

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Sigbrits Allé 17 og Christian II's Allé  
2A  
Sigbrits Allé 17  
2300 København S



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 16. april 2015  
Til den 16. april 2022.

Energimærkningsnummer 311107242

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 A2010



### Årligt varmeforbrug

184,10 MWh fjernvarme	173.746 kr
Samlet energiudgift	173.746 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	25,96 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
<b>LOFT</b> Tagkonstruktion er udført som et københavertag. Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er et træbjælkelag som vurderes at være uisoleret.  Tage over bagtrapper er med omkring 125 mm isolering.		
<b>FORBEDRING</b> Etageadskillelse mod uopvarmet pulterumsloft efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat i adskillelsens hulrum. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm granulat.  En efterisolering foretages alene fra pulterumsloftet og kræver derfor ikke adgang til underliggende lejligheder.	50.000 kr.	17.400 kr. 3,34 ton CO <sub>2</sub>

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b>		

Facader er murede og massive og i varierende tykkelse fra ca. 36-60 cm. Facader er uisolerede.

Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm og med et hulrum og en træbeklædning indvendig. Hvor der er radiatorer er der generelt isoleret i hulrummet med antageligt 100 mm.

Gavl mod nord er muret og massiv og antageligt 36 cm tyk. Der er foretaget en udvendig efterisolering med omkring 100 mm, afsluttes med en pladebeklædning.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Der foretages en udvendig efterisolering af uisolerede ydervægge mod vej og mod baggård med omkring 200 mm hårde isoleringsbatts som fastgøres på ydervægge og efterfølgende pudses. Bedst vil det være, hvis vinduer samtidig flyttes med ud i den nye facade, så kuldebroen omkring vinduer brydes og der sikres et bedre solindfald.

En udvendig facadeisolering giver bygningen, og særligt facaden mod vejen, et andet arkitektonisk udtryk pga. den pudsede overflade. Derfor er det en mulighed, kun at foretage en udvendig facadeisolering på ydervægge i baggården.

En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedrenovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer.

Der er ikke taget stilling til om hvorvidt byggelinjen mod vejen overskrides eller om der gælder andre restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering.

Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal facader på et tidspunkt pudses op, fuger i murværk fornyes og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket gør det til en god forretning.

Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med f.eks. 200 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt. En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning.

37.400 kr.  
7,18 ton CO<sub>2</sub>

<b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Bagtrappevægge mod uopvarmet loftsrum er murede og massive og ca. 12 cm tyk.		
<b>FORBEDRING</b> Bagtrappevægge mod uopvarmet loft efterisoleres med 200 mm. Isolering foretages på væggenes kolde side og afslutte med en pladebeklædning.	17.000 kr.	2.400 kr. 0,45 ton CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Kælderydervægge mod jord er murede og ca. 72 cm tykke. Vægge er uisolerede.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Kældervægge mod jord efterisoleres med ca. 200 mm isolering på vægges yderside.  En efterisolering er ikke umiddelbart rentabel men hvis der for eksempel etableres et omfangsdræn omkring kælderen eller der i en anden forbindelse alligevel graves op langs kælderen, bør der samtidig foretages en efterisolering af kældervægge. I den forbindelse vil det som regel være rentabelt at foretage en efterisolering.		2.600 kr. 0,50 ton CO <sub>2</sub>
<b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Vinduer mod gården er med 2 lags termoruder. Vinduer mod vejen er nye og med 2 lags energiruder og med varm kant.  Vinduer og døre i butikker er nye og med 2 lags energiruder og med varm kant.  Kældervinduer er med 2 lags termoruder.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Vinduer i baggården samt kældervinduer udskiftes til nye med et lavere varmetab. Den største varmebesparelse opnås hvis der vælges A-mærkede vinduer, som har et så lavt varmetab, at der i varmesæsonen kommer mere solvarme ind gennem vinduerne end der slipper ud. Der skal som minimum vælges vinduer med C-mærkning.		11.300 kr. 2,17 ton CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Dørpartier til hovedtrapper er øverst med 1 lags ruder. Dørblade er med 2 lags termoruder og vurderes at være isolerede.  Bagtrappedøre vurderes at være isolerede og er med mindre 2 lags ruder.  Bagtrappedøre mod uopvarmet loft er uisolerede trædøre.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Bagtrappedøre mod uopvarmet loft udskiftes til nye isolerede døre. Døre bør samtidig være brandklassificerede.		400 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>KÆLDERGULV</b> Kældergulve er beton, antageligt uisolerede og udstøbt direkte på jord.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> I forbindelse med en eventuel ophugning af kældergulve, graves der ud så der kan isoleres med samlet 200 mm polystyren, inden nye gulve støbes.		3.700 kr. 0,70 ton CO <sub>2</sub>

**Ventilation**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm <sup>2</sup> .  Bygningen vurderes i sin helhed at være normaltæt.		

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Varmeforsyning er fjernvarme via en isoleret pladevarmeveksler.		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i ejendommen.  Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme.		
<b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Der opsættes ca. 20 m <sup>2</sup> solvarmepaneller på taget mod syd. Paneler placeres på taget i stativer i en relativ flad vinkel så paneler er mindre synlige fra terræn og fra naboer. Solfangerpaneler bidrager til produktion af varmt brugsvand. Varmtvandsbeholder skal være med en ekstra solvarmespiral og kan med fordel dimensioneres ekstra stor så varmt vand kan gemmes til aften og nattetimer. Solvarmeanlægget kan udbygges så der også foretages supplerende opvarmning i radiatoranlægget.  Etablering af et solvarmeanlæg bør særligt overvejes hvis bygningens tag eller varmtvandsbeholder alligevel skal skiftes eller renoveres.  Opsætning af solvarmepaneller på taget skal godkendes af den lokale byggemyndighed og varmforsynings-selskab. Der er ikke taget hensyn til om der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre opsætning af solvarmepaneller.		6.800 kr. 1,27 ton CO <sub>2</sub>
<b>Varmedeling</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge.  Varmedelingsanlægget er 2-strengt med nedre fordeling. Der er dynamiske indreguleringsventiler på afgangene.  Der føres ikke driftsjournal over varmeanlægget. Uden en driftsjournal, er det vanskeligt at vurdere varmeanlæggets driftsmæssige tilstand.  Anlægget antages at være lagt ud for et dimensionerende temperatursæt på 70/40°C ved en udetemperatur på -12°C.		

**VARMERØR**

Tilslutningsledninger til varmeveksler er med ca. 20 mm isolering.

**VARMEFORDELINGSPUMPER**

Hovedpumpe er en selvregulerende Grundfos Magna 32-120 på 25-435W. Pumpe er uden isoleringskappe.

Ved udskiftning af Pumpe kan de formentlig vælges en noget mindre Pumpe.

**AUTOMATIK**

Der er i varmeanlægget en Danfoss klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget.

Det er uklart om pumpen er tilsluttet klimastaten og således slukkes automatisk om sommeren.

Der er termostatventiler på radiatorer.

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMT VAND</b></p> <p>Der er regnet med et varmtvandsforbrug på 1/3 af koldt vandsforbruget som i 2013/14 blev registreret til 1.109 m<sup>3</sup>, svarende til et varmtvandsforbrug på ca. 204 l/m<sup>2</sup> pr. år.</p>		
<p><b>VARMTVANDSRØR</b></p> <p>Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 20-50 mm isolering.</p> <p>Ledningsanlægget i kælderen er isoleret med 20-40 mm.</p> <p>Stigstrengene på bagtrapper er isolerede med 20-30 mm.</p> <p>Der er registreret en uisoleret Pex ledning omkring varmtvandsbeholdere. Der er registreret uisolerede ledninger i kælderen under frisørsalon.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Uisolerede ledninger i kælder og i varmecentral isoleres med 20-30 mm.</p>	2.000 kr.	700 kr. 0,11 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b></p> <p>Cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget er en Grundfos UP 20-30 på 75 W. Pumpe er uisoleret mod varmetab.</p> <p>Bygningsreglementet og DS 439 "Vandnormen" tillader ikke reduceret drift af cirkulationsledninger pga. risiko for bakterievækst. Regulativer vedrørende bakterievækst og slimdannelse ved større beholderanlæg skal overholdes.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Cirkulationspumpe udskiftes til en model med et lavt energiforbrug, som f.eks. Grundfos Alpha2 25-40N. Pumpe skal være med isoleringskappe mod varmetab.</p>	5.000 kr.	1.300 kr. 0,39 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b></p> <p>Varmtvandsproduktion foretages i 2 fjernvarmeforsynede varmtvandsbeholdere på 300 l. Beholdere er præisolerede Metro fra 2004.</p>		

## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Trappelys er generelt glødepærer som aktiveres via trappeautomater.</p> <p>Lys i kælder og på lofter er glødepærer som aktiveres via bevægelsesfølere.</p> <p>Udebelysning er med sparepærer som aktiveres via skumringsrelæ.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Glødepærer på trappeopgange udskiftes til lavenergipærer med en tilsvarende lysstyrke, men med et lavere energiforbrug.</p>	1.000 kr.	900 kr. 0,25 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Sparepærer i udebelysning udskiftes til LED-pærer som har et lavere energiforbrug og en længere levetid.</p> <p>LED-pærer tåler særlig godt lave temperaturer og er derfor velegnede til udendørs brug.</p>	2.500 kr.	500 kr. 0,12 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en beboelsesejendom på 5 etager. Stueetagen er delvist indrettet til erhvervslejemål. Tagetagen er uopvarmet og udnyttet til pulterrum. Der er fuld kælder under ejendommen som er med radiatorer og derfor er betragtet som opvarmet. Hoved- og bagtrappe er indeliggende og er betragtet som opvarmede.

Ejendommen består af adressen: Sigbrits Allé 17 og Christian II's Allé 2A.

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 184,1 MWh pr. år, hvilket ligger 10% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 167,1 MWh pr. år. Årsagen til det lave faktiske forbrug kan skyldes et større varmetilskud fra personer og apparater end antaget ligesom også brugeradfærden har stor indflydelse på det faktiske varmeforbrug.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Særligt bør det overvejes at efterisolere etageadskillelsen mod det uopvarmede loft. Dette vil bringe ejendommen op på energiklasse "C". En forbedring af ejendommens energimærke vil normalvis hæve værdien af ejendommen og de enkelte lejligheder. Derfor vil alle normalvis få en økonomisk gevinst, selvom det er beboere under loftet som får den største glæde af en efterisolering. Der er en række større projekter der kan igangsættes ifm. en hovedrenovering af ejendommen.

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investerings levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret

komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Alle beløb angivet i rapporten er inkl. moms.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- Årsopgørelse for vand og varme
- Energimærke 2007

Der føres ikke driftsjournal over varmeanlægget. Det anbefales at downloade en driftsjournal på [www.jdm-ing.dk/pages/download](http://www.jdm-ing.dk/pages/download). Med driftsjournaler følges anlæggets drift måned for måned og evt. udsving vil opdages lettere og unødvendige varmeudgifter kan undgås. Driftsjournaler vil blive gennemgået af energikonsulenten ved bygningsgennemgangen, med henblik på at bidrage til en optimal drift af varmeanlægget.

En driftsjournal kan fremover lægges til grund for ejendommens energimærke. Energimærket baseres således på det faktiske forbrug, hvilket traditionelt også er lavere end det beregnede. Dette kan endelig medføre en bedre energimærkning af ejendommen. Driftsjournalen skal blot være ført fyldestgørende i 1 år. Herefter kan der udarbejdes et nyt og energimærke. Kontakt eventuelt din energikonsulent for nærmere information.

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

Det opmålte areal stemmer rimeligt overens med arealet jf. BBR-meddelelsen.

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder på 73 m <sup>2</sup> iht. BBR				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
-	-	86	1	7.044
Lejligheder på 74 m <sup>2</sup> iht. BBR				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
-	-	87	4	7.126
Lejligheder på 75 m <sup>2</sup> iht. BBR				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
-	-	88	4	7.208
Lejligheder på 82 m <sup>2</sup> iht. BBR				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
-	-	97	4	7.945
Lejligheder på 97 m <sup>2</sup> iht. BBR				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
-	-	114	1	9.337
Lejligheder på 98 m <sup>2</sup> iht. BBR				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
-	-	115	4	9.419
Erhvervslejemål på 32 m <sup>2</sup> iht. BBR				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
-	-	38	1	3.112
Erhvervslejemål på 74 m <sup>2</sup> iht. BBR				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
-	-	87	1	7.126
Erhvervslejemål på 81 m <sup>2</sup> iht. BBR				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
-	-	107	1	8.764

## 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 etageadskillelse mod uopvarmet loft	50.000 kr.	23,53 MWh Fjernvarme 35 kWh Elektricitet	17.400 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af bagtrappevægge mod uopvarmet loft	17.000 kr.	3,19 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	2.400 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>				
Varmtvandsrør	Isolering af ledninger i varmtvandsanlægget	2.000 kr.	0,83 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmtvandspum per	Udskiftning af cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget	5.000 kr.	587 kWh Elektricitet	1.300 kr.
<b>El</b>				
Belysning	Udskiftning af glødepærer i trappeopgange til lavenergipærer	1.000 kr.	376 kWh Elektricitet	900 kr.

Belysning	Udskiftning af lyskilder i udebelysning	2.500 kr.	185 kWh Elektricitet	500 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>			
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge	50,46 MWh Fjernvarme 104 kWh Elektricitet	37.400 kr.
Kælder ydervægge	Isolering af kældervægge mod jord	3,50 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder	15,30 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	11.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af bagtrappedøre mod uopvarmet loft	0,42 MWh Fjernvarme	400 kr.
Kældergulv	Isolering af kældergulve	4,96 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	3.700 kr.
<b>Varmeanlæg</b>			
Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	9,48 MWh Fjernvarme -94 kWh Elektricitet	6.800 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Sigbrits Allé 17, 2300 København S

Adresse .....	Sigbrits Allé 17
BBR nr .....	101-494918-1
Bygningens anvendelse .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år .....	1907
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	1486 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	187 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	1813 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	298 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2010

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

##### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	105.916 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	40.020 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	144,91 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	02-12-2013 til 01-12-2014

#### 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 .....	122.164 kr. pr. år
Fast afgift .....	40.020 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	162.184 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	167,14 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	23,57 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme .....	735,35 kr. per MWh
	38.368 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,20 kr. per kWh

## 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

### JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Almindingen 43, 2870 Dyssegård

[www.jdm-ing.dk](http://www.jdm-ing.dk) - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan

[jdm@jdm-ing.dk](mailto:jdm@jdm-ing.dk)

tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent

Jakob 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

Energimærkningsnummer 311107242

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

# Energimærke

Sigbrits Allé 17 og Christian II's Allé 2A  
Sigbrits Allé 17  
2300 København S



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 16. april 2015 til den 16. april 2022

Energimærkningsnummer 311107242