggende i én etage.
Den er opført i 1996.
Boligarealet udgør 185 m2.
Erhvervsarealet i den tilbyggede konfirmandstue udgør 97 m2.
Det samlede opvarmede areal udgør 282 m2.
Ydervægge er massiv mur med pudsede facader.
Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær.
Tagdækningen er af tegl.
Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Dokumentationsmateriale:
Fra menighedsrådet forelå der ved besigtigelsen udetaljerede plan-, snit- og facadetegninger.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor baseret herpå samt på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.
Under besigtigelsen var der adgang til alle rum.

Beregnet forbrug:
I Energimærket indgår varmeforbruget til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand, elforbruget til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvand og til ventilationsanlæg- og varmeflader, samt til den faste loftbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Forbrugsregistrering
Ejendommen er ikke omfattet af reglerne i "Bekendtgørelse om Energimærkning" vedrørende registrering af energi- og vandforbrug og installationers driftsforhold, idet bygningsarealet er under 1,000 m².

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Beboelseshusets gitterspærsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.
I henhold til tegning er konfirmandstuens åskonstruktion med skrå loftbeklædning ligeledes



Energimærkning nr.: 100139366
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

isoleret med 200 mm mineraluld.
Forslag:
Hvis isoleringen på loftet og på skråloftet skal leve op til nutidig standard, kræves det, at der efterisoleres til i alt 300 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene vurderes at være massiv mur af betonelementer på 150 mm tykkelse med udvendig isolering af 150 mm støbefast mineraluld bag et netforstærket pudslag.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ.
Alle vinduerne har to-lags termoruder som jvf. opførelsestidspunktet er gode og tætte.

Forslag 1: Det anbefales, at bygningens nuværende termoruder løbende udskiftes til lavenergi-termoruder.
Alternativt kan eksisterende vinduer forsynes med energiglas forsatser på vinduesrammerne med tætningsskinner i karmene.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i bygningen er terrændæk, der i henhold til tegning er isoleret med 100 mm isolering.
Forslag:
For at bringe den isoleringsmæssige tilstand af terrændækket til nutids standard, kræves det, at der efterisoleres til i alt 250 mm isolering.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret gennem oplukkelige vinduer samt utætheder i bygningskonstruktionerne.
Fra toiletter og køkken er der desuden etableret mekanisk udsugning, der er med sensor- og manuel styring.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Høje Taastrup Fjernvarmeværk.
Vekslere og blandingssystem er væghængt i husets bryggers.
Der er en cirkulationspumpe type Grundfos Alpha med max. effekt 80 W installeret på anlægget. Det er en moderne lavenergitype, der gennem intern trykregulering automatisk tilpasser sin pumpeydelse efter opvarmningsbehovet.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er indbygget i skab ved siden af veksler/blandingssystem.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100139366
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Den skønnes at rumme 200 liter og at være højisoleret.
Der er etableret cirkulation på det varme brugsvand, således at varmt vand er fremme ved tapstedet kort tid efter åbning.
Pumpen er af typen Grundfos UN 20-07 med en effekt på 50 W og med urstyring, således at den ikke er i drift uden for bygningens brugstid.
Armaturer har højt forbrug.
Forslag:
Ved udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Bygningens radiatorsystem er et tostrenget anlæg.
Fordelingsrørene er ført i terrændækket.
Fordelingsrøret for det varme vand er ligeledes ført i terrændækket.
Rørisoleringen skønnes over alt at være god/tidssvarende.

- Automatik

Status: Varmekredsene styres af en moderne elektronisk automatik af fabrikat Reflex med udeføler og tidsstyring.

## Vedvarende energi

- Solvarme

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

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1996
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 166 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 119 m²
- Opvarmet areal: 451 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår konstruktion, anvendelse og

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100139366
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

opvarmningsform, men misvisende hvad angår bygningsarealer, idet BBR-meddelelsens fordeling mellem boligareal og erhvervsareal er anderledes end faktiske forhold.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 519 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 8247 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100139366
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Robert Grünberger | Firma: | Botjek København |
| Adresse: | Nørrebrogade 26 2200 København N | Telefon: | 35 35 01 65 |
| E-mail: | 2200@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 20-10-2009 |

Energikonsulent nr.: 100553

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