

RAPPORTAGE

Bouwbesluit berekeningen

Nieuwbouw Clubgebouw te Stadskanaal

Opdrachtgever	:	[REDACTED]
Plaats (nieuwbouw)	:	Stadskanaal
Gebouwtype	:	Kleedkamers beneden en kantine boven
Gebruiksfunctie	:	Overige gebruiksfunctie en Bijeenkomstfunctie
Opmaak d.d.	:	30-11-2022
Naam	:	[REDACTED]
Projectnummer	:	21-025
Gebruikte tekeningen	:	Blad Ba-01 t/m Ba-08 d.d. 30-11-2022 van Paas de Groot

Omschrijving project

Het project betreft nieuw te bouwen Clubhuis bestaande uit kleedkamers met douches in de kelder en een kantine met 2 spreekkamers/kantoren op de begane grond. Deze bouwbesluitberekening is uitgevoerd voor het genoemde project. De berekeningen zijn gemaakt aan de hand van bouwaanvraag tekeningen van Bouwbureau Paas.

Inhoud rapportage:

Oppervlakteberekening Ventilatieberekening

Bijlagen:

- A Tekeningen gebruiksoppervlakte
- B Tekeningen verblijfsgebieden
- C Tekening ventilatiestromen
- D Ventilatieberekening
- E Ventilatieberekening
- F Thermisch isolatieberekeningen
- G Kwaliteitsverklaringen

Oppervlakteberekeningen

Indeling in gebruiksfuncties

Het gebouw wordt ingedeeld in de volgende gebruiksfuncties:

- 1) Bijeenkomstfunctie
- 2) Overige gebruiksfunctie

Gebruiksoppervlakte per gebruiksfunctie

Bij het berekenen van de gebruiksoppervlakte worden de volgende onderdelen niet tot de gebruiksoppervlakte gerekend:

- oppervlakte van vloeren waarboven de hoogte kleiner is dan 1500 mm, met uitzondering van vloeren onder trappen en hellingbanen
- vrijstaande bouwconstructies en leidingschachten met een oppervlakte groter dan, of gelijk aan 0,5 m²
- dragende binnenwanden
- een trapgat, liftschaft of vide met een oppervlakte groter dan, of gelijk aan 4 m²

Totalen per verblijfs- en functiegebieden

Een verblijfsgebied moet minimaal 5 m² groot zijn, met een minimale breedte van 1800 mm en een minimale hoogte van 2600 mm.

Overzicht oppervlakten en eisen aan oppervlakten voor de woonfuncties

Van de gebruiksoppervlakte dient minimaal 55% te zijn gelegen in en verblijfsgebied.

Oppervlakgegevens		
criteria		
Gebruiksoppervlakte G.O. (m ²)	GO 1	306,8
totaal gebruiksoppervlakte G.O. _{tot.} (m ²)		306,8
minimum V.G. _{tot.} = 55% G.O. _{tot.} (m ²)		168,7
vloeroppervlakte ≥ 5,0 m ² , breedte ≥ 1,8 m, hoogte ≥ 2,6 m		
aanwezige verblijfsgebieden V.G. (m ²)	V.G. 1	265,2
totaal aanwezig V.G. (m ²)		265,2

Indeling in brand- en sub-brandcompartimenten

brand- en rookcompartiment	ruimten	gebruiksoppervlakte G.O. (m ²)	gebruiksoppervlakte totaal G.O. (m ²)
brand- en subbrandcompartiment 1			
B.C 1	Bijeenkomstfunctie	306,8	
	Overige gebruiksfunctie		321,6
		Totaal BC	628,4

Ventilatieberekeningen

Voor de ventilatievoorzieningen in de woning, gelden volgens het bouwbesluit de volgende eisen:

Bijeenkomstfunctie	$\geq 4 \text{ dm}^3/\text{s}$ per persoon
Overige gebruiksfunctie	Heeft geen eis
toiletruimte	$\geq 7 \text{ dm}^3/\text{s}$
Douches	$\geq 14 \text{ dm}^3/\text{s}$ per stuk
keuken	$\geq 21 \text{ dm}^3/\text{s}$
meterkast	$\geq 2 \text{ dm}^3/\text{s}$

Het is omwille van kwaliteit gewenst om ook andere ruimten dan genoemd in bovengenoemde tabel van ventilatie te voorzien.

opstelplaats wasautomaat	$\geq 7,0 \text{ dm}^3/\text{s}$
technische ruimte	$\geq 7,0 \text{ dm}^3/\text{s}$

Voor de ventilatievoorzieningen geldt steeds dat een balanssituatie moet worden gecreëerd. Dat wil zeggen dat evenveel verse lucht moet worden aangevoerd als vervuilde lucht wordt afgevoerd. Van de toevoerlucht moet per verblijfsgebied minimaal 50% rechtstreeks van buiten gehaald worden. Tussen de voorziening van toe- en afvoer mogen maximaal 2 overstroomvoorzieningen aanwezig zijn.

Ventilatieberekening

volgens NEN 1087, BB art. Nr. 3.28 t/m 3.34

Overige gebruiksfunctie met mechanische toe en afvoer met WTW

Betreeft: Ventilatieberekening SC Stadskanaal
 Order nr.: 21-025
 Datum: 30-11-2022

Kelder		Aantal personen	Eis BB per persoon	Afvoer volgens BB in dm ³ /s	Afvoer in dm ³ /s	Afvoer Via	Toevoer balans in dm ³ /s	Via
0.1	Verkeersruimte	--			14,0 7,0 10,0 10,0 10,0	0.11 0.9 0.10 0.12 0.13	21,0 5,0 5,0 5,0 5,0 10,0	mech.Toevoer 0.2 0.3 0.15 0.16 0.14
0.2	kleedkamer	--			70,0 5,0	0.4 0.1	75,0	mech.Toevoer
0.3	kleedkamer	--	--		70,0 5,0	0.5 0.1	75,0	mech.Toevoer
0.4	doucheruimte	--	--	70,0	70,0	mech. Afvoer	70,0	0.2
0.5	doucheruimte	--	--	70,0	70,0	mech. Afvoer	70,0	0.3
0.6	kleedkamer	--	--		7,0 28,0	0.7 0.8	35,0	mech.Toevoer
0.7	toilet	--	--		7,0	mech. Afvoer	7,0	0.6
0.8	doucheruimte	--	--	28,0	28,0	mech. Afvoer	28,0	0.6
0.9	bergruimte	--	--		7,0	mech. Afvoer	7,0	0.1
0.10	berging	--	--		10,0	mech. Afvoer	10,0	0.10
0.11	toiletteruimte	--		14,0	14,0	mech. Afvoer	14,0	0.1
0.12	wasruimte	--			10,0	mech. Afvoer	10,0	0.1
0.13	techn.ruimte	--			10,0	mech. Afvoer	10,0	0.1
0.14	massage	--			10,0	0.1	10,0	mech.Toevoer
0.15	kleedkamer	--			70,0 5,0	0.16 0.1	75,0	mech.Toevoer
0.16	doucheruimte	--			70,0	mech. Afvoer	70,0	0.15
0.17	kleedkamer	--			70,0 5,0	0.18 0.1	75,0	mech. Toevoer
0.18	doucheruimte	--			70,0	mech. Afvoer	70,0	0.17
Controle toe en afvoer				Afvoer	366,0	Toevoer	366,0	dm³/s

OPMERKING :

Gekozen is voor een gebalanceerde ventilatie met WTW-unit
 Definitieve berekening te bepalen door de installateur

Ventilatieberekening

volgens NEN 1087, BB art. Nr. 3.28 t/m 3.34

Bijeenkomstfunctie met mechanische toe en afvoer met WTW

Betreeft: Ventilatieberekening SC Stadskanaal
Order nr.: 21-025
Datum: 30-11-2022

Kelder		Aantal personen	Eis BB per persoon	Afvoer volgens BB in dm ³ /s	Afvoer in dm ³ /s	Afvoer Via	Toevoer balans in dm ³ /s	Via
1.1	entree	--			2,0 14,0 14,0 10,0	1.2 1.3 1.4 1.5	40,0	1.10
1.2	meterkast	--		2,0		1.1	2,0	1.1
1.3	toilet heren	5	7,0	14,0	14,0	mech. Afvoer	14,0	1.1
1.4	Toilet dames	--	14,0	14,0	14,0	mech. Afvoer	14,0	1.1
1.5	mv toilet	--	7,0	10,0	10,0	mech. Afvoer	10,0	1.1
1.6	kantoor/vergaderruimte	5	4,0	20,0	11,0 9,0	mech. Afvoer 1.10	20,0	mech.Toever
1.7	kantoor/vergaderruimte	10	4,0	40,0	31,0 9,0	mech. Afvoer 1.10	40,0	mech.Toever
1.8	werkkast	--	--					
1.9	radio/ict	1	4,0	4,0	8,0	1.10	8,0	mech.Toever
1.10/1.11/1.12	kantine	100	4,0	400,0	362,0 38,0	mech. Afvoer 1.1	9,0 9,0 8,0 374,0	1.6 1.7 1.8 mech.Toever
Controle toe en afvoer				Afvoer	442,0	Toevoer	442,0	dm³/s

OPMERKING :

Gekozen is voor een gebalanceerde ventilatie met WTW-unit in de bottelstraat en opslagruimte en in de kantoren en sanitaire ruimtes wordt gerekend met natuurlijke toevoer en mechanische afvoer. De bovenstaande berekeningen zijn een concept voorstel!
Uiteraard is het aan de installateur om hier een definitieve ventilatieplan van te maken in overleg met de leverancier. De aangegeven waarden zijn minimum eisen vlg. het Bouwbesluit en kan daarom ook als onderlegger dienen voor de installateur.
Kantoren met natuurlijke toevoer en de lichte industriefunctie zijn met mechanische toe en afvoer met WTW

Glasroosters:

Ducoline is verkrijgbaar met een ventilatiecapaciteit bij 1 Pa per meter van 10,9 of 16,6 of 21,7 dm³/s

Buva Fitstream is verkrijgbaar met een ventilatiecapaciteit bij 1 Pa per meter van 11,4 of 13,9 of 16,5 of 20,9 dm³/s



Overige gebruiksfunctie (O.G.1) = 321,6 m²

	Drentse Poort 12 9521 JA Nieuw-Buinen Tel: 0599-653727 Fax: 0599-653959 info@bouwbureaupaa.nl www.bouwbureaupaa.nl	Project: Nieuwbouw Clubgebouw Datum: 30-11-2022	Order: 21-025	
	Onderdeel: SC Stadskanaal	Schaal: 1:100	Blad: Ba-100	
	Opdr.g.: GO overige gebruiksfunctie	wijz.:	Getekend:	
	BOUWAANVRAAG			



Gebruikersoppervlakte (G.O.1) = 306,8 m²



Drentse Poort 12
9521 JA Nieuw-Buinen
Tel: 0599-653727
Fax: 0599-653959
info@bouwbureaupaas.nl
www.bouwbureaupaas.nl

Project: Nieuwbouw Clubgebouw

Onderdeel: SC Stadskanaal

Opdr.g.: Gebruikersoppervlakte

BOUWAANVRAAG

Datum: 30-11-2022

Schaal: 1:100

wijz:

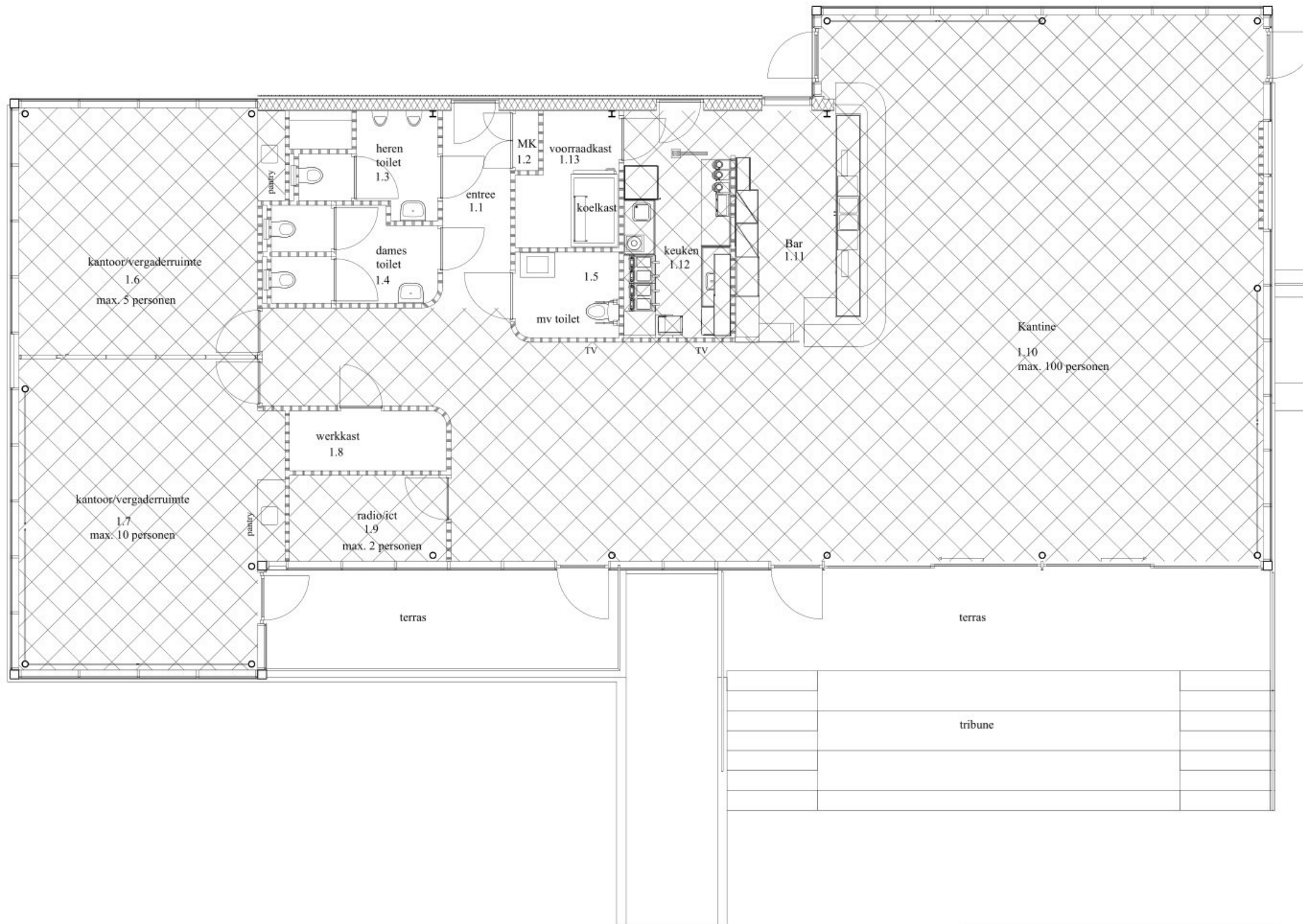
Getekend:

Order:

21-025

Blad:

Ba-101



Verblijfsgebied (V.G.1) = 265,2 m²



Drentse Poort 12
 9521 JA Nieuw-Buinen
 Tel: 0599-653727
 Fax: 0599-653959
 info@bouwbureau-paas.nl
 www.bouwbureau-paas.nl

Project:	Nieuwbouw Clubgebouw	Datum:	30-11-2022	Order:	21-025
Onderdeel:	SC Stadskanaal	Schaal:	1:100	Blad:	Ba-102
Opdr.g.:	Verblijfsgebied	wijz.:			
BOUWAANVRAAG		Getekend:			

VERKLARING

Project: Nieuwbouw Clubgebouw SC Stadskanaal
Onderwerp: Schetsontwerp Ventilatieberekening
Datum: 30-11-2022

T Toevoerrooster, plaats uitvoering en type nader te bepalen
7 l/s Luchthoeveelheid in l/s (dm³/s)

7 l/s Afzuigluchthoeveelheid in l/s (dm³/s)
Rs Afzuigrooster met smeldveiligheid
R Afzuigrooster

7 l/s → Overstroomvoorziening met luchthoeveelheid in l/s (dm³/s)
84cm² en vrije doorlaat in cm²

MV Mechanische afzuiginstallatie

Definitief ontwerp, kanaalloop, roosteruitvoering en ventilator volgens opgave installateur



Drentse Poort 12
 9521 JA Nieuw-Buinen
 Tel: 0599-653727
 Fax: 0599-653959
 info@bouwureaupaas.nl
 www.bouwureaupaas.nl

Project: Nieuwbouw Clubgebouw	Datum: 30-11-2022	Order: 21-025
Onderdeel: SC Stadskanaal	Schaal: 1:100	Blad: Ba-104
Opdr.g.: Ventilatie Kelder	wijz:	
BOUWAANVRAAG	Getekend:	



Lijst van kwaliteitsverklaringen.

Producten, processen en bouwdelen.

CVK Kalkzandsteen	IKOB 58002/96
Terca baksteen gevelsteen	IKOB 32153/95
Porotherm PM 20	IKOB 88093/03
Isolatie Isover	KIWA K4087/02
Isolatie EPS	KIWA K4084/01
Gipskartonplaat	BKB PDC0602/01
MegaMix Assen (natte metselmortel)	BMC 771-04-M
Beton Centrale Groningen (natte metselmortel)	BMC 459-96
Plastica kunststof gevelbekledingplaat	KIWA K4345/95
Nemef sloten	SKG 427.111.01
Nemef cilinders	SKG 427.311.011
Ami deurbeslag	SKG 403.633.02
Glas HR++	KIWA K10223/01
PRS bitumineuze dakbedekking	KIWA K7048/94
Mortel Installatie Assen	BMC 120-96
Groninger Mortel Centrale bv	BMC 430-04-MS
Houten kozijnen	SKH 31953/06
Aluminium kozijnen, Window4U	
Kunststof kozijnen, K-Vision	
Sandwichpanelen Sab-profiel	20130597GKBUW

Algemene opmerkingen

Meterruimte uitvoeren volgens NEN 2768 en NEN 2778

Voorziening voor gas volgens BB tabel 2.68

Warmwatervoorziening volgens BB tabel 3.127: aansluitpunt in een opstelplaats voor een warmwatertoestel als bedoeld in artikel 4.95

Verlichting volgens Bouwbesluit tabel 2.56

Elektriciteit volgens Bouwbesluit Afd. 2.7 en NEN 1010