

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Sdr. Boulevard 198

5000 Odense C



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 7. december 2016

Til den 7. december 2023.

Energimærkningsnummer 311216399



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 CO₂ 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.



BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmekonsum

259,02 MWh fjernvarme	152.991 kr
Samlet energitudgift	152.991 kr
Samlet CO ₂ udledning	36,52 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-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
LOFT Hanebåndsloft over nr. 198, er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Loftslem øverst i trappeopgang i nr. 198, er uisolaret. Skråvægge i 198B, er isoleret med 150 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hanebåndsloft i 198B, er isoleret med 200mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråvægge i tagetagen nr. 200, er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt, samt besigtiget på stedet. Hanebåndsloft over nr. 200, er udført som bjælkelag med lerindskud og uden anden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hanebåndslofter i nr. 200, med 300 mm isolering. Inden isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	59.500 kr.	10.600 kr. 2,97 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres ny præfabrikeret loftslem i 198, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,01 ton CO ₂

FLADT TAG

Det flade tag over bagtrappe og karnapper i nr. 200, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Den uisolerede tagflade over nr. 200, isoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunger eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

39.100 kr.

1.900 kr.
0,51 ton CO₂**Ydervægge**

Investering

Årlig
besparelse**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge i forhuset nr. 198 består gennemsnitligt af 48 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge i karnapper består af 19 cm porebetonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet.

Ydervægge i gavle i forhuset nr. 198 består af 36 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg, vægene er uisoleret
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

gavlvæg mod nord består af 36 cm massiv teglvæg, vægen er uisoleret
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge består gennemsnitligt af 48 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i karnapper mod Sdr. Boulevard består af 24 cm massiv teglvæg.
karnapper er uisolerede
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i nr. 200.
Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

153.200 kr.

6.100 kr.
1,69 ton CO₂

FORBEDRING Udvendig efterisolering af gavlvæg mod nord i forhuset nr. 198, med 200 mm isolering. 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 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.	143.500 kr.	3.900 kr. 1,09 ton CO ₂
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massivgavlvæg mod nord i nr. 198B. 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 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.	123.500 kr.	3.300 kr. 0,91 ton CO ₂
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive facaderi nr. 198B. 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 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.	317.700 kr.	8.200 kr. 2,30 ton CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke i nr. 200, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i kvistflunke. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer 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.	8.400 kr.	1.000 kr. 0,26 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i alle tre bygninger er fremstillet i træ og er monteret med to lags termorude med kold kant. svarende til energiklasse F. enkelte vinduer som rundt vindue i opgang er oprindeligt med kun et lag glas, samt et enkelt tagvindue.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne og yderdørene i 198B, udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		2.100 kr. 0,56 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne og yderdørene i nr. 200, udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		10.500 kr. 2,92 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne og yderdørene i 198 (forhuset), udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		6.900 kr. 1,93 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdøre og altandøre i alle tre bygninger er fremstillet i træ og er monteret med to lags termorude. enkelte opgangsdøre er dog monteret med kun et lag glas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder i nr. 198, består af bjælkelag med trægulv. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder i nr. 198B, består af bjælkelag med 150mm isolering på trægulv. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder i nr. 200, består af traditionelt træbjælkelag med lerindskud og trægulv. Der er enkelte arealer under trappeopgange, som er udført i massiv jernbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder i nr. 200, med ca. 100 mm mineraluldsgranulat i hulrum. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	29.200 kr.	3.600 kr. 1,01 ton CO ₂

FORBEDRING

Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder i nr. 200 (massiv beton) med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

9.800 kr.

1.000 kr.
0,26 ton CO₂**Ventilation**

Investering

Årlig besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i nr. 198. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

Udsugning i nr. 198B, der er i konstant drift fra baderum, toilet og køkken

Mekanisk ventilation

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: Boksventilator

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,35 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,0 kJ/m³

Automatik:

Bygningens tæthed: Normal tæt

Der er naturlig ventilation i hele bygningen nr. 200. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper i bygningerne		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommenene sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder i 198B, er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder i nr. 200, er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmfeddelingsrør i uopvarmet kælder i nr. 200, med op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		600 kr. 0,15 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer i alle tre bygninger, til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i forhuset 198, er udført som 3/4" stålør. Rørene er uisolaret.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i nr. 198, er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Varmetabet fra tilslutningsrør i 198B, er under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning (stigtrenge) i 198B, er udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolaret.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålør i nr. 200. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i nr. 200, er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning på etagerne (stigtrenge) i nr. 200, er udført som 1" stålør. Rørene er uisolaret.

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning i nr. 198 og 198B, er monteret en gammel Grundfos pumpe UP 20-07 N 150

På varmtvandsrør og cirkulationsledning i nr. 200, er monteret en gammel Grundfos pumpe med effekt forbrug på 50 W

FORBEDRING

Der foreslåes montage af ny automatisk trinstyret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand i nr. 200. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 22 W

8.000 kr.

2.600 kr.
0,73 ton CO₂

FORBEDRING

Der foreslåes montage af ny automatisk trinstyret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand i nr. 198. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 22 W

8.000 kr.

1.900 kr.
0,53 ton CO₂

FORBEDRING

Der foreslåes montage af ny automatisk trinstyret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand i nr. 198B. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 22 W

8.000 kr.

1.400 kr.
0,39 ton CO₂**VARMTVANDSBEHOLDER**

Varmt brugsvand i nr.198 produceres i to stk. 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

Varmt brugsvand i nr. 198B, produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm isolering.

Varmt brugsvand i nr. 200, produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm isolering.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangene i nr. 198, består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger og enkelte LED pærer. Lyset styres med columbustryk. Belysningen i trappeopgangen i nr. 198B, består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med trappeautomat. Belysningen i trappeopgangene i nr. 200, består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger og enkelte LED pærer. Lyset styres med columbustryk.		
APPARATER Der er fællesvaskeri under 198 og 198B, med ældre Miele maskiner (over 10 år) gennemsnitligt energiklasse C - det kan anbefales at udskifte denne til en ny maskine i energiklasse A++ Der er fællesvaskeri i kælderen under nr. 200, med flere ældre maskiner (over 10 år) gennemsnitligt energiklasse C - det kan anbefales at reducere antallet af maskiner til et par enkelte industrimaskiner i energiklasse A++		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på den øst -vendte tagflade på 198B. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	47.300 kr.	2.900 kr. 1,63 ton CO ₂
FORBEDRING Montering af solceller på Øst -vendte tagflade på nr. 200. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 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 forslagets økonomi.	63.000 kr.	3.500 kr. 1,70 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger. Hvis alle de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: C

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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
Bygning				
Loft	Isolering af uisolerede hanebåndsløfter over nr. 200, med 300 mm isolering	59.500 kr.	21,09 MWh Fjernvarme	10.600 kr.
Fladt tag	Isolering af uisoleret fladt tag over nr. 200, med 300 mm isolering	39.100 kr.	3,63 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Massive ydervægge	Ind el. udvendig efterisolering af massive ydervægge i nr. 200, med 200 mm mineraluld	153.200 kr.	12,02 MWh Fjernvarme	6.100 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	143.500 kr.	7,76 MWh Fjernvarme	3.900 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massiv gavlvæg i nr. 198B, med 250 mm	123.500 kr.	6,46 MWh Fjernvarme	3.300 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge i facader i 198B, med 200 mm	317.700 kr.	16,30 MWh Fjernvarme	8.200 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke i nr. 200, med 200 mm	8.400 kr.	1,84 MWh Fjernvarme	1.000 kr.

Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder i nr. 200, med indblæsning af granulat i ca 100 mm hulrum.	29.200 kr.	7,13 MWh Fjernvarme	3.600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder i nr. 200, med 150 mm isolering	9.800 kr.	1,85 MWh Fjernvarme	1.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Montage af ny automatisk trinstyret cirkulationspumpe, som Alpha 2, 20-40N, 22 W i Sdr. boulevard 200	8.000 kr.	3,51 MWh Fjernvarme 361 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Varmtvandspum per	Montage af ny automatisk trinstyret cirkulationspumpe, som Alpha 2, 20-40N, 22 W i nr. 198	8.000 kr.	2,08 MWh Fjernvarme 361 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Varmtvandspum per	Montage af ny automatisk trinstyret cirkulationspumpe, som Alpha 2, 20-40N, 22 W i nr. 198B	8.000 kr.	1,09 MWh Fjernvarme 361 kWh Elektricitet	1.400 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 2,8 kW	47.300 kr.	1.475 kWh Elektricitet 984 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.900 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 3,6 kW	63.000 kr.	1.766 kWh Elektricitet 794 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.500 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
Bygning			
Loft	Udskiftning af loftslæg til ny med 60 mm isolering i nr. 198	0,06 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse B., Udskiftning til ny Altandør med tolags energirude og Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	3,99 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse B., Udskiftning til nyt facadeparti med tolags energirude, Udskiftning til ny terrassedør med tolags energirude og Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	20,72 MWh Fjernvarme	10.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse B., Udskiftning til ny altandør med tolags energirude og Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	13,67 MWh Fjernvarme	6.900 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i uopvarmet kælder i nr. 200, med op til 60 mm	1,04 MWh Fjernvarme	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sdr. Boulevard 198, 5000 Odense C

Adresse	Sdr. Boulevard 198, 5000 Odense C
BBR nr.....	461-345786-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1936
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	624 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	624 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	123 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	105 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sdr. Boulevard 198B, 5000 Odense C

Adresse	Sdr. Boulevard 198B, 5000 Odense C
BBR nr.....	461-345786-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1936
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	208 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	208 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	64 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	72 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På 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 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 600354

CVR-nummer 11992390

Oluf Jørgensen A/S

Tolderlundsvej 1 2.sal, 5000 Odense C

heb@oj-o.dk

tlf. 66116477

Ved energikonsulent

Hans-Erik Bønnelykke

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:

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

Energimærke

Sdr. Boulevard 198
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. december 2016 til den 7. december 2023

Energimærkningsnummer 311216399

Energimærke

Sdr. Boulevard 198, 5000 Odense C
Sdr. Boulevard 198
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. december 2016 til den 7. december 2023

Energimærkningsnummer 311216399

Energimærke

Sdr. Boulevard 198B, 5000 Odense C
Sdr. Boulevard 198B
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. december 2016 til den 7. december 2023

Energimærkningsnummer 311216399

Energimærke

Sdr. Boulevard 200, 5000 Odense C
Sdr. Boulevard 200
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. december 2016 til den 7. december 2023

Energimærkningsnummer 311216399