



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Gammel Køge Landevej 22  
**Postnr./by:** 2500 Valby  
**BBR-nr.:** 101-633543-011  
**Energimærkning nr.:** 200061248  
**Gyldigt 10 år fra:** 15-08-2012  
**Energikonsulent:** Anja Wilhelm  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Kuben Management A/S



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> 123.108 kr./år</li> <li><b>Forbrug:</b> 190,57 MWh fjernvarme</li> <li><b>Oplyst for perioden:</b> Fjernvarme: 30-12-2010 - 03-01-2012</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>	

Besparesesforslag				
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 Opsæt beværelsesmeldere i arkivrummet	435 kWh el -0,21 MWh fjernvarme	800 kr.	1.000 kr.	1,4 år
2 Udskift halogenpærer med LED pærer og opsæt lysføler	6.082 kWh el -2,88 MWh fjernvarme	10.400 kr.	20.600 kr.	2,0 år
3 Startours: Udskift 4 enkelt skyls toiletter med vandbesparende to skyls toiletter	55,60 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	2.200 kr.	16.000 kr.	7,4 år
4 Udskift belysningsanlægget i kontorerne	14.524 kWh el -9,29 MWh fjernvarme	23.100 kr.	123.000 kr.	5,3 år
5 Indgangsparti, Startours - Opsæt timertryk	780 kWh el -0,32 MWh fjernvarme	1.400 kr.	8.000 kr.	5,9 år



**Energimærkning nr.:** 200061248  
**Gyldigt 10 år fra:** 15-08-2012  
**Energikonsulent:** Anja Wilhelm  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Kuben Management A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
6 Montering af 80 m <sup>2</sup> solceller på skråt tag.	7.962 kWh el	16.000 kr.	304.000 kr.	19,1 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>	-8.374	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	59.566	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	2.168	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	53.360	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	472.600	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.



**Energimærkning nr.:** 200061248  
**Gyldigt 10 år fra:** 15-08-2012  
**Energikonsulent:** Anja Wilhelm  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Kuben Management A/S



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 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
7 Opsæt lysføler og bevægelsesmelder i møde lokaler	262 kWh el -0,16 MWh fjernvarme	500 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen beliggende på Gammel Køge Landevej 22 (BBR- nr 101-633543-11). Bygningen er opført i 1959. Der er et møbel firma i stuen og på 1.sal et rejsebureau. Ejendommens klimaskærm er løbende blevet forbedret, b.la. er der nye energivinduer og døre overalt i bygningen og taget er blevet efterisoleret.

Energimærkningen er baseret på Håndbog for Energikonsulenter 2008 version 3. Data er baseret på det foreliggende tegningsmateriale, oplysninger ved bygningsgennemgang samt egne opmålinger og besigtigelser. De under klimaskærmen anvendte værdier for specifikt varmetab (U-værdier) er generelt taget fra Håndbog for Energikonsulenter.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder et skøn. Det anbefales at indhente flere uafhængige tilbud. Dette sikrer jer den bedste pris og giver jer et mere præcist billede af det enkelte spareforslag.

Bygningen forsynes med varme og varmt brugsvand fra varmecentralen i nabobygningen, MB 1024, Marketenderiet..

Der føres månedlige aflæsninger af målere til fjernvarme, el og vand.

Vand: Forbruget af vand var 512 m<sup>3</sup> for perioden 01-01-2011 - 31-12-2011.

Varme: Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.



**Energimærkning nr.:** 200061248  
**Gyldigt 10 år fra:** 15-08-2012  
**Energikonsulent:** Anja Wilhelm  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Kuben Management A/S



## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tag efterisoleret med 200 mm mineraluld

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er 35 cm massive teglmure.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Energiruder

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.

### Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer samt udsugning. Bygningen regnes som værende tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre skønnes at være intakte.

### Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Installationen er opført efter fjernvarmeværkets krav om indirekte tilslutning gennem en varmeveksler. Varmeveksleren er dækket med en isolerende kappe og reguleres efter udetemperaturen.

- **Varmt vand**

Status: Hovedrør, kælder, 1", 30 mm isolering  
Afgreninger, kælder, 3/4", 30 mm isolering. Længden er skønnet.  
Stigstrenge, 1/2", uisolerede. Der er næppe plads til at isolere røerne. Længden er skønnet.  
Varmt brugsvand leveres fra varmecentralen i Marketenderiet, MB 1024



**Energimærkning nr.:** 200061248  
**Gyldigt 10 år fra:** 15-08-2012  
**Energikonsulent:** Anja Wilhelm  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** Kuben Management A/S

## • Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.  
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.  
Hovedrør, kælder, 1 1/4", 40 mm isolering  
Grenrør, kælder, 3/4", 30 mm isolering. Længden er skønnet.

## • Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

## Vedvarende energi

### • Solceller

Forslag 6: Montering af solceller på taget. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet, med et areal på 80 m<sup>2</sup>. Arealet og virkningsgraden er skønnet, og mulighederne bør undersøges nærmere, inden et evt. anlæg monteres.

### • Varmepumper

Status: Vi skal i følge håndbog for energikonsulenter altid overveje forslag om varmepumper. Vi har overvejet dette, men undlader at stille forslag herom da der ingen rentabilitet ved et sådant tiltag på en fjernvarmeforsynet ejendom.

Forholdet mellem elpris (kr/kWh) og fjernvarmeprisen (kr/KWh) angiver et absolut minimum for varmepumpens effektivitet for at en varmepumpe skal være blot jævnbyrdig med fjernvarme.

Der henvises til Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper.  
Det er svært at opnå rentabilitet af varmepumper ved fjernvarme forsynde ejendomme

### • Solvarme

Status: Der er ikke foreslået montering af solvarmeanlæg. Det vurderes at solvarme ikke er rentabelt pga. lave varmepriser men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske. Hvis varmtvandsbeholderne alligevel skal udskiftes, vil investering i solvarme være fordelagtig, da solvarme kan anvendes til fremstilling af varmt brugsvand. Besparelsen vil erfaringsmæssigt være ca. 70 % af af energiforbruget til opvarmning af det varme brugsvand



**Energimærkning nr.:** 200061248  
**Gyldigt 10 år fra:** 15-08-2012  
**Energikonsulent:** Anja Wilhelm  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Kuben Management A/S



## EI

### • Belysning

- Status: Arkivrum, 1 sal, 4 stk 58 W lysstofrør, manuelt betjent  
Indgangsparti, Startours, 12 stk 36 W lysstofrør monteret i loftet  
Belysning, gang, 1 sal, ca. 40 stk 9 W energisparepærer  
Mødelokaler, ca. 12 stk 36 W lysstofrør  
Kontorarealer, lysstofrør moteret i loftet  
Kantine, køkken, ca. 10 stk 36 W lysstofrør. Grundet den lave slønnede brugstid foreslås er ikke energibesparende tiltag.  
Stueetagen: Ca. 40 halogenspots med en skønnet effekt på 50W/stk  
Toiletter, stuen, garderobe ca. 2 W/m<sup>2</sup>, bevægelsessensor  
Toiletter, garderobe 1 sal, bevægelsessensor, ca. 2 W/m<sup>2</sup>
- Forslag 1: 1. sal: Opsæt beværelsesmeldere i arkivrummet. Det vurderes at benyttelsestiden kan mere end halveres.
- Forslag 2: Udskift halogenpærer med LED pærer og opsæt lysføler
- Forslag 4: Belysningsanlæggene i kontorarealerne udskiftes til fordel for nyt anlæg med energieffektive armaturer. Der opsættes lysfølere, som sørger for at belysningen slukkes automatisk, når der er tilstrækkeligt med udelys og når der efter passende tidsrum ikke har været personer i lokalerne.
- Forslag 5: Indgangsparti, Startours - Opsæt timertryk. Benyttelsestiden vurderes at blivereduceret med 50%
- Forslag 7: Der opsættes lysføler og bevægelsesmelder, som sørger for at lyset slukkes automatisk, når der efter passende tidsrum ikke har været personale i lokalet. Efterhånden som lysstofrørerne brænder ud bør de erstattes med mere energieffektiv belysning. Forslaget er ikke rentabelt.

## Vand

### • Toiletter

- Status: Toiletter, Startour, 4 stk, enkelt skyld, forbrug ca. 88 m<sup>3</sup>/år  
Alle toiletter er 2 skyls.
- Forslag 3: Startours: Udskift 4 enkelt skyls toiletter med vandbesparende to skyls toiletter, forbrug ca. 32 m<sup>3</sup>/år



**Energimærkning nr.:** 200061248  
**Gyldigt 10 år fra:** 15-08-2012  
**Energikonsulent:** Anja Wilhelm  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Kuben Management A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1959
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 2128 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 2128 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk

## Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	39,00 kr. pr. m <sup>3</sup>
Fjernvarme:	646,70 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	44.505,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 200061248  
**Gyldigt 10 år fra:** 15-08-2012  
**Energikonsulent:** Anja Wilhelm  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Kuben Management A/S



## 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.:** 200061248  
**Gyldigt 10 år fra:** 15-08-2012  
**Energikonsulent:** Anja Wilhelm  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Kuben Management A/S

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto: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>	Anja Wilhelm	<b>Firma:</b>	Kuben Management A/S
<b>Adresse:</b>	Dusager 22 8200 Århus N.	<b>Telefon:</b>	7222 6274
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:anw@nrgi-raadgivning.dk">anw@nrgi-raadgivning.dk</a>	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	02-05-2012

**Energikonsulent nr.:** 250746

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