

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Peder Skrams Gade 3  
1054 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 25. april 2016  
Til den 25. april 2026.

Energimærkningsnummer 311172525



Energistyrelsen

# 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.



Energistyrelsen

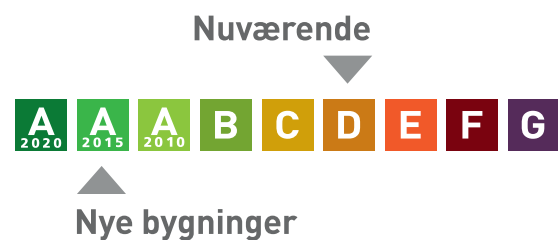
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

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 A2020



### Årligt varmeforbrug

123,88 MWh fjernvarme	103.961 kr
Samlet energjudgift	103.961 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	17,47 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 BR15, 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
<p><b>LOFT</b></p> <p>Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 180 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra isoleringsmængden i skråtag.</p> <p>Skråtagkonstruktion er isoleret med 180 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i pulterrum i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Da der ikke var adgang til tagelighed, er det antaget, at loft er med vandrette og lodrette skunke, som er antaget isoleret med 180 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er antaget som isoleringsmængden i tagkonstruktionerne.</p> <p>Kviste er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld i loft og flunke. Konstruktionstykkelser er målt på tag. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Efterisolering af vandrette og lodrette skunke med 300 mm isolering. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.</p>		200 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Eksisterende tagkonstruktion og kviste, flunke og tag, efterisoleres med 300 mm isolering. Det foreslåes at efterisolere tagetagen udefra i forbindelse med tagreovering. Eksisterende tag og isolering nedtages og bortdeponeres, og der udføres den nødvendige justering, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelser. Isoleringsforholdet skal sikres iht. gældende regler.</p>		1.700 kr. 0,36 ton CO <sub>2</sub>

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervæggene er udført i massivt tegl. Vægtykkelsen er fra 3 sten i kælderetagen, over 2½ sten i de nederste etager over 2 sten i de midterste etager til 1½ sten i den øverste etage. Brystninger består af 1 sten uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Indvendig efterisolering af vinduesbrystninger med op til 150 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal tekniske installationer evt. føres med ud i ny væg.</p>	30.000 kr.	1.400 kr. 0,28 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> 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.</p>		30.600 kr. 6,52 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b> Flunke på tagkviste er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p>		
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> Vinduerne er monteret med tolags termoruder med kold kant. Yderdøre er uisolerede og med 1-lags ruder.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af vinduer til nye med trelags energiruder, energiklasse A. Samt udskiftning af yderdøre til nye med tre lags energiruder og isolerede fyldninger.</p>		19.600 kr. 4,17 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>KÆLDERGULV</b> Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> 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.		2.300 kr. 0,48 ton CO <sub>2</sub>

**Ventilation**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Bygningen er med mekanisk udsugning med ventilatorer fabr. Exhausto DANTOP 300 på tag. Anlægget ventilerer hele bygningen med undtagelse af kælder. Ifølge tegninger er anlæg projekteret med en samlet luftmængde på 756 m <sup>3</sup> /h. Kælder er i følge projekt med naturlig ventilation.		

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med vekslerunit og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.</p> <p>Vekslerunit Compactstation VX 28-F med veksler Fabr. Gemina Termix T100M-40 fra 2009.</p> <p>Fjernvarmemåler (Aflæsning): 589,37 MWh 17614,95 m<sup>3</sup> 0,31 m<sup>3</sup>/h Effekt 17,82 kW Temperatur: Fjernvarme frem/retur: 86,5°/478,4C 65.404 timer</p> <p>Hvilket giver en afkøling på ca. 28,8° grader siden aflæser sidst var nulstillet.</p> <p>I 2015/16 var afkølingen 40,59° grader ifølge HOFOR, hvilket er tilfredsstillende.</p>		
<p><b>Varmefordeling</b></p>	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.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmfordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe fabr. Grundfos Magna 25-100 180.</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b> Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret Danfoss klimastat der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.</p> <p>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmfordelingspumper.</p>		

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering.  Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som kobber- og stålrør i kælder. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering. Ca. 2 lbm rør i kælder mangler isolering.  Stigstreng er skønnet udført som isolerede rør.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	800 kr.	100 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 150.		
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i præisolerede varmtvandsbeholder, fabrikat Metro Therm. Der var ikke adgang til mærkeplade på varmtvandsbeholder ved besigtigelsen, men beholderen er opmålt og skønnet at være 450 liter.		

## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>BELYSNING</b> Fælles belysningen består af armaturer med enkelte LED, spare- og glødepærer. Belysningen er styret med tidstyret kontakter eller colombustryk.		
<b>FORBEDRING</b> Udskift fælles belysning til LED.	1.500 kr.	500 kr. 0,14 ton CO <sub>2</sub>
<b>APPARATER</b> Der er Fujitsu køleanlæg tilknyttet rum i kælderen, som ikke er en del af energimærkningen.		
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Montering af solceller på fladt tag på syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.		11.200 kr. 4,94 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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

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

Der var adgang til en enkelt lejlighed på 3. sal, samt trappeopgange, pulterrum og varmecentral ved bygningsgennemgang. I kælder var der kun adgang til varmecentral ved besigtigelsen, men det er oplyst at erhverv i denne er opvarmet. Derfor er hele kælderen beregnet, som værende opvarmet.

Det er undersøgt, at det ikke kan svare sig, at konvertere fra fjernvarme til fælles varmepumpeanlæg (luft/vand) og at etablere et fælles 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 i betragtning, at det oplyste varmeforbrug er ca. 36 % mindre end det beregnede, hvilket også vil give en mindre rentabilitet, hvis besparelsesforslag der har indflydelse på varmeforbruget gennemføres og at varmeforbruget forbliver det samme fremover.



Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget alle forslag, hvilket er påskrevet i henhold til Energistyrelsen. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

#### FORUDSÆTNINGER

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

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulent har fremskaffet tegningsmateriale hos Københavns Kommune. Der har været plan- og snit tegninger for bygningsmassen. Der er foretaget enkelte kontrol målinger ved besigtigelsen og tegninger er suppleret ved fotos af bygningen.

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

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling på tegninger.

#### TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvar for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

#### VANDFORBRUG:

Vandforbruget har været stigende siden 2012 og er på nuværende tidspunkt ca. 640 m<sup>3</sup> pr. år.

Vandprisen er 37,49 kr/m<sup>3</sup> og det vurderes at nuværende vandforbrug kan mindskes ved at følge nedenstående forslag.

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

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

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

Vedligehold installationerne, så de ikke drypper eller løber.

Skift evt. alle 1-skyls toiletter til 2-skyls toiletter - der kan spares ca. 18 liter pr. døgn (ca. 245 kr/år pr. toilet) fra at skifte fra et 6-liters 1-skyls toilet til 2-skyls toilet (4/2 liter).

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

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

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

Det antages at der kan opsamles ca. 875 m<sup>3</sup> tagvand om året, alt efter hvor meget nedbør der falder, svarende til 600 mm nedbør pr. år.

Der spares det vand som måtte anvendes til vask eller vanding af planter i dag.

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

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

<b>Erhverv</b> Bygning Peder Skrams Gade 3	<b>Adresse</b> Peder Skrams Gade 3 KL	<b>m<sup>2</sup></b> 73	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 5.174
<b>Bolig</b> Bygning Peder Skrams Gade 3	<b>Adresse</b> Peder Skrams Gade 3 ST	<b>m<sup>2</sup></b> 159	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 11.271
<b>Bolig</b> Bygning Peder Skrams Gade 3	<b>Adresse</b> Peder Skrams Gade 3, 1-4. Sal	<b>m<sup>2</sup></b> 170	<b>Antal</b> 4	<b>Kr./år</b> 12.051
<b>Bolig</b> Bygning Peder Skrams Gade 3	<b>Adresse</b> Peder Skrams Gade 3, 5.sal	<b>m<sup>2</sup></b> 132	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 9.357

#### Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal i BBR.

## 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>				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af vinduesbrystninger med op til 150 mm isolering	30.000 kr.	1,99 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.400 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>				
Varmtvandsrør	Isolering af usolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med op til 50 mm isolering.	800 kr.	0,14 MWh Fjernvarme	100 kr.
<b>El</b>				
Belysning	Udskift fælles belysning til LED.	1.500 kr.	211 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>			
Loft	Efterisolering af vandrette og lodrette skunke med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	0,16 MWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	Efterisolering af tagkonstruktioner og kviste med 300 mm isolering.	2,56 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm isolering.	45,96 MWh Fjernvarme 62 kWh Elektricitet	30.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til trelags energiruder, energiklasse A. Samt udskiftning til nye yderdøre med tre lags energiruder og isolerede fyldninger.	29,50 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	19.600 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 350 mm mineraluld eller polystyrenplader.	3,41 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.300 kr.
<b>El</b>			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW anlæg på tag.	4.996 kWh Elektricitet 2.461 kWh Elektricitet overskud fra solceller	11.200 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hovedbygning

Adresse .....	Peder Skrams Gade 3, 1054 København K
BBR nr .....	101-431371-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....	1936
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	971 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	73 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	1192 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	137 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	176 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2020

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	48.526 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	22.784 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	75,28 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-09-2014 til 31-08-2015

#### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....	51.223 kr. pr. år
Fast afgift .....	22.784 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	74.008 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	79,46 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	11,20 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større angivet i BBR-ejermeddelelsen. Ifølge BBR er der delvist erhverv i kælderen, som er opvarmet, men da hele kælderen, samt trappeopgange er beregnet som opvarmet indgår hele bygningens areal i det opvarmede etageareal.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug på 123,88 MWh er i mindre god overensstemmelse med det oplyste, klimakorrigerede varmeforbrug på 79,46 MWh.

Forskellen kan skyldes at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat

- at hele bygningen er opvarmet til gennemsnitlig 20 grader C året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at der er anvendt standardværdier for varmtvandsforbrug.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	21.975 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,07 kr. per kWh

Fjernvarme priser er i følge HOFOR 2016.

Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt en pris efter elpris.dk, april 2016.

## 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

Firmanummer 600414  
CVR-nummer 27837743

### LKH Rådgivning

Fredensgade 3, 1th, 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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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

Peder Skrams Gade 3  
1054 København K



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. april 2016 til den 25. april 2026

Energimærkningsnummer 311172525