

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Christian IX's Gade 4  
1111 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 10. december 2014  
Til den 10. december 2024.

Energimærkningsnummer 311087423

  
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 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 C

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



### Årligt varmeforbrug

318,82 MWh fjernvarme 332.803 kr

Samlet energiudgift 332.803 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 44,95 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<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 renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<p><b>LOFT</b> Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld ifølge repræsentant for ejendommen.</p> <p>Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld ifølge repræsentant for ejendommen. Det skønnes, at isoleringen går fra tagfod til hanebånd.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>	88.400 kr.	4.000 kr. 0,75 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.</p>	80.000 kr.	3.300 kr. 0,63 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FLADT TAG</b> Det flade tag (inkl. kvisttage) skønnes isoleret med ca. 100 mm mineraluld.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den</p>		2.300 kr. 0,43 ton CO <sub>2</sub>

eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tørt, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

## Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervægge fra stueetage til 5. sal er udført i massive teglvægge i varierende tykkelser (24 - 60 cm).		
<b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Vægge mod uopvarmet varmecentral består af massive teglvægge.		
<b>FORBEDRING</b> Udvendig efterisolering med 50 mm isolering på vægge mod uopvarmet varmecentral. Efterisoleringen placeres på den "kolde" side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	61.700 kr.	3.400 kr. 0,65 ton CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med ca. 50 mm mineraluld.		
<b>FORBEDRING</b> Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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.	19.600 kr.	1.100 kr. 0,20 ton CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Kælderydervægge mod jord består af massive, uisolerede teglvægge. Af fugtmæssige årsager anbefales det ikke at efterisolere kælderydervæggen indvendigt.		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b></p> <p>Vinduerne i tagetagen mod gade er monteret med tolags energirude med varm kant.</p> <p>De øvrige vinduer mod gaden er i stueetagen hhv. almindelige tolags termoruder og tolags energiruder. Vinduerne fra 1. - 4. sal er monteret med tolags termorude og forsatsramme.</p> <p>Vinduerne mod gård er primært monteret med almindelige tolags termoruder og nogle få er med tolags energiglas.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Vinduer mod gade og gård med hhv. almindelige tolags termoruder og tolags termorude med forsatsramme udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.</p>		47.400 kr. 9,07 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>OVENLYS</b></p> <p>Ovenlysvinduer er primært monteret med tolags energiruder fra 2005.</p> <p>Ovenlysvinduer er dels monteret med tolags termorude.</p>		
<p><b>YDERDØRE</b></p> <p>Yderdøre mod gård er hhv. med isoleret og uisolerede fyldninger og en rude af tolags energiglas.</p> <p>Massive døre mod gård og gade er uisolerede.</p> <p>Terrassedørsparti på 5. sal er med en rude af tolags energiglas med varm kant.</p> <p>Dobbelt opgangsdør til trappetårn mod gård er med uisoleret fyldning og en rude af etlags glas.</p> <p>Facadeparti med glasdør mod Christian IX's Gade er monteret med tolags energiglas.</p> <p>Facadeparti med glasdør mod gade mod nordvest er monteret med tolags termorude.</p> <p>Terrassedørspartier mod gade er monteret med tolags termorude og forsatsramme.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Dobbelt opgangsdør til trappetårn udskiftes med en ny med isolerede fyldninger og som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.</p>	15.600 kr.	900 kr. 0,17 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Udskiftning af tre massive yderdøre mod gård til nye døre med isolerede fyldninger.</p>	25.600 kr.	1.100 kr. 0,20 ton CO <sub>2</sub>

<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Facadepartiet mod gade mod nordvest udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		1.000 kr. 0,19 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Terrassedørsparter mod gade udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		2.600 kr. 0,49 ton CO <sub>2</sub>

## Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Gulv mod uopvarmet varmecentral skønnes udført som lukket bjælkelag og med lerindskud som eneste "isolering".		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som lukket bjælkelag. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Opmærksomheden skal henledes på, at dette forslags mindste isoleringskrav iht. bygningsreglementet ikke overholdes, men da der ikke er plads til mere isolering, anbefales det at isolere, fremfor at der er ingen isolering. 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.	7.600 kr.	700 kr. 0,13 ton CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDERGULV</b> Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisolereet.		

## Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i toilet/bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.  Der er monteret mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding, der ventilerer Ny Østergade 25, (kælder- og stueetage). Der er indblæsningsventiler i opholdsrum og udsugning i toilet og køkken. Aggregat med varmeveksler er placeret i separat kælderrum. Anlægget er af fabrikat Danvent fra 1996-1999.		

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksler er af fabrikat Reci type 2100H (ukendt effekt).</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag om etablering af jordvarme/varmepumpe, idet det er urealistisk at etablerere og/eller har vist sig urentabelt.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke stillet forslag om etablering af solvarmeanlæg, idet det er urealistisk at etablerere og/eller har vist sig urentabelt.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg ifølge repræsentant for ejendommen.</p>		
<p><b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør er udført som stålrør i varierende tykkelser. Rørene er isoleret med ca. 40 mm isolering.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmfordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en maksimal effekt på 900 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 65-120 F.</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b> Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (CTS).  Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.  Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter</p>		

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.



## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør i varierende tykkelser. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.		
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 105 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-45 N 150.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	10.000 kr.	1.100 kr. 0,35 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 1250 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.		

# EL

El	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Belysningen i uopvarmet varmecentral består af 1-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i kælderarealer består af 1-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trappeautomatik.</p> <p>Belysningsanlæggene i kontorlokalerne og butikker skønnes at bestå af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p>		
<p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ingen solceller på bygningen. Da der kun er begrænset forbrug af el til opvarmning af huset, vurderes det ikke rentabelt at etablere.</p>		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. Det specifikke energibehov (kWh/m<sup>2</sup>) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

### GENERELLE KOMMENTARER:

Energimærkningsrapporten omfatter Christian IX's Gade 4-6 + Ny Østergade 25.

Bygningen er dels en erhvervs- og beboelsesejendom i 5 plan med opvarmet kælder og tagetage - opført i 1910. Den uopvarmede del af kælderen omfatter kun varmecentralen.

Det opvarmede areal er beregnet ud fra BBR - sammenholdt med konsulentens registreringer og relevant tegningsmateriale.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant, samt udleveret/indhentet tegningsmateriale (dateret hhv. på opførelsestidspunkt og i 2008). Da der ikke foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen).

**VARME:**

Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

**KONKLUSION:**

Ejendommen er i mindre god isoleringsmæssig stand. Der er forslag til energimæssigt rentable forbedringer.

I energimærkningsrapporten er der forslag, som har en tilbagebetalingstid på over 10 år. Trods tidshorizonten anbefales det at gennemføre tiltagene, da dette ofte resulterer i et bedre indeklima og generelt en forbedring af komforten i bygningen. Derudover skal forslagene ses som en investering, der på sigt nedbringer energiforbruget og som derved har en højere gensalgsværdi.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelsespotentiale ved energirenoveringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre bevirker, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis beboerne ikke selv tilpasser deres hverdag til den nye situation. Denne adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

## 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>Bygning</b>				
Loft	Efterisolering af hanebåndloft med 200 mm isolering.	88.400 kr.	5,35 MWh Fjernvarme	4.000 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering.	80.000 kr.	4,46 MWh Fjernvarme	3.300 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet varmecentral med 50 mm.	61.700 kr.	4,61 MWh Fjernvarme	3.400 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm.	19.600 kr.	1,41 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny dobbelt opgangsdør i trappetårn mod gård til ny med isolerede fyldninger og trelags energirude	15.600 kr.	1,20 MWh Fjernvarme	900 kr.
Yderdøre	Montage af tre nye massive, isolerede yderdøre mod gård	25.600 kr.	1,41 MWh Fjernvarme	1.100 kr.

Etageadskillelse	Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	7.600 kr.	0,90 MWh Fjernvarme	700 kr.
------------------	---	-----------	------------------------	---------

**Varmt og koldt vand**

Varmtvandspum per	Ny cirkulationspumpe på brugsvand, som Alpha2	10.000 kr.	526 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
<b>Bygning</b>			
Fladt tag	Efterisolering af flade tage (inkl. kvisttage) med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	3,04 MWh Fjernvarme	2.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer mod gård og gade til nye monteret med trelags energirude	64,33 MWh Fjernvarme	47.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nyt facadeparti i stueetagen mod nordvest til nyt monteret med med trelags energirude	1,35 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye terrassedøre med trelags energirude	3,50 MWh Fjernvarme	2.600 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Christian IX's Gade 4, 1111 København K

Adresse .....	Christian IX's Gade 4
BBR nr .....	101-530892-2
Bygningens anvendelse .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år .....	1910
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	1647 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	1555 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	3283 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	422 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	480 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	19 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	C

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

##### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	251.816 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	284,61 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	02-03-2013 til 01-03-2014

#### 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 .....	260.513 kr. pr. år
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	260.513 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	294,44 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	41,52 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end beboelses-/erhvervsarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen, idet kælderen overvejende er beregnet opvarmet. Kun varmecentralen på ca. 19 m<sup>2</sup> er ikke beregnet opvarmet.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er lidt forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Årsagen til forskellen kan være, at der er forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke har været tilgængelige for besigtigelse. Årsagen til forskellen kan også skyldes, at flere af lejlighederne/erhvervsdelen er opvarmet til højere temperaturer end forudsætningerne, der anvendes i dette program.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	735,35 kr. per MWh
	98.358 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,05 kr. per kWh

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.

## 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

### INGENIØRFIRMAET HENRIK MØGELGAARD

Guldbergsgade 1, 2200 København N

info@hmenergi.dk

tlf. 35360727

Ved energikonsulent

Frederik Madsen

## 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

Christian IX's Gade 4  
1111 København K



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 10. december 2014 til den 10. december 2024

Energimærkningsnummer 311087423