SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sagsnr. 8141
Christian IX's Gade 3
1111 København K



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 5. marts 2013
Til den 5. marts 2020.

Energimærkningsnummer 310028212

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Engin Mor

A/S Ishøy & Madsen
Roskildevej 12 A, 1. sal, 3400 Hillerød

em@i-m.dk
tlf. 38334020

Mulighederne for Christian IX's Gade 3, 1111 København K

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med lerindskud som eneste isolering		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum via granulat indblæsning 75mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.	103.100 kr.	44.300 kr. 9,65 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Ældre automatik, Landis & Gyr type 4110, er ikke tilsluttet - kan være deffekt.		
FORBEDRING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget samt tilhørende ventiler.	25.000 kr.	11.600 kr. 2,51 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på halvdelen af radiatorerne (skønnet 50 stk.).		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur - skønnet 50 stk.	50.000 kr.	11.200 kr. 2,44 ton CO_2

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.

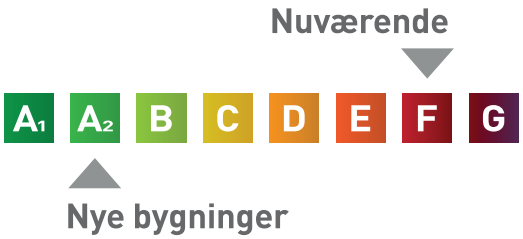
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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.

ENERGI STYRELSEN

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.



Beregnet varmeforbrug pr. år:
544,72 MWh fjernvarme
488.293 kr.
76,81 ton CO_2 udledning

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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft/tag i kvist er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af loft/tag i kvist til i alt 150 mm i forbindelse med nyt tag. Overslagsprisen er kun for isoleringsarbejder.	4.700 kr.	1.200 kr. 0,25 ton CO_2
FLADT TAG Skråtag er uisoleret.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består generelt af uisolerede 18-72 cm massiv teglvæg. Brystninger består af 36 cm massiv teglvæg og indvendigt 10 mm polystyren.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Loft, væg i trapperum mod uopvarmet rum består af 18 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Loft, isolering af væg mod uopvarmet rum til i alt 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.	13.400 kr.	3.300 kr. 0,70 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kælder, væg mod uopvarmet rum består af 24-36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Kælder, isolering af væg mod uopvarmet rum til i alt 100 mm mineraluld.	20.100 kr.	1.100 kr. 0,22 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.		
FORBEDRING Isolering af kvistflunke i kvist til i alt 100 mm i forbindelse med nyt tag. Overslagsprisen er kun for isoleringsarbejder.	14.600 kr.	1.000 kr. 0,22 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord i trapperum er udført som 48 cm massiv tegl. Kældervægge er ikke isoleret.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Trappevinduer på gårdfacade er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Gårdfacade, trappevinduer udskiftes til nye vinduer med tolags energiruder og varm kant.	165.200 kr.	9.100 kr. 1,96 ton CO_2
VINDUER Gadefacade, facadepartier m.m. i butikker er generelt monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Gadefacade, facadepartier i butikker udskiftes til nye med tolags energiruder med varm kant.	281.900 kr.	13.500 kr. 2,91 ton CO_2
VINDUER Gårdfacade, erhverv - vinduer er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gårdfacade, erhverv - vinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.		12.800 kr. 2,76 ton CO_2

VINDUER Gadefacade, erhverv - vinduer er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gadefacade, erhverv - vinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.		7.000 kr. 1,51 ton CO_2

VINDUER Gårdfacade, lejligheder - vinduer er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gårdfacade, lejligheder - vinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.		6.600 kr. 1,43 ton CO_2

VINDUER Gadefacade, lejligheder - vinduer og altandøre er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gadefacade, lejligheder - vinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.		4.700 kr. 1,02 ton CO_2

VINDUER Loft, ovenlysvindue i lejligheder i fast ramme er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.		

YDERDØRE Gårdfacade, bitrappedøre med rude af etlags glas.		
FORBEDRING Gårdfacade, bitrappedøre udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.	30.000 kr.	1.400 kr. 0,30 ton CO_2

YDERDØRE Gadefacade, hoveddøre med rude af etlags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gadefacade, hoveddøre udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		1.700 kr. 0,35 ton CO_2

YDERDØRE Gårdfacade, stuen - massiv yderdør Gårdfacade, stuen - massiv yderdør Kælder, massiv uisoleret yderdør Loft, massiv uisoleret yderdør		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i bi- og hovedtrappe nr. 5 er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med lerindskud som eneste isolering		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum via granulat indblæsning 75mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.	103.100 kr.	44.300 kr. 9,65 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod port med glat loft med lerindskud som eneste isolering		
FORBEDRING Isolering af eageadskillelse mod port til i alt 200 mm.	2.900 kr.	900 kr. 0,18 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm mineraluld.	208.000 kr.	22.300 kr. 4,79 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod port med lerindskud som eneste isolering. Etageadskillelse kan ikke isoleres pga. flot loft m.m.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Hele ejendommen, der er naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og aftrækskanaler i bad og køkken.		
KØLING Split-units på 1. - og 2.sal monteret på ydervægge.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret rørvarmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler af fabrikat RECI type VT90-III, årgang 1987.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes, at det ikke er rentabel at etablere varmepumpe, hvorfor det ikke er medtaget i mærket.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes, at det ikke er rentabel at etablere solvarmeanlæg, hvorfor det ikke er medtaget i mærket.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er ingen strengregulerinsventiler på varmeanlægget.		
VARMERØR Uisoleret cirk.pumpe på varmeanlæg, 1 stk.		
FORBEDRING Isolering af cirk.pumpe på varmeanlæg med fabriksfremstillet isoleringskappe, 1 stk.	1.500 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2
VARMERØR Uisolerede flangeventiler, 5 stk.		
FORBEDRING Isolering af flangeventiler med fabriksfremstillet isoleringskappe, 5 stk.	7.500 kr.	1.000 kr. 0,22 ton CO_2

VARMERØR Kælder, fjvr.rør og varmefordelingsrør er udført som stålrør og er isoleret med hhv. 30 og 10 mm isolering.		
FORBEDRING Kælder, isolering af fjvr.rør og varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	38.900 kr.	3.100 kr. 0,67 ton CO_2
VARMERØR Fiktiv varmerør		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre uisoleret pumpe med trinregulering med en effekt på 352 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard type EV5-125-4C.		
FORBEDRING Udskiftning af cirk.pumpe til automatisk modulerende pumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos MAGNA 50-60F.	15.000 kr.	1.700 kr. 0,53 ton CO_2
AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Ældre automatik, Landis & Gyr type 4110, er ikke tilsluttet - kan være deffekt.		
FORBEDRING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget samt tilhørende ventiler.	25.000 kr.	11.600 kr. 2,51 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på halvdelen af radiatorerne (skønnet 50 stk.).		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur - skønnet 50 stk.	50.000 kr.	11.200 kr. 2,44 ton CO_2
AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Uisoleret cirk.pumpe på brugsvandsanlæg, 1 stk.		
FORBEDRING Isolering af cirk.pumpe på brugsvandsanlæg med fabriksfremstillet isoleringskappe, 1 stk.	1.500 kr.	600 kr. 0,12 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Opvarmede arealer, brugsvandsrør (hovedledning) er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Opvarmede arealer, isolering af brugsvandsrør (hovedledning) op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.000 kr.	800 kr. 0,17 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Kælder, brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør og generelt er isoleret med 10 mm isolering. Rør i varmecentral er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Kælder, isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	11.500 kr.	2.100 kr. 0,45 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Loft, brugsvandsrør er udført som stålrør og er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Loft, isolering af brugsvandsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	17.900 kr.	700 kr. 0,13 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Opvarmede arealer, brugsvandsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.		

VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre uisoleret pumpe med trinregulering med en effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard - type på pumpe kunne ikke registreres.		
FORBEDRING Udskiftning af cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos MAGNA pumpe.	10.000 kr.	3.100 kr. 0,96 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1000 ltr. varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld. Beholder er af fabrikat RECI type GE 2x16, årgang 1987. Mandedæksel er isoleret. Der er ingen separat måler til beholder. Der er ingen circon-ventiler på anlægget.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i butik Christian IX´s Gade nr. 5 består af armaturer med konventionelle forkoblinger, almidelige glødepærer samt LED - og halogenpærer - manuel tænding.		
FORBEDRING Butik nr. 5 - udskiftning af glødepærer til energipærer - 16 stk. 11W og 1 stk. 30W LED.	2.000 kr.	4.900 kr. 1,61 ton CO_2
BELYSNING Belysningen i hoved- og bitrappeopgange består af armaturer med energipærer og almindelige glødelamper. Lyset styres med trappeautomat.		
FORBEDRING Udskiftning af glødepærer til energipærer i hoved- og bitrappeopgange.	1.200 kr.	1.200 kr. 0,36 ton CO_2
BELYSNING Belysningen i varmecentral og kælder består generelt af 1-rørs armatur med konventionelle forkoblinger - manuel tænding. Belysningen i butikker består generelt af armaturer med konventionelle forkoblinger samt lavenergi- og halogenpærer - manuel tænding. Belysningen i elevatorer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger - tændt konstant.		
APPARATER Der er 2 stk. elevator med skønnet effekt på 3 kW pr. stk.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Det vurderes, at det ikke er rentabel at etablere solceller, hvorfor det ikke er medtaget i mærket.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke er gældende for ejendommen beliggende på Christian IX´s Gade 3-5, som på BBR-meddelsen er 1 bygning med 2 opgange.
Bygningen er på 5 etager excl. tagetage og kælder. Bygningen er opført i 1908 og anvendes til beboelse og erhverv.

Ydervæggene er generelt uisolerede massiv murværk.
Brystninger er isolerede med 10 mm polystyren.

Etageadskillelse mellem kælder og stuen samt 4.sal og loftrum er uisoleret.
Kviste er uisolerede.

Vinduer i lejligheder samt erhverv på 1. og 2.sal er monterede med 1 lag glas med forsatramme. Vinduer i erhverv i stuen er generelt monterede med 1 lag glas.

Der er installaret fjernvarme i ejendommen i 1987, hvor lejligheder og erhverv er tilsluttet fælles varmecentral beliggende i kælder. Varmeinstallationen er udført i stålrør.
Da der er ventiler for at spærre anlægget af om sommeren er der regnet med sommerstop.

Ejendommens brugsvandsinstallationer er udført i galv.stålrør.
Ejendommen forsynes med varmt vand via 1 varmtvandsbeholder placeret i varmecentral i kælder.
Varmecentralen er generelt nedslidt og det må påregnes, at den skal udskiftes inden for en kortere årrække.

Der er ingen individuelle vandmålere på varmt- og koldtvand.

Der er naturlig aftræk i hele ejendommen via oplukkelige vinduer og aftrækskanaler i bad og køkken.

Kælder er generelt uopvarmet.

Bygningens opvarmede areal er bestemt som bolig- og erhvervsareal i henhold til BBR. Arealerne er kontrolleret ved opmåling på bygningstegninger.

Ved besigtigelsen af ejendommen er lejlighederne i Christian IX´s Gade nr. 3 4.tv. og nr. 5 3.th. samt alle erhvervslokaler besigtiget.

Der føres ikke månedlig driftsjournaler for varme, el og vand.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

6-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Christian IX´s Gade 3, 3.tv.	193	1	21.596
3-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Christian IX´s Gade 3, 3.th.	107	1	11.973
5-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Christian IX´s Gade 3, 4.tv.	171	1	19.134
4-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Christian IX´s Gade 3, 4.th. Christian IX´s Gade 5, 4.tv.	124	2	13.875
4-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Christian IX´s Gade 5, 3.tv.	126	1	14.099
6-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Christian IX´s Gade 5, 3.th.	174	1	19.470
5-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Christian IX´s Gade 5, 4.th.	171	1	19.134
Erhverv, 2.sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Christian IX´s Gade 3-5, 2.sal	712	1	79.669
Erhverv, 1.sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Christian IX´s Gade 3-5, 1.sal	516	1	57.738
Butik, nr. 3 st.tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Christian IX´s Gade 3 st.tv.	68	1	7.609

Butik, nr. 3 st.th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Christian IX´s Gade 3 st.th.	318	1	35.582

Butik, nr. 5 st.th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Christian IX´s Gade 5 st.th.	107	1	11.973

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af kvistloft til i alt 150 mm	4.700 kr.	1,76 MWh fjernvarme	1.200 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Loft, isolering af væg mod uopvarmet rum til i alt 100 mm.	13.400 kr.	4,95 MWh fjernvarme	3.300 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Kælder, isolering af væg mod uopvarmet rum til i alt 100 mm.	20.100 kr.	1,61 MWh fjernvarme -9 kWh el	1.100 kr.
Lette ydervægge	Indvendig efterisolering af kvistflunke til i alt 100 mm.	14.600 kr.	1,54 MWh fjernvarme	1.000 kr.
Vinduer	Gårdfacade, udskiftning af trappevinduer med 1 lag glas til tolags energirude	165.200 kr.	14,08 MWh fjernvarme -44 kWh el	9.100 kr.
Vinduer	Butikker - udskiftning af vinduer og døre med 1 lag glas til tolags energirude	281.900 kr.	20,90 MWh fjernvarme -51 kWh el	13.500 kr.

Yderdøre	Gårdfacade, bitrappedøre - udskiftning til nye yderdøre med tolags energirude	30.000 kr.	2,19 MWh fjernvarme -11 kWh el	1.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum via granulat indblæsning 75mm	103.100 kr.	68,44 MWh fjernvarme	44.300 kr.
Etageadskillelse	Port, isolering af etageadskillelse til i alt 200 mm.	2.900 kr.	1,34 MWh fjernvarme -8 kWh el	900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 100 mm	208.000 kr.	35,08 MWh fjernvarme -236 kWh el	22.300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af cirk.pumpe på varmeanlæg, 1 stk.	1.500 kr.	0,40 MWh fjernvarme 2 kWh el	300 kr.
Varmerør	Isolering af flangeventiler, 5 stk.	7.500 kr.	1,51 MWh fjernvarme 5 kWh el	1.000 kr.
Varmerør	Kælder, isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	38.900 kr.	4,66 MWh fjernvarme 17 kWh el	3.100 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirk.pumpe på varmeanlæg	15.000 kr.	797 kWh el	1.700 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring	25.000 kr.	17,93 MWh fjernvarme -26 kWh el	11.600 kr.
Automatik	Hele ejendommen - montage af termostatventiler til radiatorer	50.000 kr.	17,35 MWh fjernvarme -13 kWh el	11.200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af cirk.pumpe på brugsvandsanlæg, 1 stk.	1.500 kr.	0,73 MWh fjernvarme 20 kWh el	600 kr.
Varmtvandsrør	Opvarmede arealer, isolering af brugsvandsrør (hovedledning) op til 50 mm	4.000 kr.	1,09 MWh fjernvarme 31 kWh el	800 kr.
Varmtvandsrør	Kælder, isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	11.500 kr.	2,86 MWh fjernvarme 77 kWh el	2.100 kr.
Varmtvandsrør	Loft, isolering af brugsvandsrør op til 50 mm	17.900 kr.	0,94 MWh fjernvarme	700 kr.
Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	10.000 kr.	1.446 kWh el	3.100 kr.

El

Belysning	Butik nr. 5 - udskiftning af glødepærer til energipærer	2.000 kr.	-1,21 MWh fjernvarme 2.692 kWh el	4.900 kr.
Belysning	Trapper, udskiftning af glødepærer til energipærer	1.200 kr.	541 kWh el	1.200 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Gårdfacade, erhverv stuen- 2.sal - udskiftning af vinduer til tolags energirude	19,97 MWh fjernvarme -91 kWh el	12.800 kr.
Vinduer	Gadefacade, erhverv 1.- 2.sal - udskiftning af vinduer til tolags energirude	10,67 MWh fjernvarme 9 kWh el	7.000 kr.
Vinduer	Gårdfacade, lejligheder 3.- 4.sal - udskiftning af vinduer til tolags energirude	10,16 MWh fjernvarme	6.600 kr.
Vinduer	Gadefacade, lejligheder 3.- 4.sal - udskiftning af vinduer til tolags energirude	7,23 MWh fjernvarme	4.700 kr.
Yderdøre	Hoveddøre - udskiftning til nye yderdøre med tolags energirude	2,57 MWh fjernvarme -14 kWh el	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....228.195 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....66.295 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....294.489 kr.
Varmeforbrug.....348,22 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....25-02-2011 til 28-02-2012

Elektricitet

Varmeudgifter .....12.753 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....960 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....13.713 kr.
Varmeforbrug.....6.214 kWh elektricitet i afregningsperioden
Aflæst periode.....01-03-2011 til 27-02-2012

Elektricitet

Varmeudgifter .....7.528 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....960 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....8.488 kr.
Varmeforbrug.....3.668 kWh elektricitet i afregningsperioden
Aflæst periode.....01-03-2011 til 27-02-2012

Elektricitet

Varmeudgifter .....1.584 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....960 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....2.544 kr.
Varmeforbrug.....772 kWh elektricitet i afregningsperioden
Aflæst periode.....01-03-2011 til 27-02-2012

Elektricitet

Varmeudgifter .....4.601 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....960 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....5.561 kr.
Varmeforbrug.....2.242 kWh elektricitet i afregningsperioden
Aflæst periode.....01-03-2011 til 27-02-2012

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 .....255.590 kr. pr. år
Fast afgift .....70.135 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....325.725 kr. pr. år
Varmeforbrug.....348,64 MWh fjernvarme pr. år

	6.367 kWh elektricitet pr. år
	3.759 kWh elektricitet pr. år
	791 kWh elektricitet pr. år
	2.297 kWh elektricitet pr. år
CO2 udledning	57,92 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Oplyst klimakorrigeret varmeforbrug er 349 MWh fjernvarme, hvor det beregnede er 545 MWh svarende til ca. 36 % afvigelse.

Vores vurdering er, at der er forskel på det faktiske opvarmede areal og det beregningsmæssig areal, som gør at beregningen afviger en del i forhold til det faktiske forbrug.
En del af arealet i erhvervslokaler holdes på en lavere rumtemperatur, end den i beregningerne forudsatte på 20 °C.

Derudover kan varmetabet gennem uopvarmede trappeopgange være mindre end det beregnede i mærkningen, da trappeopgangen her beregnes som opvarmet.

Ejendommens høje energiforbrug skyldes blandt andet erhvervslejmåls belysning og hermed overtemperatur om sommeren samt de store glaspartier i stueetagen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	647,00 kr. pr. MWh fjernvarme
	135.859 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,10 kr. pr. kWh
Vand	39,11 kr. pr. m^3

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Christian IX's Gade 3
BBR nr	101-89711-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1908
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1253 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2113 m²
Boligareal opvarmet	1190 m²
Erhvervsareal opvarmet	1721 m²
Opvarmet areal i alt	2911 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	595 m²
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelsen og de faktiske forhold. Der er ingen boligareal på 5.sal som oplyst i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.
Noget af arealet på 5.sal har dog været anvendt til boligformål tidligere, som senere er blevet nedlagt.

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

A/S Ishøy & Madsen
Roskildevej 12 A, 1. sal, 3400 Hillerød

em@i-m.dk
tlf. 38334020

Ved energikonsulent
Engin Mor

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 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Christian IX's Gade 3
1111 København K



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 5. marts 2013 til den 5. marts 2020

Energimærkningsnummer 310028212