SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Griffenfeldsgade 6
2200 København N

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 17. september 2015
Til den 17. september 2025.

Energimærkningsnummer 311135322

ENERGI STYRELSEN

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

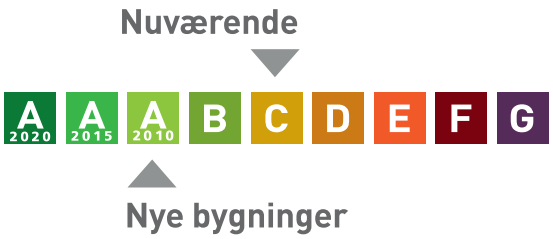
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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

134,68 MWh fjernvarme	115.703 kr
Samlet energiudgift	115.703 kr
Samlet CO_2 udledning	18,99 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 BR10, 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 Det flade tag er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Mansardtag er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge og brystninger i tagetage er isoleret med 150 mm mineraluld. Kvistflunke er med zinkbeklædnng og er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tag på kviste er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tag ved renovering: Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 500 mm. Udvendig efterisolering af mansardtag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 500 mm. Indvendig efterisolering af ydervægge på tagetage med 200 mm mineraluld, så den samlede mængde udgør 350 mm. Udvendig efterisolering af kvistflunke med 175 mm, så den samlede mængde udgør 300 mm. Efterisolering af tag på kviste med 175 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.		1.400 kr. 0,30 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene er udført i massivt tegl med pudset facade. Vægtykkelsen er fra 2½ sten i de nederste etager over 2 sten i de midterste etager til 1½ sten i den øverste etage. Gavl består af 2 & 1,5 massiv teglsten isoleret med 100 mm mineraluld. Brystninger består af 1 sten skønnet isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt 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.		26.600 kr. 5,68 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er monteret med tolags energiruder fabr. Idealkombi Ovenlysvindue monteret med tolags ruder, fabr. Velux CVP. Dør og vinduer i bodega mod gaden er med etlags glas og forsats rude af plexiglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og døre udskiftes til nye med trelags energiruder med varm kant og kryptongas.		9.200 kr. 1,95 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE		

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gulv mod varmecentral er med nedsænket loft skønnet isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Etageadskillelse i indgangsparti mod det fri, beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 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 lejere bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	100.000 kr.	9.400 kr. 2,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af uisoleret etageadskillelse i indgangsparti mod det fri med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft på udvendig side af etageadskillelsen. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det skal sikres, at der ikke allerede forefindes monteret en dampspærre i konstruktionen, for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.		400 kr. 0,08 ton CO_2

KÆLDERGULV Opvarmet kælder: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Kælderydervæg er 3 sten teglsten. Konstruktions- og isoleringsforhold er fra tegningsmateriale. Skillevæg mod uopvarmet kælder består af uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af opvarmet kælder: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet	130.000 kr.	3.900 kr. 0,83 ton CO_2

kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive skillevæg mod uopvarmet kælder. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal tekniske installationer føres med ud i ny væg.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Nye taglejligheder: Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Anlægget ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Øvrige del af ejendommen er med udsugning, der er i konstant drift fra baderum eller køkken, hvor enkelte er med kulfiltre. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret veksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmemåler fabr. Starky: 336,374 MWh 9597,63 m3 Effekt 2,041 kW Temperatur: Fjernvarme frem/retur: 72°/31°C Hvilket giver en afkøling på ca. 30°C siden aflæser sidst var nulstillet. Dette er en tilfredsstillende afkøling og ifølge HOFOR var afkøling fra sidste årsregnskab på 29,79°C.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført isolerede stålrør i kælderen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe fabrikat Grundfos Magna 32-120F (25-430W).		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe Grundfos Magna 32-120F kan udskiftes til en ny pumpe, som er mere energieffektiv.		600 kr. 0,15 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret klimastat, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt standard varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som isolerede rør. I varmecentral er Ca. 1 lbm er udført som 12 mm PEX-rør uden isolering, samt ca. 1 meter kobberrør er ligeledes uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede kobber- og PEX-rør op til 30 mm isolering, udført med lamelmåtter eller lignende med samme isoleringsklasse.	900 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos UP 20-15 N 150 (75W)		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe Grundfos UP 20-15 N 150 kan udskiftes til en ny pumpe, som er mere energieffektiv.	9.500 kr.	1.100 kr. 0,31 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. GeminoX BS300 300 liters præisoleret varmtvandsbeholder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bodega: Belysning består af sparrepærer og glødepærer. Yusra butik: Belysning består af sparrepærer og glødepærer. Fællesbelysning: Belysningen i trappeopgange og elevatorer består af sparrepærer, halogenspots, energipærer og glødepærer. Lyset styres ved tidstyret kontakter eller columbustryk. Belysningen i kælder består af sparrepærer og styres med tidsstyret kontakter. Udebelysning er oplyst være med energipærer og styret ved skumringsrelæ.		
FORBEDRING Udskift belysning i bodega til LED.	3.000 kr.	1.800 kr. 0,50 ton CO_2
FORBEDRING Udskift belysning i Yusra butik til LED.	7.000 kr.	3.300 kr. 0,93 ton CO_2
FORBEDRING Udskift fællesbelysning til LED med undtagelse af energipærer.	6.500 kr.	1.100 kr. 0,30 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på syd-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.		12.000 kr. 4,74 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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

Energimærket er beregnet som flerfamiliehus selvom der er erhverv. Dette skyldes, at erhvervsandelen er under 20 % af det samlede opvarmede areal.

Der var adgang til en lejlighed og erhverv i kælder ved bygningsgennemgang.

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede efter datidens standarder.

Det er undersøgt, at det ikke kan svare sig, at konvertere fra fjernvarme til fælles varmepumpeanlæg (væske/vand) og at etablere et fælles solvarmeanlæg til produktion af varmtvand.

Med hensyn til energibesparelseforslag 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. 8 % større end det beregnede, hvilket også vil give en større 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 alle forslag, hvilket er påskrevet i henhold til Energistyrelsen. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulent har fremskaffet tegningsmateriale hos Københavns Kommune, samt rekvireret tegninger af tagetage hos bygningsejer. Der har været facade, plan- og snit tegninger for bygningsmassen.

Der er foretaget enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling på tegninger.

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".

VANDFORBRUG:
Vandprisen er 37,49 kr/m³ og der bør så vidt muligt spares på vandet - det vurderes at nuværende

vandforbrug kan mindskes ved at følge nedenstående forslag.

I det daglige brug af badeværelset kan der spares på vandet ved at følge disse simple råd:

Luk for vandet, når du ikke bruger det, f.eks. når du sæber dig ind eller børster tænder.
Forkort badetiden. En almindelig bruser bruger typisk 20 liter vand pr. minut, så et bad på 5 minutter betyder et forbrug på 100 liter vand pr. bad.

Evt. skift til sparebruser, vandsparer og/eller perlatorer. En vandsparer nedsætter, ligesom en sparebruser, mængden af vand, der løber ud af vandhanen. En perlator blander vandet i hanen op med luft. Når vandstrålen er blandet med luft, føles strålen større, end den rent faktisk er. Hvis du kombinerer din sparebruser/vandsparer med en perlator giver det en vandbesparelse på op til 40 procent.

Vedligehold installationerne, så de ikke drypper eller løber.

Skift alle 1-skyls toiletter til 2-skyls toiletter - der kan spares ca. 18 liter pr. døgn (ca. 245 kr/år pr. toilet) fra at skifte fra et 6-liters 1-skyls toilet til 2-skyls toilet (4/2 liter). Undersøgelse bør dog foretages om afløbsrør er dimensionerede til et mindre vandtryk før udskiftning af toiletter.

Vandsparende vaskemaskine: Her kan der spares mellem 15 og 20 liter vand pr. vask i forhold til andre vaskemaskiner.

Vandsparende opvaskemaskine: De fleste opvaskemaskiner har et vandforbrug på 13-14 liter ved hver vask. Nogle er dog helt oppe på 16 liter. En vandbesparende opvaskemaskine kan nøjes med et forbrug på kun 11 liter vand.

Derudover kan der anvendes regnvand ved opsamling til vanding, vask mm. Den simpleste brug af regnvand er at sætte en regnvandstønde på nedløbsrøret og samle vandet op til havevanding. Der findes et væld af tønder i forskellige prisklasser på markedet – plasttønder i diverse størrelser, farver og udformninger og også som trætønder. Tønden skal tilsluttes nedløbsrøret via et rør med filter og der skal være et overløb til kloak. Regnvandsbeholdere koster fra få hundrede kroner og opefter.

Det antages at der kan opsamles ca.159 m^3 tagvand om året, alt efter hvor meget nedbør der falder, svarende til 600 mm nedbør pr. år.

Hvis alt tagvand genanvendes f.eks. vanding af haver, vask mm. vil der kunne spares ca. 6.000 kr om året.

Derudover vil man ved at afkoble vand fra kloak til lokal afledning af regnvand få tilbagebetaling af tilslutningsbidraget.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Erhverv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Griffenfeldsgade 6	Griffenfeldsgade ST	94	1	8.497
Erhverv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Griffenfeldsgade 6	Griffenfeldsgade ST	152	1	13.740
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Griffenfeldsgade 6	Griffenfeldsgade 6, 2.TH, 3.TH & 4.TH.	100	3	9.039
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Griffenfeldsgade 6	Griffenfeldsgade 6, 1.TH & 5.TH.	105	2	9.491
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Griffenfeldsgade 6	Griffenfeldsgade 6, 5.TV.	141	1	12.746
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Griffenfeldsgade 6	Griffenfeldsgade 6, 1.TV, 2.TV, 3.TV & 4.TV..	147	4	13.288

Kommentar
Lejemålenes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejemåls areal 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 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.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	100.000 kr.	14,06 MWh Fjernvarme 31 kWh Elektricitet	9.400 kr.
Kældergulv	Isolering af opvarmet kælder. Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader. Indvendig efterisolering af massive skillevæg mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering. Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord	130.000 kr.	5,83 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 30 mm.	900 kr.	0,39 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmtvandspumper	Udskift cirkulationspumpe Grundfos UP 20-15 N 150 til det varme brugsvand til ny pumpe mere energieffektiv.	9.500 kr.	464 kWh Elektricitet	1.100 kr.

El

Belysning	Udskift belysning i bodega til LED.	3.000 kr.	751 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Belysning	Udskift belysning i Yusra butik til LED.	7.000 kr.	1.401 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Belysning	Udskift belysning på fællesarealer kælder og trapper til LED.	6.500 kr.	451 kWh Elektricitet	1.100 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 tag ved renovering: Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering. Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering. Indvendig efterisolering af ydervægge på tagetage med 200 mm mineraluld. Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm, Efterisolering af tag på kviste med 175 mm isolering.	2,10 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm isolering.	39,69 MWh Fjernvarme 119 kWh Elektricitet	26.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer, ovenlysvinduer og døre til nye med trelags energiruder.	13,76 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	9.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 100 mm isolering.	0,55 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Udskift varmefordelingspumpe Grundfos Magna 32-120F til ny mere energieffektiv.	233 kWh Elektricitet	600 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW anlæg.	4.933 kWh Elektricitet 2.216 kWh Elektricitet overskud fra solceller	12.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Griffenfeldsgade 6
BBR nr	101-186202-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1904
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1239 m²
Erhvervsareal i følge BBR	246 m²
Opvarmet bygningsareal	1541 m²
Heraf tagetage opvarmet	246 m²
Heraf kælderetage opvarmet	39 m²
Uopvarmet kælderetage	213 m²

Energimærke	C
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	92.181 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	29.263 kr. pr. år
Varmeforbrug	127,34 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-02-2014 til 01-02-2015

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	104.978 kr. pr. år
Fast afgift	29.263 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	134.242 kr. pr. år
Varmeforbrug	145,02 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	20,45 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer nogenlunde overens med oplysningerne i BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug på 134,68 MWh er i god overensstemmelse med det oplyste, klimakorrigerede varmeforbrug på 145,02 MWh.

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	661,81 kr. per MWh
	26.570 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Fjernvarme priser er efter HOFOR 2015.
Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt priser efter elpristavlen.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.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

LKH Rådgivning
Fredensgade 3, 1 th, 2200 København N
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, 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.maerkdinbygning.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.

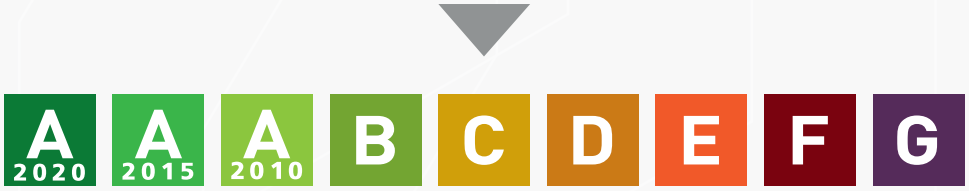
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Griffenfeldsgade 6
2200 København N



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 17. september 2015 til den 17. september 2025

Energimærkningsnummer 311135322