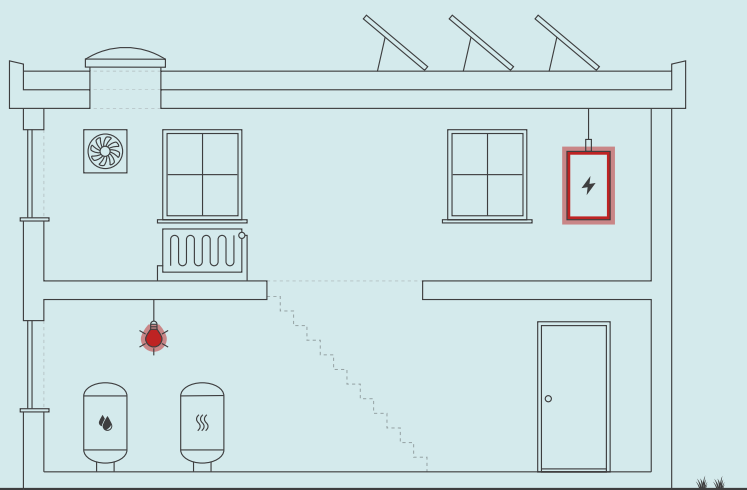


## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

(99735.004, 005 & 008) - Gigantium  
Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst



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

DINE BYGNINGER  
HAR ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **44.400 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1** Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg  
EPE (004.ETR-VEAK02-MCP01)  
Pumpe - Montering af n...  
 Årlig besparelse: 1.600 kr.  
 Investering: 8.500 kr.
- 2** Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg  
EPA (005.E02.207-VEAR05-MCP01)  
Pumpe - Montering ...  
 Årlig besparelse: 800 kr.  
 Investering: 4.500 kr.
- 3** Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH -  
Almen belysning - Rum  
005.EST.080 & 085 - Kantor ...  
 Årlig besparelse: 1.600 kr.  
 Investering: 15.300 kr.

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.285.200 kr.	1.287.500 kr.	-2.300 kr.
El til opvarmning	8.700 kr.	8.600 kr.	100 kr.
El til andet	2.543.200 kr.	2.494.800 kr.	48.400 kr.
El fra solceller	700 kr.	2.500 kr.	-1.800 kr.
Samlet energjudgift	3.837.800 kr.	3.793.400 kr.	44.400 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	359,25 ton	354,43 ton	4,82 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



#### Adresse

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

#### Energimærkningsnummer

311558281

#### Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

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.

#### **BYGN. 4 - VARMEFORDELINGSANLÆG EPE (004.ETR-VEAK02-MCP01) PUMPE - MONTERING AF N...**

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



**Besparelse**  
1.600 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
160 kg./årligt



**Investering**  
8.500 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### **BYGN. 5 - VARMEFORDELINGSANLÆG EPA (005.E02.207-VEAR05-MCP01) PUMPE - MONTERING ...**

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



**Besparelse**  
800 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
72 kg./årligt



**Investering**  
4.500 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### **BYGN. 5 - BELYSNINGSANLÆG HH - ALMEN BELYSNING - RUM 005.EST.080 & 085 - KONTOR ...**

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.080 & 085 - Kontor - Udskiftning af armaturer og ...
- 3 Læs mere om energiforbedringer på [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
1.600 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
157 kg./årligt



**Investering**  
15.300 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### **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](http://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**

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

#### **Energimærkningsnummer**

311558281

#### **Gyldighedsperiode**

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

#### **Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

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 <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg EPE (004.ETR-VEAK02-MCP01) Pumpe - Montering af ny varmfedelingspumpe på varmeanlæg	1.600 kr.	8.500 kr.	160 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.E02.207-VEAR05-MCP01) Pumpe - Montering af ny varmfedelingspumpe på varmeanlæg	800 kr.	4.500 kr.	72 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.001-GV01) Pumpe - Montering af ny varmfedelingspumpe på varmeanlæg	400 kr.	4.000 kr.	32 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.008-GV02) Pumpe - Montering af ny varmfedelingspumpe på varmeanlæg	400 kr.	4.000 kr.	32 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.017-GV03) Pumpe - Pumpe Montering af ny varmfedelingspumpe på varmeanlæg	400 kr.	4.000 kr.	32 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.000-GV04) Pumpe - Montering af ny varmfedelingspumpe på varmeanlæg	400 kr.	4.000 kr.	32 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.056-GV05) Pumpe - Montering af ny varmfedelingspumpe på varmeanlæg	400 kr.	4.000 kr.	32 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.000-GV06) Pumpe - Montering af ny varmfedelingspumpe på varmeanlæg	400 kr.	4.000 kr.	32 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.043-GV07) Pumpe - Montering af ny varmfedelingspumpe på varmeanlæg	400 kr.	4.000 kr.	32 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg EPA (004.EST.132-ST03-MCP01) Pumpe - Montering af ny varmfedelingspumpe på varmeanlæg	700 kr.	8.500 kr.	63 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.080 & 085 - Kontor - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	1.600 kr.	15.300 kr.	157 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.032, E01.115 & E02.216 - Trapper - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	300 kr.	2.500 kr.	23 kg CO <sub>2</sub>

**Adresse**

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

**Energimærkningsnummer**

311558281

**Gyldighedsperiode**

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

<b>BELYSNING</b> Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.006, 008, 011, 016, 017, 021, 024, 028, 041, 043, 045, 047, 048, 052 & 056 - Omkl. rum - Udskiftning af armaturer	13.000 kr.	152.100 kr.	1.275 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.002, 003 & 004 - Toilet & HC. Toilet - Udskiftning af armaturer	2.000 kr.	26.300 kr.	195 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.050 & 061 - Klubrum - Udskiftning af armaturer	1.300 kr.	18.400 kr.	124 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Bygn. 4 - El-fordelingsanlæg HG (004.ETA) Solcelleanlæg - Montage af nye solceller	10.800 kr.	93.800 kr.	1.259 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Bygn. 5 - El-fordelingsanlæg HG (005.ETA) Solcelleanlæg - Montage af nye solceller	10.600 kr.	93.800 kr.	1.272 kg CO <sub>2</sub>
<b>ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER</b>			
<b>FLADT TAG</b> Bygn. 4 - Tagkonstruktion AE (004.ETA) - Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	9.400 kr.		1.206 kg CO <sub>2</sub>
<b>FLADT TAG</b> Bygn. 4 - Tagkonstruktion AE (004.ETA) - Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	700 kr.		85 kg CO <sub>2</sub>
<b>FLADT TAG</b> Bygn. 4 - Tagkonstruktion AE (004.ETA) - Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	56.000 kr.		7.251 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg EPE (004.EST.103-VEAK05-MCP01) Pumpe - Montering af ny varmfordelingspumpe på varmeanlæg	200 kr.		19 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg EPA (004.EST.132-VA03-MCP01) Pumpe - Montering af ny varmfordelingspumpe på varmeanlæg	200 kr.		19 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.140, 150, 151, 152, 160 & 161 - Toiletter - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	1.600 kr.		152 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.E02.201, 202, 203 & 204 - Klublokaler - Udskiftning af armaturer	2.500 kr.		240 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.118, 119, 120 & 121 - Omkl. rum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder	200 kr.		17 kg CO <sub>2</sub>

**Adresse**

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

**Energimærkningsnummer**

311558281

**Gyldighedsperiode**

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

<b>BELYSNING</b> Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.E01.103, 104, 108, 109, 112, 113 & 117 - Toiletter v. skøjtehallen - Udskiftning af armaturer	1.900 kr.		183 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.173, 174, 175 & 176 - Omkl. & behandlingsrum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	300 kr.		24 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.105 - Depot - Udskiftning af armaturer	300 kr.		22 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.001, 022, 025, 039, 040, 053,081 & 083 samt depoter under tribune - Teknik & Depoter - Udskiftning af armaturer	700 kr.		68 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.179, 180 & 181 - Toiletter - Udskiftning af armaturer	200 kr.		12 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.068 - Værksted ved klubrum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	100 kr.		6 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.115 - Reng. rum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder	100 kr.		1 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.085 - Mødelokale ved kontor - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	100 kr.		2 kg CO <sub>2</sub>

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

**Adresse**

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

**Energimærkningsnummer**

311558281

**Gyldighedsperiode**

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

# 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 energimærkningskalaen 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 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

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

#### Energimærkningsnummer

311558281

#### Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygn. 4

ADRESSE Willy Brandts Vej 31, 9220 Aalborg Øst		BBR NR. 851-99735-4	BFE NR. 7467782
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Ildrætshal (533)			OPFØRELSESÅR 1999
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2008	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 12563 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV\*\*

### Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	832.400	20.502,5 m <sup>3</sup> fjernvarme
El	4.461	4.461 kWh el

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	817.759

\*\*Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

\*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 energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

#### Adresse

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

#### Energimærkningsnummer

311558281




#### Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

**BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygn. 5**

ADRESSE Willy Brandts Vej 31, 9220 Aalborg Øst		BBR NR. 851-99735-5	BFE NR. 7467782	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Ildrætshal (533)			OPFØRELSESÅR 2008	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 10347 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 7685 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	
 ENERGIMÆRKE		 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

**BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV\*\***

**Opvarmning**

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	522.740	12.875,4 m <sup>3</sup> fjernvarme




\*\*Bygningens beregnede energibebehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

**Andre energibebehov**

EL TIL ANDET*	kWh
El	377.389

\*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.

**BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygn. 8**

ADRESSE Willy Brandts Vej 31, 9220 Aalborg Øst		BBR NR. 851-99735-8	BFE NR. 7467782	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Ildrætshal (533)			OPFØRELSESÅR 2014	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 2762 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 2541 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	
 ENERGIMÆRKE		 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

**BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV\*\***

**Opvarmning**

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	166.620	4.103,9 m <sup>3</sup> fjernvarme

\*\*Bygningens beregnede energibebehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

**Andre energibebehov**

EL TIL ANDET*	kWh
El	122.569

\*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**

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

**Energimærkningsnummer**

311558281

**Gyldighedsperiode**

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417



## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

20,4 kr. pr. m<sup>3</sup>

Fast afgift: 521.458 kr. pr. år

---

### Elektricitet til opvarmning

1,93 kr. pr. kWh

---

### Elektricitet til andet end opvarmning

1,93 kr. pr. kWh

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

Elprisen pr. kWh er oplyst til 1,54 kr/kWh ex. moms svarende til 1,93 kr/kWh inkl. moms.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

## 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: 600171

CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S

Prinsensgade 11

9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk

tlf. 51611000

Ved energikonsulent  
Andreas Kjær Frederiksen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 28. oktober 2021 til den 28. oktober 2031

## 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

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

### Energimærkningsnummer

311558281

### Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

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

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen ([www.ens.dk](http://www.ens.dk) eller [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførelse af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk).

Der er regnet med en brugstid på 15 timer/dag iht. åbningstiderne.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsesmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

**Adresse**

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

**Energimærkningsnummer**

311558281

**Gyldighedsperiode**

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

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

Bygn. 4 - Tagkonstruktion AE (004.ETA) - Skråloft/buet tag er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. nr. 1.30B, sags nr. 98006, dateret 01-07-98.

Bygn. 4 - Tagkonstruktion AE (004.ETA) - Det flade tag i mellembygning skønnes udført med ståltrapzplader som er isoleret med 180 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. nr. 1.32C, sags nr. 98006, dateret 01-07-98.

Bygn. 4 - Tagkonstruktion AE (004.ETA) - Toilet bygning tag vurderes at være isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 5 - Tagkonstruktion AE (005.ETA) - Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 8 - Tagkonstruktion AE (008.ETA) - Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Bygn. 4 - Tagkonstruktion AE (004.ETA) - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

#### ÅRLIG BESPARELSE

9.400 kr.

#### INVESTERING

#### RENOVERINGSFORSLAG

#### ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

#### Energimærkningsnummer

311558281

#### Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

<p>Bygn. 4 - Tagkonstruktion AE (004.ETA) - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tørt, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygn. 4 - Tagkonstruktion AE (004.ETA) - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tørt, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>56.000 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Bygn. 4 - Væg, udvendig AD (004.EST) - Ydervægge består af facadeelement med indvendig 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. nr. 1.33B, sags nr. 98006, dateret 01-07-98.

Bygn. 4 - Væg, udvendig AD (004.EST) - Ydervægge mod ambulance holdeplads består af facadeelement med indvendig 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. nr. 1.33B, sags nr. 98006, dateret 01-07-98.

Bygn. 5 - Væg, udvendig AD (005.EST) - Ydervægge består af 420 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 225 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 5 - Væg, udvendig AD (005.EST) - Ydervægge består af 150 mm beton bagmurselement - 225 mm facade-isolering - stål underlag - alubeklædning. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, og konstruktionen er skønnet ud fra tegning materiale.

#### Adresse

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

#### Energimærkningsnummer

311558281

#### Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

Bygn. 8 - Væg, udvendig AD (008.EST) - Ydervægge består af 420 mm præfabrikeret beton-facadeelement der vurderes isoleret med 225 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 8 - Væg, udvendig AD (008.EST) - Ydervægge er udført som let konstruktion med sandwich paneler. Paneler vurderes isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## LETTE YDERVÆGGE

### STATUS

Bygn. 4 - Væg, udvendig AD (004.EST) - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale. Tegn. nr. 1.30B, sags nr. 98006, dateret 01-07-98.

Bygn. 4 - Væg, udvendig AD (004.EST) - Ydervægge i toiletbygningerne er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## KÆLDER YDERVÆGGE

### STATUS

Bygn. 4 - Væg, udvendig AD (004.EKL) - Kælderydervægge består af 40 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. nr. 1.30B, sags nr. 98006, dateret 01-07-98.

Bygn. 6 - Væg, udvendig AD (005.EKL) - Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. nr. 99-300, sags nr. 05-029, dateret 13-01-2006

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Bygn. 5 - Vinduer QQA (005.EKL) - Vinduet til kontoret ved værkstedet er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Bygn. 8 - Vinduer QQA (008.EST) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

### OVENLYS

#### STATUS

Bygn. 5 - Tagvinduer QQA (001.ETA) - Ovenlys er monteret med 2 lags energirude/acryl.

Bygn. 8 - Kuppelovenlys QQA (008.ETA) - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 4 lags mat akryl, monteret på isoleret karm.

#### Adresse

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

#### Energimærkningsnummer

311558281

#### Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## YDERDØRE

### STATUS

Bygn. 4 - Yderdøre QQC (004.EST) Stål-yderdørene er isolerede.

Bygn. 5 - Yderdør QQC (005.EST) - Portpanelet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem.

Bygn. 5 - Yderdøre QQC (005.EST) - Portene er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem. Vinduerne i yderdørene samt ved indgangspartierne er generelt monteret med 2 lags energirude med kold kan .

Bygn. 8 - Stålport QQC (007.EST) - Portene og de massive yderdøre er udført som et som dobbelt lag stål og med isolering imellem. Yderdørene er generelt monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Bygn. 8 - Yderdøre QQC (008.EST) - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Bygn. 4 - Gulv BF (004.EST) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 5 - Gulv BF (005.EST) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. nr. 99-300, sags nr. 05-029, dateret 13-01-2006

Bygn. 5 - Gulv BF (005.EST) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. nr. 99-300, sags nr. 05-029, dateret 13-01-2006

Bygn. 8 - Gulv BF (008.EST) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

### KRYBEKÆLDER

#### STATUS

Bygn. 4 - Gulv BF (004.EST) - Toilet bygning - træ/bjælker - er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

#### Adresse

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

#### Energimærkningsnummer

311558281

#### Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Bygn. 4 - Ventilationsanlæg HF (004.ETR-VEAK01) Balanceret ventilation med genvinding - VE41 omklædning iht. CTS - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der omklædningsrum under administrationen. Aggregatet er placeret i loftsrummet over administrationen fabrikat Hess Klima type SA5000 med krydsveksler og vandbåren varmefflade.

Bygn. 4 - Ventilationsanlæg HF (004.ETR-VEAK02) Balanceret ventilation med genvinding - VE42 Foyer & Kontor iht. CTS - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der Foyer & kontorerne ved administrationen. Aggregatet er placeret i loftsrummet over administrationen fabrikat Hess Klima type SA5000 med krydsveksler og vandbåren varmefflade.

Bygn. 4 - Ventilationsanlæg HF (004.ETA-VEAK03) Balanceret ventilation med genvinding - VE21 Store hal iht. CTS - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer den sydlige del af den store hal. Aggregatet er placeret på den vestvendte facade af fabrikat Systemair type DV190 med roterende varmeveksler og vandbåren varmefflade.

Bygn. 4 - Ventilationsanlæg HF (004.ETA-VEAK04) Balanceret ventilation med genvinding - VE22 Store hal iht. CTS - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer den nordlige del af den store hal. Aggregatet er placeret på den vestvendte facade af fabrikat Systemair type DV190 med roterende varmeveksler og vandbåren varmefflade.

Bygn. 4 - Ventilationsanlæg HF (004.EST.103-VEAK05) Balanceret ventilation med genvinding - VE23 Store hal iht. CTS - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer toiletter og omklædningsrum i forbindelse med den store hal. Aggregatet er placeret i depotet over toiletterne fabrikat Nilan type DV30 med krydsveksler og vandbåren varmefflade.

Bygn. 4 - Ventilationsanlæg HF (004.ETA-VEAK06) Balanceret ventilation med genvinding - VE60 iht. CTS - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer den nordlige del af den store hal. Aggregatet er placeret på den vestvendte facade af fabrikat Systemair type DV190 med roterende varmeveksler og vandbåren varmefflade.

Bygn. 4 - Der er naturligt ventileret i gangarealer, trapper & birum. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt fremstår i god stand.

Bygn. 5 - Ventilationsanlæg HF (005.EST.001-VEAR03) Balanceret ventilation med genvinding - VE03 (Omkl. vest) iht. CTS - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer omklædnings-, trænings baderum samt kontorer i den vestlige del af bygningen. Aggregatet er placeret i teknikrummet (005.EST.001) og er af fabrikat Systemair type Danvent DV30 med roterende veksler og vandbåren varmefflade.

Bygn. 5 - Ventilationsanlæg HF (005.EST.040-VEAR04) Balanceret ventilation med genvinding - VE04 iht. CTS (Omkl. nord) - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer omklædnings-, bade-, dommer-, styrke-, relax-, og personalerum i den nordlige del af bygningen. Aggregatet er placeret i teknikrummet (005.EST.040) og er af fabrikat Systemair type Danvent DVF-30-F5 54170-2 med roterende veksler og vandbåren varmefflade.

Bygn. 5 - Ventilationsanlæg HF (005.E02.207-VEAR05) Balanceret ventilation med genvinding - VE05 Foyer iht. CTS - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer møde og klublokaler i tagetagen. Aggregatet er placeret i depotet ved det store klublokale og er af fabrikat Systemair type DV30 med roterende veksler og vandbåren varmefflade.

Bygn. 5 - Ventilationsanlæg HF (005.EST.037-VEI01) Indblæsningsanlæg - VE08 værksted 0.37 iht. CTS - Der er installeret mekanisk indblæsningsanlæg med vandbåren varmefflade i værksteder af fabrikat LUBI, type IBA-VA-15 placeret under loftet i værkstedet.

Bygn. 5 Ventilationsanlæg HF (005.ETA.000) Udsugningsanlæg - VU01, VU02, VU03, VU05, VU06, VU07 & VU08 - Der er installeret mekaniske udsugningsanlæg af fabrikat Exhausto placeret på taget.

CCS koder for anlæggene:

#### Adresse

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

#### Energimærkningsnummer

311558281

#### Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

005.ETA-VEU01  
005.ETA-VEU02  
005.ETA-VEU03  
005.ETA-VEU04  
005.ETA-VEU05  
005.ETA-VEU06  
005.ETA-VEU07

Bygn. 5 - Der er naturligt ventileret i gangarealer, trapper & birum. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt fremstår i god stand.

Bygn. 8 - Ventilationsanlæg HF (008.E02.201-VEAR01) Balanceret ventilation med genvinding - VE43 iht. CTS - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer møde og klublokaler i tagetagen. Aggregatet er placeret i depotet ved det store klublokale og er af fabrikat Systemair type DV30 med roterende veksler og vandbåren varmeplade.

Bygn. 8 - Der er naturligt ventileret i hallen samt gangarealer & birum. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt fremstår i god stand.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

Bygn. 4 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via strålevarmepaneller i den store hal. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygn. 5 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i omklædningsrum, toiletter & foyer.

Bygn. 8 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

### VARMEFORDELINGSPUMPER

#### Adresse

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

#### Energimærkningsnummer

311558281

#### Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417



**STATUS**

Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg EPA (004.EST.103-GV07-MCP01) Pumpe - GV07 iht. CTS - På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 40 W. Pumpen er af fabrikat Wilo Stratos PICO 25 1-6 (NORDIC) PN10, placeret i depotet ved toiletterne.

Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg EPE (004.EST.103-VEAK05-MCP01) Pumpe - På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe der forsyner varmepladen på ventilationsanlægget VE23 med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 placeret i depotet i rum EST.103.

Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg EPA (004.EST.132-GV06-MCP01) Pumpe - GV06 iht. CTS - På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 placeret i teknikrummet ved den store hal EST.132.

Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg EPA (004.EST.132-ST03-MCP01) Pumpe - ST03 iht. CTS - På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe, der forsyner strålevarmepanelerne i den lille hal med en max-effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-80 placeret i teknikrummet ved den store hal EST.132.

Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg EPA (004.EST.132-ST04-MCP01) Pumpe - ST04 iht. CTS - På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe der forsyner strålevarmepanelerne i den store hal med en max-effekt på 498 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 50-120 F placeret i teknikrummet ved den store hal EST.132.

Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg EPA (004.EST.132-VA03-MCP01) Pumpe - VA03 iht. CTS - På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 placeret i teknikrummet ved den store hal EST.132.

Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg EPE (004.ETR-VEAK01-MCP01) Pumpe - På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe der forsyner varmepladen på ventilationsanlægget VE41 med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 placeret i teknikrummet på taget over administrationen.

Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg EPE (004.ETR-VEAK02-MCP01) Pumpe - På varmfeddelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering der forsyner varmepladen på ventilationsanlægget VE42 med en max-effekt på 245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-80 placeret i teknikrummet på taget over administrationen.

Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.001-GV01) Pumpe - På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe på gulvvarmen med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 25-40 placeret i teknikrummet (005.EST.001).

Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.008-GV02) Pumpe - På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe på gulvvarmen med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 25-40 placeret i omklædningsrummet (005.EST.008).

Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.017-GV03) Pumpe - På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe på gulvvarmen med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 25-40 placeret i omklædningsrummet.

Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.000-GV04) Pumpe - På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe på gulvvarmen med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 25-40 placeringen er ukendt, men fremgår af Smartcity.

Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.056-GV05) Pumpe - På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe på gulvvarmen med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 25-40 placeret i omklædningsrummet.

Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.000-GV06) Pumpe - På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe på gulvvarmen med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 25-40 placeringen er ukendt, men fremgår af Smartcity.

**Adresse**

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

**Energimærkningsnummer**

311558281

**Gyldighedsperiode**

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.043-GV07) Pumpe - På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe på gulvarmen med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 25-40 placeret i omklædningsrummet.

Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.037-VEI01-MCP01) Pumpe - På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe der forsyner varmeblæsen på ventilationsanlægget VE08 med en max-effekt på 40 W. Pumpen er af fabrikat Wilo Stratos PICO 25 1-6 (NORDIC) PN10, placeret ved ventilationsanlægget i værkstedet.

Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPE (005.EST.001-VEAR03-MCP01) Pumpe - På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe der forsyner varmeblæsen på ventilationsanlægget VE03 med en max-effekt på 40 W. Pumpen er af fabrikat Wilo Stratos PICO 25 1-6 (NORDIC) PN10 placeret i teknikrummet i ved den store hal.

Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPE (005.EST.040-VEAR04-MCP01) Pumpe - På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe der forsyner varmeblæsen på ventilationsanlægget VE04 med en max-effekt på 40 W. Pumpen er af fabrikat Wilo Stratos PICO 25 1-6 (NORDIC) PN10 placeret i teknikrummet ved den østvendte facade.

Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPE (005.E02.207-VEAR05-MCP01) Pumpe - På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering, der forsynet varmeblæsen på ventilationsanlægget VE05 med en max-effekt på 105 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-55, placeret i teknikrummet ved det store klubrum.

Bygn. 8 - Varmefordelingsanlæg EPE (008.E02.201-VA01-MCP01) Pumpe - På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 placeret i teknikrummet ved konference-lokalet på 2. sal

Bygn. 8 - Varmefordelingsanlæg EPE (008.E02.201-VEAR01-MCP01) Pumpe - På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe der forsyner varmeblæsen på ventilationsanlægget VE43 med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 placeret i teknikrummet ved konference-lokalet på 2. sal

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg EPE (004.ETR-VEAK02-MCP01) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna3 25-80 med en max-effekt på 124 W.	1.600 kr.	8.500 kr.
Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.E02.207-VEAR05-MCP01) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-60 med en max-effekt på 34 W.	800 kr.	4.500 kr.
Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.001-GV01) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 15-40 med en max-effekt på 18 W.	400 kr.	4.000 kr.
Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.008-GV02) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 15-40 med en max-effekt på 18 W.	400 kr.	4.000 kr.

**Adresse**

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

**Energimærkningsnummer**

311558281

**Gyldighedsperiode**

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

<b>RENOVERINGSFORSLAG</b>	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b>	<b>INVESTERING</b>
Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.017-GV03) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmfedelingspumpe på varmfedelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 15-40 med en max-effekt på 18 W.	400 kr.	4.000 kr.
Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.000-GV04) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmfedelingspumpe på varmfedelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 15-40 med en max-effekt på 18 W.	400 kr.	4.000 kr.
Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.056-GV05) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmfedelingspumpe på varmfedelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 15-40 med en max-effekt på 18 W.	400 kr.	4.000 kr.
Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.000-GV06) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmfedelingspumpe på varmfedelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 15-40 med en max-effekt på 18 W.	400 kr.	4.000 kr.
Bygn. 5 - Varmefordelingsanlæg EPA (005.EST.043-GV07) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmfedelingspumpe på varmfedelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 15-40 med en max-effekt på 18 W.	400 kr.	4.000 kr.
Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg EPA (004.EST.132-ST03-MCP01) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmfedelingspumpe på varmfedelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna3 25-80 med en max-effekt på 124 W.	700 kr.	8.500 kr.
Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg EPE (004.EST.103-VEAK05-MCP01) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmfedelingspumpe på varmfedelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 med en max-effekt på 18 W.	200 kr.	
Bygn. 4 - Varmefordelingsanlæg EPA (004.EST.132-VA03-MCP01) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmfedelingspumpe på varmfedelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 med en max-effekt på 18 W.	200 kr.	

**Adresse**

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

**Energimærkningsnummer**

311558281

**Gyldighedsperiode**

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## AUTOMATIK

### STATUS

Bygn. 4, 5, 7 & 8 - Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur og returløbstermostater til gulvvarme.

Bygn. 4, 5, 7 & 8 - Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Bygn. 4 - Varmeforsyningsanlæg HD (004.EST.132) - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 4 - Vandfordelingsanlæg JB (004.EST) - Brugsvandsrør med cirkulation vurderes i gns. udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 5 - Vandfordelingsanlæg JB (005.EST) - Brugsvandsrør med cirkulation vurderes i gns. udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 5 - Varmeforsyningsanlæg HD (005.EST.001) - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder & brugsvandsveksleren er udført i varierende dimensioner og vurderes derfor i gns. som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

### VARMTVANDSPUMPER

#### STATUS

Bygn. 4 - Vandfordelingsanlæg JB (004.EST.132-BVB03-MCP01) Cirkulationspumpe - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N placeret i teknikrummet ved den store hal.

Bygn. 5 - Vandfordelingsanlæg JB (005.EST.001-BVV01-MCP01) Cirkulationspumpe - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 300W. Pumpen er af fabrikat WILO type Stratos 40/1-8, placeret i teknikrummet (005.EST.001).

### VARMTVANDSBEHOLDER

#### STATUS

Bygn. 4 & 8 - Vandvarmer EPB (004.EST.132-BVB03) & (004.EST.132-BVV03) Varmtvandsbeholder & Varmtvandsveksler - Varmt brugsvand produceres en brugsvandsveksler og akkumuleres i en 1.000 l varmtvandsbeholder af ukendt fabrikat, isoleret med 100 mm isolering placeret i teknikrummet ved den store hal. Varmt brugsvand produceres desuden på toiletterne ved den vestvendte facade i den store hal produceres i 6 stk. 30 l præisolerede vandvarmer fabrikat Metro Therm type 907 placeret på toiletterne.

CCS-koder til de 6 beholdere:

#### Adresse

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

#### Energimærkningsnummer

311558281

#### Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

004.EST.160-BVB04  
004.EST.160-BVB05  
004.EST.152-BVB06  
004.EST.151-BVB07  
004.EST.140-BVB08  
004.EST.140-BVB09

Bygn. 5 - Vandvarmer EPB (005.EST.001-BVB01 & 005.EST.001-BVW01) Varmtvandsbeholder & brugsvandsveksler - Det varme brugsvand produceres hovedsageligt via en brugsvandsveksler af fabrikat Sondex, type S8A-IT og akkumuleres i en 2500 l varmtvandsbeholder af fabrikat reflex type FA. Brugsvandsveksleren & varmtvandsbeholderen er isoleret med 50 mm isolering og placeret i teknikrummet (005.EST.001).

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Bygn. 4 - Rum nr. er iht. plantegninger dateret d. 17/06-2019.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.006 & 009 - Omkl. rum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.007 - Toiletter - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.010 & 013 - Depoter & Teknikrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.011 & 107- Gangarealer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, armaturer med kompaktlysrør samt enkelte LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.101 - Den store hal - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.102 - Den lille hal - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.103 & 104 - Depoter - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.105 - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.106 - Depot - Der var ikke adgang til dette depot - Belysningsanlæggene vurderes bestående af LED armaturer.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.108 - Teknikrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinge. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.109, 110, 112, 114, 124, 126, 127, 129 - Toiletter - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

#### Adresse

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

#### Energimærkningsnummer

311558281

#### Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.115 - Reng. rum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.116 - Behandlingsrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.118, 119, 120 & 121 - Omkl. rum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.117 - Hcp. toilet - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.123, 125, 128 & 130 - Omkl. rum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.140, 150, 151, 152, 160 & 161 - Toiletter - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.171 & 177 - Omkl. rum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.172 & 178 - Toiletter - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.173, 174, 175 & 176 - Omkl. & behandlingsrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og enkelte armaturer med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.179, 180 & 181 - Toiletter - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger & LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.E01.203 - Kontor - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.E01.204, 205 & 206 - Toiletter - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.E01.207 - Depot - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.E01.210 - Forhal - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.E02.207 & 208 & 008.E02.202 - Mødelokaler - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.E02.209, 212 & 213 & 008.E02.204 - Kontor - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 008.E02.205 - Depot - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

**Adresse**

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

**Energimærkningsnummer**

311558281

**Gyldighedsperiode**

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.E02.214, 219, 218 & 220 & 008.E02.203, 221 & 222 - Gangarealer - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer & LED-pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.E02.215, 216 & 217 - Toiletter & forrum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 008.E02.210 & 211 - Køkken & kopirum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Rum nr. er iht. plantegninger dateret d. 27/06-2019.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.001, 022, 025, 039, 040, 053,081 & 083 samt depoter under tribune - Teknik & Depoter - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt ældre armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.002, 003 & 004 - Toilet & HC. Toilet - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.005, 009, 010, 018, 019, 020, 023, 029, 030, 042, 044, 046, 049, 051, 057 & 058 - Toiletter v. omkl. rum & forrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.006, 008, 011, 016, 017, 021, 024, 028, 041, 043, 045, 047, 048, 052 & 056 - Omkl. rum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt enkelte armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.07 & 014 - Vaskerum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.012 & 015 - Motionsrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.032, E01.115 & E02.216 - Trapper - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED samt et enkelt armatur med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.033, 063, 064, 065 & 066 - Gangarealer - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.034 & 035 - Teknikrum og depot/gang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.036 & 037 - Værksted & kontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.038 & 067 - Garager - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.050 & 061 - Klubrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.059 & 060 - Behandlingsrum - Belysningsanlæggene

**Adresse**

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

**Energimærkningsnummer**

311558281

**Gyldighedsperiode**

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.068 - Værksted ved klubrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.080 & 085 - Kontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.082 - Pers. rum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.085 - Mødelokale ved kontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.E01.100 & 201 - Gangareal & Forhal - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.E01.103, 104, 108, 109, 112, 113 & 117 - Toiletter v. skøjtehallen - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og enkelte kompaktør på HC. toiletterne. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.E01.105, 106, 107, 114 & 116 - Depoter - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.E02.201, 202, 203 & 204 - Klublokaler - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.E02.205 & 212 - Kontor - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.E02.207, 208 & 209 - Depoter - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.E02.214, 215, 217, 218 & 219 - Mødelokaler - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Rum nr. er iht. plantegninger dateret d. 28/06-2019.

Bygn. 8 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 008.EST.001 - Idrætshal - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 8 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 008.EST.002 - Depot - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 8 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 008.EST.001 - Teknikrum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 8 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 008.EST.004 & 016 - Omkl. rum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 8 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 008.EST.005 - Gang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs

**Adresse**

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

**Energimærkningsnummer**

311558281

**Gyldighedsperiode**

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417



armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 8 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 008.E01.001 - Forhal - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 8 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 008.E02.201 - Teknikrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 8 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 008.E02.202 - Konferencerum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.080 & 085 - Kontor - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	1.600 kr.	15.300 kr.
Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.032, E01.115 & E02.216 - Trapper - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	300 kr.	2.500 kr.
Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.006, 008, 011, 016, 017, 021, 024, 028, 041, 043, 045, 047, 048, 052 & 056 - Omkl. rum - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger og lysstofarmaturer med højfrekvente forkoblinger til nye LED armaturer	13.000 kr.	152.100 kr.
Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.002, 003 & 004 - Toilet & HC. Toilet - Udskiftning af lysstofarmaturer med højfrekvente forkoblinger til nye LED armaturer	2.000 kr.	26.300 kr.
Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.050 & 061 - Klubrum - Udskiftning af lysstofrørs armaturer med højfrekvente til nye LED armaturer	1.300 kr.	18.400 kr.
Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.140, 150, 151, 152, 160 & 161 - Toiletter - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	1.600 kr.	
Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.E02.201, 202, 203 & 204 - Klublokaler - Udskiftning af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger til nye LED armaturer	2.500 kr.	
Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.118, 119, 120 & 121 - Omkl. rum - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	200 kr.	

**Adresse**

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

**Energimærkningsnummer**

311558281

**Gyldighedsperiode**

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.E01.103, 104, 108, 109, 112, 113 & 117 - Toiletter v. skøjtehallen - Udskiftning af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger til nye LED armaturer	1.900 kr.	
Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.173, 174, 175 & 176 - Omkl. & behandlingsrum - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	300 kr.	
Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.105 - Depot - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer	300 kr.	
Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.001, 022, 025, 039, 040, 053, 081 & 083 samt depoter under tribune - Teknik & Depoter - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	700 kr.	
Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.179, 180 & 181 - Toiletter - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer	200 kr.	
Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.068 - Værksted ved klubrum - Udskiftning af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	100 kr.	
Bygn. 4 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 004.EST.115 - Reng. rum - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	100 kr.	
Bygn. 5 - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 005.EST.085 - Mødelokale ved kontor - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	100 kr.	

## SOLCELLER

### STATUS

Bygn. 4 - El-fordelingsanlæg HG (004.ETA) Solcelleanlæg - Der er ingen solceller på bygningen.

Bygn. 5 - El-fordelingsanlæg HG (005.ETA) Solcelleanlæg - Der er ingen solceller på bygningen.

Bygn. 8 El-fordelingsanlæg HG (008.ETA) Solcelleanlæg - Der er monteret solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 61 m<sup>2</sup>.

### Adresse

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

### Energimærkningsnummer

311558281

### Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

<b>RENOVERINGSFORSLAG</b>	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b>	<b>INVESTERING</b>
Bygn. 4 - El-fordelingsanlæg HG (004.ETA) Solcelleanlæg - Montering af solceller på tagflade på stativ mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm (ca. 6 kWp). 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.	10.800 kr.	93.800 kr.
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b>	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b>	<b>INVESTERING</b>
Bygn. 5 - El-fordelingsanlæg HG (005.ETA) Solcelleanlæg - Montering af solceller på stativ med hældning mod syd på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm (ca. 6 kWp). 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.	10.600 kr.	93.800 kr.

**Adresse**

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

**Energimærkningsnummer**

311558281

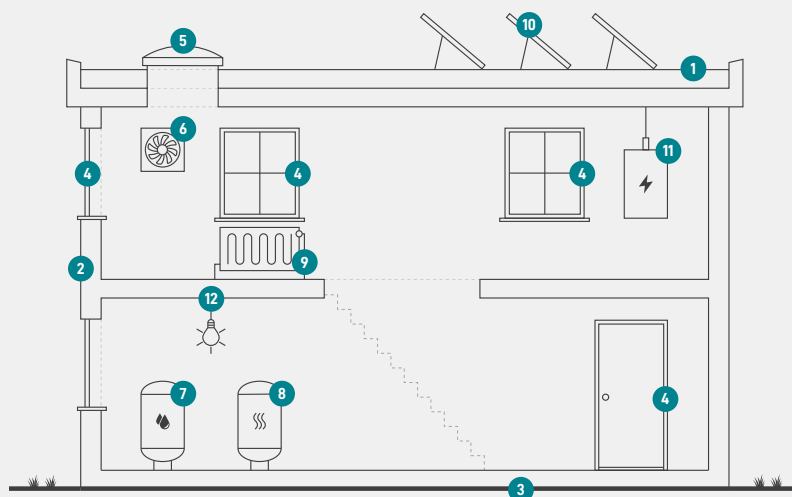
**Gyldighedsperiode**

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

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

### Etageadskillelse og gulv

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

4

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

6

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7

### Varmt brugsvand

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

8

### Varmeanlæg

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

9

### Varmefordeling

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

10

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11

### El og teknik

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

12

### Belysning

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

#### Adresse

Willy Brandts Vej 26  
9220 Aalborg Øst

#### Energimærkningsnummer

311558281

#### Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**(99735.004, 005 & 008) - Gigantium  
Bygn. 4  
Willy Brandts Vej 31  
9220 Aalborg Øst**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 28. oktober 2021 til den 28. oktober 2031  
Energimærkningsnummer: 311558281

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**(99735.004, 005 & 008) - Gigantium  
Bygn. 5  
Willy Brandts Vej 31  
9220 Aalborg Øst**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 28. oktober 2021 til den 28. oktober 2031  
Energimærkningsnummer: 311558281

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**(99735.004, 005 & 008) - Gigantium  
Bygn. 8  
Willy Brandts Vej 31  
9220 Aalborg Øst**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 28. oktober 2021 til den 28. oktober 2031  
Energimærkningsnummer: 311558281