





## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Asylgade 7	
<b>Postnr./by:</b>	1070 København K	
<b>BBR-nr.:</b>	101-995437-010	
<b>Energimærkning nr.:</b>	200027634	
<b>Gyldigt 5 år fra:</b>	04-02-2010	
<b>Energikonsulent:</b>	Anders Bojsen-Møller	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	<b>Firma:</b> COWI A/S (Kongens Lyngby)

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Udgift inkl. moms og afgifter:</b> 205.052 kr./år</li> <li><b>Forbrug:</b> 436,26 m<sup>3</sup> damp fjernvarme</li> <li><b>Oplyst for perioden:</b> Fjernvarme: 01-01-2008 - 31-12-2008</li> </ul> <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p><b>Lavt forbrug</b></p>  <p><b>Højt forbrug</b></p>

**Besparesforslag**

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 170 glødelamper til sparepærer i gang og ligende arealer uden væsentligt dagslys indfald	2.319 kWh el -1,11 m <sup>3</sup> damp fjernvarme	4.300 kr.	1.700 kr.	0,4 år
2 Udskiftning af 40 og 60 W til sparepærer i Gang og ligende arealer uden væsentligt dagslys indfald	20.884 kWh el -10,31 m <sup>3</sup> damp fjernvarme	38.300 kr.	15.300 kr.	0,4 år
3 LA08VEK1 - Ventilatorer og motorer bør udskiftes til spareventilatorer og sparemotorer og anlægget bør få nedsat driftstiden	14.354 kWh el 1,70 m <sup>3</sup> damp fjernvarme	29.300 kr.	50.000 kr.	1,7 år
4 V103VAKO - Pumpen bør udskiftes	1.314 kWh el	2.700 kr.	10.000 kr.	3,8 år



**Energimærkning nr.:** 200027634  
**Gyldigt 5 år fra:** 04-02-2010  
**Energikonsulent:** Anders Bojsen-Møller  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** COWI A/S (Kongens Lyngby)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
5 LA08VES2 - Ventilatorer og motore bør udskiftes til nye	4.501 kWh el -2,80 m <sup>3</sup> damp fjernvarme	8.100 kr.	50.000 kr.	6,2 år

### 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>	21.523	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	60.728	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	82.251	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	127.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.



**Energimærkning nr.:** 200027634  
**Gyldigt 5 år fra:** 04-02-2010  
**Energikonsulent:** Anders Bojsen-Møller  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** COWI A/S (Kongens Lyngby)

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **F**

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 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
6 Udskiftning af alle 1-lags, 1-lag med forsats og termo fyldninger med 4-9-4 argon.	4.877 kWh el 29,73 m <sup>3</sup> damp fjernvarme	20.000 kr.
7 BAS07V13 0,8x1,0	19 kWh el 0,40 m <sup>3</sup> damp fjernvarme	200 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Overordnet er anlæg og bygninger velholdte - det er tydeligt at der er brugt betydelige midler over de senere år.

Det har ikke været muligt at fremskaffe andet end plantegninger af bygningen og ikke snit eller detalje tegninger.

Derfor er konstruktionsopbygningen for den enkelte konstruktioner antagelser, som er gjort med baggrund i bygningens opførelsestidspunkt og konstruktionens dimension.

Denne energimærkning dækker en enkelt bygning, adressen Asylgade 7.

Den i BBR registrerede adressen Asylgade 7, svarer den i Danske Bank benyttede adresse Laksegade 8. Da bygningen er en bankvirksomhed er der dele af bygningerne vi ikke har haft adgang til.



**Energimærkning nr.:** 200027634  
**Gyldigt 5 år fra:** 04-02-2010  
**Energikonsulent:** Anders Bojsen-Møller  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** COWI A/S (Kongens Lyngby)

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Skråtag (parallel tag) antagelig isoleret med 50 mm mineraluld.  
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 50 mm mineraluld.

#### • Ydervægge

Status: På den oprindelige del af bygningen er ydervægge opbygget af 60 cm massiv teglvæg. De 60 cm er et udtryk for et gennemsnit af ydervægstykkelsen, som bliver smallere jo højere op på ydervægge man måler den.  
Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.

#### • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduerne i bygningen er udrørt i træ med termoruder.  
Enkelte steder er der opsat forsatsruder.

Dørene i bygningen er en blanding af træ døre og træ, med varierende fyldning af et lags glas

Forslag 6: Udskiftning af alle 1-lags, 1-lag med forsats og termo fyldninger med 4-9-4 argon. I en del af vinduerne vil det være muligt at bevare ramme og karm.

Forslag 7: Et-fags vindue, termo energi, argon

#### • Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

#### • Kælder

Status: Kælderydervægge består af 80 cm massiv teglvæg.

## Ventilation

#### • Ventilation

Status: LA08VES2 - ventilation- Anlægget betjener Kælder, og Foyer, Stue Zone A og B, 1. sal og kuppelsal. Anlægget er udstyret med varmegenvinding i form af væskekoblet batteri. Det har eftervarmefflade og kølefflade for central køling.

LA08VE31 Mekanisk - nyt ventilationsanlæg med roterende veksler.

Anlægget betjener kun 3. sal - renoverede kontorer - men er forberedt på også at kunne forsyne 1. og 2. sal.

LA08VEK1 - Ventilationsanlæg uden genvinding.



**Energimærkning nr.:** 200027634  
**Gyldigt 5 år fra:** 04-02-2010  
**Energikonsulent:** Anders Bojsen-Møller  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** COWI A/S (Kongens Lyngby)

Anlægget betjener kælder og garderober - der er indblæsningsanlæg i kælderen og et udsugningsanlæg på loftet. - Motorer er forsynet med VLT styring. Det er ikke reelt at foreslå genvinding da dette ikke vil være økonomisk rentabelt - tilbagebetalingstiden vil blive for lang.

Forslag 3: LA08VEK1 - Ventilatorer og motorer bør udskiftes til spareventilatorer og sparemotorer og anlæggets driftstid bør reduceres via ny indstilling på eksisterende ur. Dette forslås da det er oplyst at anlægget ikke har personbelastning - og derfor kunne man sandsynligvis godt afbryde anlægget på timebasis flere gange om dagen.

Forslag 5: Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Hvis der er monteret elvarmeplade i aggregatet, skal det sikres at denne ikke er tilsluttet. Desuden udføres tætning i samlinger mellem vægge og lofter med elastisk fuge. Eventuelle skyggelister demonteres, og genmonteres efter fugning

- **Køling**

Status: LA08VE31 og LA08VES2 er udstyret med køleflade.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Dampcentral med 4 vekslere.

- **Varmt vand**

Status: V103VAKO - koblet på ældre Smedegård cirkulationspumpe - Pumpen bør udskiftes. Varmt brugsvand kommer fra V103VAKO. Der er ingen brugsvandsrør udenfor klimaskærmen.

Forslag 4: Pumpen bør udskiftes til en ny med mindre effekt - den bør ikke være trykstyret - og bør først skiftes når indregulering af BC anlæg er foretaget.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Øverste etage er nyrenoveret med teknik: radiatorer, ventiler mm beregnet for 2-strengs anlæg. Forsyningsledninger fra HK12VAKØ1 løber under gaden. Disse rør blændes nu da forsyningen overgår til V103VAKO. Ombygningen er igang. Der er anbragt 3/4" stålrør - 40 mm i skunke på 3. sal som til dels ligger udenfor klimaskærmen. Røranlægget er nyt - anførte rørlængde er et skøn. Anlægget er under ombygning - i skrivende stund leveres varmen fra HK12VAØ1, hvilket også gælder det forbrug, som er angivet. Anlægget skal fra næste varmesæson forsynes



**Energimærkning nr.:** 200027634  
**Gyldigt 5 år fra:** 04-02-2010  
**Energikonsulent:** Anders Bojsen-Møller  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** COWI A/S (Kongens Lyngby)

fra Hv.central V103VAKO. Ændringer er igangsat.  
Alle pumper udskiftes i forbindelse med ombygning der er ingen af de gamle noteret her - blot har jeg anført en ækvivalent pumpeydelse.

## • **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.  
Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.  
Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.  
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

## EI

### • **Belysning**

Status: Gang og ligende arealer uden væsentligt dagslys indfald eller lysstyring  
Til værdien Almenbelysning i brugstiden er der lagt 2 W/m<sup>2</sup> dækkende forkobling.

Områder med daglysendfald er uden styring.  
Til værdien Almenbelysning i brugstiden er der lagt 2 W/m<sup>2</sup> dækkende forkoblinger.

Forslag 1: I alt 170 stk. glødelamper udskiftes til sparerpærere.  
Det forudsættes at Danske Banks eget personale foretager udskiftningen.

Forslag 2: I alt 170 glødepærere udskiftes til sparerpærere.  
Det forudsættes at Danske Banks eget personale foretager udskiftningen.

### • **Andre elinstallationer**

Status: Det har ikke været muligt med de forbrugsoplysninger vi har modtaget at kunne vurdere et reelt elforbrug for bygningen, dertil er måleropdelingen for grov.

## Vand

### • **Toiletter**

Status: Værdien er udarbejdet på baggrund af bilagsdelen til Håndbog for energikonsulenter tabel 5.2.1 Landsgennemsnit for vandforbrug efter bolig/virksomhedstype - (Bank 0,23 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>år  
Værdien er fordelt med 1/5 til toiletter og 4/5 til håndvask da der pr. toilet skyl benyttes 4,5 l vand og pr håndvask 18 l.



**Energimærkning nr.:** 200027634  
**Gyldigt 5 år fra:** 04-02-2010  
**Energikonsulent:** Anders Bojsen-Møller  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** COWI A/S (Kongens Lyngby)

- **Armaturer**

Status: Værdien er udarbejdet på baggrund af bilagsdelen til Håndbog for energikonsulenter tabel 5.2.1 Landsgennemsnit for vandforbrug efter bolig/virksomhedstype - (Bank 0,23 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>år  
Værdien er fordelt med 1/5 til toiletter og 4/5 til håndvask da der pr. toilet skyl benyttes 4,5 l vand og pr håndvask 18 l.





**Energimærkning nr.:** 200027634  
**Gyldigt 5 år fra:** 04-02-2010  
**Energikonsulent:** Anders Bojsen-Møller  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** COWI A/S (Kongens Lyngby)

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1917
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 2235 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 2601 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR meddelelsen opgiver det samlede erhvervsareale til 2235 m<sup>2</sup>.  
Den af COWI foretagne opmåling viser et opvarmet areal på 2601 m<sup>2</sup>.

Årsagen til forskellen mellem BBR etagearealet og COWI opmålingen ligger for hovedparten i at en del af kælderarealet i COWI opmålingen er medregnet i det opvarmede areal da der findes varmegivere i kælderen.

## Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m <sup>3</sup>
Fjernvarme:	343,00 kr. pr. m <sup>3</sup> damp
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	22.360,00 kr. pr. år





**Energimærkning nr.:** 200027634  
**Gyldigt 5 år fra:** 04-02-2010  
**Energikonsulent:** Anders Bojsen-Møller  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** COWI A/S (Kongens Lyngby)

## 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 Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk)) 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

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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Læs mere

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

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Anders Bojsen-Møller	<b>Firma:</b>	COWI A/S (Kongens Lyngby)
<b>Adresse:</b>	Parallelvej 2 2800 Kongens Lyngby	<b>Telefon:</b>	45972723
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:anbm@cowi.dk">anbm@cowi.dk</a>	<b>Dato for bygningsgennemgang:</b>	01-10-2009

**Energikonsulent nr.:** 103285

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