Energistyrelsen

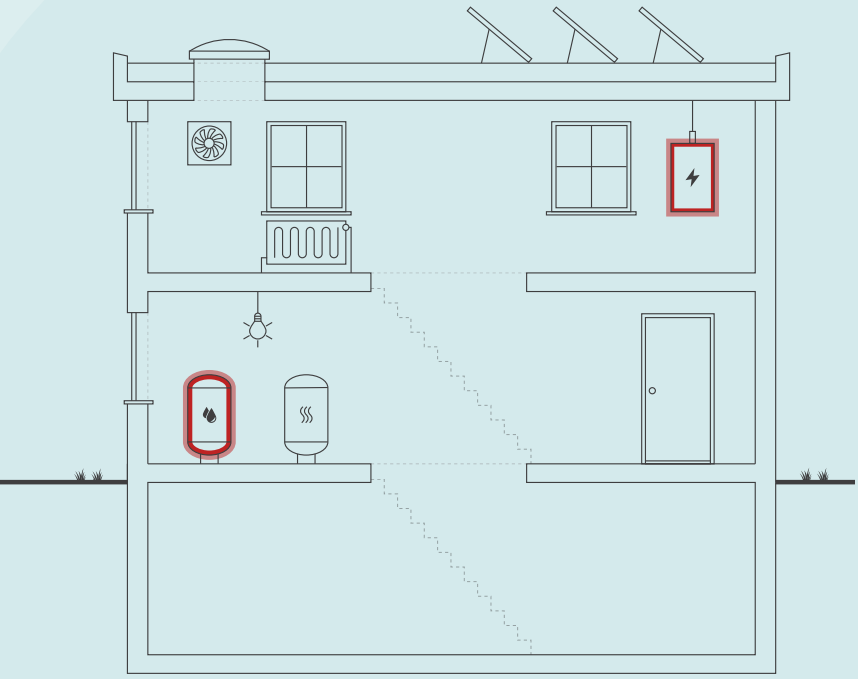
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kollegiekontoret i Århus, afdeling 26 - Åpark Kollegiet
Åparken 1, 3, 5 og 7
Åparken 1
8000 Aarhus C

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 22.500 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Alle bygninger: Isolering af brugsvandsrør med cirkulation, op til 50 mm.**

Årlig besparelse:	17.800 kr.
Investering:	313.500 kr.

2 **Alle bygninger: Montage af nye cirkulationspumper.**

Årlig besparelse:	4.800 kr.
Investering:	26.800 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	672.200 kr.	654.400 kr.	17.800 kr.
El til andet	1.119.500 kr.	1.114.800 kr.	4.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.791.700 kr.	1.769.200 kr.	22.500 kr.
Samlet CO2-udledning	139,68 ton	137,56 ton	2,13 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Åparken 1
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer
311769799

Gyldighedsperiode
27. juni 2024 - 27. juni 2034

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

ALLE BYGNINGER: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR MED CIRKULATION, OP TIL 50 MM.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
17.800 kr./årligt

CO2-reduktion
1.719 kg./årligt

Investering
313.500 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ALLE BYGNINGER: MONTAGE AF NYE CIRKULATIONSPUMPER.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
4.800 kr./årligt

CO2-reduktion
407 kg./årligt

Investering
26.800 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
VARMTVANDSRØR Alle bygninger: Isolering af brugsvandsrør med cirkulation, op til 50 mm.	17.800 kr.	313.500 kr.	1.719 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Alle bygninger: Montage af nye cirkulationspumper.	4.800 kr.	26.800 kr.	407 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 3 og 7: Efterisolering af vægge mod uopvarmede teknikrum, med 250 mm.	3.100 kr.		300 kg CO_2
VARMERØR Bygning 4: Isolering af varmerør i ventilationsteknikrum, op til 50 mm.	100 kr.		3 kg CO_2
BELYSNING Alle bygninger: Trapperum og fordelingsgange - Installation af nye LED-armaturer og bevægelsesmeldere med dagslysstyring.	34.500 kr.		2.949 kg CO_2
BELYSNING Alle bygninger: Kælder - Installation af nye LED-armaturer med bevægelsesmeldere.	13.800 kr.		1.179 kg CO_2

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Åparken 1, 8000 Aarhus C

ADRESSE
Åparken 1, 8000 Aarhus C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Kollegium (150)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	8095179	1	3090 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2012	3455 m²	0 m²	438 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

B	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	186.530	186,53 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	23.831
El til forbrug	114.670

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	981

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Åparken 3, 8000 Aarhus C

ADRESSE
Åparken 3, 8000 Aarhus C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Kollegium (150)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	8095179	3	1836 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2012	2287 m²	0 m²	248 m²	38 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

B	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	139.190	139,19 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	13.899
El til forbrug	78.765

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	642

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Åparken 5, 8000 Aarhus C

ADRESSE
Åparken 5, 8000 Aarhus C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Kollegium (150)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	8095179	4	2115 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2012	2593 m²	0 m²	282 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

B	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	155.530	155,53 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	16.297
El til forbrug	89.354

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	710

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Åparken 7, 8000 Aarhus C

ADRESSE
Åparken 7, 8000 Aarhus C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Kollegium (150)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	8095179	5	3355 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2012	3729 m²	0 m²	248 m²	38 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
B	B	B

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	202.890	202,89 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	23.928
El til forbrug	125.952

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	1.048

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
670 kr. pr. MWh
Fast afgift: 213.762 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,30 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,3 kr. pr. kWh. Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et reelt billede af besparelser ved energirenovering.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrete tilbud. Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og vedligehold er ikke indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

FIRMA

Firmanummer: 600582
CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S - LBF
Willemoesgade 13
8200 Aarhus N

www.sweco.dk/
miawest.jensen@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Mia West Jensen - EBD Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 27. juni 2024 til den 27. juni 2034

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

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

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningsrapporten omfatter Kollegiekontoret i Århus, afdeling 26 - Åpark Kollegiet, Åparken 1, 8000 Aarhus.

Energimærkningsrapporten omfatter følgende bygninger:
Bygning 1: Åparken 1 (blok 1)
Bygning 3: Åparken 3 (blok 2+3)
Bygning 5: Åparken 5 (blok 4+5)
Bygning 7: Åparken 7 (blok 6+7)

Bygningerne er i fem etager, indrettet med lejligheder på stueplan, 1. sal, 2. sal, 3. sal og 4. sal samt depotrum og varmemesterkontor i kælder/parterreplan. Samlet er der 251 boliger i disse bygninger.
Blok 1, 3, 5 og 7 indeholder boligenheder i fem plan. Under blokkene er der delvis kælder i et parterreplan.
Midterblokkene 2, 4 og 6 er i ét plan, placeret i 1. sals niveau og indeholder fællesarealer i form af vaskeri, festsal og fitnessrum.
I hver kælder er placeret et separat teknikrum, som forsyner de pågældende bygninger. Under hver af midterblokkene er placeret ventilationsteknikrum.

Parterreplanet, som i denne rapport omtales som kælder, indeholder depotrum, teknikrum og varmemesterkontor. Kælderene er fuldt opvarmede, undtagen teknikrum i bygning 3 og 5, som derfor ikke er medregnet i energimærket.

Følgende boliger er besigtiget indvendigt:
- Åparken 1 st.2
- Åparken 1 1.9
- Åparken 3 st.5
- Åparken 3 1.7
- Åparken 5 1.7
- Åparken 7 2.16
- Åparken 7 4.10

Alle kældre og fællesarealer er besigtiget.

Bygningerne er opført i 2012 og har, jævnfør BBR, ikke undergået renovering.
Ved besigtigelse og oplysninger fra bygningsejer kan det ligeledes konstateres, at der ikke er udført betydelige eller omfattende renoveringer af bygningerne.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Energimærkerne er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for ejendommen. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

Energimærkerne er udarbejdet efter retningslinjerne for flerfamiliehuse i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Mia West Jensen

Der er udført kvalitetskontrol af: Marc Hoffmann
Internt sagsnummer: 41005908 - 0705-026

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1:
Boligareal i BBR-meddelelsen er 3.455 m².
Det opvarmede areal er opmålt til 3.090 m².
Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 11%. Afvigelsen skyldes det opvarmede kælderareal, som ikke er medtaget i BBR's boligareal.

Bygning 3:
Boligareal i BBR-meddelelsen er 1.836 m².
Det opvarmede areal er opmålt til 2.287 m².
Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 20%. Afvigelsen vurderes at skyldes blok 2, som ikke er medregnet korrekt i BBR-meddelelsen samt den opvarmede kælder, som ikke er medtaget i BBR's boligareal.

Bygning 4:
Boligareal i BBR-meddelelsen er 2.115 m².
Det opvarmede areal er opmålt til 2.593 m².
Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 18%. Afvigelsen vurderes at skyldes blok 4, som ikke er medregnet korrekt i BBR-meddelelsen samt den opvarmede kælder, som ikke er medtaget i BBR's boligareal.

Bygning 5 :
Boligareal i BBR-meddelelsen er 3.355 m².
Det opvarmede areal er opmålt til 3.729 m².
Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 10%. Afvigelsen vurderes at skyldes den opvarmede kælder, som ikke er medtaget i BBR's boligareal.

Det er bygningsejers ansvar, at BBR er korrekt.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Alle bygninger:
Det flade tag er udført af betondæk isoleret med 400 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Alle bygninger:
Det flade tag på elevaatortårne er udført af betondæk isoleret med 150 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Alle bygninger:
Ydervæggen ved trappeopgange og gavle er udført som 190 mm massiv ydervæg af betonelement isoleret på udvendig side, afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 200 mm isolering.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygning 3 og 7:
Vægge mod uopvarmede teknikrum består af 190 mm massiv og uisoleret letbetonvæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering på kold side med 250 mm PIR isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	3.100 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Alle bygninger:
Ydervægge ved facader er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 300 mm isolering.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Alle bygninger:
Kælderydervægge er udført som 300 mm massiv ydervæg af beton, med udvendig isolering. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 200 mm.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Alle bygninger:
Vinduespartier og vinduer i fællesarealer er monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

Alle bygninger:
Vinduer i boliger er hovedsageligt monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

Alle bygninger:
Kvadratiske vinduer i boliger er hovedsageligt monteret med 3-lags energiruder, energiklasse B.

YDERDØRE

STATUS

Alle bygninger:
Adgangsdøre til trappeopgange og kældre er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Alle bygninger:
Terrændækket i trappeopgange og fordelingsgange er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 60 mm under slidlaget, i alt 400 mm isolering under betonen og letklinker under isoleringslaget.

Alle bygninger:
Terrændækket i boliger er udført i beton. Gulve er udført som strøgulve, der ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer. Under betonen er gulvet isoleret med 370 mm isolering.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 3, 4 og 5:
Etageadskillelser mod det fri er udført i beton. Gulve er udført med strøgulve, som ud fra tegningsmaterialet samlet er isoleret med 200 mm i konstruktionen.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Alle bygninger:
Etageadskillelsen mod ingeniørgange og uopvarmede teknikrum i bygning 3 og 7 er udført i beton, som er isoleret med 100 mm under slidlaget.

KÆLDERGULV

STATUS

Alle bygninger:
Kældergulvet er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 370 mm isolering samt 150 mm letklinker under betonen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Alle bygninger:
Der er monteret mekaniske ventilationsanlæg med balanceret luftskifte, varmegenvinding og varmeflader, af typen ClimateConsult CompAir fra 2011. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregater med krydsvarmeveksler er placeret på tagflader af alle bygningerne. Der er etableret i alt 18 anlæg, som ventilerer boligerne.

Alle bygninger:
Der er naturlig ventilation i alle bygningernes trappeopgange, gangarealer og kældre.
Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Bygning 3:
Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg med balanceret luftskifte og varmegenvinding, af typen ClimateConsult CompAir fra 2011. Aggregatet med krydsvarmeveksler er placeret i teknikrum under blok 2. Anlægget forsyner alene blok 2 med vaskeri og fællesrum.

Bygning 4:
Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg med balanceret luftskifte, varmegenvinding og varmeflade, af typen ClimateConsult CompAir fra 2011. Aggregatet med krydsvarmeveksler er placeret i teknikrum under blok 4. Anlægget forsyner alene blok 4 med festsal.

Bygning 5:
Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg med balanceret luftskifte og varmegenvinding, af typen ClimateConsult CompAir fra 2011. Aggregatet med krydsvarmeveksler er placeret i teknikrum under blok 6. Anlægget forsyner alene blok 6 med vaskeri og fællesrum.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Alle bygninger:
Der er registreret ø250, ø315 og ø400 mm ventilationskanaler på tagfladerne. Kanalerne er isoleret med 100 mm isolering.

Bygning 3, 4, 5:
Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i teknikrum under blok 2, 4 og 6. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Alle bygninger:
Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Blandesløjfer og varmefordelingspumper er placeret i teknikrummene, i hver bygnings kælder.

VARMEPUMPER

STATUS

Alle bygninger:
Der er ikke varmepumpe i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til varmepumper, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

SOLVARME

STATUS

Alle bygninger:
Der er ikke solvarmeanlæg i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Alle bygninger:
Opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Alle bygninger:
Varmerør til ventilationsvarmeflader, ført på taget, vurderes udført som 3/4" stålrør isoleret med 50 mm.

Bygning 4:
Varmerør, ført i ventilationsteknikrum under blok 6, er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 1:
Varmerør, ført i ingeniørgang, er udført gennemsnitligt som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 3:
Varmerør, ført i uopvarmet teknikrum og ingeniørgang, er udført gennemsnitligt som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 4:
Varmerør, ført i ingeniørgang, er udført gennemsnitligt som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 5:
Varmerør, ført i uopvarmet teknikrum og ingeniørgang, er udført gennemsnitligt som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 4: Isolering af varmerør, ført i ventilationsteknikrum under blok 6, op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1 og 5:
På hvert af varmeanlæggenes blandesløjfer er der monteret en automatisk styret varmefordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type Stratos 25/1-8. Pumperne har en maksimal effekt på 130 W.

Bygning 3 og 4:
På hvert af varmeanlæggenes blandesløjfer er der monteret en automatisk styret varmefordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type Stratos 25/1-6. Pumperne har en maksimal effekt på 85 W.

Alle bygninger:
På ventilationsaggregaternes varmeflader er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type Stratos PICO 25/1-4. Der sidder en pumpe tilknyttet hvert af de 18 ventilationsaggregater, som forsyner blokkene samt på ventilationsaggregatet som forsyner blok 4. Pumperne til boliger er placeret i teknikskakte på 4. sal og pumpen til blok 4 er placeret i det tilhørende ventilationsteknikrum. Pumperne har, hver især, en maksimal effekt på 20 W.

AUTOMATIK

STATUS

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

Alle bygninger:
Ved varmeanlæggene er der, indbygget i varmefordelingspumperne, monteret automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Alle bygninger:
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Alle bygninger:
Brugsvandsrør med cirkulation, ført i ingeniørgange, er udført gennemsnitligt som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Alle bygninger:
Brugsvandsrør med cirkulation, ført i kældre, er udført gennemsnitligt som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm

isolering.

Alle bygninger:
Brugsvandsrør med cirkulation, ført i teknikskakte, er udført gennemsnitligt som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Alle bygninger:
Tilslutningsrør til brugsvandsvekslere, ført i hvert enkelt teknikrum, er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygninger: Isolering af brugsvandsrør med cirkulation, ført i kældre, ingeniørgange og teknikskakte, op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	17.800 kr.	313.500 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Alle bygninger:
På hvert af brugsvandsanlæggene er der monteret en automatisk modulerende pumpe fra 2011, af fabrikat WILO, type Star Z20/5. Der er én pumpe til hver bygning, som er placeret i hvert teknikrum i kældrene, og har en maksimal effekt på 93 W.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygninger: Der foreslås montage af nye pumper til brugsvandscirkulation. Det vurderes at de eksisterende cirkulationspumper kan udskiftes til mere effektive cirkulationspumper, men maksimal effekt på 34 W.	4.800 kr.	26.800 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Alle bygninger:
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsvekslere af ukendt fabrikat, som vurderes at være fra 2012. Der er placeret én veksler i hver bygning - placeret i teknikrum i kældre.
Vekslerne er isoleret med 50 mm og beklædt med aluminiumskappe. Brugsvandsvekslerne forsyner henholdsvis bygning 1, 3, 4 og 5 med varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Alle bygninger:
Trapperum og fordelingsgange - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger, som styres via bevægelsesmeldere.

Alle bygninger:
Kældre - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger der styres via trappeautomatik.

Bygning 3, 4 og 5:
Fællesbygning - Belysningen i studierum, vaskeri og fitness består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Fællesbygning - Belysningen i studierum, vaskeri og fitness består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og med trappeautomat i festsalen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygninger: Trapperum og fordelingsgange - Installation af nye LED-armaturer med bevægelsesmeldere og dagslysstyring.	34.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygninger: Kælder - Installation af nye LED-armaturer med bevægelsesmeldere.	13.800 kr.	

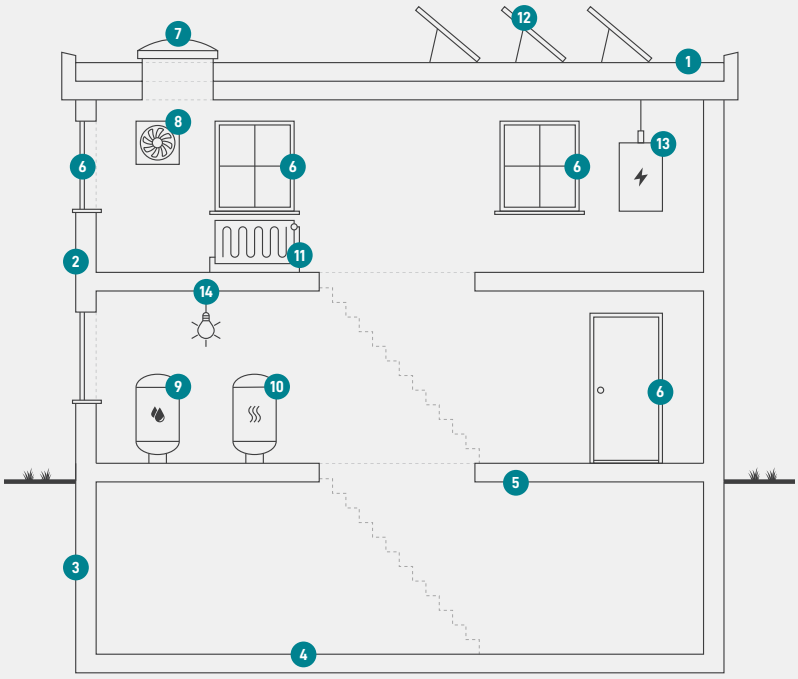
SOLCELLER

STATUS

Alle bygninger:
Der er monteret solceller til produktion af strøm, til bygningernes fællesarealer. Solcellepanelerne er placeret på sydvendte stativer på tagfladerne af bygning 4 og 5. Solcellearealet er cirka 75 m².

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Kollegiekontoret i Århus, afdeling 26 - Åpark Kollegiet
Åparken 1, 3, 5 og 7
Åparken 1
8000 Aarhus C

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juni 2024 til den 27. juni 2034
Energimærkningsnummer: 311769799

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Kollegiekontoret i Århus, afdeling 26 - Åpark Kollegiet
Åparken 1, 3, 5 og 7
Åparken 3
8000 Aarhus C

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juni 2024 til den 27. juni 2034
Energimærkningsnummer: 311769799

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Kollegiekontoret i Århus, afdeling 26 - Åpark Kollegiet
Åparken 1, 3, 5 og 7
Åparken 5
8000 Aarhus C

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juni 2024 til den 27. juni 2034
Energimærkningsnummer: 311769799

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Kollegiekontoret i Århus, afdeling 26 - Åpark Kollegiet
Åparken 1, 3, 5 og 7
Åparken 7
8000 Aarhus C

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juni 2024 til den 27. juni 2034
Energimærkningsnummer: 311769799