SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Odinparken 2, 8800 Viborg - BBR2, BBR3, BBR4, BBR5, BBR6
Odinparken 2
8800 Viborg



Bygningernes energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 17. august 2017
Til den 17. august 2027.

Energimærkningsnummer 311266825

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.

Energistyrelsen

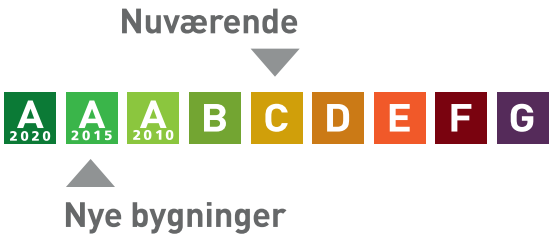
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

504,38 MWh fjernvarme	409.494 kr
Samlet energiudgift	409.494 kr
Samlet CO_2 udledning	71,12 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 Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og overholder det gældende bygningsreglement (BR85) fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		9.300 kr. 2,35 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

LETTE YDERVÆGGE Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Ydervægge i trappetårn er udført som let konstruktion med udvendig eternit facadeplade og porebeton indvendig. Hulrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og overholder det gældende bygningsreglement (BR85) fra opførelsestidspunktet. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5 og Bygning 6 Der er følgende vinduestyper i bygningerne: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Der er følgende forbedringsforslag til de forskellige vinduestyper: Ruderne i eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Ruderne i eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Ruderne i eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Ruderne i eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme med sprosser foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende vinduesrammer- og karme vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glasruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer/karme.		37.000 kr. 9,41 ton CO_2

YDERDØRE Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Der er følgende typer yderdøre i bygningerne: Yderdør med flere fag, monteret med tolags termoruder med kold kant. Terrassedør med flere fag, monteret med tolags energiruder i 2016.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Der er følgende forbedringsforslag til yderdøre: Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		2.000 kr. 0,49 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 3, Bygning 6 Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Bygning 2, Bygning 4, Bygning 5 Gulv mod uopvarmet kælder, beton huldækelementer med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og overholder det gældende bygningsreglement (BR85) fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Bygning 2, Bygning 4, Bygning 5 Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og 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. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og vicevært bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	410.800 kr.	11.300 kr. 2,87 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra bad og køkken i boliger. Anlæg: U01 – fabrikat og type: Grundfoss MG80B2-19FT100 Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,0 kJ/m3 Automatik: Ja Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Viceværт fortalte, at ventilatorer holder i ca. 5 år, og derfor udskiftes jævnligt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygning 4 Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med to styks isolerede varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Vekslerne er af fabrikat og type APV, OMC 85/80 AE fra 2010. Varmecentralen i Bygning 4 forsyner også Bygning 2, Bygning 3, Bygning 5, Bygning 6, hvorfor der ingen varmevekslere er i disse bygninger.		
VARMEPUMPER Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Der er ikke forslag om etablering af varmepumpe, da ejendommen opvarmes med fjernvarme.		
SOLVARME Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne. Der er ikke forslag om etablering af solvarmeanlæg, da varmt vand produceres med fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Varmefordelingsrør i jord er gennemsnitlig udført som 60 mm stålrør rør med 30 mm isoleringskappe. Bygning 2 Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er gennemsnitlig udført som 32 mm stålrør.		

Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 4, Bygning 5 Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er gennemsnitlig udført som 40 mm stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Bygning 2, Bygning 4, Bygning 5 Efterisolering af varmefordelingsrør i uopvarmet kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	53.300 kr.	1.900 kr. 0,48 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 4 På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 900 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 65-120 F fra 2008. Pumpen er isoleret med isoleringskappe. Varmecentralen i bygning 4 forsyner også Bygning 2, Bygning 3, Bygning 5, Bygning 6, hvorfor der ingen varmefordelingspumper er i disse bygninger.		
FORBEDRING Bygning 4 Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	26.000 kr.	2.300 kr. 0,75 ton CO_2

AUTOMATIK Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat og type Redan spar 2 TD-unit. Hver lejlighed har en veksler placeret i skab under køkkenvask.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Belysningen i trappeopgangen består af LED belysning. Belysningen styres med trappeautomat. Bygning 2, Bygning 4, Bygning 5 Belysningen i kældergangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Såfremt der er perioder, hvor lyset ikke bliver slukket af beboere, bør det overvejes at installere bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Bygning 2, Bygning 3, Bygning 4, Bygning 5, Bygning 6 Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Solceller er foreslået til hver enkel bygning, men det kan overvejes at etablere færre større anlæg. Bygning 2, Bygning 5 Montering af solceller på øst -vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. Bygning 3, Bygning 6 Montering af solceller på syd-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. Bygning 4 Montering af solceller på vest-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 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.	353.300 kr.	27.800 kr. 12,22 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

OVERORDNET:

Ejendommen er beliggende Odinparken 2, 8800 Viborg.

Bygningerne er opført i 1993.
Bygning 2, 4 og 5 er i tre etager med kælder. Bygning 3 og 6 er i tre etager.

Ejendommens generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.

Ruder i vinduer og opgangsdøre er primært 2 lags termoruder fra bygningerne opførelse. Ruder i altandøre er primært 2 lags energiruder fra 2016.

Bygningerne opvarmes med fjernvarme.
Varmecentral er placeret i nordligt kælderrum i bygning 4.

Bygningerne har mekanisk udsugning fra køkken og bad og naturlig ventilation for resten.

Belysningsanlæggets lyskilder er primært lysrør med konventionelle forkoblinger samt LED pærer.
Der er trappeautomat i trappeopgange.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2016)".
Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 140 Etageboligbebyggelse.

Der forefindes enkelte radiatorer i kælder i bygning 4, men det vurderes, at de ikke kan opvarme kælderen til 15 C, hvorfor alle kældre regnes som uopvarmet.

Ved beregningerne er der taget udgangspunkt en i ugentlig benyttelsestid på 168 timer.

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til alle primære rum samt enkelte sekundære rum.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af facader i form af boreprøve.

Der gøres opmærksom på, at samtlige beløb for investeringer og besparelser er angivet i DKK inkl. moms.

ENERGIMÆSSIGE TILTAG:

Der er forslag til energimæssigt rentable forbedringer - herunder bl.a.:
-Montage af nye solceller
-Ny varmefordelingspumpe
-Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering i Bygning 2, Bygning 4 og Bygning 5
-Isolering af varmefordelingsrør i uopvarmet kælder op til 60 mm i Bygning 2, Bygning 4 og Bygning 5

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.
De i energimærket anvendte priser er erfaringspriser for større arbejder, hvorfor der kan forekomme afvigelser i konkrete tilfælde af mindre udbedringer, ligesom der kan være sæson- og konjunkturafhængige afvigelser.

I forbindelse med ovennævnte besparelsesforslag er der også indregnet omkostninger til etablering og drift af evt. byggeplads samt efterreparationer på bygningen.

Der er ikke indregnet omkostninger til eventuel arkitekt- eller ingeniørmæssig rådgivning i forslagene.

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				
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	410.800 kr.	20,34 MWh Fjernvarme	11.300 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 60 mm	53.300 kr.	3,42 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	26.000 kr.	1.133 kWh Elektricitet	2.300 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller	353.300 kr.	12.714 kWh Elektricitet 5.712 kWh Elektricitet overskud fra solceller	27.800 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
Bygning			
Loft	Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	16,66 MWh Fjernvarme	9.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer	66,71 MWh Fjernvarme	37.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre	3,48 MWh Fjernvarme	2.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

BBR2

Adresse	Odinparken 2, 8800 Viborg
BBR nr	791-69777-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1993
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	669 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	669 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	222 m²

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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	47.752 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	2.111 kr. pr. år
Varmeforbrug	52,04 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	50.123 kr. pr. år
Fast afgift	2.111 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	52.234 kr. pr. år
Varmeforbrug	54,62 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	7,70 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

BBR3

Adresse	Odinparken 4, 8800 Viborg
BBR nr	791-69777-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår 1993
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1259 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....257 m²
Opvarmet bygningsareal.....1281 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....108.204 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....2.111 kr. pr. år
Varmeforbrug.....117,92 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2015 til 31-12-2015

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 .....113.577 kr. pr. år
Fast afgift .....2.111 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....115.688 kr. pr. år
Varmeforbrug.....123,78 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....17,45 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

BBR4
Adresse .....Odinparken 10, 8800 Viborg
BBR nr.....791-69777-4
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1993
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1365 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1365 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²

Uopvarmet kælderetage.....453 m²

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.

Fjernvarme
Varmeudgifter.....97.422 kr. i afregningsperioden
Fast afgift.....2.111 kr. pr. år
Varmeforbrug.....106,17 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2015 til 31-12-2015

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.....102.260 kr. pr. år
Fast afgift.....2.111 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....104.371 kr. pr. år
Varmeforbrug.....111,44 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....15,71 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

BBR5
Adresse.....Odinparken 14, 8800 Viborg
BBR nr.....791-69777-5
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår.....1993
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR.....1047 m²
Erhvervsareal i følge BBR.....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1047 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet.....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....349 m²

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.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....74.730 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....2.111 kr. pr. år
Varmeforbrug.....81,44 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2015 til 31-12-2015

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 .....78.441 kr. pr. år
Fast afgift .....2.111 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....80.552 kr. pr. år
Varmeforbrug.....85,48 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....12,05 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

BBR6
Adresse .....Odinparken 18, 8800 Viborg
BBR nr.....791-69777-6
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1993
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2238 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....2238 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....159.728 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....2.111 kr. pr. år
Varmeforbrug.....174,07 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2015 til 31-12-2015

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 .....167.659 kr. pr. år
Fast afgift .....2.111 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....169.771 kr. pr. år
Varmeforbrug.....182,71 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....25,76 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Det oplyste klimakorrigerede årsforbrug for 2015 er 558,04 MWh fjernvarme, og det beregnede klimakorrigerede årsforbrug er 501,91 MWh - svarende til en afvigelse på 11 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....553,80 kr. per MWh
130.168 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 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 600326
CVR-nummer 21265543

Orbicon A/S
Lautrupvang 4B, 2750 Ballerup
www.orbicon.dk
amna@orbicon.dk
tlf. 44858687

Ved energikonsulent
Ane Andersen

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.

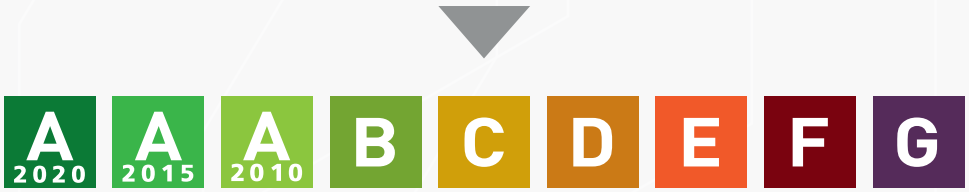
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Odinparken 2, 8800 Viborg - BBR2, BBR3, BBR4, BBR5, BBR6
Odinparken 2
8800 Viborg



Energistyrelsen

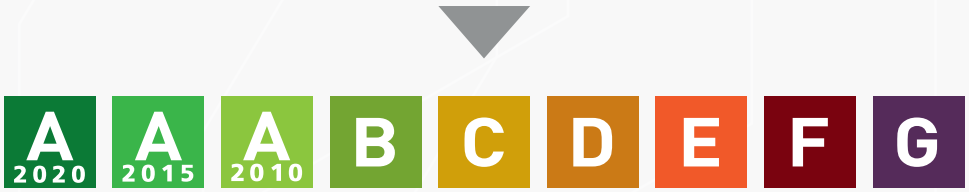
Gyldig fra den 17. august 2017 til den 17. august 2027

Energimærkningsnummer 311266825

Energimærke

Odinparken 2, 8800 Viborg - BBR2, BBR3, BBR4, BBR5, BBR6 - BBR2

Odinparken 2
8800 Viborg



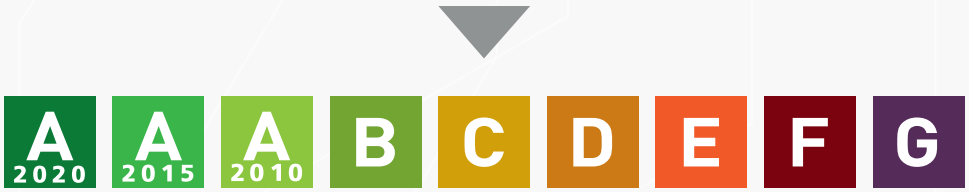
Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. august 2017 til den 17. august 2027

Energimærkningsnummer 311266825

Energimærke

Odinparken 2, 8800 Viborg - BBR2, BBR3, BBR4, BBR5, BBR6 - BBR3
Odinparken 4
8800 Viborg



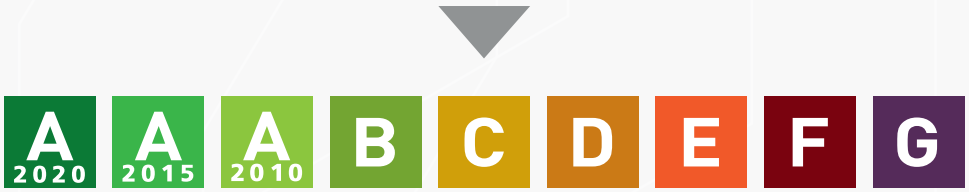
Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. august 2017 til den 17. august 2027

Energimærkningsnummer 311266825

Energimærke

Odinparken 2, 8800 Viborg - BBR2, BBR3, BBR4, BBR5, BBR6 - BBR4
Odinparken 10
8800 Viborg



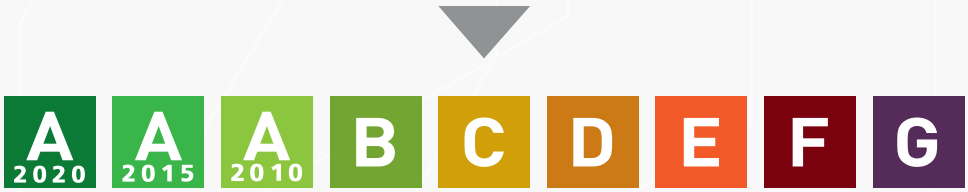
Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. august 2017 til den 17. august 2027

Energimærkningsnummer 311266825

Energimærke

Odinparken 2, 8800 Viborg - BBR2, BBR3, BBR4, BBR5, BBR6 - BBR5
Odinparken 14
8800 Viborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. august 2017 til den 17. august 2027

Energimærkningsnummer 311266825

Energimærke

Odinparken 2, 8800 Viborg - BBR2, BBR3, BBR4, BBR5, BBR6 - BBR6
Odinparken 18
8800 Viborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. august 2017 til den 17. august 2027

Energimærkningsnummer 311266825