



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Gammel Køge Landevej 22
Postnr./by: 2500 Valby
BBR-nr.: 101-633543-004
Energimærkning nr.: 200061545
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2012
Energikonsulent: Sten Ehrenreich
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"> Udgift inkl. moms og afgifter: 319.748 kr./år Forbrug: 494,43 MWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 02-01-2011 - 01-01-2012 <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p>Lavt forbrug</p> <p>Højt forbrug</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 Kontorer, kældergange, lagerrum m.v: Monter bevægelsesmeldere	49.255 kWh el -21,81 MWh fjernvarme	84.500 kr.	48.000 kr.	0,6 år
2 Montering af 80 m ² 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.



Energimærkning nr.: 200061545
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2012
Energikonsulent: Sten Ehrenreich
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Kuben Management A/S

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:

• Samlet besparelse på varme	-14.104	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	114.434	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	100.330	kr./år
• Investeringsbehov	352.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 200061545
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2012
Energikonsulent: Sten Ehrenreich
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Kuben Management A/S



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Indvendig isolering af kælderydervæg	22,46 MWh fjernvarme	14.600 kr.
4 Komplet udskiftning af vinduer og døre mod det fri	49,13 MWh fjernvarme	31.800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

G-1014:

Den korte vinkel i bygningen planlægges nedrevet. Der er planer om udskiftning af vinduer.

Bygningen, benævnt G 1014, Bygning nr. 7, er en del af en større ejendom beliggende på Gammel Køge Landevej 22, 2500 Valby.

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. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

De under klimaskærmen anvendte værdier for specifikt varmetab (U-værdier) er som hovedregel taget fra Håndbog for Energikonsulenter.

Forud for igangsættelse af evt. isoleringsarbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres, at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner eller opstår råd eller fugtskader.

De under klimaskærmen anvendte værdier for specifikt varmetab (U-værdier) er generelt taget Håndbog for Energikonsulenter. Visse U-værdier, er beregnet efter DS 418.

Af pladsmæssige årsager og på grund af risikoen for skimmelsvamp er der ikke foreslået indvendig isolering af ydermurene. Vinduesbrystningerne er uisolerede. Af arkitektoniske årsager og på grund af de store vinduesarealer, er der ikke foreslået udvendig isolering.

Nogle energibesparende forslag har lang tilbagebetalingstid og virker måske derfor ikke umiddelbart attraktive at gennemføre, men forslagene kan ofte være forbundet med komfortforbedringer, som f.eks. mindre kuldeneffald fra vægge og vinduer, mindre utilsigtet træk fra vinduer, varmere gulve m.m. Herudover kan gennemførelse af nogen forslag øge interessen fra fremtidige købere/lejere og ejendommens/lejlighedernes salgsværdi. Endelig vil eventuelle fremtidige højere energipriser kunne reducere tilbagebetalingstiden for forslagene.

Kælderen er medregnet i det opvarmede areal.



Energimærkning nr.: 200061545
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2012
Energikonsulent: Sten Ehrenreich
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Kuben Management A/S

Der var ingen utilgængelige rum.

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

Vand: Forbruget af vand var 2069 m³ for perioden 1. januar 2011 - 31. december 2011

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag (built-up tag) er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige og faste vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Faste vinduer over indgangsdør med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Yderdør og sideparti og med 2 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 1 lag glas. Yderdøre med 1 rude og uisolerede fyldinger. Døre er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 4: Komplet udskiftning af udvendige døre og vinduer

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er vurderet at være uisoleret. Linietaf er indregnet.

- **Kælder**

Status: Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg. Kælderydervægge mod jord er udført som 50 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

Forslag 3: Kælderydervægge må af forsikringsmæssige årsager ikke isoleres med mineraluld/gips. Der kan isoleres med porøse materialer som LECA eller porebeton. En realistisk isoleringstykkelser er 100 mm afsluttet med pudslag og diffusionsåben maling.



Energimærkning nr.: 200061545
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2012
Energikonsulent: Sten Ehrenreich
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Kuben Management A/S

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen. Aggregat med rotor varmeveksler og varmeflade er placeret i kælderen. Bygningen anses for at være normal tæt.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand - VVB: 500 l, ca. 75 mm isolering, isoleret manddæksel
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 30 mm isolering.
Hovedrør, kælder: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 30 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 30 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede.
Varmt brugsvand - Cirkulationspumpe: Magna 25-40, 37 W

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Hovedrør, kælder, 1 1/2", 40 mm isolering
Grenrør, kælder, 3/4", 30 mm isolering
Varme - Fordelingspumper: UPE 25-80, 250 W
Varme - Fordelingspumper: Grundfos Magna 50-60

• 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

Status: Der er foreslået montage af solceller på den vestlige del af taget.



Energimærkning nr.: 200061545
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2012
Energikonsulent: Sten Ehrenreich
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Kuben Management A/S

Forslag 2: Montering af solceller på tag. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet, med et areal på ca. 80 m². 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

EI

• Belysning

Status: Kældergange, lysstofrør, 36 W
Værksted, kælder, 8 stk 58 W lysstofrør
Kælder, lagerrum mm., skønnet gennemsnit 4 W/m²
Fyrrum, lysstofrør, 2 stk, 18 W
Kontorer, 24 W TL 5 rør ca. 7,5 W/m² i gennemsnit
Belysning på toiletter vurderes at ske fra energisparepærer styret ved bevægelsesmeldere.
Printerrum, kopirum m.m., gennemsnit 4 W/m².

Forslag 1: Kontorer, kældergange, lagerrum m.v: Monter bevægelsesmeldere. Det formodes at belysningstiden kan nedsættes til halvdelen i hvertfald i de mindre kontorer, mødelkaler m.m.i den normale brugstid.

• Andre elinstallationer

Status: Udendørs belysning skønnes udgøres af 8 stk 15 W energisparepærer. dagslysstyret



Energimærkning nr.: 200061545
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2012
Energikonsulent: Sten Ehrenreich
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Kuben Management A/S

Vand

- **Toiletter**

Status: Alle toiletter vurderes at være af den vandbesparende 2 skyls type, forbrug ca. 200 m³/år

- **Armaturer**

Status: Det resterende forbrug på ca. 1870 m³/ år vurderes fordelt mellem dicerse armaturer.



Energimærkning nr.: 200061545
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2012
Energikonsulent: Sten Ehrenreich
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Kuben Management A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1957
- **År for væsentlig renovering:** 1975
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 3445 m²
- **Opvarmet areal:** 3445 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk
Der er ikke fundet uoverensstemmelser imellem BBR- meddelelsen og de faktiske forhold.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	39,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	646,70 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	63.244,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200061545
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2012
Energikonsulent: Sten Ehrenreich
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 m², 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. 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.: 200061545
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2012
Energikonsulent: Sten Ehrenreich
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Kuben Management A/S

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Sten Ehrenreich	Firma:	Kuben Management A/S
Adresse:	Dusager 22 8200 Århus N.	Telefon:	7222 6274
E-mail:	se@nrgi-raadgivning.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	29-05-2012

Energikonsulent nr.: 250465

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