

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

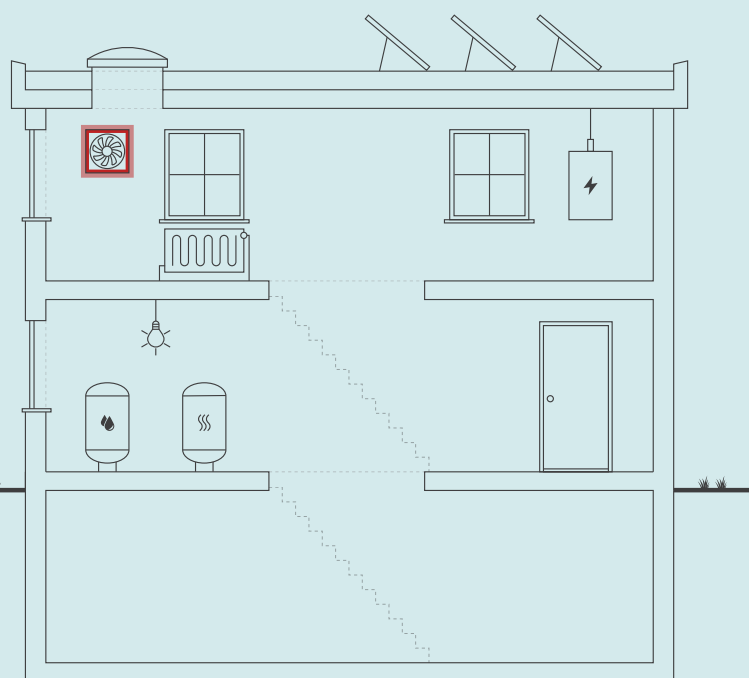
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bruuns Galleri og højhuset
Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE

B

Du betaler hvert år **754.100 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- Højhuset - VE01: Udskiftning af remtrukne ventilatorer**
 Årlig besparelse: 76.800 kr.
 Investering: 125.000 kr.
- Kvickly - VE01-1: Udskiftning af remtrukne ventilatorer**
 Årlig besparelse: 22.300 kr.
 Investering: 125.000 kr.
- Biograf - VE03, VE04, VE06: Udskiftning af remtrukne ventilatorer**
 Årlig besparelse: 45.500 kr.
 Investering: 340.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.988.500 kr.	1.965.700 kr.	22.800 kr.
El til opvarmning	411.700 kr.	397.500 kr.	14.200 kr.
El til andet	7.334.300 kr.	6.617.200 kr.	717.100 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	9.734.500 kr.	8.980.400 kr.	754.100 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	862,83 ton	789,69 ton	73,14 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRELSE AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
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.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

HØJHUSET - VE01: UDSKIFTNING AF REMTRUKNE VENTILATORER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Højhuset - VE01: Udsiftning af remtrukne ventilatorer
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
76.800 kr./årligt



CO₂-reduktion
7.197 kg./årligt



Investering
125.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

KVICKLY - VE01-1: UDSKIFTNING AF REMTRUKNE VENTILATORER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Kvickly - VE01-1: Udsiftning af remtrukne ventilatorer
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
22.300 kr./årligt



CO₂-reduktion
2.085 kg./årligt



Investering
125.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BIOGRAF - VE03, VE04, VE06: UDSKIFTNING AF REMTRUKNE VENTILATORER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Biograf - VE03, VE04, VE06: Udsiftning af remtrukne ventilatorer
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
45.500 kr./årligt



CO₂-reduktion
4.267 kg./årligt



Investering
340.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
FACADEVINDUER Bruuns Galleri og Kvickly - Fredet bygningsafsnit mod M.P. Bruunsgade: Montage af forsatsruder	1.500 kr.	27.800 kr.	190 kg CO ₂
VENTILATION Højhuset - VE01: Udskiftning af remtrukne ventilatorer	76.800 kr.	125.000 kr.	7.197 kg CO ₂
VENTILATION Kvickly - VE01-1: Udskiftning af remtrukne ventilatorer	22.300 kr.	125.000 kr.	2.085 kg CO ₂
VENTILATION Biograf - VE03, VE04, VE06: Udskiftning af remtrukne ventilatorer	45.500 kr.	340.000 kr.	4.267 kg CO ₂
VENTILATION Kvickly - VE05-1: Udskiftning af remtrukne ventilatorer	7.400 kr.	90.000 kr.	779 kg CO ₂
VENTILATION Bruuns Galleri - VE01-VE11, VE24: Udskiftning af ventilatorer	118.800 kr.	1.475.000 kr.	11.142 kg CO ₂
VENTILATIONSKANALER Bruuns Galleri og Kvickly - VE01-VE03, VE05, VE07, VE08, VE10, VE11, VE22- VE24 og VE01-1: Isolering af uisolerede ventilationskanaler	25.100 kr.	267.000 kr.	3.382 kg CO ₂
VARMERØR Højhuset - Depotrum boliger plan 1: Isolering af uisoleret varmefordelingspumpe	200 kr.	500 kr.	16 kg CO ₂
VARMERØR Kvickly - VE01-1, VE05-2: Isolering af uisolerede varmefordelingspumper	600 kr.	2.000 kr.	75 kg CO ₂
VARMERØR Biograf - VE03, VE04, VE06: Isolering af uisolerede varmefordelingspumper	900 kr.	3.000 kr.	112 kg CO ₂
VARMERØR Bruuns Galleri - VE01, VE02, VE03, VE05, VE06, VE07, VE09, VE10, VE11, VE21, VE22, VE23, VE24: Isolering af uisolerede varmefordelingspumper	3.300 kr.	14.000 kr.	424 kg CO ₂
VARMERØR Højhuset - VE01 og radiatoranlæg arkiv plan 01: Isolering af uisolerede varmefordelingspumper	500 kr.	2.500 kr.	64 kg CO ₂
VARMERØR Kvickly - Radiatoranlæg: Isolering af uisolerede varmerør i varelageret	3.800 kr.	21.000 kr.	496 kg CO ₂

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

VARMERØR Biograf - VE04: Efterisolering af varmerør	400 kr.	5.700 kr.	47 kg CO ₂
VARMEFDELINGSPUMPER Bruuns Galleri - VA21: Udskiftning af varmfordelingspumpe	1.200 kr.	7.200 kr.	105 kg CO ₂
VARMEFDELINGSPUMPER Bruuns Galleri - Ventilationsanlæg: Udskiftning af UPS og CPA varmfordelingspumper	25.700 kr.	190.700 kr.	2.408 kg CO ₂
VARMEFDELINGSPUMPER Kvickly - Ventilationsanlæg: Udskiftning af UPS varmfordelingspumper	1.900 kr.	14.800 kr.	173 kg CO ₂
VARMEFDELINGSPUMPER Højhuset - Depotrum boliger: Udskiftning af varmfordelingspumpe	700 kr.	5.500 kr.	60 kg CO ₂
VARMEFDELINGSPUMPER Biograf - Ventilationsanlæg: Udskiftning af UPS varmfordelingspumper	4.600 kr.	42.600 kr.	425 kg CO ₂
VARMEFDELINGSPUMPER Højhuset - VE01 og radiatoranlæg arkivrum plan 1: Udskiftning af varmfordelingspumper	1.500 kr.	19.700 kr.	136 kg CO ₂
VARMEFDELINGSPUMPER Højhuset - Boliger: Udskiftning af varmfordelingspumper	3.600 kr.	49.500 kr.	329 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Biograf: Isolering af uisolerede varmtvandsrør og varmfordelingspumpe	1.800 kr.	1.500 kr.	167 kg CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Højhuset: udskiftning af varmfordelingspumpe på cirkulationsledningen	600 kr.	6.000 kr.	55 kg CO ₂
BELYSNING Højhuset - Butik plan 02: Udskiftning af eksisterende armaturer monteret med lysstofrør	3.500 kr.	19.500 kr.	310 kg CO ₂
BELYSNING Højhuset - Arkiv plan 1: Udskiftning af eksisterende armaturer monteret med T8-lysstofrør	8.100 kr.	53.200 kr.	729 kg CO ₂
BELYSNING Bruuns Galleri - Butikker og spisesteder, plan 4, 5 og 6: Udskiftning af armaturer monteret med lysstofrør og halogenlyskilder	106.500 kr.	766.500 kr.	9.600 kg CO ₂
BELYSNING Biograf - Toiletter: Udskiftning af armaturer monteret med lysstofrør	5.400 kr.	38.300 kr.	478 kg CO ₂
BELYSNING Bruuns Galleri - Gader og kundetoiletter plan 4 og 5: Udskiftning af armaturer monteret med kompakt lysstofrør	9.200 kr.	73.500 kr.	827 kg CO ₂
BELYSNING Højhuset - Lejemål plan 6-15: Udskiftning af eksisterende armaturer monteret med lysstofrør	51.900 kr.	513.000 kr.	4.681 kg CO ₂

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

BELYSNING Bruuns Galleri - Lounge plan 7: Udskiftning af eksisterende armaturer monteret med kompakt lysstofrør	3.500 kr.	34.500 kr.	312 kg CO ₂
SOLCELLER Bruuns Galleri: Etablering af nyt solcelleanlæg	218.500 kr.	2.100.000 kr.	22.033 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
VENTILATION Bruuns Galleri - VE21-23: Udskiftning af remtrukne ventilatorer	9.300 kr.		869 kg CO ₂
BELYSNING Bruuns Galleri - Centeradministration plan 8, atrium: Udskiftning af eksisterende armaturer monteret med kompakt lysstofrør	1.500 kr.		134 kg CO ₂

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

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

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 bygningen, 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 vej, 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 BEREGNEDNE 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.

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1

ADRESSE Værkmestergade 25, 8000 Aarhus C			BBR NR. 751-944136-1	BFE NR. 8963403
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig administration (320)				OPFØRELSESÅR 2004
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2014	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 1720 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 86786 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 50308 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 2529 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 37149 m ²	
B ENERGIMÆRKE		A 2010 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	A 2010 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG	

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 2.095.220	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 2.095,22 MWh fjernvarme
Elektricitet	196.025	196.025 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.052.647
El til forbrug	1.439.866

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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.

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

493 kr. pr. MWh

Fast afgift: 956.516 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning

2,10 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning

2,10 kr. pr. kWh

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

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,10 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er
angivet.

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 variere meget på det frie el marked.

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

FIRMA

Firmanummer: 600017

CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41
2300 København S

www.sweco.dk
michael.olsen@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Michael Olsen - FM Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 11. juli 2022 til den 11. juli 2032

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](http://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.

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](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

Dette energimærke omfatter nedenstående bygning, jævnfør BBR:

Bygning 1 - Værkmestergade 25, 8000 Aarhus C

Der er indhentet tegningsmateriale ved bygningsejeren, som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Bygningen er opført i 2004 og anvendes primært som shoppingcenter med butikker, spisesteder, biograf, kontorer for erhverv, ejerlejligheder og parkeringskælder i 3 plan.

I energimærkningsrapporten er bygningen delt op i primært 4 bygningsafsnit, som er benævnt højhuset, Bruuns Galleri, Kvickly og biograf.

Bygningsafsnittet "Højhuset" er udført med 17 etager (planer) og er indrettet med

- Parkeringskælder, arkiv, depot og teknikrum på plan 1
- Parkeringskælder, foyer, butik, depot- og rengøringsrum, rum for teknisk personale mv. på plan 02
- Parkeringskælder, kontorlokaler, personalefaciliteter på plan 3
- Butikslokaler på plan 4-5
- Kontorlokaler, mødelokaler og kantine på plan 6-15
- Ejerlejligheder på plan 16-17

Bygningsafsnittet "Bruuns Galleri" er udført i 8 etager (planer) og er indrettet med

- Parkeringskælder på plan 1-3
- Butikker på plan 4-6
- Lounge på plan 7
- Centeradministration på plan 8

Bygningsafsnittet "Kvickly" er placeret på plan 3-5 med lager på plan 3, butiksarealer på plan 4 samt kontorer og omklædningsfaciliteter på plan 5.

Bygningsafsnittet "Biograf" er placeret på plan 6-9 og indrettet med foyer og 11 biografsale.

Ved besigtigelsen af bygningen (ekskl. boliger) var der adgang til alle rum med undtagelse enkelte birum. Der var endvidere adgang til besigtigelse af boligerne Værkmestergade 25, 16.4 og 16.5.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af bygningen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet. Tegningerne vurderes at være retvisende for bygningen. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten, på trods af manglende rentabilitet.

Dette er gjort, for at synliggøre, at der er en besparelsesmulighed - men at den ikke nødvendigvis er rentabel.

Herved kan bygningsejer prioritere sin indsats. Der kan ligeledes være andre årsager, end energimæssige, til at foretage forbedringer; såsom komfortforbedringer, optimering af indeklima og renovering/vedligehold.

Bruuns Galleri, Kvickly, Biograf og Højhuset (ekskl. boliger):

Der er forudsat, at den gennemsnitlige brugstid/åbningstid er 70 timer om ugen, hvilket er anvendt i beregningen.

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

Der er i beregningen påført bygningen et tillæg, grundet den udvidede brugstid og ventilationsrate. Standard brugstid fra HB2021 er 45 timer om ugen, 5 dage fra kl. 8-17.00. Standard ventilationsrate er 1,2 l/s/m². Tillægget er på 41,3 kWh/m².

Boliger:

Der er forudsat en gennemsnitlig brugstid på 168 timer pr uge, hvilket er anvendt i beregningen.

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: Michael Olsen

Der er udført kvalitetskontrol af: Lonnie Rou

Internt sagsnummer: 41004460

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede bolig- og erhvervsareal iht. BBR-meddelelsen er hhv. 1.720 og 86.786 m². Det samlede opvarmede areal er opmålt til 50.405 m². Forskellen skyldes primært at:

- langt den største del af erhvervsarealerne på plan 1-3 er udlagt til parkeringsarealer, som er uopvarmede
- altangange og indbyggede altaner på plan 16 og 17 indgår ikke i det opvarmede areal

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, 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

Bruuns Galleri, plan 5:

Tag mod teknikrum på plan 6 er udført som TT-/PX-elementer og er isoleret med 110-330 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bruuns Galleri, plan 5:

Øvrige tage mod plan 6 er udført som TT-/PX-elementer og er isoleret med kileskåret isolering med en gennemsnitlig tykkelse på ca. 200 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Biograf, plan 7:

Det flade tag mod teknikrum på plan 8 er udført i beton og er isoleret med 250 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bruuns Galleri, plan 8:

Det flade tag over Centeradministrationen mod teknikrummet på plan 9 er udført i beton og er isoleret med 250 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bruuns Galleri og Biograf, plan 9:

Det flade tag over centeradministrationen og biografen mod plan 10 er udført som stålkonstruktion med trapezplader og er isoleret med 250 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Højhuset, plan 17:

Det flade tag over boligerne er udført som 220 mm huldæk og er isoleret med kileskåret isolering med en gennemsnitlig tykkelse på ca. 200 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

STATUS

Højhuset, plan 2 og 3:

Ydervægge mod nord er udført med 500 mm beton indvendigt, 100 mm isolering og yderst letbeton.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bruuns Galleri, plan 4 og 5:

Ydervægge er udført som 400/470 mm sandwich-facadeelementer med gennemsnitlig 150 mm isolering og er beklædt med natursten yderst.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Højhuset, plan 1:

Ydervægge i trappeopgang mod teknikrum er udført dels som 200-500 mm massiv og uisolerebetonvæg, dels som 100 mm massiv og uisolerebetonvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Højhuset, plan 1:

Ydervægge i trappeopgang mod P-kælder består af 500 mm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Højhuset, plan 1:

Ydervægge i arkiv mod P-kælder er udført dels som 100 mm massiv letbetonvæg, 100 mm isolering og indvendig pladebeklædning, dels som 300 mm massiv betonvæg, 100 mm isolering og indvendig pladebeklædning.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Højhuset, plan 1:

Ydervægge i depotrum for lejligheder mod P-kælder er udført dels som 100 mm massiv letbetonvæg, 100 mm isolering og indvendig pladebeklædning, dels som 300 mm massiv betonvæg, 100 mm isolering og indvendig pladebeklædning.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Højhuset, plan 2 og 3:

Ydervægge mod P-kælder er udført som 100 mm massiv letbetonvæg, 100-150 mm isolering og indvendig pladebeklædning.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bruuns Galleri, plan 4, 5 og 8:

Ydervægge i flugtvejstrappe mod M.P. Bruunsgade er udført som 500 mm massiv betonvæg, 100 mm isolering og yderst glasplader.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bruuns Galleri og Kvickly, plan 4 og 5:

Ydervægge i fredet bygningsafsnit ved kontorlokaler mod M.P. Bruunsgade og lejemål 401 er udført som 36-48 cm massive og uisolerebetonvægge.

Bruuns Galleri, plan 4 og 5:

Ydervægge mod trappetårne er udført som gennemsnitlig 300 mm massive betonvægge som er uisolerede.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

LETTE YDERVÆGGE**STATUS**

Højhuset, plan 2 og 3:

Ydervægge mod syd er udført som let konstruktion med 100-150 mm isolering
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Højhuset, plan 2 og 3:

Øvrige lette ydervægge er udført med beklædning indvendigt, 150-200 mm isolering og glasbeklædning udvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Højhuset, plan 4-15:

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning indvendigt, 150 mm isolering og glasbeklædning udvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bruuns Galleri, plan 1-3:

Ydervægge i atrium ved P1-P3 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100-125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen

Bruuns Galleri, plan 4-5:

Ydervægge ved indgangspartier mod M.P. Bruuns Gade, Jægergårdsgade og DGI-huset er udført som let konstruktion med beklædning indvendigt, 150 mm isolering og glasbeklædning udvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bruuns Galleri, plan 6-8:

Ydervægge mod M.P. Bruuns Gade er udført som let konstruktion med beklædning indvendigt, 150 mm isolering og glasbeklædning udvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ud fra opførelsestidspunktet.

Bruuns Galleri, plan 6-9:

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning indvendigt, 150 mm isolering og glasbeklædning udvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ud fra opførelsestidspunktet.

Biograf, plan 6-9:

Ydervægge ved biografale er udført som let konstruktion med beklædning indvendigt, 190 mm isolering og glasbeklædning udvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ud fra opførelsestidspunktet.

Biograf og Bruuns Galleri, plan 6-9:

Ydervægge mod nord (biografale undtaget) er udført som let konstruktion med beklædning indvendigt, 150 mm isolering og glasbeklædning udvendigt. Ved trappetårn er ydervæggen udført som 300 mm betonvæg med 150 mm isolering og yderst glasbeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ud fra opførelsestidspunktet.

Bruuns Galleri og biograf, plan 6 og 10:

Ydervægge i ovenlys er udført som let konstruktion med beklædning indvendigt, 150 mm isolering og beklædning udvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bruuns Galleri, plan 9:

Ydervægge ved atrium ved centeradministrationen mod teknikrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250-300 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

Højhuset, plan 16 og 17:

Ydervægge er udført som dels beton med 150 mm isolering og glasbeklædning udvendig, dels let konstruktion med beklædning indvendigt 150-200 mm isolering og glasbeklædning udvendigt.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Højhuset, plan 16 og 17:

Ydervægge mod lukkede altaner er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Højhuset, plan 1, 2 og 3:

Ydervægge i trappeopgang mod P-kælder er udført med 150 mm beton indvendigt, 75 mm isolering og yderst letbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Højhuset, plan 1, 2 og 3:

Ydervægge i trapperum 101, 201 og 301 mod P-kælder er udført med 500 mm beton indvendigt, 75 mm isolering og yderst letbeton.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bruuns Galleri, plan 4:

Ydervægge mod jord mod Jærgergårdsgade er udført som ca. 450 mm massiv betolvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bruuns Galleri, Højhuset og Biograf:

Vinduer er udført med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.

Bruuns Galleri og Kvickly:

Vinduer i fredet bygningsafsnit mod M.P. Bruunsgade er udført med 1-lags ruder, hvor størstedelen er monteret med 1-lags forsatsvinduer.

RENOVERINGSFORSLAG

Bruuns Galleri og Kvickly:

Der foreslås montage af forsatsvinduer på vinduer med 1-lags mod M.P. Bruunsgade, som for nuværende er monteret med 1-lags ruder uden forsatsvinduer.

ÅRLIG BESPARELSE

1.500 kr.

INVESTERING

27.800 kr.

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

OVENLYS

STATUS

Bruuns Galleri, plan 6 og 10:
Ovenlysvinduer er udført med 2-lags energiruder med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Bruuns Galleri, Højhuset, Kvickly og Biograf:
Massive yderdøre er med isolerede fyldninger.

Yderdøre med glaspartier er udført med 2-lags energiruder med kold kant med undtagelse af yderdøre i karuseller ved de 3 hovedindgange til Bruuns Galleri på plan 4, som er udført med 1-lags sikkerhedsglas.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Højhuset, plan 1 og 2:
Etageskillelse mod uopvarmet teknikrum er udført som 270 mm huldæk, som er isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Højhuset, plan 4:
Etageskillelse mod uopvarmet P-kælder er udført som 270 mm huldæk, som er isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen.

Højhuset, plan 15:
Etageskillelse mod uopvarmet terrasse på plan 14 er udført som 270 mm huldæk, som er isoleret med 160 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Højhuset, plan 13:
Etageskillelsen mod uopvarmet terrasse på plan 14 er udført som 270 mm huldæk, som er isoleret med 160 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Højhuset, plan 15:
Etageskillelser mod uopvarmede lukkede altaner på plan 16 er udført som 270 mm huldæk, som er isoleret med 160 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Højhuset, plan 15:
Etageskillelser mod uopvarmede altangange på plan 16 er udført som 270 mm huldæk, som er isoleret med 160 mm isolering. Konstruktionen er udført med varmeslanger. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

Bruuns Galleri, plan 2:

Etageadskillelsen mod plan 1 er udført i beton og er isoleret med 100-150 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kvickly, plan 4:

Etageadskillelsen i bygningsafsnit ved Kvickly (fredet) mod uopvarmet kælder på plan 3 er udført i beton. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bruuns Galleri, plan 4:

Etageadskillelsen ved indgangspartierne mod M.P. Bruuns Gade, Jægergårdsgade og DGI-huset mod plan 3 er udført med klinker, beton, 330 mm leca-huldæk og 150 mm isolering. Gulvet er udført med gulvvarme, som pt. er ude af drift grundet defekte varmerør.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bruuns Galleri, plan 4:

Øvrige etageadskillelser mod plan 3 er udført med klinker, beton, huldæk/TT-elementer og 150 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bruuns Galleri, plan 6:

Etageadskillelse mod det fri over indgangsparti mod M.P. Bruunsgade er udført i beton som er isoleret med 150 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bruuns Galleri, plan 7:

Etageadskillelse mod altangang på plan 8 er udført som beton huldæk og er isoleret med 100 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Højhuset plan 1:

Gulvet i trapperum og arkiv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100-125 mm isolering under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bruuns Galleri, plan 1

Gulvet i atrium ved rulletrapper til centeret er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100-125 mm isolering under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Højhuset, depotrum for boliger, plan 01

Gulvet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100-125 mm isolering under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen vurderes normal tæt, da fuger omkring vinduer og døre er intakte.
Ventilationen kan opdeles i følgende zoner:

Zone: Højhuset, Plan 2-15

Anlæg nr.: VE01

Anlægstype: Danvent type TCV150.

Placering: Teknikrum plan 1

Mekanisk ventilation med roterende veksler, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 75 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Højhuset, boliger plan 16 og 17

Anlæg nr.: -

Anlægstype: Systemair type TFER 125, 200 og 315

Placering: Tagflade plan 18

Mekanisk udsugning

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

Automatik: Manuel

Zone: Bruuns Galleri, lejemål 460 og 464

Anlæg nr.: VE01

Anlægstype: Climaster type ZCN 18/18

Placering: Åbent teknikhus plan 6

Mekanisk ventilation med roterende veksler, mulighed for recirkulering, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 70 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Bruuns Galleri, lejemål 456-459, 553

Anlæg nr.: VE02

Anlægstype: Climaster type ZCN 18/12

Placering: Åbent teknikhus plan 6

Mekanisk ventilation med roterende veksler, mulighed for recirkulering, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 70 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Bruuns Galleri, lejemål 554 og 555

Anlæg nr.: VE03

Anlægstype: Climaster type ZCN 13/18

Placering: Åbent teknikhus plan 6

Mekanisk ventilation med roterende veksler, mulighed for recirkulering, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 70 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Bruuns Galleri, lejemål 445-455, 549 og 552

Anlæg nr.: VE04

Anlægstype: Danvent type DVE-150

Placering: Teknikrum i biografbygning på plan 6

Mekanisk ventilation med roterende veksler, mulighed for recirkulering, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 70 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Bruuns Galleri, lejemål 521-530 og 538-541

Anlæg nr.: VE05

Anlægstype: Climaster type ZCN 18/18

Placering: Åbent teknikhus plan 6

Mekanisk ventilation med roterende veksler, mulighed for recirkulering, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 70 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Bruuns Galleri, lejemål 421-440 og 531-538

Anlæg nr.: VE06

Anlægstype: Climaster type ZP-135

Placering: Åbent teknikhus plan 6

Mekanisk ventilation med roterende veksler, mulighed for recirkulering, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 70 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Bruuns Galleri, lejemål 441-444 og 545-548

Anlæg nr.: VE07

Anlægstype: Climaster type ZCN 18/15

Placering: Åbent teknikhus plan 9

Mekanisk ventilation med roterende veksler, mulighed for recirkulering, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 70 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Bruuns Galleri, lejemål 422, 423 og 516-522

Anlæg nr.: VE08

Anlægstype: Climaster type ZP-135

Placering: Åbent teknikhus plan 6

Mekanisk ventilation med roterende veksler, mulighed for recirkulering, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 70 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Bruuns Galleri, lejemål 412-420 og 509-515

Anlæg nr.: VE09

Anlægstype: Climaster type ZP-135

Placering: Åbent teknikhus plan 6

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

Mekanisk ventilation med roterende veksler, mulighed for recirkulering, kammerventilatorer, varme- og køleflade
Driftstid: 70 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS

Zone: Bruuns Galleri, lejemål 501-505

Anlæg nr.: VE10

Anlægstype: Climaster type ZCN 18/12

Placering: Åbent teknikhus plan 6

Mekanisk ventilation med roterende veksler, mulighed for recirkulering, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 70 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Bruuns Galleri, lejemål 507-508

Anlæg nr.: VE11

Anlægstype: Climaster type ZCV 18/8

Placering: Åbent teknikhus plan 6

Mekanisk ventilation med roterende veksler, mulighed for recirkulering, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 70 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Bruuns Galleri, lejemål 423, 425-426

Anlæg nr.: VE21

Anlægstype: Climaster type ZCN 18/18

Placering: Åbent teknikhus plan 6

Mekanisk ventilation med krydsveksler, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 80 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Bruuns Galleri, lejemål 401

Anlæg nr.: VE22

Anlægstype: Climaster type ZCN 13/8

Placering: Åbent teknikhus plan 09

Mekanisk ventilation med krydsveksler, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 80 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Bruuns Galleri, lejemål 601

Anlæg nr.: VE23

Anlægstype: Climaster type ZCN 13/8

Placering: Åbent teknikhus plan 9

Mekanisk ventilation med krydsveksler, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 80 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Bruuns Galleri, lejemål 402, 441 samt lounge og centeradministration

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

Anlæg nr.: VE24
Anlægstype: Climaster type ZCN 18/10
Placering: Åbent teknikhus plan 9
Mekanisk ventilation med krydsveksler, kammerventilatorer, varme- og køleflade
Driftstid: 80 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS

Zone: Kvickly, kioskområde
Anlæg nr.: VE05-2
Anlægstype: Unic Air type STD 5.5X KF
Placering: Åbent teknikhus plan 6
Mekanisk ventilation med krydsveksler, kammerventilatorer, varme- og køleflade
Driftstid: 85 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS

Zone: Kvickly, salgsareal
Anlæg nr.: VE01-01
Anlægstype: Danvent type TCV-95
Placering: Åbent teknikhus plan 6
Mekanisk ventilation med roterende veksler, kammerventilatorer, varme- og køleflade
Driftstid: 85 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS

Zone: Kvickly administration og kantine
Anlæg nr.: VE05-1
Anlægstype: Danvent TCV-12
Placering: Teknikrum administrationsafsnit Kvickly
Mekanisk ventilation med krydsveksler, kammerventilatorer, varme- og køleflade
Driftstid: 85 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS

Zone: Biograf, sal 2 og serverrum
Anlæg nr.: VE03
Anlægstype: Danvent type SPAR 43
Placering: Åbent teknikhus plan 8
Mekanisk ventilation med roterende veksler, kammerventilatorer, varme- og køleflade
Driftstid: 105 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS

Zone: Biograf, sal 3, 4, 7 og 8
Anlæg nr.: VE04
Anlægstype: Danvent type TCV 95
Placering: Åbent teknikhus plan 8
Mekanisk ventilation med roterende veksler, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

Driftstid: 105 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Biograf, foyer

Anlæg nr.: VE06

Anlægstype: Danvent type TCV 96

Placering: Åbent teknikhus plan 8

Mekanisk ventilation med roterende veksler, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 105 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Bruuns Galleri, kunde- og personaletoaletter på plan 4 og 5

Anlæg nr.: UD20

Anlægstype: Exhausto DTH400

Placering: Tagflade på plan 06 ved Gondol

Mekanisk udsugning

Driftstid: 85 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 1,0 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Biograf, sal 1 og 9

Anlæg nr.: VE08

Anlægstype: Danvent type DV 80

Placering: Teknikrum plan 6 ved sal 9

Mekanisk ventilation med roterende veksler, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 105 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Biograf, sal 5, 6, 10 og 11

Anlæg nr.: VE09

Anlægstype: Danvent type DV 50

Placering: Teknikrum plan 6 ved sal 7

Mekanisk ventilation med roterende veksler, kammerventilatorer, varme- og køleflade

Driftstid: 105 timer/uge (evt. øget drift ved sommerkøling)

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: CTS

Zone: Bruuns Galleri, Højhuset, Kvickly og Biograf, øvrige rum

Naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre.

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

RENOVERINGSFORSLAG Højhuset - VE01: Udskiftning af remtrukne ventilatorer og motorer til nye direkte trukne kammerventilatorer monteret med EC-motorer, hvorved elforbruget kan reduceres med ca. 30 - 40%. Det skal undersøges nærmere, om kammerventilatorerne kan være i det eksisterende aggregat. Det forudsættes, at luftmængder og driftstider forbliver uændrede.	ÅRLIG BESPARELSE 76.800 kr.	INVESTERING 125.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Kvickly - VE01-1: Udskiftning af remtrukne ventilatorer og motorer til nye direkte trukne kammerventilatorer monteret med EC-motorer, hvorved elforbruget kan reduceres med ca. 30 - 40%. Det skal undersøges nærmere, om kammerventilatorerne kan være i det eksisterende aggregat. Det forudsættes, at luftmængder og driftstider forbliver uændrede.	ÅRLIG BESPARELSE 22.300 kr.	INVESTERING 125.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bruuns Galleri, Biograf VE03, VE04 og VE06: Udskiftning af remtrukne ventilatorer og motorer til nye direkte trukne kammerventilatorer monteret med EC-motorer, hvorved elforbruget kan reduceres med ca. 30 - 40%. Det skal undersøges nærmere, om kammerventilatorerne kan være i det eksisterende aggregat. Det forudsættes, at luftmængder og driftstider forbliver uændrede.	ÅRLIG BESPARELSE 45.500 kr.	INVESTERING 340.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Kvickly - VE05-1: Udskiftning af remtrukne ventilatorer og motorer til nye direkte trukne kammerventilatorer monteret med EC-motorer, hvorved elforbruget kan reduceres med ca. 30 - 40%. Det skal undersøges nærmere, om kammerventilatorerne kan være i det eksisterende aggregat. Det forudsættes, at luftmængder og driftstider forbliver uændrede.	ÅRLIG BESPARELSE 7.400 kr.	INVESTERING 90.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bruuns Galleri - VE01-VE11 og VE24: Udskiftning af ventilatorer og motorer til nye direkte trukne kammerventilatorer monteret med EC-motorer, hvorved elforbruget kan reduceres med ca. 10 - 20%. Det skal undersøges nærmere, om kammerventilatorerne kan være i det eksisterende aggregat. Det forudsættes, at luftmængder og driftstider forbliver uændrede.	ÅRLIG BESPARELSE 118.800 kr.	INVESTERING 1.475.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bruuns Galleri, VE21, VE22 og VE23: Udskiftning af remtrukne ventilatorer og motorer til nye direkte trukne kammerventilatorer monteret med EC-motorer, hvorved elforbruget kan reduceres med ca. 30 - 40%. Det skal undersøges nærmere, om kammerventilatorerne kan være i det eksisterende aggregat. Det forudsættes, at luftmængder og driftstider forbliver uændrede.	ÅRLIG BESPARELSE 9.300 kr.	INVESTERING

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Højhuset, Bruuns Galleri, Kvickly og Biograf:
Ventilationsaggregater er isoleret med 40-50 mm isolering.
Ventilationskanaler er dels isoleret med 30-50 mm isolering, dels uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG

Bruuns Galleri og Kvickly - VE01-VE03, VE05, VE07, VE08, VE10, VE11, VE22-VE24 og VE01-1:
Der foreslås efterisolering af uisolerede ventilationskanaler i teknikrum på taget med op til 50 mm isolering, afhængigt af pladsforholdene.

ÅRLIG BESPARELSE

25.100 kr.

INVESTERING

267.000 kr.

KØLING

STATUS

Der forefindes 3 store mekaniske køleanlæg i bygningen:

Zone: Bruuns Galleri og Kvickly - Butikker, spisesteder, gader, centeradministration, lounge
Anlægstype: 2 stk. Thrane type RTHC E3 kompressorer med tilhørende luftkølere placeret på tagflade over biograffen (plan 10). Anlægget er endvidere udført med frikøling, som benyttes ved tilstrækkelig lav udetemperatur.
Placering kompressorer: Teknikrum mod nordøst på plan 1
Mekanisk køling/frikøling til køleflader i ventilationsanlæg og decentrale fordampere i kølede rum
Køleeffekt pr. kompressor: 1.500 kW
COP-værdi: 2,0 (ved mekanisk køling)
Automatik: CTS

Zone: Bygningsafsnit Bruuns Galleri - biograf
Anlægstype: 1 stk. Thrane type RTUB 211 kompressor med tilhørende luftkøler placeret på plan 10 over biograffen.
Placering kompressor: Teknikrum på plan 8
Mekanisk køling til køleflader i ventilationsanlæg og decentrale fordampere i kølede rum
Køleeffekt pr. kompressor: 350 kW
COP-værdi: 2,0 (ved mekanisk køling)
Automatik: CTS

Zone: Bygningsafsnit Højhuset
Anlægstype: 1 stk. Thrane type RTUB 214 kompressor med tilhørende luftkøler placeret på plan 10 over biograffen.
Placering kompressor: Teknikrum på plan 1
Mekanisk køling til køleflader i ventilationsanlæg og decentrale fordampere i kølede rum
Køleeffekt pr. kompressor: 460 kW
COP-værdi: 2,0 (ved mekanisk køling)
Automatik: CTS

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bruuns Galleri:

Fjernvarme er ført ind i teknikrum på plan 3 overfor indgangen til rulletterapperne. Anlægget er udført som et direkte anlæg.

Biograf:

Fjernvarme er ført ind i teknikrum på plan 6 ved sal 10. Anlægget er udført som et direkte anlæg.

Kvickly:

Fjernvarme er ført ind i teknikrum på plan 3 ved varelagerets sydlige ende. Anlægget er udført som et direkte anlæg.

Højhuset:

Fjernvarme er ført ind i teknikrum på plan 1, som er udført med:

- 1 stk. 350 kW varmeveksler til højhuset (ekskl. boliger). Fabrikat er ukendt, da der i forbindelse med besigtigelsen ikke var adgang til mærkepladen. Veksleren er isoleret med 30-40 mm isolering
- 1 stk. varmeveksler til boligerne på plan 16 og 17. Fabrikat og effektstørrelse er ukendt, da der i forbindelse med besigtigelsen ikke var adgang til mærkepladen. Veksleren er isoleret med 20 mm isolering
- 1 stk. Redan fjernvarmeunit til radiatoranlægget i arkivrum på plan 1. Veksleren er isoleret med ca. 20 mm isolering
- 1 stk. Redan fjernvarmeunit til radiatoranlægget i boligernes depotrum på plan 1. Veksleren er isoleret med ca. 20 mm isolering

VARMEPUMPER

STATUS

Bruuns Galleri, Kvickly, Højhuset og Biograf:

Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da bygningen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

SOLVARME

STATUS

Bruuns Galleri, Kvickly, Højhuset og Biograf:

Der er ingen solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarme, da bygningen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bruuns Galleri, Kvickly, Biograf og Højhuset (ekskl. boliger):
Opvarmning af bygningsafsnittet sker primært via radiatorer og ventilationsanlæg i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

Højhuset, boliger og tilhørende depotrum:
Opvarmning af boligerne på plan 16 og 17 sker primært via gulvvarme suppleret med radiatorer ved de store vinduespartier i alle opvarmede rum. Opvarmning af boligernes depotrum på plan 1 sker primært via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Bruuns Galleri:
Hovedforsyningsrør er udført som 2-4" rør, som er isoleret med 50-150 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" til 3" rør, som er isoleret med 30-80 mm isolering.
Varmefordelingspumper er primært uisolerede.

Biograf:
Hovedforsyningsrør er udført som 2-2 1/2" rør, som er isoleret med 50-70 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1/2" til 2" rør, som er isoleret med 10-60 mm isolering.
Varmefordelingspumper er primært uisolerede.

Højhuset inkl. boliger:
Hovedforsyningsrør er udført som 2-2 1/2" rør, som er isoleret med 50-80 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1/2" til 2" rør, som er isoleret med 20-80 mm isolering.
Varmefordelingspumper er primært uisolerede.

Kvickly:
Hovedforsyningsrør er udført som 1 1/2" - 2" rør, som er isoleret med 50 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" til 2" rør, som dels er isoleret med 30-50 mm isolering, dels er uisolerede.
Varmefordelingspumper er primært uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG

Højhuset - Depotrum boliger, plan 1:
Isolering af uisoleret varmfeddelingspumpe med kappeisolering.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Kvickly - VE01-1, VE05-2:
Isolering af uisolerede varmfeddelingspumper med kappeisolering.

ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

INVESTERING

2.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Biograf - VE03, VE04, VE06:
Isolering af uisolerede varmfeddelingspumper med kappeisolering.

ÅRLIG BESPARELSE

900 kr.

INVESTERING

3.000 kr.

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

RENOVERINGSFORSLAG Bruuns Galleri - VE01, VE02, VE03, VE05, VE06, VE07, VE09, VE10, VE11, VE21, VE22, VE23, VE24: Isolering af uisolerede varmfordelingspumper med kappeisolering.	ÅRLIG BESPARELSE 3.300 kr.	INVESTERING 14.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Højhuset - VE01 og radiatoranlæg arkiv: Isolering af uisolerede varmfordelingspumper med kappeisolering.	ÅRLIG BESPARELSE 500 kr.	INVESTERING 2.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Kvickly - Radiatoranlæg: Isolering af uisolerede varmerør i varelageret på plan 3 med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	ÅRLIG BESPARELSE 3.800 kr.	INVESTERING 21.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Biograf - VE04 Efterisolering af varmerør (pt. isoleret med 10-30 mm skumisolering) med op til 50 mm isolering afhængigt af pladsforholdene, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	ÅRLIG BESPARELSE 400 kr.	INVESTERING 5.700 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Højhuset (ekskl. boliger):

Hovedforsyningspumper er udført som 1 stk. Grundfos, type TPE2 40180 og 1 stk. TFE 40-190. Hver pumpe har en maksimal optaget effekt på ca. 0,83 kW (P2 = 0,75 kW ifølge mærkeplade) og er automatisk modulerende. Pumperne er placeret i Højhusets teknikrum på plan 1.

Højhuset, boliger:

Hovedforsyningspumpen til de 10 boliger er udført som 1 stk. Grundfos, type Magna 40-120 F. Pumpen har en maksimal optaget effekt på 450. Pumpen er placeret i højhusets teknikrum på plan 1.

Højhuset, arkivrum plan 1:

Varmefordelingspumpe til radiatoranlæg er udført som 1 stk. Grundfos, type UPS 15-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W og er placeret i Redan fjernvarmeunit i højhusets teknikrum på plan 1.

Højhuset, VE01:

Varmefordelingspumpe til ventilationsanlæg VE01 er udført som 1 stk. Grundfos, type Magna UPE 32-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 345W og er placeret i Højhusets teknikrum på plan 1.

Højhuset, bolig, Værkmestergade 25, 16.4:

Varmefordelingspumpe til gulvvarme- og radiatoranlæg er udført som 1 stk. Grundfos, type Alpha2 15-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W og er placeret i boligens teknikskab.

Øvrige 9 boliger:

Varmefordelingspumpe til gulvvarme- og radiatoranlæg er udført som 1 stk. Grundfos, type UPS 15-40 i hver bolig. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W og er placeret i teknikskabet i hver bolig..

Depotrum boliger:

Varmefordelingspumpe til radiatoranlæg er udført som 1 stk. Grundfos, type UPS 15-60. Pumpen har en maksimal effekt på 90 W og er placeret i Redan fjernvarmeunit i højhusets teknikrum på plan 01.

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

Bruuns Galleri, ovenlys:

Varmefordelingspumpe til radiatoranlæg for ovenlys (VA24, atrium midt i center) er udført som 1 stk. Grundfos, type Magna 25-100. Pumpen har en maksimal effekt på 185W og er placeret i teknikhus på taget.

Varmefordelingspumpe til radiatoranlæg for ovenlys (VA21), indgang fra Jægergårdsgade) er udført som 1 stk. Grundfos, type UPE 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250W og er placeret i teknikhus på taget.

Bruuns Galleri

Varmefordelingspumper til ventilationsanlæg er udført som:

VE01 - Primær varmevlade, 1 stk. Grundfos, type UPS 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 460 W.

VE01 - Zone varmevlade 1, 1 stk OEG, type CPA 60/25. Pumpen har en maksimal effekt på 80 W.

VE02 - Primær varmevlade, 1 stk. Grundfos, type UPS 32-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 400 W.

VE02 - Zone varmevlade 1, 1 stk Grundfos, type UPS 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 245 W.

VE02 - Zone varmevlade 2, 1 stk Grundfos, type Magna3 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 116 W.

VE03 - Primær varmevlade, 1 stk. Grundfos, type UPS 32-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 400 W.

VE04 - Primær varmevlade 1 stk. Grundfos, type Magna3 32-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 336 W.

VE05 - Primær varmevlade 1 stk. Grundfos, type Magna3 32-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 336 W.

VE05 - Zone varmevlade 1, 1 stk Grundfos, type UPS 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 245 W.

VE05 - Zone varmevlade 2, 1 stk Grundfos, type UPS 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 245 W.

VE06 - Primær varmevlade 1 stk. Grundfos, type Magna3 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 440 W.

VE06 - Zone varmevlade 1, 1 stk Grundfos, type UPS 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 245 W.

VE06 - Zone varmevlade 2, 1 stk Grundfos, type UPS 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 245 W.

VE06 - Zone varmevlade 3, 1 stk Grundfos, type UPS 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 245 W.

VE07 - Primær varmevlade, 1 stk. Grundfos, type UPS 32-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 400 W.

VE07 - Zone varmevlade 1, 1 stk Grundfos, type UPS 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 245 W.

VE08 - Primær varmevlade 1 stk. Grundfos, type Magna 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 450 W.

VE08 - Zone varmevlade 1, 1 stk Grundfos, type UPS 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 245 W.

VE08 - Zone varmevlade 2, 1 stk Grundfos, type UPS 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 245 W.

VE09 - Primær varmevlade 1 stk. Grundfos, type Magna 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 450 W.

VE10 - Primær varmevlade 1 stk. Grundfos, type Magna3 32-80 F. Pumpen har en maksimal effekt på 144 W.

VE11 - Primær varmevlade, 1 stk. Grundfos, type UPS 25-55. Pumpen har en maksimal effekt på 120 W.

VE11 - Zone varmevlade 1, 1 stk Grundfos, type UPS 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 245 W.

VE21 - Primær varmevlade, 1 stk. Grundfos, type UPS 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 245 W.

VE22 - Primær varmevlade, 1 stk. Grundfos, UPS 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 245 W.

VE22 - Primær varmevlade, 1 stk. Grundfos, UPS 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 245 W.

VE23 - Primær varmevlade, 1 stk. Grundfos, type UPS 32-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 400 W.

VE24 - Primær varmevlade, 1 stk. Grundfos, type UPS 32-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 400 W.

Pumperne er placeret på varmfordelingsrørene i teknikrummene ved de respektive ventilationsanlæg.

Kvikly:

Varmefordelingspumpe til radiatoranlæg er udført som 1 stk. Grundfos, type Magna3 25-60. Pumpen har en maksimal

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

effekt på 91 W og er placeret i teknikrum på plan 3 ved varelagerets sydlige ende

Kvickly

Varmefordelingspumper til ventilationsanlæg er udført som:

VE01-1 - Primær varmevlade, 1 stk. Grundfos, type UPS 32-50 F. Pumpen har en maksimal effekt på 140 W.

VE05-1 - Primær varmevlade 1 stk. Grundfos, type UPS 25-25. Pumpen har en maksimal effekt på 70 W.

VE05-2 - Primær varmevlade 1 stk. Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W.

Pumperne er placeret på varmfordelingsrørene i teknikrummene ved de respektive ventilationsanlæg.

Biograf:

Varmefordelingspumpe til radiatoranlæg er udført som 1 stk. Grundfos, type Magna3 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 124 W og er placeret i teknikrum ved sal 10 på plan 06.

Biograf

Varmefordelingspumper til ventilationsanlæg er udført som:

VE03 - Primær varmevlade, 1 stk. Grundfos, type UPS 32-80 Pumpen har en maksimal effekt på 245 W.

VE04 - Primær varmevlade, 1 stk. Grundfos, type UPS 32-80 Pumpen har en maksimal effekt på 245 W.

VE04 - Zone varmevlade 1 (PV51), 1 stk. Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W.

VE04 - Zone varmevlade 2 (PV71), 1 stk. Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W.

VE04 - Zone varmevlade 3 (PV41), 1 stk. Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W.

VE04 - Zone varmevlade 4 (PV61), 1 stk. Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W.

VE06 - Primær varmevlade, 1 stk. Grundfos, type UPS 32-80 Pumpen har en maksimal effekt på 245 W.

VE08 - Primær varmevlade 1 stk. Grundfos, type Magna 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 180 W.

VE09 - Primær varmevlade 1 stk. Grundfos, type Magna 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 180 W.

RENOVERINGSFORSLAG Bruuns Galleri - VA21: Der foreslås montage af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på radiatoranlægget. Det vurderes at den eksisterende UPE-pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med lavere effekt, såsom Grundfos Magna3-pumpe.	ÅRLIG BESPARELSE 1.200 kr.	INVESTERING 7.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bruuns Galleri - Ventilationsanlæg Der foreslås montage af nye automatisk modulerende varmfordelingspumper på ventilationsanlæg monteret med UPS- eller CPA- pumper. Det vurderes at de eksisterende UPS og CPA pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper med lavere effekt, såsom Grundfos Alpha2 eller Magna3 pumper.	ÅRLIG BESPARELSE 25.700 kr.	INVESTERING 190.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Kvickly - Ventilationsanlæg Der foreslås montage af nye automatisk modulerende varmfordelingspumper på ventilationsanlæg monteret med UPS pumper. Det vurderes at de eksisterende UPS pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper med lavere effekt, såsom Grundfos Alpha2 eller Magna3 pumper.	ÅRLIG BESPARELSE 1.900 kr.	INVESTERING 14.800 kr.

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

RENOVERINGSFORSLAG Højhuset - Depotrum boliger Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe på radiatoranlægget. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med lavere effekt, såsom Grundfos Alpha2-pumpe.	ÅRLIG BESPARELSE 700 kr.	INVESTERING 5.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Biograf - Ventilationsanlæg Der foreslåes montage af nye automatisk modulerende varmfordelingspumper på ventilationsanlæg monteret med UPS pumper. Det vurderes at de eksisterende UPS pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper med lavere effekt, såsom Grundfos Alpha2 eller Magna3 pumper.	ÅRLIG BESPARELSE 4.600 kr.	INVESTERING 42.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Højhuset - VE01 og radiatoranlæg arkiv plan 1 Der foreslåes montage af nye automatiske modulerende varmfordelingspumper på ventilationsanlægget. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper med lavere effekt, såsom Grundfos Magna3- og Alpha2-pumper.	ÅRLIG BESPARELSE 1.500 kr.	INVESTERING 19.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Boliger (Værkmestergade 25, 16.4 undtaget) Der foreslåes montage af nye varmfordelingspumper på varmeanlægget. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper med lavere effekt, såsom Grundfos Alpha2-pumper.	ÅRLIG BESPARELSE 3.600 kr.	INVESTERING 49.500 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Bruuns Galleri, Kvickly, Biograf og Højhuset (ekskl. boliger):

Til regulering af varmeanlæg er monteret CTS-automatik for central styring med mulighed for regulering af fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen.

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at radiatoranlæg samt varmeblæser i ventilationsanlæggene kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

Højhuset, boliger:

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer og rumfølere til regulering af gulvvarmen til korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at radiatoranlæg og gulvvarmeanlæg kan afbrydes manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bruuns Galleri, Kvickly, Biograf og Højhuset (ekskl. boliger):
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Højhuset (ekskl. boliger):
Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 1 1/2" - 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50-80 mm isolering.
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4"-5/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering.

Højhuset, boliger:
Tilslutningsrør til varmtvandsvekslere er udført som 3/4" - 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20-50 mm isolering.

Kvickly:
Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 1 1/2" - 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" - 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering.

Biograf:
Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 5/4"-2" stålrør. Rørene er isoleret med 30-50 mm isolering. Enkelte rørstykker er uisolerede.
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" - 2" stålrør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering. Enkelte rørstykker og cirkulationspumpen er uisolerede

RENOVERINGSFORSLAG

Biograf:
Isolering af uisolerede varmtvandsrør med op til 50 mm isolering, afhængigt af pladsforholdene, udført enten med rørskaale eller lamelmåtter. Cirkulationspumpen isoleres med kappeisolering.

ÅRLIG BESPARELSE

1.800 kr.

INVESTERING

1.500 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Højhuset (ekskl. boliger), Cirkulationsledning:
1 stk. Grundfos pumpe, type UPE 25-60 B, maksimal effekt på 100 W
Driftstid: 80 timer pr. uge
Styring: CTS

Kvickly, Cirkulationsledning:
1 stk. Grundfos pumpe, type Alpha2 25-60 N, maksimal effekt på 34 W
Driftstid: 168 timer pr. uge

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

Styring: CTS

Biograf, Cirkulationsledning:

1 stk. Grundfos pumpe, type Alpha2 25-40 N, maksimal effekt på 18 W

Driftstid: 168 timer pr. uge

Styring: CTS

Bruuns Galleri - Kunde- og personaletoaletter plan 4 og 5, Cirkulationsledning:

1 stk. Grundfos pumpe, type Alpha2 25-40 N, maksimal effekt på 18 W

Driftstid: 168 timer pr. uge

Styring: CTS

RENOVERINGSFORSLAG

Højhuset (ekskl. boliger):

Der foreslås montage af ny, automatisk modulerende pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, såsom Grundfos Alpha2 med en maksimal effekt på 34 W.

ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

INVESTERING

6.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bruuns Galleri, BV15, kunde- og personaletoaletter:

2 stk. 160 l Metro Therm præisolerede beholdere

Opvarmningsform: El

Styring: Termostatstyret via CTS

Bruuns Galleri, kantine i centeradministration:

1 stk. 26 l Metro Therm præisoleret beholder

Opvarmningsform: El

Styring: Termostatstyret

Bruuns Galleri, omklædning i centeradministration:

1 stk. 60 l Metro Therm præisoleret beholder

Opvarmningsform: El

Styring: Termostatstyret

Bruuns Galleri, varegård:

1 stk. 142 l Metro Therm præisoleret beholder

Opvarmningsform: El

Styring: Termostatstyret

Højhuset, boliger:

10 stk. Redan units Akva Vita med uisoleret veksler

Opvarmningsform: Fjernvarme

Styring: Termostatstyret.

Højhuset (ekskl. boliger):

1 stk. varmtvandsveksler med 50 mm isolering

Opvarmningsform: Fjernvarme

Styring: Termostatstyret via CTS

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

Biograf:

1 stk. varmtvandsveksler med 20-30 mm isolering

Opvarmningsform: Fjernvarme

Styring: Termostatstyret via CTS

Kvickly:

1 stk. varmtvandsveksler med 70 mm isolering og 1 stk. 2.500 l varmtvandsbeholder med 100 mm isolering

Opvarmningsform: Fjernvarme

Styring: Termostatstyret via CTS

Bruuns Galleri, butikker og spisesteder, plan 4:

Lejemål: 401, 402, 412, 414-423, 425-437, 440 443, 444, 446, 448-450, 455-460

35 stk. 15 - 160 l præisolerede varmtvandsbeholdere

Opvarmningsform: El

Styring: Temperaturstyret.

Bruuns Galleri, butikker og spisesteder, plan 5 og 6:

Lejemål: 502, 503, 509, 510, 512-516, 519, 520, 523-527, 534, 539, 540, 546-555, 601

27 stk. 15 - 300 l præisolerede varmtvandsbeholdere

Opvarmningsform: El

Styring: Temperaturstyret.

EL**BELYSNING****STATUS**

Højhuset, arkiv plan 1:

Armaturer med T8 lysstofrør

Driftstid: 45 timer/uge

Styring: Manuel betjening

Højhuset, gangarealer, plan 1:

Armaturer med LED-lyskilder

Driftstid: 20 timer/uge

Styring: Trappeautomater

Højhuset, trappeopgange, plan 1-15:

Armaturer med LED-lyskilder og kompaktør

Driftstid: 5-10 timer/uge

Styring: Trappeautomater

Bygningsafsnit Højhuset, butik, plan 2:

Armaturer med LED-lyskilder og lysstofrør

Driftstid: 60-70 timer/uge

Styring: Manuel betjening

Højhuset, foyer og gangareal, plan 2 og 3:

Armaturer med LED-lyskilder og kompakt lysstofrør

Driftstid: 80-100 timer/uge

Styring: Manuel betjening

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

Højhuset, øvrige rum, plan 2:
Armaturer med LED-lyskilder og kompakt lysstofrør
Driftstid: 100 timer/uge
Styring: Manuel betjening og enkelte bevægelsessensorer

Bygningsafsnit Højhuset, kontorlejemål, plan 3:
Armaturer med LED-lyskilder
Driftstid: 40-50 timer/uge
Styring: Bevægelsessensorer

Højhuset, personale- og omklædningsrum, plan 3:
Armaturer med LED-lyskilder
Driftstid: 20-30 timer/uge
Styring: Bevægelsessensorer

Højhuset, butik lejemål 464, plan 4:
Armaturer med LED-lyskilder
Driftstid: 70-80 timer/uge
Styring: Manuel betjening og enkelte bevægelsessensorer

Højhuset, butik lejemål 555, plan 5:
Armaturer med LED-lyskilder
Driftstid: 70-80 timer/uge
Styring: Manuel betjening og enkelte bevægelsessensorer

Højhuset, lejemål, plan 6-15:
Armaturer med LED-lyskilder, lysstofrør og kompakt lysstofrør
Driftstid: 40-50 timer/uge
Styring: Bevægelsessensorer. Oprindelige 4-rørs armaturer er endvidere monteret med automatisk regulering efter dagslyset.

Højhuset, trappeopgange, plan 16-17
Armaturer med LED-lyskilder og kompakt lysstofrør
Driftstid: 5-10 timer/uge
Styring: Trappeautomater

Kvickly, salgsareal, plan 4
Armaturer med LED-lyskilder
Driftstid: 110-120 timer/uge
Styring: Manuel betjening

Kvickly, administration og personalefaciliteter plan 4 og 5:
Armaturer med LED-lyskilder
Driftstid: 80-90 timer/uge
Styring: Bevægelsessensorer

Bruuns Galleri, butikker og spisesteder, plan 4, 5 og 6:
Salgslokaler: Armaturer med LED-lyskilder, halogen-lyskilder T5 lysstofrør eller kompakt lysstofrør
Lager-/baglokaler: Armaturer med LED-lyskilder, kompakt lysstofrør samt T5- og T8 lysstofrør,
Driftstid: 70 - 80 timer/uge
Styring: Manuel betjening og enkelte bevægelsessensorer

Bruuns Galleri, gader og kundetoiletter plan 4 og 5:
Armaturer med LED-lyskilder og kompakt lysstofrør
Driftstid: 100-120 timer/uge
Styring: CTS

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

Bruuns Galleri, nedgang til P-kælder, plan 1, 2 og 3:

Armaturer med LED-lyskilder

Driftstid: 100-120 timer/uge

Styring: CTS

Bruuns Galleri, lounge plan 7:

Armaturer med LED-lyskilder og kompakt lysstofrør

Driftstid: 60-70 timer/uge

Styring: Manuel betjening og bevægelsessensorer.

Bygningsafsnit Bruuns Galleri, centeradministration plan 8:

Armaturer med LED-lyskilder og kompakt lysstofrør

Driftstid: 30-40 timer/uge

Styring: Bevægelsessensorer. Armaturer i kontorer er endvidere monteret med automatisk regulering efter dagslyset.

Bruuns Galleri, parkeringsarealer P1-P3:

Armaturer med LED-lyskilder

Driftstid: 130 timer/uge

Styring: CTS

Biograf, biografale 1 og 9-11, plan 6 og 8:

Armaturer med LED-lyskilder

Driftstid: 21 timer/uge

Styring: Manuel betjening

Biograf, biografale 2-8, plan 6 og 8:

Armaturer med lysstofrør

Driftstid: 15-20 timer/uge

Styring: Manuel betjening

Biograf, foyer, plan 6 og 8:

Armaturer med LED-lyskilder og kompakt lysstofrør

Driftstid: 60-70 timer/uge

Styring: Manuel betjening

Biograf, toiletter, plan 6 og 8:

Armaturer med LED-lyskilder, lysstofrør og kompakt lysstofrør,

Driftstid: 100-110 timer/uge

Styring: Manuel betjening

Biograf, gangarealer og øvrige rum, plan 6-9:

Armaturer med LED-lyskilder og lysstofrør

Driftstid: 60-70 timer/uge. Birum har dog en væsentlig lavere driftstid.

Styring: Manuelle betjening og enkelte bevægelsessensorer

RENOVERINGSFORSLAG

Højhuset, butik, plan 2:

Udskiftning af eksisterende armaturer monteret med lysstofrør til nye armaturer med LED-lyskilder. Det vurderes, at effekten kan reduceres mindst 50%. For at sikre, at den nye belysning opfylder gældende lovkrav, skal der udføres en lysberegning.

ÅRLIG BESPARELSE

3.500 kr.

INVESTERING

19.500 kr.

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

RENOVERINGSFORSLAG Højhuset, arkiv, plan 1: Udskiftning af eksisterende armaturer monteret med T8 lysstofrør til nye armaturer med LED-lyskilder. Det vurderes, at effekten kan reduceres mindst 50%. For at sikre, at den nye belysning opfylder gældende lovkrav, skal der udføres en lysberegning.	ÅRLIG BESPARELSE 8.100 kr.	INVESTERING 53.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bruuns Galleri, butikker og spisesteder, plan 4-6: Udskiftning af eksisterende armaturer monteret med halogenlyskilder, kompakt lysstofrør samt T5- og T8-lystofrør til nye armaturer med LED-lyskilder. Det vurderes, at effekten kan reduceres med mindst 50%. For at sikre, at den nye belysning opfylder gældende lovkrav, skal der udføres en lysberegning.	ÅRLIG BESPARELSE 106.500 kr.	INVESTERING 766.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Biograf, toiletter, plan 6 og 8: Udskiftning af eksisterende armaturer monteret med lysstofrør til nye armaturer med LED-lyskilder. Det vurderes, at effekten kan reduceres med mindst 50%. For at sikre, at den nye belysning opfylder gældende lovkrav, skal der udføres en lysberegning.	ÅRLIG BESPARELSE 5.400 kr.	INVESTERING 38.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bruuns Galleri, gader og kundetoiletter plan 4 og 5: Udskiftning af eksisterende armaturer monteret med kompakt lysstofrør til nye armaturer med LED-lyskilder. Det vurderes, at effekten kan reduceres med mindst 50%. For at sikre, at den nye belysning opfylder gældende lovkrav, skal der udføres en lysberegning.	ÅRLIG BESPARELSE 9.200 kr.	INVESTERING 73.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Højhuset, lejemål plan 6-15: Udskiftning af eksisterende armaturer monteret med lysstofrør og kompakt lysstofrør til nye armaturer med LED-lyskilder, som styres via bevægelsessensorer. Det vurderes, at effekten kan reduceres mindst 50%. For at sikre, at den nye belysning opfylder gældende lovkrav, skal der udføres en lysberegning.	ÅRLIG BESPARELSE 51.900 kr.	INVESTERING 513.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bruuns Galleri, lounge plan 7: Udskiftning af eksisterende armaturer monteret med kompakt lysstofrør til nye armaturer med LED-lyskilder, som styres via bevægelsessensorer. Det vurderes, at effekten kan reduceres mindst 50%. For at sikre, at den nye belysning opfylder gældende lovkrav, skal der udføres en lysberegning.	ÅRLIG BESPARELSE 3.500 kr.	INVESTERING 34.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bruuns Galleri, centeradministration plan 8, atrium: Udskiftning af eksisterende armaturer monteret med kompakt lysstofrør til nye armaturer med LED-lyskilder, som styres via bevægelsessensorer. Det vurderes, at effekten kan reduceres mindst 50%. For at sikre, at den nye belysning opfylder gældende lovkrav, skal der udføres en lysberegning.	ÅRLIG BESPARELSE 1.500 kr.	INVESTERING

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

SOLCELLER**STATUS**

Bruuns Galleri, Kvickly, Højhuset og Biograf:
Der er ingen solceller.

RENOVERINGSFORSLAG

Bruuns Galleri og Biograf:
Montering af solceller på tagflade over biografen. Det anbefales at der monteres solceller af typen monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 700 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagetets økonomi. Anlæggets endelige størrelse fastlægges i samarbejde med leverandør.

ÅRLIG BESPARELSE

218.500 kr.

INVESTERING

2.100.000 kr.

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

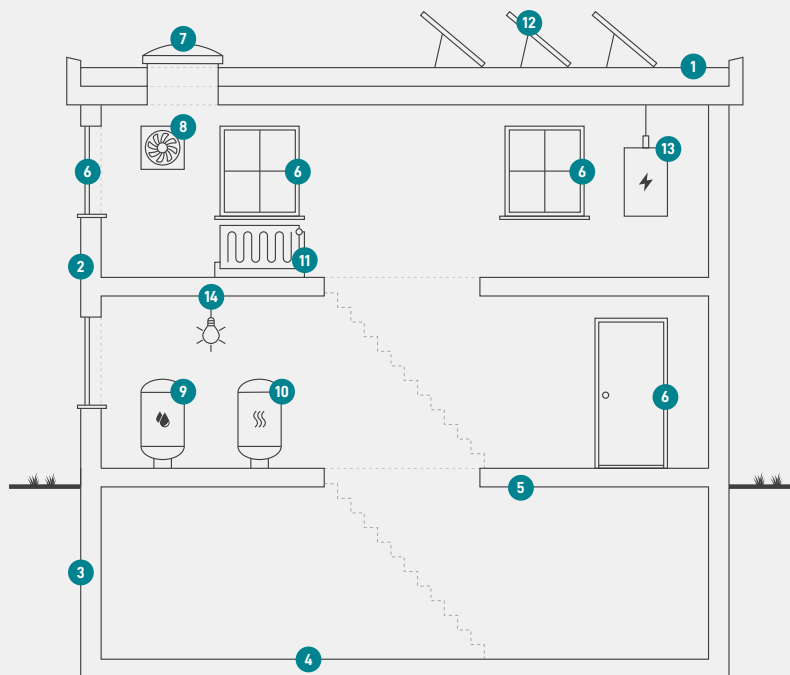
Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

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 kælderydervægge, 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 opvarmet 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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

Belysning

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

Adresse

Værkmestergade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311614681

Gyldighedsperiode

11. juli 2022 - 11. juli 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Bruuns Galleri og højhuset
Værkmestergade 25
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 11. juli 2022 til den 11. juli 2032
Energimærkningsnummer: 311614681