Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Borgmester Jensens Allé 25A
Postnr./by:	2100 København Ø
BBR-nr.:	101-665798-013
Energimærkning nr.:	200059043
Gyldigt 7 år fra:	21-04-2012
Energikonsulent:	Michael Gerhardt
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Alkon v/ Allan H. Hansen

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

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 246.749 kr./år
- **Forbrug:** 286,99 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 02-02-2010 - 01-03-2011

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	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
	Erhverv:				
2	Lokaler for politi: Det foreslås at udskifte alle halogenpærer til LED pærer	10.879 kWh el -3,55 MWh fjernvarme	19.500 kr.	21.600 kr.	1,1 år
3	Forretning for gardinstoffer: Det foreslås at udskifte alle halogenpærer til LED pærer	6.767 kWh el -2,17 MWh fjernvarme	12.200 kr.	14.300 kr.	1,2 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.

Energimærkning nr.: 200059043
Gyldigt 7 år fra: 21-04-2012
Energikonsulent: Michael Gerhardt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alkon v/ Allan H. Hansen

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**	-3.817	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	35.384	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	31.567	kr./år
• **Investeringsbehov**	35.747	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.: 200059043
Gyldigt 7 år fra: 21-04-2012
Energikonsulent: Michael Gerhardt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alkon v/ Allan H. Hansen

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
	Beboelsesbygning:		
1	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Efterisolering af skråvægge med 100 mm	5,11 MWh fjernvarme	3.400 kr.
	Erhverv:		
4	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	481 kWh el	1.000 kr.
5	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	877 kWh el	1.800 kr.
6	Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	-94 kWh el 1,97 MWh fjernvarme	1.100 kr.
7	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	-191 kWh el 2,03 MWh fjernvarme	1.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nærværende energimærkning omfatter ejendommen beliggende på :
Borgmester Jensens Allé 25A, 2100 København Ø.
Afsnit 13.
Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
BBR-meddelelse.
Tegningsmateriale: Planer, snit og facader.
Oplysningerne under energikonsulentens bygningsgennemgang er baseret på dette grundlag kombineret med faglige skøn og registreringer på stedet.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Driftchef Kim Schmedegaard deltog i besigtigelsen og bidrog med oplysninger om bygningernes isoleringsstand og installationernes mekaniske driftstilstand og drifttider.
Som overordnet kommentar - anbefaling til Energimærket - er det altid en god ide at udpege en "energiansvarlig person" på stedet, der regelmæssig foretager aflæsninger af el. - vand og varmeforbruget.
Vi har erfaringsmæssigt set mange eksempler på væsentlige besparelser på såvel varme-, el og vandforbrug, ved selv små tiltag.
Sådanne forhold kan ikke prissættes og ej heller indregnes i energimærket.
Energimærkningen er udført efter ”Håndbog for energikonsulenter 2008 version 3” med ikrafttræden 1.oktober 2009.
Det af Københavns Energi oplyste forbrug for 2010/2011 er klimareguleret til 286 MWh.

Energimærkning nr.: 200059043
Gyldigt 7 år fra: 21-04-2012
Energikonsulent: Michael Gerhardt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alkon v/ Allan H. Hansen

Fjernvarmeforbruget er af programmet beregnet til 253 MWh pr. år.
Forskellen kan skyldes typisk forudsætningerne i forbindelse med antal beboere, temperaturer og varmt brugsvandsforbrug/cirkulation
Erhverv:
Nærværende energimærkning omfatter ejendommen beliggende på :
Borgmester Jensens Allé 25A, 2100 København Ø.
Afsnit 13.
Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
BBR-meddelelse.
Tegningsmateriale: Planer, snit og facader.
Oplysningerne under energikonsulentens bygningsgennemgang er baseret på dette grundlag kombineret med faglige skøn og registreringer på stedet.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Varmemester Bjarke deltog i besigtigelsen og bidrog med oplysninger om bygningernes isoleringsstand og installationernes mekaniske driftstilstand og drifttider.
Som overordnet kommentar - anbefaling til Energimærket - er det altid en god ide at udpege en "energiansvarlig person" på stedet, der regelmæssig foretager aflæsninger af el. - vand og varmeforbruget.
Vi har erfaringsmæssigt set mange eksempler på væsentlige besparelser på såvel varme-, el og vandforbrug, ved selv små tiltag.
Sådanne forhold kan ikke prissættes og ej heller indregnes i energimærket.
Energimærkningen er udført efter ”Håndbog for energikonsulenter 2008 version 3” med ikrafttræden 1.oktober 2009.
Det af Københavns Energi oplyste forbrug for 2010/2011 er klimareguleret til 286 MWh.
Fjernvarmeforbruget er af programmet beregnet til 164 MWh pr. år.
Forskellen kan skyldes typisk forudsætningerne i forbindelse med antal beboere, temperaturer og varmt brugsvandsforbrug/cirkulation

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Beboelsesbygning:

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.

Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget.

Energimærkning nr.: 200059043
Gyldigt 7 år fra: 21-04-2012
Energikonsulent: Michael Gerhardt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alkon v/ Allan H. Hansen

- **Ydervægge**

Beboelsesbygning:

Status: Ydervægge er udført som ca. 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af 150 mm beton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

Erhverv:

Status: Ydervægge er udført som ca. 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af 150 mm beton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Beboelsesbygning:

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Terrassedør og sideparti og med 2 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags energirude.
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør og sideparti og med 2 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags energirude.

Erhverv:

Status: Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Terrassedør og sideparti og med 2 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags energirude.

- **Gulve og terrændæk**

Erhverv:

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 75 mm mineraluld.

Forslag 7: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet. Yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

Energimærkning nr.: 200059043
Gyldigt 7 år fra: 21-04-2012
Energikonsulent: Michael Gerhardt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alkon v/ Allan H. Hansen

Ventilation

- **Ventilation**

Beboelsesbygning:

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Erhverv:

Status: Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele erhvervsområdet af bygningen. Der er indblæsningsventiler i butikker og administrationsarealer. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i teknikrum i kælder. Bygningen anses for at være normal tæt.

Varme

- **Varmeanlæg**

Beboelsesbygning:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Erhverv:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Effekt på varmeveksler er anslået.
Veksler er fabrikat Kähler & Breum, type KB 18, 1x22. Veksleren er fabrikeret i 1995.
Veksleren, er isoleret med 50 mm PUR.

- **Varmt vand**

Beboelsesbygning:

Status: Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder på 1300 liter.

Erhverv:

Status:

Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder på 1300 liter.
Varmtvandsbeholderen er udført i fabr. Kähler & Breum, type KT 1303 HR. VVB er fabrikeret i 1995.
VVB er isoleret med 100 mm mineraluld.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 22 mm stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.
Brugsvandsrør - cirkulationsledning er udført som 15 mm stålrør. Rørene er isoleret med

Energimærkning nr.: 200059043
Gyldigt 7 år fra: 21-04-2012
Energikonsulent: Michael Gerhardt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alkon v/ Allan H. Hansen

40 mm isolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
På cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering.
Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25 - 60 B 180.
Pumpen har tre trin på mellem 40 W - 100 W.

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som fabrikat Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus. Effektforbrug ligger mellem 5 W - 45 W.
Det anbefales at pumpen dimensioneres af en rådgiver.

- **Fordelingssystem**

Beboelsesbygning:
Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Erhverv:
Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering.
Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 50 - 60.
Pumpen har tre trin med en effekt på mellem 120 W - 375 W

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som fabrikat Grundfos type Magna 50 - 60
Effekt mellem 25 W - 400 W.
Det anbefales at pumpen dimensioneres af en rådgiver.

- **Automatik**

Beboelsesbygning:
Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Erhverv:
Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Energimærkning nr.: 200059043
Gyldigt 7 år fra: 21-04-2012
Energikonsulent: Michael Gerhardt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alkon v/ Allan H. Hansen

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Erhverv:

Forslag 6: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i varmecentral. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

El

- **Belysning**

Beboelsesbygning:

Status: Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.

Erhverv:

Status: Belysningsanlæggene i lokalerne for gardinstof består af ca. 44 halogenpærer á 70 W og ca. 6 halogen-pærer á 35W, samt lavenergipærer og lysstofrør. Belysningen styres manuelt. Der er ingen dagslysstyring.
Belysningsanlæggene i lokalerne for Handelsbanken består af lysstofrør. Belysningen styres manuelt. Der er ingen dagslysstyring.
Belysningsanlæggene i lokalerne for politi består af ca. 25 halogenpærer á 35W, 84 halogenpærer á
50W, samt lavenergipærer og lysstofrør. Belysningen styres manuelt. Der er ingen dagslysstyring.

Forslag 2: Lokaler for politi: Det foreslås at udskifte 25 halogenpærer á 35 W med 25 LED pærer á 4,5 W, og 84 halogenpærer á 50 W til 84 LED pærer á 5 W. De eksisterende lysstofrør bevares uændret.

Forslag 3: Forretning for gardinstoffer: Det foreslås at udskifte 44 halogenspots med 44 LED pærer som i fabr. Philips type MyAmbiance i 12 W.
De 6 halogenspots á 35W udskiftes til 6 stk LED pærer, type GU 10, 4,5 W.
De eksisterende lysstofrør bevares uændret.

- **Andre elinstallationer**

Beboelsesbygning:

Status: Det foreslås at ændre el-gulvvarme i badeværelser til vandbaseret gulvvarmeanlæg.

Energimærkning nr.: 200059043
Gyldigt 7 år fra: 21-04-2012
Energikonsulent: Michael Gerhardt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alkon v/ Allan H. Hansen

Vand

- **Toiletter**

Beboelsesbygning:
Status: Der er 17 toiletter i lejlighederne

- **Armaturer**

Beboelsesbygning:
Status: Der er 17 håndvaskarmaturer i lejlighederne
Der er 17 brusearmaturer i lejlighederne

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200059043
Gyldigt 7 år fra: 21-04-2012
Energikonsulent: Michael Gerhardt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alkon v/ Allan H. Hansen

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1996
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 1788 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 2042 m²
- **Opvarmet areal:** 3830 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Arealet af bygningen passer med det i BBR-meddelelsen oplyste areal

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	647,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	58.950,00 kr. pr. år

Energimærkning nr.: 200059043
Gyldigt 7 år fra: 21-04-2012
Energikonsulent: Michael Gerhardt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alkon v/ Allan H. Hansen

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.

ENERGI STYRELSEN

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.: 200059043
Gyldigt 7 år fra: 21-04-2012
Energikonsulent: Michael Gerhardt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alkon v/ Allan H. Hansen

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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Gerhardt	**Firma:**	Alkon v/ Allan H. Hansen
Adresse:	Lyngborghave 30 3460 Birkerød	**Telefon:**	45812132
E-mail:	alkon@alkon.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	24-02-2011

Energikonsulent nr.: 251984

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