

# Energimærkning

SIDE 1 AF 22



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Burmeistersgade 15  
**Postnr./by:** 1429 København K  
**BBR-nr.:** 101-080943-001  
**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** B.K.Consult Aps



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

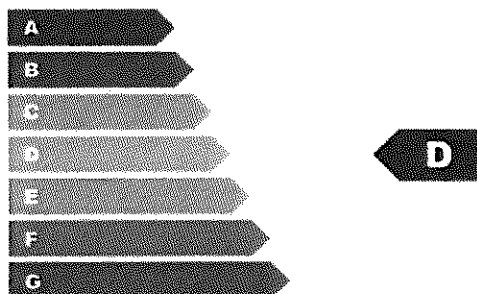
### Oplyst varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 1.750.177 kr./år
- **Forbrug:** 2.573,81 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**  
Fjernvarme: 01-09-2009 - 01-09-2010

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	Arlig besparelse i energienheder	Arlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
<b>Burmeistersgade 15-27:</b>				
1 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	59 kWh el 32.810 kWh fjernvarme	21.400 kr.	275.000 kr.	12,9 år
2 Isolering og efterisolering af varme brugsvandsrør i kælderen.	-24 kWh el 15.300 kWh fjernvarme	9.900 kr.	53.000 kr.	5,4 år
3 Isolering af varme brugsvandsrør i lejlighederne.	-222 kWh el 27.220 kWh fjernvarme	17.200 kr.	95.000 kr.	5,5 år
4 Montering af forsatsruder på vinduer i trapperum mod gaden.	13 kWh el 11.060 kWh fjernvarme	7.200 kr.	80.000 kr.	11,1 år

# Energimærkning

SIDE 2 AF 22



**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** B.K.Consult Aps

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbagebetalingstid
5 Montering af skumringsrelæ på hovedtrapperne.	3.504 kWh el	7.100 kr.	45.000 kr.	6,4 år
6 Isolering af indgangsdøre mod gade.	9 kWh el 6.200 kWh fjernvarme	4.100 kr.	65.000 kr.	16,1 år
7 Sparerpærer og bevægelsesmeldere i kældergang.	2.102 kWh el	4.300 kr.	35.000 kr.	8,3 år
8 Udskiftning af toilet med enkelt /stort skyl.	8,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	400 kr.	4.500 kr.	12,5 år
9 Efterisolering af hanebåndsløft med 150 mm.	7 kWh el 4.060 kWh fjernvarme	2.700 kr.	50.000 kr.	18,9 år
10 Efterisolering af varmerør i kælder.	6.450 kWh fjernvarme	4.200 kr.	40.000 kr.	9,6 år
<b>Burmeistergade 1-13, Broberggade 11 :</b>				
13 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	59 kWh el 34.230 kWh fjernvarme	22.300 kr.	275.000 kr.	12,4 år
14 Isolering og efterisolering af varme brugsvandsrør i kælderen.	-25 kWh el 16.510 kWh fjernvarme	10.700 kr.	55.000 kr.	5,2 år
15 Isolering af varme brugsvandsrør i lejlighederne.	-225 kWh el 29.290 kWh fjernvarme	18.600 kr.	100.000 kr.	5,4 år
16 Montering af forsatsruder på vinduer i trapperum mod gaden.	12 kWh el 11.050 kWh fjernvarme	7.200 kr.	80.000 kr.	11,2 år
17 Montering af skumringsrelæ på hovedtrapperne.	3.504 kWh el	7.100 kr.	45.000 kr.	6,4 år
18 Isolering af indgangsdøre mod gade.	9 kWh el 6.180 kWh fjernvarme	4.100 kr.	65.000 kr.	16,2 år

# Energimærkning

SIDE 3 AF 22



**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** B.K.Consult Aps

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbagebetalingstid
19 Sparerpærer og bevægelsesmeldere i kældergang.	2.102 kWh el	4.300 kr.	35.000 kr.	8,3 år
20 Udskiftning af toilet med enkelt /stort skyl.	8,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	400 kr.	4.500 kr.	12,5 år
21 Efterisolering af varmerør i kælder.	6.800 kWh fjernvarme	4.400 kr.	40.000 kr.	9,1 år
22 Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	7 kWh el 4.200 kWh fjernvarme	2.800 kr.	50.000 kr.	18,3 år
<b>Andreas Bjørns Gade 16- 29, Bodenhoffs Plads 8:</b>				
25 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	60 kWh el 34.610 kWh fjernvarme	22.600 kr.	275.000 kr.	12,2 år
26 Isolering og efterisolering af varme brugsvandsrør i kælderen.	-25 kWh el 16.480 kWh fjernvarme	10.700 kr.	55.000 kr.	5,2 år
27 Isolering af varme brugsvandsrør i lejlighederne.	-221 kWh el 29.170 kWh fjernvarme	18.500 kr.	100.000 kr.	5,4 år
28 Montering af forsatsruder på vinduer i trapperum mod gaden.	13 kWh el 11.060 kWh fjernvarme	7.200 kr.	80.000 kr.	11,1 år
29 Montering af skumringsrelæ på hovedtrapperne.	3.504 kWh el	7.100 kr.	45.000 kr.	6,4 år
30 Isolering af indgangsdøre mod gade.	9 kWh el 6.190 kWh fjernvarme	4.100 kr.	65.000 kr.	16,2 år
31 Sparerpærer og bevægelsesmeldere i kældergang.	2.102 kWh el	4.300 kr.	35.000 kr.	8,3 år
32 Udskiftning af toilet med enkelt /stort skyl.	8,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	400 kr.	4.500 kr.	12,5 år

# Energimærkning

SIDE 4 AF 22



**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** B.K.Consult Aps

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbagebetalingstid
33 Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	7 kWh el 4.250 kWh fjernvarme	2.800 kr.	50.000 kr.	18,1 år
34 Efterisolering af varmerør i kælder.	6.800 kWh fjernvarme	4.400 kr.	40.000 kr.	9,1 år
<b>Andreas Bjørns Gade 2-10, Broberg gade 7-9:</b>				
37 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	55 kWh el 30.650 kWh fjernvarme	20.000 kr.	275.000 kr.	13,8 år
38 Isolering af varme brugsvandsrør i lejlighederne.	-223 kWh el 31.760 kWh fjernvarme	20.200 kr.	100.000 kr.	5,0 år
39 Isolering og efterisolering af varme brugsvandsrør i kælderen.	-23 kWh el 16.800 kWh fjernvarme	10.900 kr.	55.000 kr.	5,1 år
40 Montering af forsatsruder på vinduer i trapperum mod gaden.	14 kWh el 10.900 kWh fjernvarme	7.100 kr.	80.000 kr.	11,3 år
41 Montering af skumringsrelæ på hovedtrapperne.	2.891 kWh el	5.800 kr.	45.000 kr.	7,8 år
42 Isolering af indgangsdøre mod gade.	9 kWh el 6.080 kWh fjernvarme	4.000 kr.	65.000 kr.	16,5 år
43 Udskiftning af toilet med enkelt /stort skyl.	8,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	400 kr.	4.500 kr.	12,5 år
44 Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	7 kWh el 3.810 kWh fjernvarme	2.500 kr.	45.000 kr.	18,2 år
45 Sparerpærer og bevægelsesmeldere i kældergang.	1.919 kWh el	3.900 kr.	35.000 kr.	9,1 år
46 Efterisolering af varmerør i kælder.	6.750 kWh fjernvarme	4.400 kr.	40.000 kr.	9,2 år



**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** B.K.Consult Aps

### 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.

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:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	280.959	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	41.972	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	1.440	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	324.371	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	2.986.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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 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



**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4      **Firma:** B.K.Consult Aps

renovering. 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. Inkl. moms
<b>Burmeistergade 15-27:</b>		
11 Evt. efterisolering af skunke og skråvægge.	35 kWh el 19.820 kWh fjernvarme	12.900 kr.
12 Evt. udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	65 kWh el 65.480 kWh fjernvarme	42.500 kr.
<b>Burmeistergade 1-13, Brobergade 11 :</b>		
23 Evt. efterisolering af skunke og skråvægge.	35 kWh el 20.300 kWh fjernvarme	13.300 kr.
24 Evt. udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	62 kWh el 65.430 kWh fjernvarme	42.500 kr.
<b>Andreas Bjørns Gade 16- 29, Bodenhoffs Plads 8:</b>		
35 Evt. udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	62 kWh el 65.490 kWh fjernvarme	42.500 kr.
36 Evt. efterisolering af skunke og skråvægge.	36 kWh el 20.630 kWh fjernvarme	13.500 kr.
<b>Andreas Bjørns Gade 2-10, Broberg gade 7-9:</b>		
47 Evt. efterisolering af skunke og skråvægge.	33 kWh el 18.230 kWh fjernvarme	11.900 kr.
48 Evt. udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	68 kWh el 64.700 kWh fjernvarme	42.000 kr.



**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** B.K.Consult Aps

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omfatter adresserne Burmeistergade 1-27, Bodenhoffs Plads 8-10, Broberggade 7-11, Andreas Bjørns Gade 2-10 og Andreas Bjørns Gade 16-28.

Bygningen er generelt middel isoleret, og det er derfor muligt at gennemføre energibesparende foranstaltninger.

Som overordnet kommentar - anbefaling til Energimærket - er det altid en god ide at udpege en "energiansvarlig person" på stedet.

Vi har erfaringsmæssigt set mange eksempler på væsentlige besparelser på såvel varme-, el- og vandforbrug, ved selv små tiltag.

Sådanne tiltag kan ikke altid prissættes eller indregnes i energimærket.

Der er foretaget månedlige aflæsninger af forbrugsdata.

Det faktiske varmeforbrug er jf. årsafregning fra Københavns Energi.

Det beregnede forbrug på 5.370 MWh er højere end det oplyste på 2735 MWh, forskel svarende til ca. 49 %

Der gøres opmærksom på at det beregnede forbrug er ud fra bl.a. erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.

Bemærk, at der til beregningen anvendes det oplyste varmeforbrug, korrigeret til et normalår. Fordelingen er beregnet ud fra arealerne i BBR-meddelelsen.

Endvidere skal det ses ud fra, at beregningsprogrammet regner med fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket sjældent praktiseres i virkeligheden.

Nærværende energimærke og energiplan er udført jf. vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.

I besparelsesforslagene er oplysninger om omkostninger indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Bemærk, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

I forbindelse med energirenovering kan en af vore energikonsulenter/rådgivere vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene.

Når/hvis man ønsker at energirenovere, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenergyniveau og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.

Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering etc.



**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** B.K.Consult Aps

Til udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:

-BBR Meddelelsen

Diverse tegninger i kopi.

Registreringen er foretaget uden destruktive indgreb, ved hjælp af fotografering og opmåling, i og på bygning, samt på udleveret tegningsmateriale.

For hvad angår statustekster til de enkelte bygninger, er de kun skrevet under hovedbygningen. Såfremt bygningsdelene afviger fra hinanden vil dette være noteret i statusteksterne.

Grundet energimærkningsreglerne er rapporten opbygget af 4 bygninger, hvilket bevirker at der er energibesparende tiltag er for hver bygning. I praksis vil man få arbejderne udført samtidig, idet der er tale om samme ejerforening.





**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** B.K.Consult Aps



## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

##### Burmeistergade 15-27:

**Status:** Hanebåndsloft og skråvægge er isoleret med ca. 150 mm jf. besigtigelse  
Skunke er isoleret med ca. 50 mm jf. besigtigelse.  
Tage over trappetårne skønnes uisolert jf. byggeskik.  
Loft/tag i kviste skønnes isoleret med ca. 50 mm jf. byggeskik.

**Forslag 9:** Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser.

**Forslag 11:** Efterisolering af skunke og skråtage med hhv. 100 og 200 mm. i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering.  
Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.  
Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

##### Burmeistergade 1-13, Broberggade 11 :

**Forslag 22:** Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser.

**Forslag 23:** Efterisolering af skunke og skråtage med hhv. 100 og 200 mm. i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering.  
Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.  
Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

##### Andreas Bjørns Gade 16- 29, Bodenhoffs Plads 8:

**Forslag 33:** Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser.



**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** B.K.Consult Aps

Forslag 36: Efterisolering af skunke og skråtage med hhv. 100 og 200 mm. i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

**Andreas Bjørns Gade 2-10, Broberg gade 7-9:**

Forslag 44: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser.

Forslag 47: Efterisolering af skunke og skråtage med hhv. 100 og 200 mm i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

• **Ydervægge**

**Burmeistergade 1-13, Broberggade 11 :**

Status: Ydervægge består generelt af massive teglvægge ca. 35-60 cm. jf. besigtigelse.

Det skønnes ikke rentabelt at efterisolere facader på grund af store ekstraomkostninger til flytning af el og VVS installationer, radiatorer samt etablering af nye vindueslysninger m.v. (evt. arkitektoniske forhold).

Kvistflunker er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med ca. 50 mm jf. byggeskik.



**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** B.K.Consult Aps

## • Vinduer, døre og ovenlys

### **Burmeistergade 15-27:**

**Status:** Generelt er vinduer med to lags termoruder, nyere altandøre er med lavenergiruder og vinduer i trappeopgange mod gade er med 1 lag glas.  
Massive indgangsdøre er uisolerede jf. besigtigelse.

**Forslag 4:** Montering af forsatsruder samt eftergang af tætningslister på vinduer med 1 lag glas i trapperum..

**Forslag 6:** Isolering af fyldninger og montering af forsatsruder samt eftergang af tætningslister ved indgangsdøre.

**Forslag 12:** Evt. Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder. Der bør anvendes energiglas med en U-værdi mindre end 1,1 og med varm kant.  
Generelt er varme kanter, afstandsprofilerne, der holder glassene i vinduet adskilt, udført i plastmaterialer. Tidligere blev afstandsprofilerne udført i aluminium, som leder varme/kulde bedre end plast, hvilket betyder at man ved anvendelse af varme kanter, sparer på varmen og undgår kondens på ruderne.

Ved udskiftning af hele vinduet, bør anvendes de mest energieffektive vinduer, for derved at fremtidssikre sin investering.

Udgiften til den energiforbedrende foranstaltning skal ses som forskellen mellem et standard vindue og et energieffektivt.

### **Burmeistergade 1-13, Brobergade 11 :**

**Forslag 16:** Montering af forsatsruder samt eftergang af tætningslister på vinduer med 1 lag glas i trapperum..

**Forslag 18:** Isolering af fyldninger og montering af forsatsruder samt eftergang af tætningslister ved indgangsdøre.

**Forslag 24:** Evt. Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder. Der bør anvendes energiglas med en U-værdi mindre end 1,1 og med varm kant.

### **Andreas Bjørns Gade 16- 29, Bodenhoffs Plads 8:**

**Forslag 28:** Montering af forsatsruder samt eftergang af tætningslister på vinduer med 1 lag glas i trapperum..

**Forslag 30:** Isolering af fyldninger og montering af forsatsruder samt eftergang af tætningslister ved indgangsdøre.

**Forslag 35:** Evt. Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder. Der bør anvendes energiglas med en U-værdi mindre end 1,1 og med varm kant.



**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4      **Firma:** B.K.Consult Aps

#### **Andreas Bjørns Gade 2-10, Broberg gade 7-9:**

- Forslag 40: Montering af forsatsruder samt eftergang af tætningslister på vinduer med 1 lag glas i trapperum.
- Forslag 42: Isolering af fyldninger og montering af forsatsruder samt eftergang af tætningslister ved indgangsdøre.
- Forslag 48: Evt. Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder. Der bør anvendes energiglas med en U-værdi mindre end 1,1 og med varm kant.

#### • **Gulve og terrændæk**

##### **Burmeistergade 15-27:**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket og uisoleret bjælkekonstruktion med indskudsler jf. byggeskik.

Terrændæk i trapperum er udført i beton og skønnes uisoleret , jf. byggeskik.

Det vurderes pt. ikke rentabelt at isolere terrændækket, idet udgiften til den energibesparende foranstaltning, ikke kan tjene sig hjem i sin konstruktionernes levetid.

- Forslag 1: Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der kan opstå problemer med for lav loftshøjde, da yderligere isolering skal udføres under etageadskillelse.

##### **Burmeistergade 1-13, Broberggade 11 :**

- Forslag 13: Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der kan opstå problemer med for lav loftshøjde, da yderligere isolering skal udføres under etageadskillelse.

##### **Andreas Bjørns Gade 16- 29, Bodenhoffs Plads 8:**

- Forslag 25: Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der kan opstå problemer med for lav loftshøjde, da yderligere isolering skal udføres under etageadskillelse.

##### **Andreas Bjørns Gade 2-10, Broberg gade 7-9:**

- Forslag 37: Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der kan opstå problemer med for lav loftshøjde, da yderligere isolering skal udføres under etageadskillelse.



**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** B.K.Consult Aps

## • Kælder

### Burmeistergade 1-13, Brobergade 11 :

Status: Kælderen regnes uopvarmet jf. vejledning.

## Ventilation

### • Ventilation

#### Burmeistergade 15-27:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og bygningen regnes normal tæt, jf. vejledningen.

## Varme

### • Varmeanlæg

#### Burmeistergade 15-27:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.  
Anlægget er udført med isoleret Contherm varmeveksler på 400 KW.



**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4      **Firma:** B.K.Consult Aps

## • Varmt vand

### **Burmeistergade 15-27:**

Status: Varmt brugsvand produceres i 3000 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 100 mm.

På varmtvandsanlægget er monteret en Smedegård pumpe Type Vario 75.  
Varme brugsvandsrør i kælder er udført med stålør og er isoleret med ca. 10 - 15 mm.  
Der er registreret uisolerede rørstykker, fittings og ventiler i kælderen.  
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført med stålør isoleret med ca. 40 mm.

Varme brugsvandsrør lodret gennem lejlighederne er uisolerede.

Forslag 2: Isolering og efterisolering af varme brugsvandsrør i kælderen op til 50 mm.

Forslag 3: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning lodret gennem lejlighederne med op til 50 mm

### **Burmeistergade 1-13, Broberggade 11 :**

Forslag 14: Isolering og efterisolering af varme brugsvandsrør i kælderen op til 50 mm.

Forslag 15: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning lodret gennem lejlighederne med 50 mm

### **Andreas Bjørns Gade 16- 29, Bodenhoffs Plads 8:**

Forslag 26: Isolering og efterisolering af varme brugsvandsrør i kælderen op til 50 mm.

Forslag 27: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning lodret gennem lejlighederne med 50 mm.

### **Andreas Bjørns Gade 2-10, Broberg gade 7-9:**

Forslag 38: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning lodret gennem lejlighederne med 50 mm

Forslag 39: Isolering og efterisolering af varme brugsvandsrør i kælderen op til 50 mm.



**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** B.K.Consult Aps

## • Fordelingssystem

### **Burmeistergade 15-27:**

Status: På varmeanlægget er monteret 2 stk. automatisk regulerende Grundfos pumper type UPE 50/120 med en effekt på 790 W.  
Opvarmning af bygningen sker via radiatorer og et 1 strenget varmeanlæg med ovenfordeling.  
Varmerør i kældergangene er udført med stålrør og isoleret med ca. 10 - 20 mm.  
Varmerør i tagrummet er udført med stålrør og isoleret med ca. 50 mm

Forslag 10: Efterisolering af varmesrør i kælder med op til 50 mm.

### **Burmeistergade 1-13, Brobergade 11 :**

Forslag 21: Efterisolering af varmerør i kælder med op til 50 mm.

### **Andreas Bjørns Gade 16- 29, Bodenholfs Plads 8:**

Forslag 34: Efterisolering af varmerør i kælder med op til 50 mm.

### **Andreas Bjørns Gade 2-10, Broberg gade 7-9:**

Forslag 46: Efterisolering af varmerør i kælder med op til 50 mm.

## • Automatik

### **Burmeistergade 15-27:**

Status: Ud over andet termostatventiler er der monteret automatik der styrer fremløbs temperaturen efter udetemperaturen.

## Vedvarende energi

### • Solvarme

#### **Burmeistergade 1-13, Brobergade 11 :**

Status: Der findes ikke anlæg for udnyttelse af vedvarende energi som solfanger, solceller eller varmepumpe.

Det vurderes pt. ikke rentabelt at etablere et vedvarende energianlæg, så som solceller, idet investeringen med nuværende energipriser ikke kan tjene sig hjem i anlæggets levetid.

Man bør dog overveje investeringen set i forhold til klima, miljø og CO2 udledning.



**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** B.K.Consult Aps



## • Belysning

### **Burmeistergade 15-27:**

**Status:** Belysningen i kældergange består af almindelige glødelamper uden bevægelsesmeldere.

Belysningen i bagtrapper består af sparepærer og columbustryk.

Belysningen på hovedtrapper består af sparepærer og bevægelsesmeldere.  
Lyset er tændt dagligt i 6 timer jf. oplysning fra ejendomsfunktionær.

Det bør jævnligt kontrolleres, at automatisk slukning af lys i kældre og trapper fungerer.

El-forbrug til belysning i lejlighederne indgår ikke i denne beregning. Det skønnes dog, at en del af dette kommer bygningen til gode som "gratis-varme".

Det anbefales, at slukke lyset og el-forbrugende udstyr i de rum, der ikke benyttes. Til el-forbrugende udstyr kan det med fordel betale sig at montere en elspareskinne, så alle apparater slukkes med et klik og standby funktion undgås.

Belysning er en af de bedste og nemmeste måder at reducere strømforbruget og CO<sub>2</sub>-udslip på.

Det anbefales at der ved udskiftning af pærer anvendes A-pærer (energispærepærer). Sammenlignet med en glødepære, lever en A-pære op til 15 gange så lang tid og den giver 4 gange så meget lys pr. watt.  
Derudover går langt størstedelen af den energi, glødepæren bruger, til varme og ikke til lys, hvilket resulterer i et unødvendigt højt udslip af CO<sub>2</sub>.

Alternativt kan der udskiftes til LED (lysdiode) belysning, der har en væsentlig længere levetid end traditionelle pærer. Derudover er LED mere energieffektivt.

Det anbefales at finde en belysningsløsning der passer til det individuelle behov i boligen, for mere information: [www.elsparefonden.dk](http://www.elsparefonden.dk) / [www.el tjenesten.dk](http://www.el tjenesten.dk).

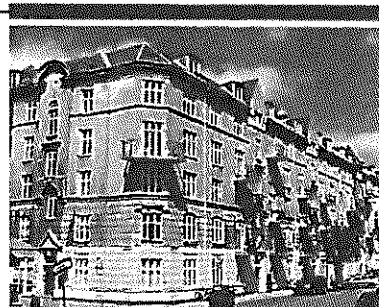
Forslag 5: Etablering af skumrings relæ på hovedtrappebelysning.

Forslag 7: Montering af lavenergipærer samt etablering af bevægelsesmeldere i kældergang.

### **Burmeistergade 1-13, Broberggade 11 :**

Forslag 17: Etablering af skumrings relæ på hovedtrappebelysning.





**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4      **Firma:** B.K.Consult Aps

Forslag 19:      Montering af lavenergipærer samt etablering af bevægelsesmeldere i kælder gang.

**Andreas Bjørns Gade 16- 29, Bodenhoffs Plads 8:**

Forslag 29:      Etablering af skumrings relæ på hovedtrappebelysning.

Forslag 31:      Montering af lavenergipærer samt etablering af bevægelsesmeldere i kælder gang.

**Andreas Bjørns Gade 2-10, Broberg gade 7-9:**

Forslag 41:      Etablering af skumrings relæ på hovedtrappebelysning.

Forslag 45:      Montering af lavenergipærer samt etablering af bevægelsesmeldere i kælder gang.

## Vand

### • Toiletter

**Burmeistergade 15-27:**

Status:            Ikke alle toiletter er med 2 skylle/spare system.

Omfang og tilstand af vandforbrugende udstyr som toiletter og vandhaner er ikke oplyst. Der kan være stor forskel i de enkelte lejligheder. Det må dog anbefales at der ved udskiftning anvendes udstyr med lavt forbrug, f. eks., toiletter med dobbelt skyl.

Samt at kontrollere vandforbruget løbende ved regelmæssig aflæsning af vandmåler. Evt. dryppende armaturer og løbende cisterner bør repareres hurtigst muligt.

Erfaringer viser, at et utæt toilet, der løber, selv så det er svært at se, årligt spilder en mængde vand, der prismæssigt svarer til udgifterne til et nyt toilet med 2 skyls- og sparefunktion. Udgifterne ved at skifte et utæt toilet er dermed hurtigt tjent hjem igen. For mere information: [www.sparvand.dk](http://www.sparvand.dk).

Forslag 8:            Eksempel på udskiftning af 1 stk. toilet

**Burmeistergade 1-13, Broberggade 11 :**

Forslag 20:            Eksempel på udskiftning af 1 stk. toilet

**Andreas Bjørns Gade 16- 29, Bodenhoffs Plads 8:**

Forslag 32:            Eksempel på udskiftning af 1 stk. toilet

**Andreas Bjørns Gade 2-10, Broberg gade 7-9:**

Forslag 43:            Eksempel på udskiftning af 1 stk. toilet



**Energimærkning nr.:** 200037902

**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010

**Energikonsulent:** Michael Jensen

**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** B.K.Consult Aps

## • **Armaturer**

### **Burmeistergade 1-13, Brobergade 11 :**

Status: Det bør fremhæves, at man som ejer/bruger har meget stor indflydelse på det samlede vandforbrug, brugsmønster / adfærd og der kan opnås væsentlige besparelser selv ved små tiltag.

Ved udskiftning af blandingsbatterier bør der anvendes et-grebs armaturer samt termostatiske blandingsbatteri til bruser.

# Energimærkning

SIDE 19 AF 22



**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** B.K. Consult Aps

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1901
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 20567 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 844 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 21411 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er ved besigtigelsen ikke fundet væsentlige afvigelser i forhold til BBR meddelelsen.

## Energipriser

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

Koldt brugsvand:	45,00 kr. pr. m <sup>3</sup>
Fjernvarme:	0,65 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	156.160,00 kr. pr. år

## Sådan opgøres varmeregningen

### De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energjudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energjudgifter. 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energjudgifter.

# Energimærkning

SIDE 20 AF 22



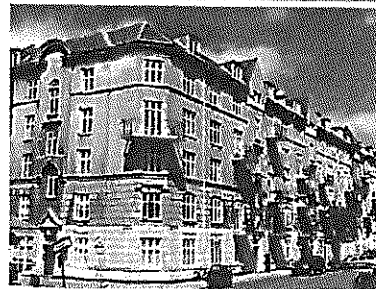
**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** B.K.Consult Aps

Type	Areal i m <sup>2</sup>	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
269 stk. 2 Værelses lejligheder på ca. 50 m <sup>2</sup>	50	4.400 kr.
3 stk. 1. Værelses lejligheder på ca. 30 m <sup>2</sup>	31	2.700 kr.
40. Stk. 3. Værelses lejligheder på ca. 75m <sup>2</sup>	74	6.500 kr.
20. Stk. 2. Værelses lejligheder på ca. 60 m <sup>2</sup>	60	5.300 kr.
26. Stk. 3. Værelses lejligheder på ca. 85 m <sup>2</sup>	85	7.400 kr.
1. Stk. 4. Værelses lejligheder.	100	8.700 kr.
1. Stk. 4. Værelses lejligheder.	118	10.300 kr.

# Energimærkning

SIDE 21 AF 22



**Energimærkning nr.:** 200037902

**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010

**Energikonsulent:** Michael Jensen

**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** B.K.Consult Aps

## 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.

Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI

## 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

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen  
Amallegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærkning

SIDE 22 AF 22



**Energimærkning nr.:** 200037902  
**Gyldigt 5 år fra:** 27-09-2010  
**Energikonsulent:** Michael Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** B.K.Consult Aps

## Læs mere

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

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Michael Jensen	<b>Firma:</b>	B.K.Consult Aps
<b>Adresse:</b>	Herlufsholmvej 2720 Vanløse	<b>Telefon:</b>	38710455
<b>E-mail:</b>	ark@bkconsult.dk	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	15-09-2010

**Energikonsulent nr.:** 250523

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