SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Århusgade 95, Strandboulevarden 100
&
Strandboulevarden 98
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 16. marts 2021
Til den 16. marts 2031.

Energimærkningsnummer 311503805

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 CO_2 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.

Energistyrelsen

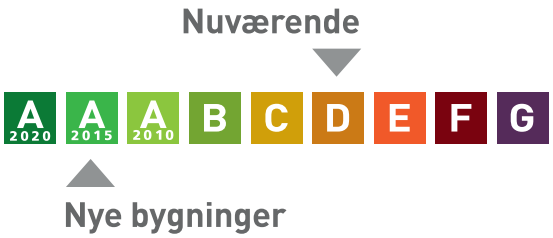
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

371,49 MWh fjernvarme	303.752 kr
Samlet energiudgift	303.752 kr
Samlet CO_2 udledning	24,15 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 CO_2-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, 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
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med granulatisolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved bygningsgennemgang. Skråvægge på trappeoggange er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af lofter mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der nye loftsrum eller anden disponible fælles/hobbyrum efterfølgende. Det skal undersøges om løsningen kan godkendes af Kommunen før igangsættelse.		6.800 kr. 0,67 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene er udført i massivt tegl. Vægtykkelsen er fra stuen 2½ sten i de nederste etager, over 2 sten i de midterste etager, til 1½ sten i den øverste etage. Ydervæg mod gennemgang består af ½ sten tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Brystninger består af 1 sten, som er skønnet at være med plads til 100 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer. Isoleringsforholdene er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af massiv ydervæg i gennemgang med 50 mm isolering kl. 18.	64.600 kr.	5.400 kr. 0,53 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering kl. 18 på alle øvrige ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne og yderdøre udskiftes til trelags energiruder i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Der bør derfor tilknyttes en dygtig arkitekt for at sikre en fremtidssikret arkitektur, og dermed mulighed for en merværdi for ejerne af ejendommen. Endvidere er der observeret fugtproblemer indvendigt på ydervægge mod gården flere steder. Dette vil kunne elimineres ved en udvendig isolering af ydervæggene.		94.000 kr. 9,32 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ejerne skifter selv vinduer/yderdøre i de enkelte enheder. Vinduerne er generelt monteret med tolags energiruder med kolde kanter. Flere vinduer er nyere med tolags energiruder med varm kant, ligesom der er enkelte ældre vinduer med tolags termoruder og enkelte vinduer med etlags glas med indvendige forsatsglas. Der er endvidere flere etlags glas i erhverv samt på trappeopgange mod gaden.		
FORBEDRING Udskiftning af eksisterende yderdøre og vinduer med etlags glas til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	205.700 kr.	9.000 kr. 0,89 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude med kold kant eller tolag akryl.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering, så der samlet er 350 mm isolering, samt udskiftning af ovenlys til nye med trelags energiruder. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		400 kr. 0,04 ton CO_2

YDERDØRE Hoveddøre er monteret med etlags glasrude. Yderdøre på bagtrapper er med tolags energiruder med varm kant. Altanyderdøre er med tolags energiruder. Yderdøre i erhverv er med etlags glas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulve mod uopvarmet kælder, karnapper mod det fri og gennemgang mellem gade og gårdhave består af træbjælkelag med lerindskud på brædder og siv afsluttet med puds. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod gennemgang med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i gennemgang på underside af etageadskillelsen.	17.500 kr.	1.400 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulve mod det fri i karnapper ved indblæsning af granulat i etageadskillelsen. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om etageadskillelsen er velegnet til isolering. Visse konstruktioner egner sig ikke til granulatisolering.	6.000 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 125 mm isolering kl. 18. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelsen. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Tekniske installationer flyttes med ned i nyt loft i kælderen. 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.	488.400 kr.	14.400 kr. 1,43 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen er med naturlig ventilation Hvis en bygning er forsynet med oplukkelige vinduer, aftrækskanaler eller tilsvarende regnes den for at være med naturlig ventilation. Selv om der er nogle mindre ventilatorer, som ikke er i konstant drift f.eks. i toiletrum, baderum eller køkken. Ejendommen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme via varmecentral i naboejendom som forsyner hele karreen. Anlægget er udført med isoleret veksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Flere badeværelser har gulvvarme hovedsageligt installeret med el.		
VARMERØR Varmecentral: Varmerør er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 30-60 mm isolering. Flere strækninger og ventiler mangler isolering. Lofter og kældre: Varmerør på lofter er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 10-30 mm isolering. Flere strækninger og ventiler mangler isolering.		
FORBEDRING Varmecentral: Isolering af uisolerede varmerør, varmtvandsrør, tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere samt ventiler, pumper, samt øvrige komponenter med varmetab som mangler isolering. Udføres efter normen for termisk isolering. (Udført som andel af varmelaug)	800 kr.	800 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Kælder og lofter: Isolering af uisolerede varmerør, varmtvandsrør samt ventiler som mangler isolering. Udføres efter normen for termisk isolering.	16.800 kr.	15.600 kr. 1,54 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret to cirkulationspumper fabr. Grundfos Magna3 100-120 F med en maksimal ydelse på 1.564 W. Wilo pumpe er antaget ikke at forsyne EF Marstrand. (Udført som andel af varmelaug)		
AUTOMATIK		

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret klimastater fabr. Danfoss ECL, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30-80 mm isolering. Enkelte strækninger og ventiler mangler isolering. (Udført som andel af varmelaug) Kælder: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Flere strækninger og ventiler mangler isolering. Lejligheder: Brugsvandsrør med cirkulation er antaget udført som isolerede rør. Disse er skjulte og derfor antaget udført efter daværende norm for termisk isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Magna3 50-60 med maksimal ydelse på 249 W. (Udført som andel af varmelaug)		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i to 2.000 liter varmtvandsbeholder fabr. AJVA, som er isoleret med 100 mm isolering. Den ene beholder fungerer som forrådsbeholder. (Udført som andel af varmelaug)		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fælles belysningen på trapper, kælder og loftsrum består af armaturer med sparrepærer, lysstofrør, kompaktbelysning og enkelte LED. Belysningen er styret med tidsstyret kontakter, enkelte steder er der tænd/sluk kontakter. Udebelysning er styret med skumringsrelæ. Armaturerne er med kompaktrør ved bagtrapperne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksempel på udskiftning af udebelysning fra kompaktrør til LED.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskift fælles belysning uden LED til LED.		300 kr. 0,02 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tage mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 180 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Investering og besparelse er areal fordelt mellem de 4 bygninger. Investeringen er bygningens andel af ejerforeningens samlede udgifter hertil.	286.700 kr.	23.300 kr. 2,89 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet som flerfamiliehus.

Ejendommens energimærke skønnes rimeligt i forhold til ejendommens og installationernes alder og stand.

Der var adgang til en lejlighed, samt alle fællesarealer ved bygningsgennemgang.

Kælderen er uopvarmet. Trapper er beregnet som opvarmede i henhold til jf. Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Bygningen forsynes af varme via varmecentral i naboejendom. Der er således et varmelaug, som består af hele karreen og forsyner således flere ejendomme. Alle installationer og efterisolering af disse i varmecentral er derfor fordelt i forhold til de enkelte bygningers opvarmede etagearealer jf. SBi213 i forhold til ejerforeningens andel af varmelauget. Det er oplyst, at Ejerforeningens samlede andel udgør

36,3 % af det samlede forbrug.

I det der er fjernvarmepligt og forblivelsespligt i Københavns Kommune er det ikke undersøgt om det kan svare sig at konvertere fra fjernvarme til varmepumpeanlæg eller etablere et fælles solvarmeanlæg til produktion af varmt vand.

Med hensyn til energibesparelsesforslag skal det bemærkes, at det normalt kræver konkrete tilbud for at få sikkerhed for hvad et tiltag koster. Derudover skal det tages i betragtning, at det oplyste varmeforbrug er ca. 39% mindre end det beregnede, hvilket også vil give en mindre rentabilitet, hvis besparelsesforslag der har indflydelse på varmeforbruget gennemføres og at varmeforbruget forbliver det samme fremover.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget realistiske forslag. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmateriale hos Københavns Kommune. Der er anvendt plan- og snittegninger for bygningsmassen, som er suppleret med fotos og opmålinger fra besigtigelsen.

Der er foretaget flere skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved målinger på plantegninger.

TEKNISKE VURDERINGER
Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Strandboulevarden 100, 1. th, 2. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Strandboulevarden 100, 2100 København Ø	83	3	6.609

Strandboulevarden 100, 1. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Strandboulevarden 100, 2100 København Ø	89	2	7.087

Strandboulevarden 100, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Strandboulevarden 100, 2100 København Ø	84	1	6.689

Strandboulevarden 100, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Strandboulevarden 100, 2100 København Ø	91	1	7.246

Strandboulevarden 100, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Strandboulevarden 100, 2100 København Ø	90	1	7.166

Strandboulevarden 100, st. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Strandboulevarden 100, 2100 København Ø	92	2	7.326

Strandboulevarden 98, 1. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Strandboulevarden 98, 2100 København Ø	126	1	10.033

Strandboulevarden 98, 1. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Strandboulevarden 98, 2100 København Ø	96	2	7.644

Strandboulevarden 98, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Strandboulevarden 98, 2100 København Ø	128	3	10.192

Strandboulevarden 98, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Strandboulevarden 98, 2100 København Ø	97	1	7.724

Strandboulevarden 98, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Strandboulevarden 98, 2100 København Ø	375	1	29.861

Strandboulevarden 98, st. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Strandboulevarden 98, 2100 København Ø	94	2	7.485

Århusgade 95, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Århusgade 95, 2100 København Ø	84	4	6.689

Århusgade 95, 1. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Århusgade 95, 2100 København Ø	82	3	6.529

Århusgade 95, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Århusgade 95, 2100 København Ø	83	1	6.609

Århusgade 95, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Århusgade 95, 2100 København Ø	64	1	5.096

Kommentar

Enhedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra de enkelte enheders arealer i BBR.

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				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massiv ydervæg i gennemgang med 50 mm isolering kl. 18.	64.600 kr.	8,10 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende yderdøre og vinduer med etlags glas til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	205.700 kr.	13,63 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	9.000 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod gennemgang med 250 mm isolering.	17.500 kr.	1,99 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulve mod det fri i karnapper ved indblæsning af granulat i etageadskillelsen.	6.000 kr.	0,47 MWh Fjernvarme	400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 125 mm isolering kl. 18.	488.400 kr.	21,96 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	14.400 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Varmecentral (andel af varmelaugs udgift): Isolering af uisolerede varmerør, varmtvandsrør, tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere samt ventiler og pumper som mangler isolering.	800 kr.	1,18 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmerør	Kælder og lofter: Isolering af uisolerede varmerør, varmtvandsrør samt ventiler som mangler isolering.	16.800 kr.	23,72 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	15.600 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4x 7,2 kW anlæg på tag. (Bygningens andel af ejerforeningens samlede udgifter hertil).	286.700 kr.	10.118 kWh Elektricitet 4.546 kWh Elektricitet overskud fra solceller	23.300 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			
Loft	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering.	10,26 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	6.800 kr.
Massive ydervægge	Klimamål 2050: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm isolering kl. 18 samt udskiftning af vinduer og yderdøre til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	143,06 MWh Fjernvarme 129 kWh Elektricitet	94.000 kr.
Ovenlys	Indvendig efterisolering af skråvægge på trappeopgange mod gaden med 250 mm isolering samt udskiftning af ovenlys til nye med trelags energiruder.	0,57 MWh Fjernvarme	400 kr.
El			
Belysning	Eksempel på udskiftning af udebelysning fra kompaktrør til LED.	64 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Udskift belysning uden LED til LED.	97 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Strandboulevarden 98, 2100 København Ø

Adresse	Strandboulevarden 98, 2100 København Ø
BBR nr	101-687732-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1903
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2538 m²
Erhvervsareal i følge BBR	439 m²
Opvarmet bygningsareal	2690 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	543 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	161.064 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	61.130 kr. pr. år
Varmeforbrug	243,47 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-01-2020 til 31-12-2020

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	175.135 kr. pr. år
Fast afgift	61.130 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	236.266 kr. pr. år
Varmeforbrug	264,74 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	17,21 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer nogenlunde overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen. Erhverv i kælder er ikke medregnet i energimærket, heraf forskellen mellem det oplyste og beregnede arealer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug på er større end det klimakorrigerede og arealfordelte oplyste varmeforbrug.

Den mindre forskel kan skyldes, at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat
- at hele bygningen er opvarmet til gennemsnitlig 20 grader C året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at der er anvendt standardværdier for varmtvandsforbrug

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	654,94 kr. per MWh
	60.448 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Fjernvarme priser er i følge HOFOR 2021.
Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt nuværende markedspris efter elpris.dk.

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.sparenergi.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

Firmanummer 600414
CVR-nummer 27837743

LKH Rådgivning
Vesterbrogade 172, 1800 Frederiksberg C
www.lkhraadgivning.dk
energimaerkning@lkhraadgivning.dk
tlf. +4527131771

Ved energikonsulent
Lars Kristian Hansen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller

• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Århusgade 95, Strandboulevarden 100 &
Strandboulevarden 98
2100 København Ø

Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. marts 2021 til den 16. marts 2031

Energimærkningsnummer 311503805