

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
E/F Sct Hansgade 21  
Sct Hansgade 21  
4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. marts 2014  
Til den 18. marts 2021.

Energimærkningsnummer 311043526

  
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 i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Lars Kristian Hansen

### lkhRådgivning

Fredensgade 3, 1 th, 2200 København N  
 www.lkhraadgivning.dk  
 energimaerkning@lkhraadgivning.dk  
 tlf. +4527131771

Mulighederne for Sct Hansgade 21, 4100 Ringsted

EL	Investering*	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af solceller på tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 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.	79.300 kr.	8.900 kr. 2,46 ton CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Belysning på parkeringsplads var tændt midt på dagen ved besigtigelse.		
<b>FORBEDRING</b> Regulere parkeringsbelysning så det kun er tændt efter mørkets frembrud.	1.500 kr.	200 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>
<b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b>	Investering*	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Facadevinduer i butik er med 1 lags panser glas og døre er med 1-lags glas med udvendig manuelt styret markiser.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af facadevinduer og døre til nye som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		3.900 kr. 0,95 ton CO <sub>2</sub>

\* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

# 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<sub>2</sub> 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 energimærkningskalaen 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 B

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



### Beregnet varmeforbrug pr. år

34,92 MWh Fjernvarme

29.233 kr.

4,92 ton CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>-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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<b>LOFT</b> Hanebåndsloft er antaget isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres evt. ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		300 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>
<b>FLADT TAG</b> Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		1.100 kr. 0,27 ton CO <sub>2</sub>

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge med 150 mm isolering. 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.</p>		1.800 kr. 0,44 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>		1.100 kr. 0,27 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Kælderskillevæg mod uopvarmet rum består af gasbeton uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderskillevæg mod uopvarmet rum. 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. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>		500 kr. 0,10 ton CO <sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Facadevinduer i butik er med 1 lags panser glas og døre er med 1-lags glas med udvendig manuelt styret markiser.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af facadevinduer og døre til nye som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		3.900 kr. 0,95 ton CO <sub>2</sub>
<b>VINDUER</b> Butik: Vinduer og døre mod gård er monteret med tolags termoruder. Boligenheder: Vinduer er monteret med tolags termoruder.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af vinduer og døre med to-lags termoglas til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		2.800 kr. 0,70 ton CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
<b>YDERDØRE</b> Dør til hver boligenhed er monteret med tolags energiruder.		

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Terrændæk antaget isoleret med ca. 50-75 mm polystyren, så det opfylder bygningsreglementets krav ved opførelsestidspunktet. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

<p><b>ETAGEADSKILLELSE</b> Gulv mod uopvarmet kælder er antaget isoleret med 100-125 mm mineraluld, så det opfylder bygningsreglementets krav ved opførelsestidspunktet. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200-225 mm. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejere bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.</p>		200 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>KÆLDERGULV</b> Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er antaget isoleret med 40-50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen, så det opfylder bygningsreglementets krav ved opførelsestidspunktet. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p><b>Ventilation</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VENTILATION</b> Der er antaget naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, friskluftventiler, små decentrale ventilatorer og emhætter. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.</p>		

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

Investering      Årlig  
besparelse

### FJERNVARME

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Boligenheder:

Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet til forsyning af hver boligenhed.

Aflæsning af energimåler på 1. sal th:

2,054 MWh

69,84 m<sup>3</sup>

9167 h

Temp. frem/retur:

64,33°C/33,78°C

Effekt 0,3 kW

7 liter/time

Ovenstående giver en afkøling på ca. 25,3°C, hvilket er mindre tilfredsstillende.

Endvidere er der oplyst fra forsyningsselskab at 1.sal TV har en afkøling på ca. 33,3°C, som er tilfredsstillende.

Butik:

Anlægget i kælder er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet til forsyning af butik.

Aflæsning af energimåler:

7,336 MWh

173,43 m<sup>3</sup>

9095 h

Temp. frem/retur:

72,7°C/41,2°C

Effekt 1,5 kW

43 liter/time

Ovenstående giver en afkøling på ca. 36,4°C, hvilket er tilfredsstillende.

### VARMEPUMPER

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

Det er undersøgt at det ikke er rentabelt at konvertere til varmepumpe.

### SOLVARME

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

Det er undersøgt at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg.

**Varmefordeling**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.		
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Der er ingen varmfordelingspumpe		
<b>AUTOMATIK</b> Boliger: Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring for hver boligenhed.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlæggene i hver boligenhed.		800 kr. 0,18 ton CO <sub>2</sub>
<b>AUTOMATIK</b> Butik: Der er monteret regulering af varmeanlæg ved central styring via klimastat i kælderen i butik.		

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMT VAND</b>            I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.            For erhvervsdelen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 12 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet erhvervsareal pr. år, som er et lavt forbrug.</p>		
<p><b>VARMTVANDSRØR</b>            Varmtvandsledninger er antaget isoleret.</p>		
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b>            Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen</p>		
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b>            Boligenheder: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmere.            Butik: Varmt brugsvand produceres i 15 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.</p>		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>BELYSNING</b> Belysning på parkeringsplads var tændt midt på dagen ved besigtigelse.		
<b>FORBEDRING</b> Regulere parkeringsbelysning så det kun er tændt efter mørkets frembrud.	1.500 kr.	200 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Belysningsanlæggene i erhvervslokalerne består af 4 x 35 W spots, samt 36 W lysstofrør i kælder, samt enkelte glødepærer. Belysningen er uden styring.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskift belysning til LED.		1.800 kr. 0,50 ton CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Udebelysning ved kælder er antaget med skumringsrelæ.		
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af solceller på tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 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.	79.300 kr.	8.900 kr. 2,46 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er gældende for Sct Hansgade 21 som består af erhverv og bolig. I det at erhvervsarealet udgør mere end 20 % af det samlede opvarmede areal skal energimærket udføres som blandet anvendelse efter gældende bekendtgørelse.

Erhvervsdelen er en tv- radio butik som har følgende åbningstider:

Mandag - torsdag: 10 - 17:30

Fredag: 10-18

Lørdag: 10-13

Der var adgang til enkelt lejlighed og butik. Der var ikke adgang til taglejlighed, uopvarmet kælderrum,

samt spidsloft.

Med hensyn til energibesparelsesforslag skal det bemærkes, at det normalt kræver konkrete tilbud for at få sikkerhed for hvad et tiltag koster.

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 via Ringsted Kommune. Der har været facade, plan- og snit tegninger for bygningsmassen.

Der har ikke kunnet fremskaffes fyldestgørende tegningsmateriale for enkelte konstruktioner for kviste, gulve og terrændæk, som derfor foretaget skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af besigtigelsen af ejendommen, foto, erfaringer, samt førnævnte håndbogs bilag.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling på tegninger.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

#### 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 beregnet inkl. spildevandsafgift til 62,62 kr/m<sup>3</sup> og der bør så vidt muligt spares på vandet - det vurderes at 5-15 % af 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 man kombinerer sparebruser/vandsparer med en perlator giver det en vandbesparelse på op til 40 procent.

Skift alle 1-skyls toiletter til 2-skyls toiletter - der kan spares ca. 18 liter pr. døgn (ca. 400 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.

Vedligehold installationerne, så de ikke drypper eller løber.

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.

Hav en kande med vand i køleskabet, så der undgås af lade vandet rinde for at få koldt vand.

Opsaml regnvandet til havevanding og vanding af planter. Havevanding og vanding af planter skal foretages om aften hvor fordampningen er mindre.

Brug balje og børste, når der vaskes bil, frem for vandslange.

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

<b>Erhverv</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Sct Hansgade 21	Sct Hansgade 21	175	1	8.790
<b>Bolig</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Sct Hansgade 21	Sct Hansgade 21	67	2	3.365
<b>Bolig</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Sct Hansgade 21	Sct Hansgade 21	109	1	5.475

#### Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det vægtede samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte enheders arealer.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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
<b>EL</b>				
Belysning	Regulere parkeringsbelysning i gården, så de kun er tændt efter mørkets frembrud.	1.500 kr.	55 kWh Elektricitet	200 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW anlæg på tag mod syd.	79.300 kr.	3.706 kWh Elektricitet	8.900 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
<b>Bygning</b>			
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering.	0,45 MWh Fjernvarme	300 kr.
Fladt tag	Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering.	1,88 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds.	3,15 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord.	1,91 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderskillevæg mod uopvarmet rum.	0,72 MWh Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af facadevinduer og døre mod gade i butik til nye med trelags energiruder.	6,77 MWh Fjernvarme	3.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af døre og vinduer med 2-lags termoruder til nye med trelags energirude	4,93 MWh Fjernvarme	2.800 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	0,24 MWh Fjernvarme	200 kr.

**Varmeanlæg**

Automatik	Montage af automatik for central styring. Etablering af 3 klimastater i hver boligenhed for udekompensering.	1,31 MWh Fjernvarme	800 kr.
-----------	--	---------------------	---------

**El**

Belysning	Udskift belysning til LED	-0,85 MWh Fjernvarme 931 kWh Elektricitet	1.800 kr.
-----------	---------------------------	--	-----------

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Sct Hansgade 21

Adresse .....	Sct Hansgade 21
BBR nr .....	329-61760-1
Bygningens anvendelse .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år .....	1985
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	243 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	134 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	243 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	155 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	398 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	109 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	48 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2020

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	10.074 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	11.000 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	17,84 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-01-2013 til 31-12-2013

### 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 .....	9.996 kr. pr. år
Fast afgift .....	11.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	20.996 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	17,70 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	2,50 ton CO <sub>2</sub> pr. år

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Kælderen tilhørende butik er beregnet som opvarmet kælder, da denne ikke kommer under 15°C. Den øvrige kælder er beregnet som uopvarmet kælder.

Det totale opvarmede areal er 418 m<sup>2</sup>, men der er kun angivet 398 m<sup>2</sup>, da opvarmede kælderarealer, som ikke er en del af bolig/erhvervs arealet i BBR, kun medtages med 50 % i beregningen af energimærket.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er indhentet oplyst varme- og elforbrug for to lejligheder. Det oplyste varmeforbrug er derfor vægtet i forhold til det opvarmede etageareal.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	564,70 kr. per MWh
	9.513 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,40 kr. per kWh
Vand.....	62,62 kr. per m <sup>3</sup>

Der er anvendt priser fra forsyningselskab for varme og vand. Elprisen pr. kwh er anvendt fra tidligere oplyst forbrug.

## 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](http://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](http://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](http://www.lkhraadgivning.dk)  
[energimaerkning@lkhraadgivning.dk](mailto: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](http://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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

E/F Sct Hansgade 21  
Sct Hansgade 21  
4100 Ringsted



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 18. marts 2014 til den 18. marts 2021

Energimærkningsnummer 311043526