

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Kgs Nytorv 23 /

Østergade 1

1100 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 5. november 2014
Til den 5. november 2021.

Energimærkningsnummer 311081994


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.



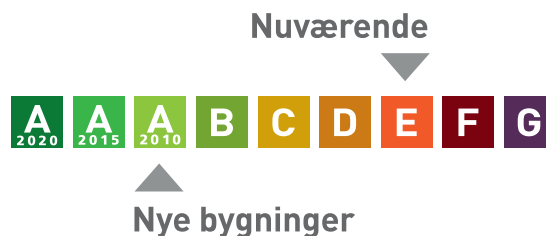
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmekonsum

254,36 MWh fjernvarme	188.708 kr
3.370 kWh elektricitet	7.414 kr

Samlet energiudgift	196.122 kr
Samlet CO ₂ udledning	38,10 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
FLADT TAG Det flade tag over gård og øverste etage er skønnet uisolaret. Tag på karnapper er ligeledes skønnet uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelses-og renoveringstidspunktet.		
FORBEDRING Den uisolerede tagflade over stueetagen, karnapper og øverste etage isoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering. På øverste og stueetages tag sikres en taghældning for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunger eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	900.000 kr.	25.900 kr. 5,11 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Ydervæggene er udført i massivt tegl uden isolering.
 Vægtykkelsen er fra 2½ sten i kældere, 2 sten i de midterste etager til 1½ sten på 2.sal og 1 sten i den øverste etage.
 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
 Brystninger består af ½ sten uden isolering.
 Konstruktionsforholdet er målt i forbindelse med besigtigelsen.
 Kælderydervægge består som sagt af 2½ sten massiv teglvæg.
 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING

Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive brystninger under vinduespartier. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal tekniske installationer føres med ud i ny væg.

150.000 kr.

15.100 kr.
2,93 ton CO₂**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.

20.400 kr.
4,02 ton CO₂**FORBEDRING VED RENOVERING**

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive kældervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

4.000 kr.
0,76 ton CO₂**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduerne er hovedsageligt monteret med 1-lags ruder med forsatsrude, enkelte steder er der monteret tolags termoruder. Andre steder er forsatsrude fjernet, idet at vinduet ellers ikke kan åbnes.
 Vinduer og døre i stue og kælder mod gaden består hovedsageligt af 1-lags ruder, panserglas. Åbningspartier mod gade er med varmetæpper.

FORBEDRING

Vinduer og døre med 1-lag glas udskiftes til nye vinduer og døre med tolags energiruder med varm kant.

950.000 kr.

33.100 kr.
6,57 ton CO₂**FORBEDRING VED RENOVERING**

Vinduer med forsatsruder og 2-lags termoglas udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.

20.400 kr.
4,03 ton CO₂

OVENLYS

Ovenlys er med 1-lag glas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.

1.200 kr.
0,25 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Karnap mod det fri er skønnet uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret gulv i karnap mod det fri. Det er skønnet muligt at isolere med 75 mm granulat.

15.000 kr.

700 kr.
0,12 ton CO₂

KÆLDERGULV

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

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 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.

18.200 kr.
3,57 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er balanceret mekanisk ventilation af ukendt type i lager hos Zadig & Voltaire.

Der er monteret mekanisk udsugning i varmecentral og fra toilet type Systemair KV160 XL TW 96 og Lindab

Den øvrige del af bygningen ventileres naturligt i form af oplukkelige vinduer og aftrækshætter i tag. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.		
FORBEDRING Udskift ventilation fabr. Systemair og Lindab til nyere med lavere energiforbrug.	25.000 kr.	2.500 kr. 0,73 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Balanceret ventilationsanlæg udskiftes til nyere, som er mere energieffektivt. Da anlæg ikke kunne verificeres skal der tages forbehold for besparelsesforslaget.		1.600 kr. 0,40 ton CO ₂
KØLING Køling foregår via flere luftkølet splitunit anlæg. Enkelte anlæg især hos Skjold & Burne er af ældre dato og bør udskiftes.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret RECI pladeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fabr. RECI fra 2003, effekt 340 kW. Ifølge tegninger forsynes naboejendommen ligeledes fra RECI veksler. Fjernvarmemåler fabr. Sharky: 268,981 MWh 7057,03 m ³ Effekt 32 kW Temperatur: Fjernvarme frem/retur: 73°/47°C Dette giver en afkøling på ca. 32,78 ° grader siden aflæser sidst var nulstillet. Ifølge HOFOR var afkøling for 2013/14 på 35,69 ° grader. Hvilket er en tilfredsstillende afkøling.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er endvidere fjernvarmepligt, derudover er det ikke rentabelt at konvertere til varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er undersøgt at det ikke er rentabelt at installere solvarmeanlæg til produktion af varmtvand.		

Varmedeling

	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 som stålrør med ca. 25 mm isolering. Ca. 2 m lbm varmedelingsrør er uden isolering..		
FORBEDRING Isolering af varmedelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.000 kr.	100 kr. 0,01 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en Grundfos pumpe type UPS 65-60/4F (380, 440 og 660 W).

FORBEDRING

Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som f.eks. fabrikat Grundfos, Type Magna.

30.000 kr.

5.600 kr.
1,69 ton CO₂**AUTOMATIK**

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

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret Clorius Control KC2002 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 varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år, som er et lavt forbrug.

VARMTVANDSRØR

I varmecentral er brugsvandsrør og cirkulationsledning både stålrør og PEX uisolaret ved varmtvandsbeholder.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør, der er isoleret med ca. 20 mm isolering.

FORBEDRING

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning, samt tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

12.500 kr.

1.000 kr.
0,22 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 160 l præisolaret vandvarmer, fabrikat Metro placeret i varmecentral.

Den varme brugsvandsproduktion suppleres af flere præisolaret Metro Therm el-vandvarmere.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på hovedtrappe består af LED belysning, samt enkelte sparrepærer. Belysningen på bagtrappe består af glødepærer og sparrepærer. Styret med tidsstyret kontakter. Tandlæge: Belysningen består af lysstofrør 2 x 58 W, TL5 rør, sparrepærer og halogenspot mm. Manuelt styret. Kongens Nytorvs Business Center: Belysningen består af LED, Lysstofrør 2 x 58 W, halogenspot mm. Manuelt styret. Nortlander Skitours: Belysningen består af lysstofrør, uplight, sparrepærer og halogenspot. Manuelt styret, konstant i brug. Money Exchange: Belysningen består af lysstofrør og halogenspot. Manuelt styret, konstant i brug. Gabor Shop: Belysningen består af lysstofrør og spots. Manuelt styret, konstant i brug. Town Shop : Belysningen består af lysstofrør, spots og lyskæder. Manuelt styret. Skjold-Burne: Belysningen består af spots og lysstofrør. Manuelt styret. Scoop: Belysningen består af lysstofrør og spots. Manuelt styret, konstant i brug. Zadig & Voltare: Belysningen består af lysstofrør og spots. Manuelt styret, konstant i brug. Belysningen på i varmecentral og nabo kælderlokale består af lysstofrør manuelt styret.		
FORBEDRING Town Shop: Udskift belysning til LED og opsæt bevægelsesmelder i kælder	20.000 kr.	7.000 kr. 2,23 ton CO ₂
FORBEDRING Money Exchange: Udskift belysning til LED.	15.000 kr.	2.800 kr. 0,88 ton CO ₂
FORBEDRING Scoop: Udskift belysning til LED.	125.000 kr.	15.700 kr. 5,02 ton CO ₂
FORBEDRING Tandlæge: Udskift belysning til LED, evt. opsæt bevægelsesmeldere, hvor det er hensigtsmæssigt, f.eks. i rum man ikke opholder sig særlig tit.	150.000 kr.	16.100 kr. 5,14 ton CO ₂
FORBEDRING Gabor Shop: Udskift belysning til LED.	150.000 kr.	12.100 kr. 3,87 ton CO ₂
FORBEDRING Kongens Nytorvs Business Center: Udskift belysning til LED, evt. opsæt bevægelsesmeldere, hvor det er hensigtsmæssigt, f.eks. i rum man ikke opholder sig særlig tit.	40.000 kr.	3.200 kr. 1,03 ton CO ₂

FORBEDRING Udskift belysning på bagtrappe til LED	1.000 kr.	100 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING Nortlander Skitours: Udskift belysning til LED, evt. opsæt bevægelsesmeldere, hvor det er hensigtsmæssigt, f.eks. i rum man ikke opholder sig særlig tit.	150.000 kr.	11.200 kr. 3,60 ton CO ₂
FORBEDRING Skjold-Burne: Udskift belysning til LED og evt. opsæt bevægelsesmelder i kælder	50.000 kr.	3.700 kr. 1,19 ton CO ₂
FORBEDRING Zadig & Voltare: Udskift belysning til LED.	150.000 kr.	10.300 kr. 3,31 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Udskift belysning i varmecentral og nabo kælderlokale til LED med bevægelsesmeldere.		200 kr. 0,03 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på fladtag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Bør kombineres hvis der anlægges nyt tag, således at udgifter til stillads minimeres.	600.000 kr.	45.100 kr. 14,51 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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

Der var adgang til hele ejendommen ved bygningsgennemgang med undtagelse af enkelte lokaler.

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

Det er undersøgt, at det ikke kan svare sig, at konverter fra fjernvarme til varmepumpe (luft/vand) og solvarmeanlæg til produktion af varmtvand.

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 til betragtning, at det oplyste varmeforbrug er 10 % højere end det beregnede, hvilket også vil give en bedre rentabilitet, hvis

besparelsesforslag der har indflydelse på varmemeforbruget gennemføres, samt at varmemeforbruget 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 ombygning og renovering", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, nyeste version.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmateriale. Der har været facade, plan- og snit tegninger for bygningsmassen.

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

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling på tegninger.

Ejendommens erhvervsdrivende har oplyst ugentlige driftstider, som ligger til grund for den samlede vægtede driftstid for hele ejendommen.

Erhvervs driftstider:

Zadig og Voltare: 48 timer

Scoop: 55 timer

Skjold-Burne: 47 timer

Town Shop: 84 timer

Gabor Shop: 54 timer

Money Exchange: 75 timer

Northlanders Skitours: 62 timer

Kongens Nytorv Business Center: 47 timer

Tandlæge: 51 timer

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 39,11 kr/m³ og der bør så vidt muligt spares på vandet - det vurderes at 10-20 % af nuværende vandforbrug ca. 550 m³ kan mindskes ved at følge nedenstående forslag. Dette svarer til en årlig vandbesparelse på mellem 2.000 - 4.000 kr/år for hele ejendommen.

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.

Evt. skift til vandsparer og/eller perlatorer. En vandsparer nedsætter 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.

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. 250 kr/år pr. toilet) fra at skifte fra et 6-liters 1-skyls toilet til 2-skyls toilet (4/2 liter). Undersøg dog først om rørene er dimensioneret til et mindre vandtryk.

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.

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				
Fladt tag	Isolering af fladt tag, tag på karnapper og tag på stueetage med 300 mm isolering.	900.000 kr.	38,22 MWh Fjernvarme -417 kWh Elektricitet	25.900 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af brystninger under vinduer med 100 mm.	150.000 kr.	22,85 MWh Fjernvarme -439 kWh Elektricitet	15.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre med etlags rude til nye med tolags energiruder med varm kant.	950.000 kr.	48,41 MWh Fjernvarme -382 kWh Elektricitet	33.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv i karnapper mod det fri med 75 mm granulat.	15.000 kr.	1,04 MWh Fjernvarme -34 kWh Elektricitet	700 kr.
Ventilation	Udskift ventilation fabr. Systemair og Lindab til nyere med lavere energiforbrug.	25.000 kr.	1.104 kWh Elektricitet	2.500 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af uisolerede varmfordelingsrør i varmecentral op til 50 mm.	1.000 kr.	0,05 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmefordelings pumper	Udskift varmfordelingspumpe fabr. Grundfos til ny modellerende pumpe, som er energieffekt.	30.000 kr.	2.542 kWh Elektricitet	5.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering og efterisolering af brugsvandsrør i varmecentral og kælder med op til 50 mm.	12.500 kr.	0,82 MWh Fjernvarme 156 kWh Elektricitet	1.000 kr.
---------------	---	------------	---	-----------

El

Belysning	Town Shop: Udskift belysning til LED.	20.000 kr.	-2,04 MWh Fjernvarme 3.792 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Belysning	Money Exchange: Udskift belysning til LED.	15.000 kr.	-0,80 MWh Fjernvarme 1.490 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Belysning	Scoop: Udskift belysning til LED.	125.000 kr.	-4,22 MWh Fjernvarme 8.471 kWh Elektricitet	15.700 kr.
Belysning	Tandlæge: Udskift belysning hos tandlægerne til LED.	150.000 kr.	-4,34 MWh Fjernvarme 8.673 kWh Elektricitet	16.100 kr.
Belysning	Gabor Shop: Udskift belysning til LED.	150.000 kr.	-3,57 MWh Fjernvarme 6.597 kWh Elektricitet	12.100 kr.

Belysning	Kongens Nytorvs Business Center: Udskift belysning som endnu ikke er LED til LED.	40.000 kr.	-0,94 MWh Fjernvarme 1.748 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Belysning	Udskift belysning på bagtrappe til LED.	1.000 kr.	-0,03 MWh Fjernvarme 44 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Nortlander Skitours: Udskift belysning til LED.	150.000 kr.	-3,31 MWh Fjernvarme 6.136 kWh Elektricitet	11.200 kr.
Belysning	Skjold-Burne: Udskift belysning til LED.	50.000 kr.	-1,08 MWh Fjernvarme 2.023 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Belysning	Zadig & Voltare: Udskift belysning til LED.	150.000 kr.	-3,04 MWh Fjernvarme 5.637 kWh Elektricitet	10.300 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, totalt 24 kW anlæg.	600.000 kr.	20.360 kWh Elektricitet 1.532 kWh Elektricitet overskud fra solceller	45.100 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			
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	30,36 MWh Fjernvarme -394 kWh Elektricitet	20.400 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive kældervægge med 200 mm.	6,29 MWh Fjernvarme -192 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue med forsatsruder eller termoruder til nye vinduer med tolags energiruder med varm kant.	30,06 MWh Fjernvarme -309 kWh Elektricitet	20.400 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer til nye med tolags energiruder med varm kant.	1,54 MWh Fjernvarme 53 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 350 mm. mineraluld eller polystyrenplader	27,01 MWh Fjernvarme -365 kWh Elektricitet	18.200 kr.
Ventilation	Balanceret ventilationsanlæg udskiftes til nyere, som er mere energieffektivt.	0,90 MWh Fjernvarme 418 kWh Elektricitet	1.600 kr.
El			
Belysning	Udskift belysning i varmecentral til LED med bevægelsesmeldere.	-0,03 MWh Fjernvarme 56 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Østergade 1
BBR nr.....	101-670376-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1899
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1959 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2061 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	465 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	153.463 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	107.103 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	271,54 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	06-02-2013 til 01-02-2014

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	157.413 kr. pr. år
Fast afgift	107.103 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	264.516 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	278,53 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	39,27 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Dette skyldes, at hele kælderen er beregnet som opvarmet.

Kælderen er delvist opvarmet med radiatorer. Den øvrige del af kælderen uden radiatorer er skønnet opvarmet til mindst 15 °C grundet varme fra varmecentral og installationer mm.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmekonsum på 254,36 MWh er i god overensstemmelse med det oplyste, klimakorrigerede varmekonsum på 278,53 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 op til 2 gange i timen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	700,34 kr. per MWh
	10.570 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Fjernvarme priser i følge HOFOR 2014 er 735,35 kr vand pr. MWh.

Der er anvendt en el pris på 2,2 kr. pr. kWh, som er beregnet ud fra årsopgørelse for fælles el.

Der er ikke oplyst el-forbrug for de enkelte lejemål.

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

lkhRådgivning

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Kgs Nytorv 23 /
Østergade 1
1100 København K



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 5. november 2014 til den 5. november 2021

Energimærkningsnummer 311081994