

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B H.C. Ørstedsvvej 1-3 og Gammel
Kongevej 100
Gammel Kongevej 100
1850 Frederiksberg C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 20. april 2017
Til den 20. april 2027.

Energimærkningsnummer 311241915



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Årligt varmekonsum

555,71 MWh fjernvarme	370.854 kr
2.158 kWh elektricitet	4.856 kr
Samlet energiudgift	375.710 kr
Samlet CO ₂ udledning	79,79 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Det flade tag over tagetagen er opbygget af icopal, sicopal, glasfoam, leca og beton. (Tag) Der er i 2012 lagt nyt tag opbygget med tolags tagpap med in situ støbt betondæk og epoxy malet overflade. Alle lofter til terrasse dæk i underliggende lejligheder på 5. sal er samtidigt isoleret med 300 mm mineraluld. (Tagterassedæk) Det flade tag over trappetårne er opbygget af puds, flamingo, beton, afretningslag, sicopal, icopal med sten og tagpap. (Tag trappetårne) Vindfang til butik i syd: Vi antager ud fra opførelsesåret af indgangen, at skråtag er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag (Tag + Tag trappetårne) efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør ca. 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		2.700 kr. 0,79 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge er udført med flere typer vægge.

Nogle ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vi antager ud fra bygningsåret og tegninger, at vægge er isolerede med ca. 75 mm mineraluld.

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge mod portgennemgang består af 15 cm beton, 3 cm kork og 1 cm puds.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge mod portgennemgang. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepuds løsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Døre skal muligvis udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isolerings løsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Det skal forinden arbejdet igangsættes, undersøges om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

2.000 kr.
0,58 ton CO₂

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Vægge mod uopvarmet rum består af 15 cm porebetonvægge.

LETTE YDERVÆGGE

Ydervægge på etagerne er udført som lette vægge. Vi antager ud fra bygningsåret og besigtigelsen, at væggene er isoleret med ca. 50-70 cm isolering.

Vindfang til butik i syd: Vi antager ud fra opførelsesåret af indgangen, at lette ydervægge er isolerede med 150 mm mineraluld.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

6.100 kr.
1,80 ton CO₂

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvægge.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER Vinduer er meget blandet. I stueetagen er vinduespartier i butikkerne generelt med et lag glas. Vinduer mod gården er også generelt med et lag glas. I "KMC" butikken har man forsatsruder i vinduerne mod gården. De fleste vinduespartier i stueetagen mod Gammel Kongevej er med nyere vinduer med tolags-energiruder med kold kant. De fleste vinduer på etagerne mod Gammel Kongevej er nyere vinduer med tolagsenergiruder med kold kant. Vinduer mod nord mod gårdsiden er generelt oprindelige vinduer med tolagstermoruder. Vinduer i lejligheder er generelt oprindelige vinduer med tolagstermoruder. Alle vinduer på 6. sal er nyere vinduer fra henholdsvis 1996 med tolagsenergiruder med kold kant og 2015 med KLIMAPLUS argon tolagsenergiruder klasse A med varm kant. Alle vinduer på 6. sal mod øst er tolagsenergivinduer med kold kant fra 2006.		
FORBEDRING Vinduer med et lag glas udskiftes til nye vinduer med trelagsenergiruder, energiklasse A.	345.000 kr.	15.000 kr. 4,46 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med tolagstermoruder udskiftes til nye vinduer med trelagsenergiruder, energiklasse A.		36.800 kr. 10,97 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med et lag glas med forsatsruder udskiftes til nye vinduer med trelagsenergiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,08 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlys vinduer er monteret med tolagstermoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlys udskiftes til nye ovenlysvinduer med trelagsenergiruder, efter BR15.		300 kr. 0,06 ton CO ₂

YDERDØRE Yderdøre er meget blandet. Hovedyderdøre er oprindelige døre med et lag glas. I stueetagen er yderdøre i butikkerne generelt med tolagsenergiglas. Yderdøre mod gården er også generelt med tolagsenergiglas. Der er et enkelt dør med et lag glas. I "KMC" butikken har man forsatsruder i yderdøren mod gården. Vindfang i syd er med yderdøre og sidepartier med et lag glas. Generelt er yderdøre på etagerne med tolagsenergiruder med kold kant. Yderdøre mod portgennemgang er massive trædøre med et lag glas. Terrassedøre/altandøre i lejligheder er generelt med tolagsenergiglas. Alle terrassedøre/altandøre på 6. sal er med tolagsenergiglas.		
FORBEDRING Yderdøre med et lag glas udskiftes med nye med trelagsenergiruder, varm kant og kryptongas.	28.000 kr.	1.200 kr. 0,34 ton CO ₂
FORBEDRING Yderdøre med sidepartier udskiftes med nye med trelagsenergiruder, varm kant og kryptongas.	49.300 kr.	2.000 kr. 0,59 ton CO ₂
FORBEDRING Vindfang i syd: Yderdøre og sidepartier udskiftes med nye med trelagsenergiruder, varm kant og kryptongas.	63.000 kr.	2.600 kr. 0,75 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør med et lag med forsatsrude udskiftes med en ny med trelagsenergirude, varm kant og kryptongas.		200 kr. 0,06 ton CO ₂

Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er udført med beton med trægulv, der er uisoleret.		
FORBEDRING	241.500 kr.	21.100 kr. 6,27 ton CO ₂

Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen, så fugt mv. undgås.

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlings og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

I hver opgang er der et udsugningsaggregat placeret på loftet over 6. sal. Anlægget er det oprindelige anlæg fra opførelsestidspunktet, som udsuger fra bad og køkken. Anlægget er med en motor af fabrikat ABB Motors på 0,45 KW, som kører konstant. I nogle lejligheder har man lukket udsugningsaftræk.

Ejendomsejer bør have en professionel rådgiver, som kan hjælpe med etablering af nyt udsugningsaggregat.

KØLING

Der er to køleanlæg placeret i kælderen. Køleanlæggene anvendes til afkøling og opvarmning af butikken Dani nøglebutik.

Internt varmetilskud

Investering Årlig
besparelse

INTERNT VARMETILSKUD

I beregningen er der regnet med internt varmetilskud fra personer og apparater i bygningen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmforsyning i form af el-radiator hos Dani nøglebutik. El-radiator er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Udsiftning af el-radiator til vandbåren radiator. Der forfindes varmerør i kælderen til installation af den nye radiator.	5.000 kr.	3.900 kr. 1,13 ton CO ₂
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Frederiksberg Forsyning. Varmecentralen ligger i uopvarmet kælderrum og er udført med to isolerede vekslere (indirekte anlæg). Den ene veksler er af fabrikat Alfa Laval, fuldløddet veksler type CB52-80M på 50 KW. Den anden veksler er af fabrikat Duconovcups type S20-1G på 200 kW. Ved besigtigelsen var fremløbstemperaturen på primærsiden på 79,6 °C og returtemperaturen på 45,52 °C med en øjebliksafkøling på 34,08 °C. Alfa Laval: På sekundærsiden var fremløbstemperaturen på 60 °C og returtemperaturen på 49 °C. Duconovcups: På sekundærsiden var fremløbstemperaturen på 76 °C og returtemperaturen på 42 °C. I 2017 er prisen på fjernvarme på 472,59 kr. inkl. moms for det variable forbrug. Hertil er der en fast afgift (belastningsbetaling) på 21,88 kr. inkl. moms pr. m ² etageareal. Afkølingskravet for 2017 er, at returtemperaturen højst må være 50 °C. Hvis afkølingen i ejendommen er over 50 °C i gennemsnit opkræves der ekstra betaling. I 2017 er strafafgiften på 5,31 kr./(MWh-°C) inkl. moms. I perioden 01-06-2015 - 31-05-2016 var afkølingen i ejendommen på 34,07 °C.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som tostrengt anlæg.

VARMERØR

Varmefordelingsrør er udført som ca. 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Rør i varmecentralen er isoleret med ca. 50-60 mm.

Rør i uopvarmet kælder er generelt isolerede med ca. 30 mm.

FORBEDRING VED RENOVERING

Isolering af varmfordelingsrør i uopvarmet kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter afsluttet med isogenopak.

1.000 kr.
0,29 ton CO₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

Navn: Cirkulationspumpe til fjernvarme
Fabrikat: Grundfos
Type: Magna 65-60F
Produktionsår: 2009
Effekt: 25/450 W
Styring: Automatisk
Isolering: Uden kappe på pumpe.

AUTOMATIK

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik. Der er to automatik paneler. Begge er af fabrikat TA Control. Den ene er type TA210U. Den anden er type TA8109. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på de fleste radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. I en af de besigtigede lejligheder var der almindelige haneventiler/drejeventiler.

Det anbefales at udskifte alle ventiler til nye termostatiske reguleringsventiler.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² pr. år for erhvervsarealer og 250 liter pr. m² pr. år for boliger.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med ca. 50 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i varmecentral er udført som 1 1/4 til 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Cirkulationspumpe til varmt brugsvand er uisolert.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder er udført som 3/4 til 1" stålør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning på etagerne er udført som 3/4" stålør. Vi kunne ikke se rørene og antager ud fra forholdene for bygningen, at rørene ligger i skakte og er isolerede med 20 mm isolering.

FORBEDRING

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter afsluttet med isogenopak.

Isolering af cirkulationspumpe til varmt brugsvand med kappe.

VARMTVANDSPUMPER

Navn: Cirkulationspumpe til varmt brugsvand

Fabrikat: Smedegaard

Type: EV2-75-2C

Produktionsår: 2009

Effekt: 150 W

Isolering: Mangler kappe på pumpe.

FORBEDRING

Der foreslåes montage af ny pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Magna 3, med en max-effekt på 91 W

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i to stk. 1.600 l varmtvandsbeholdere, isolerede med 100 mm isolering.

Varmtvandsbeholderne er fabrikat Ducon JAN ApS. Den ene er type G2 22R og den anden er type DF 15R, begge fra år 1992. Der mangler kappe på mandehul på den ene varmtvandsbeholder.

Temperaturen på den ene varmtvandsbeholder var ved besøget 48 °C og på den anden på 60 °C. Varmtvandsbeholderne opvarmes ved fjernvarme.

Temperaturen i varmtvandsbeholderne bør holdes mellem 55 og 59 °C. Ved højere temperaturer tilkalkes varmtvandsbeholderen for hurtigt, med øget varmeforbrug til følge.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kældere, gangarealer og trappeopgange styres med bevægelsesmeldere. Belysningen i parkeringskælder er med ældre armaturer med T8 lysstofrør med glimtænder. Belysningen i gangarealer og trappeopgange er med LED belysning. Belysningen i butikker og service erhverv er meget blandet. Klüver Dehli Interiør: Nyere spotlys, antages at være på 70 W pr. armatur. En stor del af belysningen er med armaturer med to gange T5 lysstofrør på 14 W. En del af belysningen i "showroom" i kælderen er med armaturer med tre gange T8 lysstofrør på 18 W med glimtænder. Belysningen styres generelt manuelt. Belysning ved vinduespartier er med urstyring til kl. 23. Dani nøglebutik: LED belysning ved vinduesparti. Ved vægge er der T5 lysstofrør på 35 W. Generelt er belysningen i butikken med T8 lysstofrør på 36 W med glimtænder. Belysningen styres manuelt. Klippestuen Z: LED spotlys på 35 W. Belysningen styres manuelt. KMC: Generelt er belysningen med T8 lysstofrør på 36 W med glimtænder. Der er også LED spotlys. Belysningen styres manuelt. Serviceerhverv 2. sal (Hudlæge): Blandet belysning med LED, T5 lysstofrør på 35 W samt T8 lysstofrør på 36 W med glimtænder. Belysningen styres manuelt. Serviceerhverv 3. sal (AsLa Revision): Generelt er belysning med LED. Nogle steder er der T8 lysstofrør på 36 W med glimtænder. Belysningen styres manuelt. Serviceerhverv 4. sal (FrederiksbergLægerne): Generelt er belysningen med halogenpære på 20 W. Nogle steder er der sparepærer på 11 W. Belysningen styres manuelt.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i Klüver Dehli Interiør og Dani nøglebutik. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	47.000 kr.	10.800 kr. 3,17 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter Andelsboligforeningen H.C. Ørstedesvej 1-3 og Gammel Kongevej 100, 1850 Frederiksberg på seks etager plus kælder og tagetage.

Bygningen er opført i 1968 og har gennemgået væsentlige bygningsmæssige ændringer.

Stueetagen anvendes til butiksareal, som ved besigtigelsen var følgende butikker:

Klüver Dehli Interiør, åbent mandag til fredag fra 11-18, lørdag fra 10-16.

Dani nøglebutik, åbent mandag til fredag fra 8.30-16.30, lørdag fra 8.30-16.

Klippestuen Z, åbent mandag til onsdag fra 9-17.30, torsdag til fredag fra 9-19, lørdag fra 8.30-14.

KMC Musik, åbent mandag til fredag fra 11-17.

På adressen H. C. Ørstedesvej 1A, 2. sal, 3. sal og 4. sal er der serviceerhverv, der har åbent omkring kl. 8-17 i hverdage.

Vi regner med en gennemsnitlig driftstid for erhvervsdel på 45 timer om ugen.

Alle andre steder i bygningen er med beboelseslejligheder.

Der er fuld kælder under bygningen, som strækker sig ud over arealet for etagerne oven over.

Kælderen anvendes generelt som parkeringskælder og er uopvarmet. En lille del af kælderen anvendes til pulterrum, elevatorrum, vaskeri og varmecentral. Kælderen under Klüver Dehli Interiør butikken anvendes som "showroom", og er en del af butikken i stueetagen med åben adgang til kælderen gennem en trappe.

Vi regner hele kælderen som værende uopvarmet, undtagen kælderrummet under Klüver Dehli Interiør butikken. Vi regner med denne del af kælderen som værende opvarmet til 15 °C.

I bygningens nordlige del er der portgennemgang med gennemkørsel og rampe ned til parkeringskælder. Fra portgennemgangen er der et toiletrum, som er opvarmet med radiator og anvendes engang imellem.

Tagetagen anvendes til taglejligheder. Taglejlighederne har mindre areal end etagerne nedenunder, og dermed har altaner, der ligger som loft til boligerne på 5. sal. i den sydlige del, en stor fælles terrasse.

Ejendommen blev besigtiget 20. februar 2017. Ved besigtigelsen kiggede vi på lejlighederne beliggende på adressen H.C. Ørstedesvej 3A 6. th. og 5. th. Vi har desuden besigtiget alle butikker i stuen og serviceerhverv på etagerne.

Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

Ved gennemgangen har følgende tegninger været til rådighed:

- Tegn. nr. 26290 Kælderplan, varmeanlæg, mål: 1:100, dato: 7.11.1962
- Tegn. nr. 26291 Stueplan, varmeanlæg, mål: 1:100, dato: 7.11.1962
- Tegn. nr. 26292 Etageplan, varmeanlæg, mål: 1:100, dato: 7.11.1962
- Tegn. nr. 26293 Tagetageplan, varmeanlæg, mål: 1:100, dato: 7.11.1962
- Tegn. nr. 26294 Teknikrum, varmeanlæg, mål: 1:100, dato: 7.11.1962
- Tegn. nr. 26295 Tværsnit, varmeanlæg, mål: 1:100, dato: 7.11.1962
- Tegn. nr. 26319/2 Kælderplan, ventilation, mål: 1:100, dato: 12.10.1965, rev.: 29.11.1965

- Tegn. nr. 26321/1 Etageplan, ventilation, mål: 1:100, dato: 12.10.1965
- Tegn. nr. 26324/1 Snit, ventilation, mål: 1:100, dato: 12.10.1965
- Tegn. nr. 26326/1 Diagram, ventilation, mål: ~, dato: 12.10.1965
- Tegn. nr. 26327/1 Diagram, ventilation, mål: ~, dato: 12.10.1965
- Tegn. nr. 26328/1 Diagram, ventilation, mål: ~, dato: 12.10.1965
- Tegn. nr. 102 Steplan, mål: 1:100, dato: 20.11.1962
- Tegn. nr. 105 Facade mod vest, mål: 1:100, dato: 1.10.1965
- Tegn. nr. 106 Facade mod øst, mål: 1:100, dato: 20.6.1962
- Tegn. nr. 107 Facade mod øst, mål: 1:100, dato: 20.6.1962
- Tegn. nr. 114 Gavllejlighed, mål: 1:20, dato: 9.10.1962
- Tegn. nr. 121 Snit, mål: 1:20, dato: 15.10.1965, rev.: 15.3.1966
- Tegn. nr. 48.101 2. sal, installationer, mål: 1:100, dato: 29.6.1973
- Tegn. nr. 5.02 VVS efter ombygning, mål: 50, dato: 18.3.1985

Vi vurderer, at der p.t. ikke er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med vedvarende energi, når det gælder varmepumpe- og solvarmeanlæg.

Vi vurderer, at der p.t. ikke er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med solcelleanlæg.

Sagsnummeret er 117-23054.

Energimærket er udført med følgende bemanding:

Energikonsulent: Ahmad Ratha

Generel aktivitetsansvarlig for energimærkning i FORCE Technology: Ahmad Ratha.

Hvis der er klager over energimærkningsrapporten, bedes kunden venligst i første omgang kontakte konsulenten (telefonnummeret står sidst i rapporten) for om muligt at få afklaret eventuelle misforståelser, inden der afgives en formel klage.

Hvis man herefter ønsker at klage over energimærkningsrapporten, kan man sende en mail til afdelingen ved mailadressen, som står til sidst i energimærkningsrapporten. Ved henvendelser i sagen bedes man anføre sagsnummeret som anført ovenfor.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2-værelses boliger med et areal på 72-75 m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Bolig	2-værelses boliger med et areal på 72-75 m ²	75	35	7.436
3-værelses boliger med et areal på 155 m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Bolig	3-værelses boliger med et areal på 155 m ²	155	1	15.368
2-værelses boliger med et areal på 64-65 m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Bolig	2-værelses boliger med et areal på 64-65 m ²	65	2	6.444
2-værelses boliger med et areal på 52-55 m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Bolig	2-værelses boliger med et areal på 52-55 m ²	55	2	5.453
2-værelses boliger med et areal på 82 m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Bolig	2-værelses boliger med et areal på 82 m ²	82	1	8.130

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Vinduer	Udskiftning af vinduer med et lag glas til trelags energirude, energiklasse A.	345.000 kr.	29,98 MWh Fjernvarme 357 kWh Elektricitet	15.000 kr.
Yderdøre	Butikker: Udskiftning af yderdøre til nye yderdøre med trelags energiruder	28.000 kr.	2,29 MWh Fjernvarme 26 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Yderdøre	Hovedindgange: Yderdør + sideparti udskiftes til nye yderdøre med trelags energiruder	49.300 kr.	4,00 MWh Fjernvarme 44 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Yderdøre	Ny indgang i syd: Udskiftning til ny yderdør med sidepartier med trelags energiruder	63.000 kr.	5,06 MWh Fjernvarme 57 kWh Elektricitet	2.600 kr.

Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	241.500 kr.	42,31 MWh Fjernvarme 464 kWh Elektricitet	21.100 kr.
------------------	---	-------------	--	------------

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Udskiftning af el radiator/aircondition til vandbåren radiatorer	5.000 kr.	-2,16 MWh Fjernvarme 2.158 kWh Elektricitet	3.900 kr.
------------	--	-----------	--	-----------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	25.000 kr.	2,75 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Varmtvandspum per	Montage af ny cirkulationspumpe, som Magna 3, 25-60N - 91 W	11.000 kr.	517 kWh Elektricitet	1.200 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel i Kløver Dehli og Dani nøglebutik, med manuel styring, iht. 2016 krav	47.000 kr.	-2,80 MWh Fjernvarme 5.383 kWh Elektricitet	10.800 kr.
-----------	---	------------	--	------------

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	5,59 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod portgennemgang med 200 mm	3,93 MWh Fjernvarme 43 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering	12,73 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til trelags energirude, energiklasse A.	77,38 MWh Fjernvarme 88 kWh Elektricitet	36.800 kr.
Vinduer	KMC butik: Udskiftning af vinduer med et lag glas med forsatsrude til trelags energirude, energiklasse A.	0,56 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	300 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer til trelags energirude, efter BR15.	0,46 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	KMC butik: Udskiftning af yderdør med et lag glas med forsatsrude til trelags energirude	0,38 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	2,03 MWh Fjernvarme	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Gammel Kongevej 100, 1850 Frederiksberg C
BBR nr.....	147-46111-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1968
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Elvarme
Boligareal i følge BBR	3146 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1195 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	4321 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	130 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	525 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	207.876 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	91.892 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	437,18 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-06-2015 til 31-05-2016

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	215.677 kr. pr. år
Fast afgift	91.892 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	307.569 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	453,59 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	63,96 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-udskriften anfører, at der er:

- et bebygget areal på 607 m²,
- et kælderareal på 1.167 m²,
- et tagetageareal på 542 m², heraf udnyttet 332 m²,
- et boligareal på 3.146 m²,
- et erhvervsareal på 1.195 m²,
- et andet areal på 14 m².

Vi har opgjort det opvarmede areal til:

- et kælderareal på 130 m²,
- et boligareal på 3.242 m² inkl. tagetageareal,
- et erhvervsareal på 958 m².

Vi har udregnet det opvarmede areal ved opmåling efter tegningerne for bygningen.

Anvendelseskoden i BBR-meddelelsen er 140 (Etageboligbebyggelse). Vi mener, at anvendelseskoden er rigtig.

I BBR-meddelelsen mangler der at stå, at bygningen er om-/tilbygget.

Det er ejerens ansvar, at oplysningerne i BBR stemmer med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Energikonsulenten har fået følgende oplysninger fra ejer/administrator:

Kopi af årsopgørelse for varme i perioden 01-06-2015 til 31-05-2016.

Forbruget var 437,18 MWh.

Varmeregningen afregnes efter elektroniske målere placeret på hver radiator.

Der er ca. 15 % i forskel fra det faktiske varmeforbrug til det beregnede varmeforbrug.

Dette kan skyldes:

- Antagelser omkring klimaskærmen afviger fra de faktiske forhold.
- Rum opvarmes til en anden temperatur end 20° C, som antaget i beregningerne.
- De inddaterede standardværdier afviger fra de faktiske forhold.

Kopi af årsopgørelse for vand i perioden 01-06-2015 til 31-05-2016.

Forbruget var 2.543 m³ fordelt på to bygninger.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	472,59 kr. per MWh
	108.231 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,25 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600199

CVR-nummer 55117314

FORCE Technology

Hjortekærsvej 99, 2800 Kgs. Lyngby

www.forcetechnology.com

dkdep201-sekretariat@force.dk

tlf. 43250822

Ved energikonsulent

Ahmad Ratha

KLAGEMULIGHEDER

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

A/B H.C. Ørstedvej 1-3 og Gammel Kongevej 100
Gammel Kongevej 100
1850 Frederiksberg C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. april 2017 til den 20. april 2027

Energimærkningsnummer 311241915