

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
AB Randersgade 31 - 2016  
Randersgade 31  
2100 København Ø



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 3. november 2016  
Til den 3. november 2026.

Energimærkningsnummer 311210466



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.



## 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 C



### Årligt varmeforbrug

110,46 MWh fjernvarme 98.476 kr

Samlet energjudgift 98.476 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 15,57 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 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></p> <p>Taget er udført som Københavnertag og hovedsageligt udført som fladt tag. Mod gade ved taglejligheder er der skråt tag (45 gr.) Over kviste er der fladt/afrundet tag. Samtlige tagflader er beklædt med tagpap. På det flade tag er der primært etableret private tagterrasser.</p> <p>Det flade tag formodes isoleret med gennemsnitligt 250 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen varierer i skråvægge og formodes isoleret med gennemsnitligt 250 mm mineraluld.</p>		

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Facader er teglstensvægge, formentlig massive.</p> <p>Der er ikke udført boreprøver for at fastslå den aktuelle murkonstruktion. Tegningsmaterialet viser massiv mur på alle etager.</p> <p>Murtykkelse er 60 cm nede og 36 cm oppe.</p> <p>Ved vinduesbrystninger er murtykkelsen nogle steder lidt mindre. Der er foretaget efterisolering af brystninger ved radiatorer.</p>		

<p>Kælderydervæg i forbindelse med den opvarmede del af kælderen er udført som øvrig ydervæg. Kvistflunker i taglejligheder er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er formodentlig isoleret med ca. 75 mm mineraluld.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Isolering af ydermuren mod nr. 31 i porten. Der foreslås en udvendig efterisolering med ca. 200 mm mineralulds isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre end en indvendig løsning, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde <a href="http://www.rockwool.dk">www.rockwool.dk</a>). Der regnes med 30 m<sup>2</sup> á 1500 kr. - i alt 45.000 kr. U-værdien er regnet forbedret fra 1,1 til 0,18. Inden udførelse skal arealer opmåles nærmere og det skal vurderes om installationer ligger i vejen.</p>	45.000 kr.	1.700 kr. 0,36 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Væg mellem opvarmet og uopvarmet areal i kælderen er udført som murede vægge. Tykkelsen er gennemsnitligt 1-sten og væggen er formodentlig primært uisoleret.</p>		
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> Vinduerne fra stueetagen til 4. sal er oplukkelige to og tre fags Dannebrogsvinduer. Vinduer er monteret med 2 lags termoruder fra ca. 1998. På 5. sal er vinduer 2 lags energiruder fra 2005. Fast ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.  Yderdør mod gade består af dobbeltparti med 2 ruder. Døren udgør sammen med det overlæggende glasfelt indgangspartiet. Dørene er fra 1998.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af termo-vinduer. Termovinduer udskiftes til nye energivinduer med varm kant. Der er regnet med at U-værdien forbedres fra 2,7 til 1,4. Der er regnet med 137 m<sup>2</sup> á 5.000 kr. - i alt 685.000 kr.  Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslaget</p>		9.700 kr. 2,06 ton CO <sub>2</sub>

gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover og imødegåelse af stigende energipriser.

Forslaget kan være specielt aktuelt hvis de eksisterende vinduer kræver meget vedligeholdelse og er nedslidte - eller hvis der til andre arbejder opstilles stillads.

## Gulve

Investering

Årlig  
besparelse

### ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset. Der ses tilsyneladende tegn på at der er indblæst isoleringsgranulat i etageadskillelsen.

### KÆLDERGULV

I erhverv i den opvarmede del af kælder er der terrændæk udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

### FORBEDRING VED RENOVERING

Udførelse af nyt terrændæk/kældergulv. Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvarme øges isoleringen til 300 mm. 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. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet. U-værdien forbedres fra 0,45 til 0,09. Der regnes med 70 m<sup>2</sup> á 2200 kr. - i alt 154.000 kr.

1.100 kr.  
0,23 ton CO<sub>2</sub>

## Ventilation

Investering

Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Der er fælles mekanisk udsugning i alle badeværelser. I køkkener er der installeret emhætter, primært med recirkulation. Derudover er der naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt er rimelig intakte.

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med intern fjernvarme. Varmecentralen er beliggende i anden ejendom, og var ikke tilgængelig ved besigtigelsen og indregnes ikke i dette energimærke.</p> <p>Udgifter til varme fordeles mellem Randersgade 31 og Randersgade 33. Fordelingsnøglen mellem Randersgade 31 og Randersgade 33 er ikke umiddelbar gennemskuelig. Det antages at ejendommen (Randersgade 31) har en andel på ca. 60 % af varmeudgifterne.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er ikke installeret varmepumpe i ejendommen. Det er vurderet, at varmepumper på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er ikke installeret vandbaseret solvarmeanlæg i ejendommen. Det er vurderet, at solvarme på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen. Endvidere bør solvarme overvejes i forbindelse med større ændringer af tag.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Derudover opvarmes badeværelser af gulvvarme med centralvarme. Radiatorer er traditionelle, hovedsageligt placeret under vinduer. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Varmeanlægget er med STAD strengreguleringsventiler.</p>		

<p><b>VARMERØR</b>  Varmefordelingsrør i kælderen er udført som stålrør med en gennemsnitlig dimension på 1". Rørene er isoleret med 30 mm isolering.  Rør i opvarmet areal indregnes ikke.  (Hvor det er fysisk muligt i forhold til pladsforhold kan/bør isoleringstykkelsen øges til 50 mm - under hensyntagen til rørs restlevetid)  Enkelte rørstrækninger og ventiler i (uopvarmet) kælderen mangler isolering.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>  Isolering af uisolerede varmfedlingsrør og ventiler i uopvarmet kælder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred eller kapper på ventiler. U-værdien forbedres fra 1,49 til 0,17.  Der regnes med 20 m á 250 kr. - i alt 5.000 kr.  1 ventil svarer til ca. 0,7 meter rør.</p>	5.000 kr.	1.800 kr. 0,37 ton CO <sub>2</sub>

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> Varmtvandstemperatur er ca. 58 gr. C., hvilket er den temperatur som der skal beregnes ud fra. Varmtvandsforbruget er som standard fastsat til 250 liter/m <sup>2</sup> /år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er udført som stålrør med en gennemsnitlig dimension på 1 1/4". Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning på etagerne er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af BV-rør i kælder. Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med ekstra 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. U-værdi forbedres fra 0,26 til 0,18. Der er regnet med 36 meter á 175 kr. - i alt 6300 kr.		500 kr. 0,10 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i naboopgangens varmecentral.		

# EL

El	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>De registrerede armaturer og lyskilder er ejendommens. Der registreres ikke belysning i lejlighederne.</p> <p>Udebelysning er blandede lyskilder med skumringsrelæ.</p> <p>Belysning på trapper er primært lavenergi lyskilder med bevægelsesfølere.</p> <p>Belysning i kælder er blandede lyskilder med trapperelæ.</p> <p>Der pågår en løbende udskiftning til lavenergi lyskilder. Denne udskiftning bør forceres (LED-teknologien er på nuværende tidspunkt at foretrække).</p> <p>Der kan ikke umiddelbart identificeres rentable energibesparende forslag indenfor belysning, men hvis der er fællesarealer, hvor beboerne "glemmer at slukke lyset", så anbefales det, at der installeres bevægelsesfølere i disse områder.</p>		
<p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ikke installeret solcelleanlæg i ejendommen.</p> <p>Det er vurderet, at solceller på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.</p>		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen har opnået karakteren C på energimærkningskalaen. Ejendommens indplacering i skalaen sker ud fra det beregnede/teoretiske energiforbrug.

Det oplyste/faktiske forbrug af fjernvarme andrager 115 MWh pr. år, svarende til 112 kWh/m<sup>2</sup>. Det beregnede/teoretiske forbrug af fjernvarme udgør 110 MWh pr. år, svarende til 108 kWh/m<sup>2</sup>. Begge tal er klimakorrigerede til normalårsforbrug, og begge tal indeholder energiforbrug til produktion af varmt brugsvand.

Der er god overensstemmelse mellem det faktiske og beregnede forbrug. Det er ikke unormalt med en relativ stor afvigelse.

Navnet på ejendommen er AB Randersgade 31. Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende adresser: AB Randersgade 31-31A. Ejendommen består fysisk af 1 bygning sammenbygget med naboejendomme.

Der er 6 beboelsesetager.

Ejendommen er opført i 1867 og er senere løbende vedligeholdt/renoveret.

Energimærkningen er baseret på gennemgang på stedet med bestyrelsesmedlem Peter Høgføldt. Der er i forbindelsen med tidligere energimærkning hentet tegningsmateriale fra byggesagsarkivet.

Dokumentationen er ikke fuldstændig, hvilket er ganske normalt.

Ved gennemgangen har der været adgang til et repræsentativt udsnit af ejendommens lejligheder. Der er kun besigtiget et mindre antal lejligheder.

Ejendommen anvendes til beboelse og erhverv (i en del af kælderen).  
Beregningsmæssigt betragtes hele ejendommen som bolig.

Kælder er delvis (ca. 40 %) opvarmet.

5. salen er i 2005/2006 udført som taglejligheder med overliggende tagterrasse på det flade tag.

Bygningens varmeanlæg kan formodentlig sommerstoppes.

BBR-oplysninger er hentet fra [www.ois.dk](http://www.ois.dk). Oplysningerne er ved stikprøver på stedet og ved hjælp af det foreliggende tegningsmateriale kontrolleret. Samlet set er der god overensstemmelse mellem det totale BBR-areal og det registrerede areal.

#### GENERELLE KOMMENTARER:

Energimærkningen er udført efter retningslinjerne i "Håndbog for energikonsulenter, version 2016". Der er ved beregningerne benyttet de standard forenklinger, som håndbogen tillader. Ved beregning af vinduesarealer er det faktiske vinduesareal pr. facade opmålt på tegninger/billeder og fordelt på 1 eller flere repræsentative standard-vinduer.

Der er ved gennemgang af ejendommen ikke udført destruktive indgreb i bygningsdele for at fastslå eller bekræfte de anførte isoleringsmængders tilstedeværelse. Der kan derfor forekomme afvigelser, der kan ændre det beregnede energiforbrug.

Anvendte oplysninger omkring bygningskonstruktion er hentet fra tegningsmateriale. Der er ikke konstateret forhold, der danner grundlag for at betvivle rigtigheden af disse oplysninger. Hvor tegningsmateriale eller en visuel gennemgang ikke har kunnet angive bygningskonstruktionen er det antaget at bygningskonstruktionen svarer til normal/lovlig byggeskik på opførelsestidspunktet.

Det skal bemærkes, at økonomi for energibesparende forslag er baseret på aktuelle energipriser. Ved stigende energipriser vil rentabiliteten forbedres.

I skemaet for besparelsesforslag i kolonnen for "Årlig besparelse i energienheder" kan der optræde små el-besparelser for forslag som ikke omhandler el. Disse små teoretiske el-besparelser skyldes at selve programmets bagvedliggende beregningskerne forudsætter at pumpe på varmeanlæg kan køre lidt mindre når ejendommen bliver isoleret bedre.

Hårde hvidevarer og besparelser på koldt vand er ikke længere omfattet af energimærkningsordningen. Følgende generelle energiråd kan dog oplyses i denne forbindelse:

Når der anskaffes nye hårde hvidevarer bør disse være af den bedste energiklasse (for tiden A+++).

Evt. eksisterende fælles vaskemaskine(r) kan ofte monteres med varmt brugsvand også, således at billig fjernvarme delvis erstatter dyr el. Når der skal købes ny tørretumbler kan man overveje at købe en model for gastilslutning.

Vandbesparelser kan generelt opnås ved anvendelse af termostatiske blandingsbatterier, 1-grebs batterier, luftindblandere (så vandet "fylder" mere), diverse vandstrømsbegrænsere og toiletter med 2-skyl.

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

<b>Standard, Type 1 (80-82m<sup>2</sup>)</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Hovedbygning	Type 1 (80-82 m <sup>2</sup> )	80	10	7.932
<b>Standard, Taglejlighed (76-78 m<sup>2</sup>)</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Hovedbygning	Taglejlighed (76-78 m <sup>2</sup> )	76	2	7.535
<b>Standard, Erhverv (70 m<sup>2</sup>)</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Hovedbygning	Erhverv (70 m <sup>2</sup> )	70	1	6.940

## 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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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	Isolering af ydermuren mod nr. 31 i porten.	45.000 kr.	2,56 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
<b>Varme anlæg</b>				
Varmerør	Isolering af uisolerede varmfordelingsrør i kld.	5.000 kr.	2,63 MWh Fjernvarme	1.800 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>			
Vinduer	Udskiftning af termo-vinduer.	14,61 MWh Fjernvarme	9.700 kr.
Kældergulv	Udførelse af nyt terrændæk.	1,64 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>			
Varmtvandsrør	Efterisolering af BV-rør i kælder.	0,74 MWh Fjernvarme	500 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hovedbygning

Adresse .....	Randersgade 31, 2100 København Ø
BBR nr .....	101-193080-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....	1867
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	957 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	70 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	1027 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	153 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	70 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	93 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C
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 .....	73.404 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	25.411 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	111,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	02-02-2015 til 01-02-2016

#### 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 .....	75.922 kr. pr. år
Fast afgift .....	25.411 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	101.333 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	114,81 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	16,19 ton CO <sub>2</sub> pr. år

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme .....	661,81 kr. per MWh
	25.372 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,00 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

Firmanummer 600271  
CVR-nummer 11181503

### Varmekonsulenterne ApS

Carit Etlars Vej 10, 1814 Frederiksberg C

[fhj@mylliin.dk](mailto:fhj@mylliin.dk)  
tlf. 38874900

Ved energikonsulent  
Flemming Henrik Jørgensen

## 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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:  
Energimærkningsnummer 311210466

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

AB Randersgade 31 - 2016  
Randersgade 31  
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. november 2016 til den 3. november 2026

Energimærkningsnummer 311210466