Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bragesgade 8A
Postnr./by: 2200 København N
BBR-nr.: 101-065782-001
Energimærkning nr.: 200059723
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Varmekonsulenterne ApS

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:** 365.992 kr./år
- **Forbrug:** 418,05 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 29-12-2010 - 01-01-2012

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
1	Ny pumpe til varmeanlægget, bibliotek.	1.053 kWh el	2.300 kr.	8.400 kr.	3,8 år
2	Udskiftning til 2-skyls toiletter.	16,00 m³ koldt brugsvand	700 kr.	5.400 kr.	8,6 år
3	Nye pumper til varmeanlægget, fitness.	604 kWh el	1.300 kr.	8.600 kr.	6,8 år
4	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas.	3 kWh el 0,72 MWh fjernvarme	500 kr.	12.000 kr.	25,4 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.

Energimærkning nr.: 200059723
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Varmekonsulenterne ApS

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:

• **Samlet besparelse på varme**	465	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	3.482	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	625	kr./år
• **Besparelser i alt**	4.572	kr./år
• **Investeringsbehov**	34.400	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.: 200059723
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Varmekonsulenterne ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5	Udskiftning til vandbesparende armaturer.	4,00 m³ koldt brugsvand	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen har opnået karakteren D på energimærkningsskalaen.
Ejendommens indplacering i skalaen sker ud fra det beregnede/teoretiske energiforbrug.

Det oplyste/faktiske forbrug af varme andrager 418 MWh pr. år, svarende til 116 kWh/m².
Det beregnede/teoretiske forbrug af varme udgør 273 MWh pr. år, svarende til 76 kWh/m².
Begge tal er klimakorrigerede til normalårsforbrug, og begge tal indeholder energiforbrug til produktion af varmt brugsvand.

Der er mindre god overensstemmelse mellem det faktiske og beregnede forbrug.
Afvigelser kan der være flere principielle årsager til:
- Antagelser omkring ejendommens klimaskærm og tæthed/ventilation kan afvige fra de faktiske forhold.
- Rum opvarmes til en anden temperatur end 20 gr. C, som antaget i beregningerne.
- Forskelle i brugeradfærd og brugsmønstre/brugstider kan påvirke det faktiske forbrug i væsentlig grad.
Specielt vil anvendelsen eller tomgang i nr. 8A spille væsentligt ind på beregningerne.

Navnet på udlejnings-ejendommen er Bragesgade 8. Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende adresser: Bragesgade 8A-8D. Ejendommen er delvis sammenbygget med naboejendommme.
Nr. 8 A består af etager fra kælder til 2. sal. Resten er stort set udført i 1 plan.
Ejendommen er opdelt i følgende 4 hovedlejemål:
Nr. 8A er fitness (pt ubenyttet/tomt)
Nr. 8B er bibliotek.
Nr. 8C er "Sidelinien" (anvendes til kommunale formål).
Nr. 8D er "Unge rådgivning" (anvendes til kommunale formål).

Ejendommen er opført i 1897 og er senere løbende vedligeholdt/renoveret.

Energimærkningen er baseret på gennemgang på stedet med ejerrepræsentant Frank Buchart Hansen.
Der er udleveret tegningsmateriale fra ejer. Dokumentationen er ikke fuldstændig, hvilket er ganske normalt for en eksisterende bygning af den alder.
Ved gennemgangen har der været adgang til hovedparten af arealerne.

Ejendommen anvendes til erhverv.
Beregningsmæssigt betragtes hele ejendommen som erhverv.

Energimærkning nr.: 200059723
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Varmekonsulenterne ApS

Beregningerne er baseret på at alle omfattede rum i ejendommen opvarmes til almindelig stuetemperatur (20°C). Såfremt et eller flere rum ikke opvarmes eller kun opvarmes i begrænset omfang vil dette påvirke det samlede forbrug.
Der indgår ikke i beregningerne hel eller delvis opvarmning af lokaler (f. eks. uopvarmet kælder, garager, udhus, udestue, overdækket terrasse etc.), der ikke er registreret som bolig eller erhverv, eller som ikke opvarmes til over 15°C.

Kælderen (under nr. 8A) er generelt opvarmet. Der er enkelte rum som ikke er direkte opvarmede, men beregningsmæssigt er hele kælderen regnet som opvarmet.

Bygningens varmeanlæg kan sommerstoppes.

Der foretages ikke månedlige aflæsninger af forbrugene af varme, vand og fælles el og der føres ikke månedlige driftjournaler. Dette bør gøres så driften af varmecentralen kan vurderes og utilsigtet forbrug kan opdages i tide.

Energiforbrug er hentet fra seneste fjernvarme årsafregninger fra forsyningsselskab og fra varmeregnskabet.

Der er ved gennemgang af ejendommen ikke udført destruktive indgreb i bygningsdele for at fastslå eller bekræfte de anførte isoleringsmængders tilstedeværelse. Der kan derfor forekomme afvigelser, der kan ændre det beregnede energiforbrug.
Anvendte oplysninger omkring bygningskonstruktion er hentet fra tegningsmaterialet. Der er ikke konstateret forhold, der danner grundlag for at betvivle rigtigheden af disse oplysninger. Hvor tegningsmaterialet eller en visuel gennemgang ikke har kunnet angive bygningskonstruktionen er det antaget at bygningskonstruktionen svarer til normal/lovlig byggeskik på opførelsestidspunktet.

Energimærkningen er udført efter retningslinjerne i "Håndbog for energikonsulenter 2008, version 3". Håndbogen kan downloades på www.seeb.dk.
Der er ved beregningerne benyttet de standard forenklinger, som håndbogen tillader.
Ved beregning af vinduesarealer er det faktiske vinduesareal pr. facade opmålt på tegninger/billeder og fordelt på 1 eller flere repræsentative standard-vinduer.

Det skal bemærkes, at økonomi for energibesparende forslag er baseret på aktuelle energipriser. Ved stigende energipriser vil rentabiliteten forbedres.

Ved beregninger af eventuelle energibesparende forslag for pumper er der anvendt faktiske effekter og driftstider, hvilket giver en mere præcis beregning, men også adskiller sig en smule fra Håndbogens standard.

Energimærkning nr.: 200059723
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Varmekonsulenterne ApS

I skemaet for besparelsesforslag i kolonnen for "Årlig besparelse i energienheder" kan der optræde små el-besparelser for forslag som ikke omhandler el. Disse små el-besparelser skyldes afrundingsfejl i den måde som selve programmets bagvedliggende beregningskerne regner på i før/efter-situationen. Den samlede økonomiske beregning er dog korrekt for de enkelte forslag.
Programudbyder og energikonsulent har ingen indflydelse på ændringen af dette forhold.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagkonstruktionen er med forskellige hældninger og er udvendigt afsluttet med tagpap.
Konstruktionen er udført som let konstuktion i træ med forskellige isoleringstykkelser.
Skunke og skråtag i nr. 8A er formodentlig med gennemsnitligt ca. 150 mm isolering.
Vandret tag i nr. 8A er formodentlig med gennemsnitligt ca. 200 mm isolering.
Tagkonstruktionen i øvrig del af bygningen er formodentlig med gennemsnitligt ca. 100-150 mm isolering.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er traditionelle teglstensvægge, formodentlig massive.
Der er ikke udført boreprøver for at fastslå den aktuelle murkonstruktion.
Murtykkelse er 60/48 cm nede og 36 cm oppe, gennemsnitligt 48 cm.
Enkelte steder er murtykkelsen lidt mindre, og enkelte steder er der udført en delvis indvendig efterisolering.

Kælderydervæg er formodentlig udført som øvrig ydervæg.

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduerne består hovedsageligt af oplukkelige 2 fags vinduer.
Nogle steder er der større faste partier eller andre typer.
Vinduerne er generelt energivinduer, hovedsageligt fra 1999.
Skrå og vandrette ovenlysvinduer er med tilsvarende isoleringsevne.
I gavlspidser er vinduerne med kun 1 lag glas.

Yderdøre er primært glasdøre med energiruder.

Energimærkning nr.: 200059723
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Varmekonsulenterne ApS

Forslag 4: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas.
Vinduer (4 stk.) med 1 lag glas i spidsgavle udskiftes til nye energivinduer med varm kant.
Der er regnet med at U-værdien forbedres fra 5,0 til 1,2.
Der er regnet med 2 m2 á 6.000 kr. - i alt 12.000 kr.

Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover, imødegåelse af stigende energipriser og bedre mulighed for nedsættelse af fast afgift på fjernvarmen.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i stueetagen er formodentlig beton på ca 20 cm. Leca.
Terrændæk i kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i ejendommen i form af oplukkelige vinduer. Der er generelt aftræksventiler for naturlig ventilation i nogle WC-rum og køkkener.

Udsugningsanlæg og ventilationsanlæg, som er ejet af de enkelte lejere indgår ikke i energimærket, idet disse vurderes at være knyttet til lejerens specifikke anvendelse af lejemålet.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Varme og varmt vand produceres i varmecentral beliggende i stueetage i nr. 8A.
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret (25 mm PUR) plade-varmeveksler fabrikat Alfa Laval, og er med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Veksler bør formodentlig renses snarest.

Den gennemsnitlige afkøling af fjernvarmen har i den senest opgjorte periode været ca. 10 gr., hvilket ikke opfylder kravet fra fjernvarmeværket og medfører en årlig straf på ca. 50.400 kr.
(Forbrug og afkøling er formodentlig påvirket af tomgang i lejemålet i nr. 8A, og der er efterfølgende igangsat indregulering af varmecentralen.)

Energimærkning nr.: 200059723
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Varmekonsulenterne ApS

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand til nr. 8A produceres i varmecentral via spiraler i 2 stk. varmtvandsbeholdere (i serie).
VVB1: 461 liter, fabrikat ACV type HR S2 501 med ca. 50 mm PUR-isolering. Beholderen er fra 2004.
VVB2: 1300 liter, fabrikat Kähler&Breum type KT 1305 HR med ca. 75 mm isolering. Beholderen er fra 2000. Mandedæksel mangler isolering.
I forbindelse med tomgang i lejemålet er varmtvandsproduktionen under nedlukning/omlægning.
Beholdere renses ikke regelmæssigt.

Det er oplyst at varmtvandsproduktionen til øvrige lejemål foretages med 3 stk. lokale elektriske varmtvandsbeholdere, svarende til Metro 60 liter på ca. 1 kW.

Varmtvandstemperatur er ca. 55 gr. C.
Der er ikke aflæsninger af separate målere for varmt vand.
Varmtvandsforbruget er skønnet til ca. 100 liter/m²/år.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på ca. 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 20-15 N. Ved besigtigelsen var pumpen stillet på trin 1 ud af 1.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er gennemsnitligt udført som 22 mm rør. Rørene er generelt gennemsnitligt isoleret med 10-20 mm.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via traditionelle radiatorer, hovedsageligt placeret ved vinduerne/facaderne. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

På varmefordelingsanlægget i varmecentralen er monteret en hoved-pumpe med en effekt på 25-470 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Wilo type Stratos 40/1-12. Pumpen er styret af automatikken.

På varmefordelingsanlægget i varmecentralen til fitness er monteret 2 stk. pumper med en effekt på 30-45-60 W i følge mærkeplade. Pumper er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40. Ved besigtigelsen var pumper indstillet på trin 3 ud af 3.

På varmefordelingsanlægget i varmecentralen til Sidelinien+Ungerådgivning er monteret en pumpe med en effekt på 10-185 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 25-100 180. Ved besigtigelsen var pumpen indstillet på trin 5 ud af 10.
Pumpen er styret af automatikken.

Energimærkning nr.: 200059723
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Varmekonsulenterne ApS

På varmefordelingsanlægget i varmecentralen til biblioteket er monteret en pumpe med en effekt på 145-220-245 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 32-80 180. Ved besigtigelsen var pumpen indstillet på trin 3 ud af 3.

Alle rør er beliggende indenfor det opvarmede areal, og tabet indregnes således ikke.

Forslag 1: Ny pumpe til varmeanlægget, bibliotek.
Eksisterede pumpe udskiftes til ny højeffektiv sparepumpe f. eks. Wilo Stratos 25/1-8 CAN. Den gennemsnitligt optagne el-effekt er regnet nedsat fra ca. 213 W til ca. 49 W. Prisen på 1 stk. ny pumpe monteret er ca.8.400 kr. Det forudsættes at den eksisterende el-installation kan genanvendes.

Forslag 3: Nye pumper til varmeanlægget, fitness.
Eksisterede pumper udskiftes til nye højeffektive sparepumper f. eks. Wilo Stratos PICO 25/1-4. Den gennemsnitligt optagne el-effekt pr. pumpe er regnet nedsat fra ca. 58 W til ca. 11 W. Prisen på 1 stk. ny pumpe monteret er ca.4.300 kr. Det forudsættes at den eksisterende el-installation kan genanvendes.

- **Automatik**

Status: Varmecentralen styres med automatik/CTS af fabrikat Trend. Denne sørger for udetemperaturkompensering af centralvarmevandet og øvrig styring af anlægget.

Der er dog separat automatik for varmeanlægget til "Sidelinien" og "Ungerådgivning" i form af Clorius KC 2002.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Det er vurderet, at solceller på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.

- **Varmepumper**

Status: Det er vurderet, at varmepumper på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.

Energimærkning nr.: 200059723
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Varmekonsulenterne ApS

- **Solvarme**

Status: Det er vurderet, at solvarme på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.
Endvidere bør solvarme overvejes i forbindelse med større ændringer af tag.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i ejendommen er udført som en blanding af mange forskellige systemer. Ved gennemgangen var belysningsanlægget i kælderen delvis ude af drift.
Der kan ikke umiddelbart anvises rentable forslag i forbindelse med belysningsanlæggene, men en nærmere gennemgang af benyttelsesmønsteret vil muligvis kunne identificere områder, hvor installation af bevægelsesmeldere (PIR) vil være rentable.

Belysningen er opdelt i følgende forenklede standard-zoner:

Zone 1: 600 m2.
Belysningsanlæggene i diverse kontor/administration består generelt af 3-rørs armaturer (3x18 W) med konventionelle forkoblinger. Armaturerne er indbygget i 60x60 loftmodul. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Zone 2: 100 m2.
Belysningsanlæggene i gange/trapper/depot uden dagslys består af blandet belysning, primært med glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Zone 3: 50 m2.
Belysningsanlæggene i gange/trapper med dagslys består af blandet belysning, primært med glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Zone 4: 800 m2.
Belysningsanlæggene i diverse bibliotek/udlån består generelt af frithængende 1-rørs armaturer (36 W) med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Zone 5: 700 m2.
Belysningsanlæggene i nr. 8A, stueetage og 1. sal består generelt af frithængende pendler med glødepærer (75 W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Energimærkning nr.: 200059723
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Varmekonsulenterne ApS

Zone 6: 350 m2.
Belysningsanlæggene i nr. 8A, 2. sal består generelt af loftindbyggede halogenspots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Zone 7: 1013 m2.
Belysningsanlæggene i øvrige områder består af blandet belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Vand

- **Toiletter**

Status: På baggrund af stikprøver og interview formodes det at ejendommens toiletter er en blanding af overvejende lavtskyllende toiletter med 1 og 2 skyl. Der er primært 2-skyl.

Forslag 2: Udskiftning til 2-skyls toiletter.
Eksisterende 1-skyls toiletter bør udskiftes til nye vandbesparende modeller med 2-skyl (lille og stort skyl).
I nærværende forslag er der regnet med udskiftning af 2 stk. Antallet er skønnet.
Der er regnet med at der kan spares 4,5 liter pr. skyl pr. toilet og at der i gennemsnit skylles 5 gange pr. døgn.
Dette giver en årlig besparelse på ca. 8 m3 vand pr. toilet.
Besparelsen vil naturligvis være stærkt afhængig af det individuelle brugsmønster.

- **Armaturer**

Status: På baggrund af stikprøver og interview formodes det at ejendommens blandingsbatterier er en blanding af 1-grebs og 2-grebs armaturer, med og uden vandbegrænsere. Der er dog primært 1-greb.

Forslag 5: Udskiftning til vandbesparende armaturer.
Vandbesparelse i forbindelse med blandingsbatterier kan ske efter flere principper:
1. Montering af luftindblandere (så vandet kommer til at "fylde" mere).
2. Montering af vandmængdebegrænsere (så den mængde vand der kommer ud reduceres).
3. Udskiftning fra 2-grebs armaturer til nye 1-grebs (termostatiske) armaturer (så der ikke spildes vand imens den rette temperatur findes).
4. Udskiftning til elektroniske armaturer med fotoceller eller anden armatur-type som afbryder vandet "af sig selv".
Der vil kunne opstilles mange mange forskellige vandbesparende forslag på baggrund af ovennævnte og de faktiske forhold. Der kan foretages udskiftning eller eftermontering af vandbesparende udstyr.
I nærværende forslag er der regnet med udskiftning af 2 stk. ældre 2-grebs armatur i håndvask til nyt 1-grebs armatur med luftindblander og vandmængdebegrænser. Antallet er skønnet.

Energimærkning nr.: 200059723
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Varmekonsulenterne ApS

Der er regnet med at vandforbruget kan nedsættes fra 8 m3 til 6 m3 for en investering på 1500 kr. inkl. montering pr. armatur.
Dette giver en årlig besparelse på ca. 2 m3 vand pr. armatur.
Besparelsen vil naturligvis være stærkt afhængig af det individuelle brugsmønster.
Derudover vil der være en energibesparelse på opvarmningen af den reducerede mængde varmt vand, som ikke er indregnet, da beregningsprogrammet ikke kan regne med dette.

Energimærkning nr.: 200059723
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Varmekonsulenterne ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1897
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 3555 m²
- **Opvarmet areal:** 3613 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR-oplysninger er hentet fra www.ois.dk. Oplysningerne er ved stikprøver på stedet og ved hjælp af det foreliggende tegningsmateriale kontrolleret. Samlet set er der nogenlunde overensstemmelse mellem det totale BBR-areal og det registrerede areal.

Det opvarmede areal fremkommer således.

Kælder:	377 m²	
Stue-etage:	2.483 m²	(377+1576+223+307)
1. sal:	407 m²	(377+30)
2. sal:	346 m²	
I alt :	3.613 m²	

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	39,03 kr. pr. m³
Fjernvarme:	646,70 kr. pr. MWh
El:	2,10 kr. pr. kWh
Fast afgift:	58.364,00 kr. pr. år

Energimærkning nr.: 200059723
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Varmekonsulenterne 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 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.: 200059723
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Varmekonsulenterne ApS

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:	Flemming Henrik Jørgensen	**Firma:**	Varmekonsulenterne ApS
Adresse:	Ndr. Fasanvej 31 2000 Frederiksberg	**Telefon:**	38874477
E-mail:	fhj@mylliin.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	30-03-2012
Energikonsulent nr.:	251788		

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