

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Afd. 62 Boligkontoret Århus, blok 1 til
6, Etageboliger.
Skejbyparken 276
8000 Aarhus C



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 20. november 2013
Til den 20. november 2023.

Energimærkningsnummer 311027708


ENERGI
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningernes energimærkning, status for bygningerne og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningerne er vist her.

Med venlig hilsen

Finnur Sandoy

COWI A/S

Parallelsvej 2, 2800 Kongens Lyngby

FSAN@cowi.dk

tlf. 45972211

Mulighederne for Skejbyparken 276, 8000 Aarhus C

El

	Investering*	Årlig besparelse
BELYSNING Blok 1 og 4: Belysningen i trappeopgang består af 15 stk. armaturer med 11 W sparepærer. Lyset er tændt konstant.		
FORBEDRING Blok 1 og 4: Montering af dagslysstyring eller skumringsrelæ, indenfor i en af trappeopgangene, for styring af belysning i trappeopgang. Der er regnet med 1 stk. á kr. 2500. Evt. nødvendig ændring af armaturers indbyrdes fortrådning er ikke inkluderet i prisen. Inden forslag igangsættes undersøges om krav til belysning i trappearealerne kan opfyldes. Alternativt kan muligheden for etablering af trapperelæ eller columbustryk overvejes.	5.000 kr.	2.700 kr. 0,90 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
KÆLDER YDERVÆGGE Blok 1: Kælderydervægge mod uopvarmet trapperum består af 30 cm massiv betonavæg.		
FORBEDRING Blok 1: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kældervægge mod trapperum og godkendt beklædning. Der bør anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Forslag er baseret på indetemperatur i kælder på 20°C og er usikkert, det bør undersøges nærmere før det igangsættes. Der er regnet med kr. 2400 pr. m ² .	42.300 kr.	2.200 kr. 0,53 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Blok 1 og 4: Varmefordelingsrør i skakte er udført som 1 1/2 " til ca. 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm purisolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Blok 1 og 4: Efterisolering af varmfeddelingsrør i skakte med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Adgangsforhold er trange, derfor er placeret under renovering.		1.600 kr. 0,37 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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 A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Beregnet varmekonsum pr. år

363,12 MWh Fjernvarme

263.230 kr.

51,20 ton CO₂ udledning

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 BR10, 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
FLADT TAG Alle boliger: Skråtag består af 2 lag tagpap på 20 mm mineraluldsplade, 130 mm polystyren tagplade, dampspærre samt 180 mm Lecadæk.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Alle boliger: Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af lecahelvæg. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		
HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Blok 1 og 4: Ydervægge mod uopvarmet trapperum er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af lecahelvæg. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Blok 2, 3, 4, 5 og 6: Ydervægge mod uopvarmet udhus er udført som ca. 37 cm hulmur. Vægge består udvendigt af 100 mm Lecamur og indvendigt af 120 mm lecahelvæg. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		

KÆLDER YDERVÆGGE

Blok 1: Kælderydervægge mod uopvarmet trapperum består af 30 cm massiv betonvæg.

FORBEDRING

Blok 1: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kældervægge mod trapperum og godkendt beklædning. Der bør anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Forslag er baseret på indetemperatur i kælder på 20°C og er usikkert, det bør undersøges nærmere før det igangsættes. Der er regnet med kr. 2400 pr. m².

42.300 kr.

2.200 kr.
0,53 ton CO₂**KÆLDER YDERVÆGGE**

Blok 1: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig drænpladeisolering.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Alle boliger: Træ/aluvinduer. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

YDERDØRE

Alle boliger: Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Alle boliger: Terrændæk i badeværelse er udført med klinker på fugtspærre og beton, isoleret med 50 mm trykfast mineraluld, klaplag samt 150 mm coated lecanødder. Terrændæk med trægulv er udført med parket på strøer fugtspærre og betonklaplag samt 150 mm coated lecanødder.

ETAGEADSKILLELSE

Blok 1 og 4: Udkraget dæk/loft over altangang er udført som ca. 57 cm dæk med parketgulv på strøer, 50 mm mineraluld, dampspærre 180 mm Lecalyddæk, 150 mm mineraluld og træbeton på stålskinnesystem.

KÆLDERGULV

Blok 1: Terrændæk i opvarmet kælder vurderes udført med beton, fugtspærre og betonklaplag samt 150 mm coated lecanødder. Konstruktion fremgår ikke af snit.

LINJETAB

Alle boliger: Ydervægsfundamenter består af 330 mm beton med 1 række 330 mm lecablokke samt 1 eller 2 rækker 150 hhv. 100 mm lecablokke med ca. 75 mm isolering og indvendig lecahælvægselement, ved døre dog uden lecahælvægselement jf. tegning.

Fundament under kælderydervæg er i beton. Udvendig drænpladeisolering støder ned imod nederste bredere del af fundamentet.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Blok 1: Der er naturlig ventilation i kælder i form af friskluftriste i ydervægge og tilfældig åbning af vinduer og døre.

Alle boliger: Ventilation består af flere udsugningssanlæg, med udsugning fra emhætte ESL 30-B samt i bad i hver lejlighed. Udsugningsventilatorer er placeret i ventilationsskorsten over tag og hvert anlæg er fælles for 3 boliger, jf. tegning. Erstatningsluft kommer gennem spalteventiler i vinduer, friskluftsventil i bad og tilfældig åbning af vinduer og døre.

Ventilator er Exhausto DTV 250-4-1 med MAC-11-21 automatik, for konstant-tryk styring og forceret drift når emhætte er tændt.

4 stk. af emhætterne i gårdhusene har dog selvstændigt afkast over tag.

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Exhausto driftsberegning.

Internt varmetilskud

Investering

Årlig
besparelse**INTERNT VARMETILSKUD**

Alle boliger: Internt varmetilskud vurderes som for almindelig bolig.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Alle boliger: Bygningen opvarmes med fjernvarme via fjernvarmeunit Redan TDP, placeret i teknikskab i hver bolig. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Alle boliger: Idet området er forsynet med fjernvarme vurderes at varmepumpe på nuværende tidspunkt ikke er rentabel.		
SOLVARME Alle boliger: Idet området er forsynet med fjernvarme vurderes at solvarme på nuværende tidspunkt ikke er rentabel.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Alle boliger: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Fjernvarmestik og hoved måler er placeret i varmerum, kælder i blok 1, hvorfra øvrige bygninger forsynes via ledninger i jord. Boliger har separate bimålere til individuel forbrugsafregning.		
VARMERØR Blok 1 og 4: Varmefordelingsrør i skakte er udført som 1 1/2 " til ca. 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm purisolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Blok 1 og 4: Efterisolering af varmfeddelingsrør i skakte med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Adgangsforhold er trange, derfor er placeret under renovering.		1.600 kr. 0,37 ton CO ₂
VARMERØR Alle boliger: Varmefordelingsrør i jord er udført som 25 mm til 65 mm præisolerede stålrør. Blok 2, 3, 4, 5 og 6: Varmefordelingsrør i skakte er udført som 1" til 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm purisolering. Blok 1: Varmefordelingsrør i opvarmet kælder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		

AUTOMATIK

Alle boliger: Der er ikke monteret automatik der overstyrer regulering i de enkelte rum efter udetemperatur. Det vurderes ikke rentabelt at etablere styring, da der er fjernvarme unit i hver bolig.

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

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Alle boliger: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

FORBEDRING VED RENOVERING

Alle boliger: Hvis forbrug ikke svarer til det skønnede, eller der ønskes at spares yderligere kan der monteres mere vandbesparende perlatorer og vandbesparende bruserhoved. Vandbesparende perlator mindsker vandmængden ved at blande luft i vandstrålen. Vandbesparende bruserhoved spreder vandstrålen. Der mærkes ikke væsentlig forskel på vandstrålen. Der skal dog regnes med afkalkning ca. 2 gange årligt.

Et gennemsnits forbrug reduceres typisk med til 15-40 %, ca. 1/3 af dette forbrug er varmt vand.

Besparelsen for 1 m³ varmt vand er ca. 50 + 36,50 kr. for opvarmning ialt 86,50 kr.

En vandbesparende bruser koster fra ca. 250 kr. og perlator fra ca. 30 kr. desuden skal der regnes med arbejds løn på ca. 1/2 time pr. bolig.

VARMTVANDSRØR

Alle boliger: Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 15 mm purisolering.

VARMTVANDSPUMPER

Alle boliger: Der er ingen cirkulation af varmt brugsvand.

VARMTVANDSBEHOLDER

Alle boliger: Varmt brugsvand produceres i teknikskab via fjernvarmeunit Redan TDP, med varmtvandsveksler type 1R-26, isolering mangler på de besigtigede, og vurderes også at mangle på de øvrige. Det vurderes ikke rentabelt at efterisolere varmtvandsveksler pga. pladsforhold og opbygning af unit.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Blok 1 og 4: Belysningen i trappeopgang består af 15 stk. armaturer med 11 W sparepærer. Lyset er tændt konstant.		
FORBEDRING Blok 1 og 4: Montering af dagslysstyring eller skumringsrelæ, indenfor i en af trappeopgangene, for styring af belysning i trappeopgang. Der er regnet med 1 stk. á kr. 2500. Evt. nødvendig ændring af armaturers indbyrdes fortrådning er ikke inkluderet i prisen. Inden forslag igangsættes undersøges om krav til belysning i trappearealerne kan opfyldes. Alternativt kan muligheden for etablering af trapperelæ eller columbustryk overvejes.	5.000 kr.	2.700 kr. 0,90 ton CO ₂
BELYSNING Alle boliger: Udebelysning ved gangstier består af 50 W kviksløvpærer. Det er ikke pt. muligt at erstatte belysning med LED-pærer pga. spole i stibelysning. Alle boliger: Udebelysning ved yderdøre består af 11 W sparepærer. Blok 1: Belysningen i kældergang og depotrum består af armaturer med 16 W kompaktlysrør og 38 W lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Lyset vurderes tændt 10 % af tiden. Blok 1: Belysningen i varmemesterrum består af armaturer med 16 W kompaktlysrør og 11 W sparepære. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Lyset vurderes tændt 10 % af tiden.		
SOLCELLER Alle boliger: Der er ingen solceller på bygninger. Der er ikke medtaget forslag til opsætning af solcelleanlæg til boliger, da det ikke vurderes rentabelt med gældende regler for tilskud, timebaseret afregning af overskudsstrøm og gældende elpriser iøvrigt. Et forslag skal baseres på, konstruktioners stabilitet, orientering og faktisk elforbrug. Elforbrug er ikke oplyst.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligkontoret Århus afd. 62, består af 2 blokke i 4 plan og 4 gårdhuse i 3 plan, etageboligbebyggelsen er beliggende på ulige numre i Skejbyparken 276 til 326, Aarhus.

Dette energimærke består af bygning 001 til 006 alle med anvendelseskode 140, jf. BBR-Meddelelse.

Bygninger er alle opført i 2000 og omfatter 48 stk. boliger med ialt 3934 m². Der er delvis kælder under blok 1 (bygning 001).

Bygninger fremstår med gule teglfacader, tagpaptag. Træ-aluvinduer med energiruder.

Installationer:

Alle boliger er ventileret via trykstyret mekanisk udsugning fra badeværelser og emhætte i køkken samt erstatningsluft via friskluftsventil i bad og spalteventiler i vinduer.

Alle boliger opvarmes med direkte fjernvarme fra AffaldVarme Aarhus, med fælles fjernvarmestik og hovedmåler i varmerum i kælder, blok 1, hvorfra øvrige blokke forsynes via ledninger i jord. Der er Redan fjernvarmeunit med individuel forbrugsmåler i hver bolig i teknikskab. Fra fordelerrør i tekniksab føres koblings-ledninger i gulve til 2 strengs-radiatoranlæg.

Det varme brugsvand produceres ligeledes i fjernvarmeunit i teknikskab i hver bolig via gennemstrømnings-vandvarmer og fordelerarrangement, hvorfra rørsinstallation er fremført til armaturer i bad/toilet og køkken.

Ejendomsfunktionær var til stede ved besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser. Opbygning af de enkelte bygningsdele er derfor i vid udstrækning baseret på tegningsmateriale, en visuel registrering og skønnet jf. regler i "Håndbog for energikonsulenter". Tegningsmateriale dækker bygninger næsten fuldt ud.

Bygningen betragtes værende i en normal isoleringstilstand for den tids byggerier.

Der kan foreslås enkelte energioekonomisk rentable forbedringer i bygningerne. Forslagene beror på et skøn. Det er derfor en god ide at undersøge forholdene samt gældende Byg-Erfa blade nærmere før forslagene til besparelser igangsættes.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2 værelses lejlighed				
Bygning Blok 1 og 4	Adresse Skejbyparken 276-288 og 302-314	m² 67	Antal 16	Kr./år 5.037
3 værelses lejlighed				
Bygning Blok 1 og 4	Adresse Skejbyparken 276-288 og 302-314	m² 78	Antal 8	Kr./år 5.864
4 værelses lejlighed				
Bygning Blok 1 og 4	Adresse Skejbyparken 276-288 og 302-314	m² 104	Antal 4	Kr./år 7.819
4 værelses lejlighed				
Bygning Blok 1 og 4	Adresse Skejbyparken 276-288 og 302-314	m² 106	Antal 4	Kr./år 7.970
4 værelses lejlighed				
Bygning Blok 1 og 4	Adresse Skejbyparken 276-288 og 302-314	m² 108	Antal 4	Kr./år 8.120
2 værelses lejlighed				
Bygning Blok 2, 3, 5 og 6	Adresse Skejbyparken 290-300 og 316-326	m² 59	Antal 4	Kr./år 4.436
3 værelses lejlighed				
Bygning Blok 2 og 3	Adresse Skejbyparken 316-326	m² 82	Antal 2	Kr./år 6.165
3 værelses lejlighed				
Bygning Blok 2, 3, 5 og 6	Adresse Skejbyparken 290-300 og 316-326	m² 88	Antal 4	Kr./år 6.616
4 værelses lejlighed				
Bygning Blok 5 og 6	Adresse Skejbyparken 290-300	m² 107	Antal 2	Kr./år 8.045

Kommentar

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

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning af 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				
Kælder ydervægge	Blok 1: Udvendig efterisolering af kældervægge mod trapperum med 200 mm	42.300 kr.	3,76 MWh Fjernvarme	2.200 kr.
El				
Belysning	Blok 1 og 4: Montering af dagslysstyring trappeopgang	5.000 kr.	1.351 kWh Elektricitet	2.700 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
Varmeanlæg			
Varmerør	Blok 1 og 4: Efterisolering af varmfordelingsrør i skakte med 50 mm	2,63 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmt vand	Alle boliger: Montering af vandbesparende perlatorer og bruserhoved.		0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 1

Adresse	Skejbyparken 302
BBR nr.....	751-923619-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	2000
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1484 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	1593 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1593 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
 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	90.121 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	27.020 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	151,41 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	29-06-2012 til 01-07-2013

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	84.563 kr. pr. år
Fast afgift	27.020 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	111.583 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	142,07 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	20,03 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 3

Adresse	Skejbyparken 316
BBR nr.....	751-923619-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....	2000
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	229 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	229 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	229 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
 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	13.906 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.169 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	23,37 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	29-06-2012 til 01-07-2013

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	13.049 kr. pr. år
Fast afgift	4.169 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	17.218 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	21,92 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	3,09 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 2

Adresse	Skejbyparken 322
BBR nr.....	751-923619-3
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	2000
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	229 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	229 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	229 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeC
 Energimærke efter rentable besparelsesforslagC
 Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter13.906 kr. i afregningsperioden
 Fast afgift4.169 kr. pr. år
 Varmeforbrug.....23,37 MWh Fjernvarme
 Aflæst periode.....29-06-2012 til 01-07-2013

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.

Varmeudgifter13.049 kr. pr. år
 Fast afgift4.169 kr. pr. år
 Varmeudgift i alt.....17.218 kr. pr. år
 Varmeforbrug.....21,92 MWh Fjernvarme
 CO₂ udledning3,09 ton CO₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 4

AdresseSkejbyparken 276
 BBR nr.....751-923619-4
 Bygningens anvendelseEtageboligbebyggelse (140)
 Opførelses år.....2000
 År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
 Varmeforsyning.....Fjernvarme
 Supplerende varme.....Ingen
 Boligareal i følge BBR1484 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet1484 m²
 Erhvervsareal opvarmet0 m²
 Opvarmet areal i alt1484 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeC
 Energimærke efter rentable besparelsesforslagC
 Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	90.121 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	27.020 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	151,41 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	29-06-2012 til 01-07-2013

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	84.563 kr. pr. år
Fast afgift	27.020 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	111.583 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	142,07 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	20,03 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 6

Adresse	Skejbyparken 290
BBR nr.....	751-923619-5
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	2000
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	254 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	254 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	254 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
 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	15.425 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.624 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	25,92 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	29-06-2012 til 01-07-2013

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	14.473 kr. pr. år
Fast afgift	4.624 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	19.098 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	24,32 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....	3,43 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 5

Adresse	Skejbyparken 296
BBR nr.....	751-923619-6
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	2000
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	254 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	254 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	254 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
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	15.425 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.624 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	25,92 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	29-06-2012 til 01-07-2013

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	14.473 kr. pr. år
Fast afgift	4.624 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	19.098 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	24,32 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....	3,43 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-Meddelelse. Opvarmet, areal i kældere, som benyttes til Varmemesterkontor, barnevognsrum, sikringsrum, teknikrum, og depotrum, er opmålt til 109 m².

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

De oplyste forbrug stammer fra udskrift fra AffaldVarme Aarhus for året 2012-2013.

Ejendommens samlede beregnede forbrug er 363,08 MWh om året, ca. 4 % lavere end det oplyste forbrug (klimakorrigeret) på 376,62 MWh. Forskellen kan blandt andet skyldes, forskel i varmtvandsforbrug, indetemperatur, luftskifte eller anden isolering end forudsat i beregningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	578,38 kr. per MWh
	53.209 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	1,99 kr. per kWh
Vand.....	50,04 kr. per m ³

Varmepris jf. Affaldvarme Aarhus pr. 01.07.2013.

Elpris jf. NRGi pr. 01.04.2013 uden abonnement.

Vandpris jf. Aarhusvand for 2013.

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

COWI A/S

Parallelvej 2, 2800 Kongens Lyngby

FSAN@cowi.dk

tlf. 45972211

Ved energikonsulent

Finnur Sandoy

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 www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Afd. 62 Boligkontoret Århus, blok 1 til 6, Etageboliger.
Skejbyparken 276
8000 Aarhus C



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 20. november 2013 til den 20. november 2023

Energimærkningsnummer 311027708

Energimærke

Afd. 62 Boligkontoret Århus, blok 1 til 6, Etageboliger. - Blok 1
Skejbyparken 302
8000 Aarhus C



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 20. november 2013 til den 20. november 2023

Energimærkningsnummer 311027708

Energimærke

Afd. 62 Boligkontoret Århus, blok 1 til 6, Etageboliger. - Blok 3
Skejbyparken 316
8000 Aarhus C



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 20. november 2013 til den 20. november 2023

Energimærkningsnummer 311027708

Energimærke

Afd. 62 Boligkontoret Århus, blok 1 til 6, Etageboliger. - Blok 2
Skejbyparken 322
8000 Aarhus C



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 20. november 2013 til den 20. november 2023

Energimærkningsnummer 311027708

Energimærke

Afd. 62 Boligkontoret Århus, blok 1 til 6, Etageboliger. - Blok 4
Skejbyparken 276
8000 Aarhus C



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 20. november 2013 til den 20. november 2023

Energimærkningsnummer 311027708

Energimærke

Afd. 62 Boligkontoret Århus, blok 1 til 6, Etageboliger. - Blok 6
Skejbyparken 290
8000 Aarhus C



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 20. november 2013 til den 20. november 2023

Energimærkningsnummer 311027708

Energimærke

Afd. 62 Boligkontoret Århus, blok 1 til 6, Etageboliger. - Blok 5
Skejbyparken 296
8000 Aarhus C



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 20. november 2013 til den 20. november 2023

Energimærkningsnummer 311027708