

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Ringgade 180, 180A og 180B  
Ringgade 180  
6400 Sønderborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 25. september 2018  
Til den 25. september 2028.

Energimærkningsnummer 311338081



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 B

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



### Beregnet varmekonsum per år:

786,98 GJ Fjernvarme	135.802 kr
Samlet energjudgift	135.802 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	30,85 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, 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> Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 300 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18. Loftlemme er placerede på 3. sal og er uisolerede. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.		
<b>FORBEDRING</b> Loftlemme udskiftes med ny isoleret loftlemme.	9.000 kr.	227 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervæg ved 1. og 2. sal er ca. 360 mm 1½ sten tegl, uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelser målt ved dør. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
<b>FORBEDRING</b> Efterisolering af massiv ydervæg ved 1. og 2. sal indvendigt med 200 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	1.063.609 kr.	34.888 kr. 8,78 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervæg i stueetagen er ca. 480 mm 2-sten tegl, uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelser målt ved dør. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering af massiv ydervæg i stueetagen indvendigt med 200 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.</p>	510.636 kr.	12.946 kr. 3,26 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Væg mod kælder er ½ sten massiv tegl, uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelser målt ved dør. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering af væg mod kælder udvendigt med 50 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.</p>	5.312 kr.	471 kr. 0,12 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervæg på 3. sal er hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med granulat. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på måltagning samt ejers oplysninger.</p>		
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervæg ved stuevinduer mod vest er ca. 190 mm letbeton isoleret med ca. 100 mm. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelser målt ved vindue. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.</p>		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent. Vinduer er med to-lags energiruder. Døre mod øst er med to-lags termoruder. Øvrige døre er med to-lags energiruder. De massive døre mod kælder er uisolerede.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at udskifte døre med to-lags termoruder til en nye døre med 3 lags energiruder med varm kant. De massive døre mod kælder udskiftes til nye isolerede typer.		945 kr. 0,24 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Gulv mod kælder er brædder på bjælker med lerindskud. Bortset fra ved trappeopgange og indvendig nedgang til kælderen er etageadskillelsen efterisoleret ved indblæsning af granulat mellem indskudsler og gulvbrædder. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt baseret på ejers oplysninger.		
<b>FORBEDRING</b> Efterisolering af gulv mod kælder ved trappeopgang nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	13.005 kr.	493 kr. 0,12 ton CO <sub>2</sub>

**Ventilation**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Bygningen er med naturlig ventilation og vurderes at være en tæt bygning, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.		

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEANLÆG</b> Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i kælder.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som et-strengs anlæg.</p>		
<p><b>VARMERØR</b> Der er synlig rørføring i kælder og i tagrum. Varmefordelingsrør i kælder er udført som 2" rør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. Varmefordelingsrør i tagrum er ført under isoleringen. Forhold er baseret på inspektion på stedet samt på skøn ud fra opførelsestidspunkt.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering af varmfedelingsrør i kælder og i tagrum op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	30.600 kr.	1.675 kr. 0,42 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 536W af fabrikat Grundfos Magna 3.</p>		

**AUTOMATIK**

Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik mrk. ECL Comfort 310 til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> Varmt brugsvand produceres i to 290 l varmtvandsbeholdere, isoleret med ca. 75 mm. Varmtvandsbeholderne er mærke ACV, årgang 1994, og er placerede i kældere.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Varmtvandsrør til cirkulation af varmt brugsvand er ført i kældere, på loft og i boliger og er isoleret med ca. 30 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af varmtvandsrør op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		639 kr. 0,16 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
<b>FORBEDRING</b> Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.024 kr.	84 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 45 W, til cirkulering af det varme vand. Pumpen er mærke Alpha2.		



# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>BELYSNING</b> Belysning i trappeopgang og kælder er dels lavenergipærer og dels almindelige glødepærer. Belysningen er med trappeautomatik. Det anbefales generelt at anvende lavenergipærer eller armaturer med lavt energiforbrug, energimærket A.		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Facade med indgangsdøre betragtes i energimærket som værende mod øst. Herefter er bygningen roteret i henhold til bekendtgørelse om Energimærkning.

Energimærkningsrapporten erstatter den tidligere rapport med Energimærkningsnummer: 311246499 og 311260435.

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

<b>Ringgade 180 STTV</b> Bygning Ringgade 180 - 001	<b>Adresse</b> Ringgade 180 STTV	<b>m<sup>2</sup></b> 95	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 7.794
<b>Ringgade 180 STTH</b> Bygning Ringgade 180 - 001	<b>Adresse</b> Ringgade 180 STTH	<b>m<sup>2</sup></b> 76	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 6.235
<b>Ringgade 180 01TV</b> Bygning Ringgade 180 - 001	<b>Adresse</b> Ringgade 180 01TV	<b>m<sup>2</sup></b> 95	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 7.794
<b>Ringgade 180 01TH</b> Bygning Ringgade 180 - 001	<b>Adresse</b> Ringgade 180 01TH	<b>m<sup>2</sup></b> 76	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 6.235
<b>Ringgade 180 02TV</b> Bygning Ringgade 180 - 001	<b>Adresse</b> Ringgade 180 02TV	<b>m<sup>2</sup></b> 95	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 7.794
<b>Ringgade 180 02TH</b> Bygning Ringgade 180 - 001	<b>Adresse</b> Ringgade 180 02TH	<b>m<sup>2</sup></b> 76	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 6.235
<b>Ringgade 180 03TV</b> Bygning Ringgade 180 - 001	<b>Adresse</b> Ringgade 180 03TV	<b>m<sup>2</sup></b> 95	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 7.794
<b>Ringgade 180 03TH</b> Bygning Ringgade 180 - 001	<b>Adresse</b> Ringgade 180 03TH	<b>m<sup>2</sup></b> 76	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 6.235
<b>Ringgade 180A STTV</b> Bygning Ringgade 180 - 001	<b>Adresse</b> Ringgade 180A STTV	<b>m<sup>2</sup></b> 76	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 6.235
<b>Ringgade 180 STTH</b> Bygning Ringgade 180 - 001	<b>Adresse</b> Ringgade 180 STTH	<b>m<sup>2</sup></b> 75	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 6.153

<b>Ringgade 180A 01TV</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180A 01TV	76	1	6.235
<b>Ringgade 180A 01TH</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180A 01TH	75	1	6.153
<b>Ringgade 180A 02TV</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180A 02TV	76	1	6.235
<b>Ringgade 180A 02TH</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180A 02TH	75	1	6.153
<b>Ringgade 180A 03TV</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180A 03TV	76	1	6.235
<b>Ringgade 180A 03TH</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180A 03TH	75	1	6.153
<b>Ringgade 180B STTV</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180B STTV	63	1	5.169
<b>Ringgade 180B STMF</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180B STMF	58	1	4.758
<b>Ringgade 180B STTH</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180B STTH	43	1	3.528
<b>Ringgade 180B 01TV</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180B 01TV	63	1	5.169
<b>Ringgade 180B 01MF</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180B 01MF	58	1	4.758

<b>Ringgade 180B 01TH</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180B 01TH	43	1	3.528
<b>Ringgade 180B 02TV</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180B 02TV	63	1	5.169
<b>Ringgade 180B 02MF</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180B 02MF	58	1	4.758
<b>Ringgade 180B 02TH</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180B 02TH	43	1	3.528
<b>Ringgade 180B 03TV</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180B 03TV	63	1	5.169
<b>Ringgade 180B 03MF</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180B 03MF	58	1	4.758
<b>Ringgade 180B 03TH</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Ringgade 180 - 001	Ringgade 180B 03TH	43	1	3.528

**Kommentar**

Varmeafregning sker efter fordelingsystem. Der er bimålere på vandrør og radiatorer i hver lejlighed.

Følgende lejligheder er besigtiget i forbindelse med energimærkningen: 180 STTV og 180A STTH.

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

## 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>				
Loft	Udskiftning af loftlemme	9.000 kr.	1,44 GJ fjernvarme 1 kWh el	227 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg ved 1. og 2. sal.	1.063.609 kr.	221,01 GJ fjernvarme 178 kWh el	34.888 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg i stueetagen.	510.636 kr.	82,05 GJ fjernvarme 63 kWh el	12.946 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af væg mod kælder.	5.312 kr.	2,99 GJ fjernvarme 2 kWh el	471 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder ved trappeopgang	13.005 kr.	3,13 GJ fjernvarme 2 kWh el	493 kr.

**Varmeanlæg**

Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i kældere og i tagrum.	30.600 kr.	10,72 GJ fjernvarme	1.675 kr.
----------	--	------------	---------------------	-----------

**Varmt og koldt vand**

Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer	2.024 kr.	0,54 GJ fjernvarme	84 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 døre.	6,01 GJ fjernvarme 3 kWh el	945 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>			
Varmtvandsrør	Efterisolering af varmtvandsrør i kælder	4,10 GJ fjernvarme -1 kWh el	639 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Ringgade 180 - 001

Adresse .....	Ringgade 180, 6400 Sønderborg
BBR nr .....	540-024514-001
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etagebolig
Opførelsesår .....	1950
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme .....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....	1944 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	1944 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	486 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	B

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

##### Primær opvarmning

Varmeudgifter .....	157.568 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	973,31 GJ Fjernvarme (GJ)
Aflæst periode .....	01-01-2016 til 31-12-2016

#### 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 .....	159.502 kr. pr. år
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	159.502 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	985,26 GJ Fjernvarme (GJ)
CO <sub>2</sub> udledning .....	38,62 ton CO <sub>2</sub> pr. år



## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et flerfamilieshus/etagebolig med kælder, opført i 1950 med et opvarmet boligareal på 1944 m<sup>2</sup>. Ejendommen har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden enkelte steder ved loft, samt ved vinduer og døre.

Ved besigtigelsen forelå udaterede snit-, plan- og facadetegninger, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten.

Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal, da opvarmningskilden i kælderen ikke skønnes at kunne opvarme kælderen til mindst 15°C.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra kasserer, og er fra før bygningen blev renoveret.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20° og 21°. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand.

Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %.

Beregningen på varmeforbruget er graddøgnreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil det beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	156,25 kr. per GJ
	12.837 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

## 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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600078

CVR-nummer 30711602

### Botjek A/S

Botjek Center Sønderjylland, Møllebakken 1, 1.sal, 6400 Sønderborg

www.botjek.dk

6400@botjek.dk

tlf. 73 43 61 00

Ved energikonsulent

Dorthe Friehling

## 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Ringgade 180, 180A og 180B  
Ringgade 180  
6400 Sønderborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2018 til den 25. september 2028

Energimærkningsnummer 311338081