

**Archeologienota
Gent – Gaardenierspad
Stelplaats De Lijn - Wissenhage**

Natasja Reyns, David Vanhee en Ruth Ferket

Bornem
2019

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Natasja Reyns, David Vanhee en Ruth Ferket

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2019/12.807/96

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten bureauonderzoek.....	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	9
2.3	Onderzoeksopdracht	10
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	10
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	10
2.3.3	Werkwijze	42
2.4	Assessmentrapport	42
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied.....	42
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	50
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	58
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese.....	61
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	62
3	Samenvatting.....	64
4	Bibliografie	65
4.1	Publicaties	65
4.2	Websites	65
5	Bijlagen	66
5.1	Archeologische periodes	66

1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.²

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologische bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2019F136

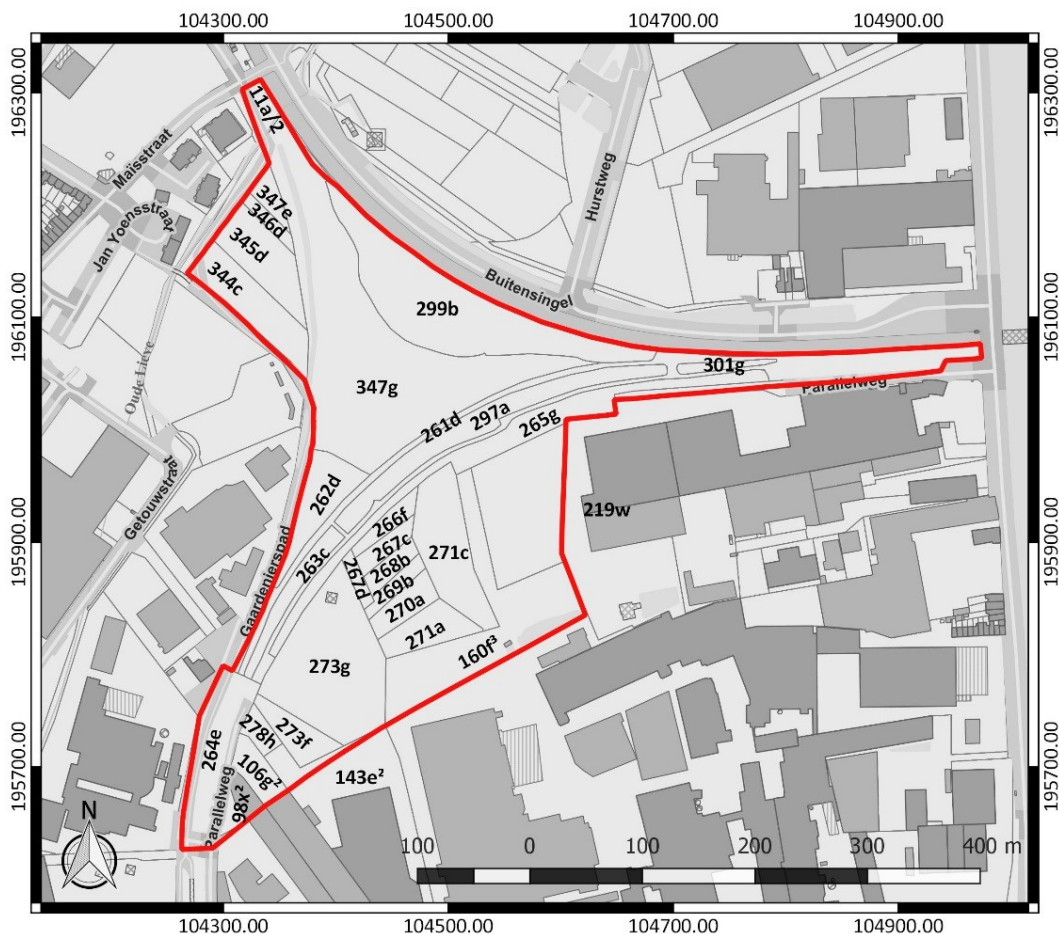
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Gent, Gent, Gaardenierspad, Wondelgemsemeersen

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 104973, 196077
- 104622, 195835
- 104263, 195627
- 104333, 196312

Kadastraal plan:

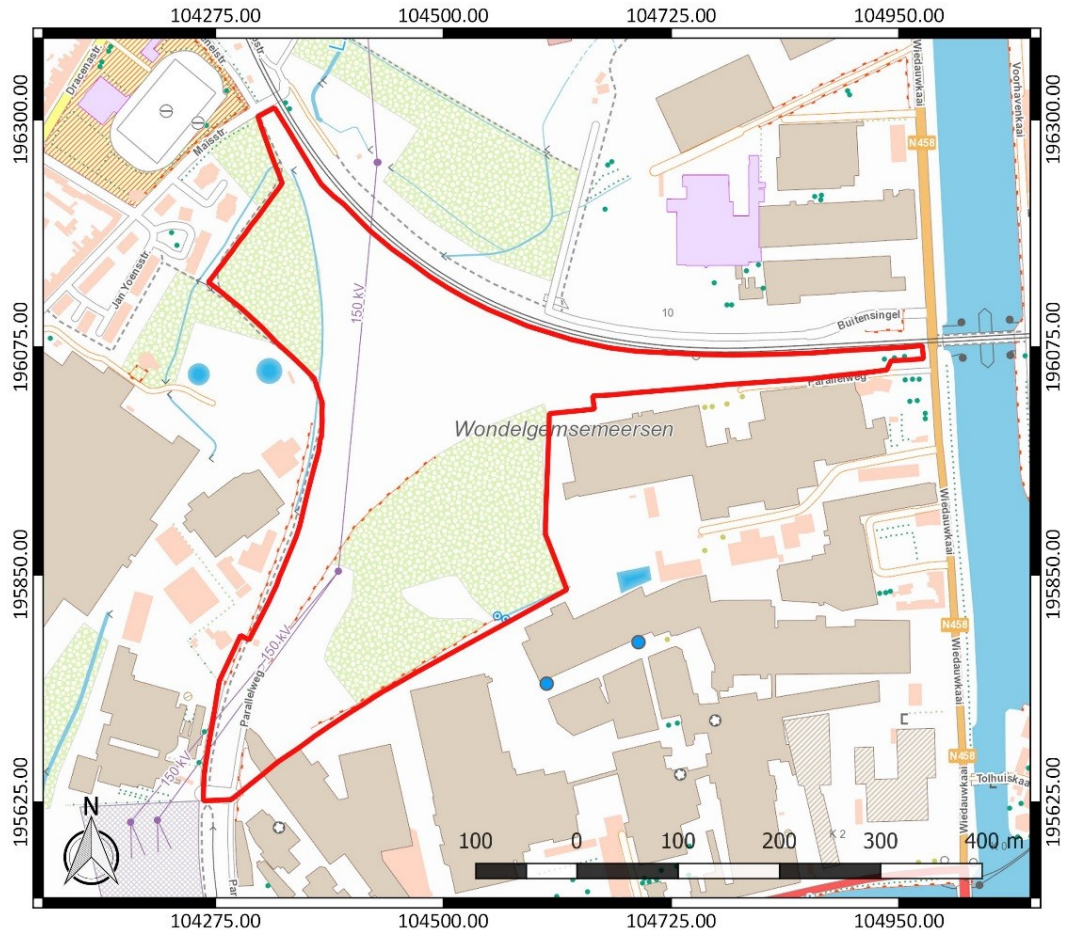


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Gent, Afdeling 7, sectie G, nummers 98x², 106g², 143e² (partim), 160f³, 219w (partim), 261d, 262d, 263c, 264e, 265g, 266f, 267c, 267d, 268b, 269b, 270a, 271a, 271c, 273f, 273g, 278h, 297a, 299b, 301g, 344c, 345d, 346d, 347e en 347g, en openbaar domein; Gent, Afdeling 10, sectie K, nummer 11a/2

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 13,43 ha

Topografische kaart:

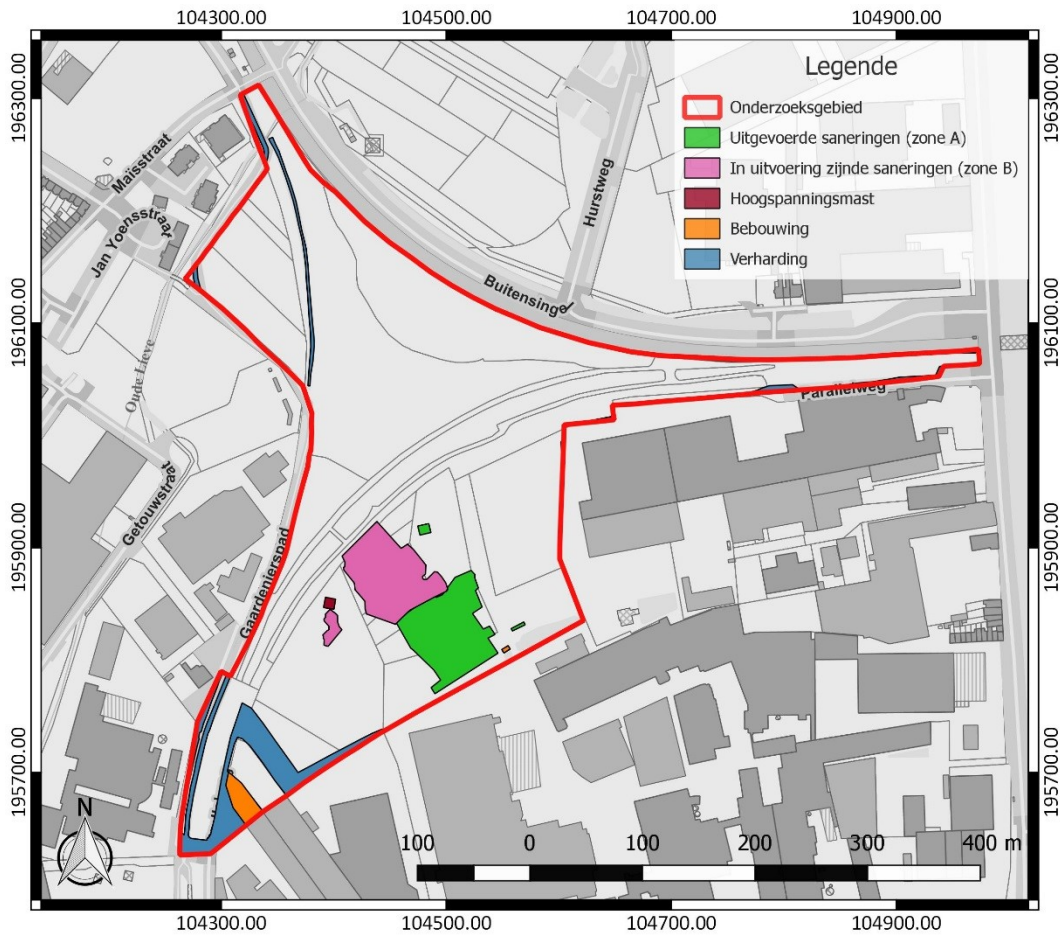


Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 18/06/2019 – 12/07/2019

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, steentijd, metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd, grasland, meersen

Verstoorde zones: Er bevinden zich gebouwen, verhardingen en een hoogspanningsmast ter hoogte van het onderzoeksgebied (Figuur 3). Er kan verondersteld worden dat de realisatie ervan enige negatieve impact heeft gehad op het archeologisch bodemarchief. De precieze aard en de omvang van deze verstoring is echter niet gekend. Binnen het onderzoeksgebied zijn ook saneringsactiviteiten van een stortplaats aan de gang (zie verder). Deze ingrepen veroorzaken een verstoring van 3 m tot 3,5 m onder het maaiveld (Figuur 4 tot Figuur 6).



Figuur 3: Verstoringkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 4: Verstoring naar aanleiding van de saneringsactiviteiten (Arcadis Belgium nv)



Figuur 5: Verstoring naar aanleiding van de saneringsactiviteiten (Arcadis Belgium nv)



Figuur 6: Verstoring naar aanleiding van de saneringsactiviteiten (Arcadis Belgium nv)

2.2 Archeologische voorkennis

Er is geen concrete archeologische voorkennis met betrekking tot het onderzoeksgebied.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van de geplande werken ter hoogte van het onderzoeksterrein werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij staat de vraag centraal wat de impact zal zijn van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief. Op basis daarvan wordt een afweging gemaakt of verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem nodig is.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt een nieuwe stelplaats voor trams en bussen van De Lijn gerealiseerd (Figuur 7). Daarvoor worden op dit terrein van ca. 13,4 ha zes nieuwe gebouwen met bijhorende infrastructuur en nutsleidingen aangelegd (Figuur 10). Er worden ook nog een groot open bufferbekken (1300 m³), een gesloten bufferbekken voor vertraagde regenwaterafvoer (1500 m³) en twee gesloten bufferbekkens voor hergebruik (265 en 580 m³) aangelegd.

Momenteel zijn, in het kader van een sanering binnen het onderzoeksgebied, al een aantal bomen gerooid (Figuur 8). Voor de verdere inrichting van de nieuwe stelplaats zullen alle resterende bomen en planten gerooid worden. Deze bomen maken deel uit van een bos dat ontstaan is na 1930 en dat bestaat uit loofhout. De beplanting bestaat uit pioniersvegetatie en verruigd grasland. Op het terrein staat ook een hoogspanningsmast die behouden blijft.

De saneringsactiviteiten, naar aanleiding van een historische vervuiling, zijn momenteel nog bezig (Figuur 9). Zone A (ca. 5071 m²) werd al gesaneerd. Hierbij zijn ontgravingen gebeurd tot op een diepte van ca. 3 m tot 3,5 m onder het maaiveld. Momenteel wordt zone B (4924 m²) gesaneerd, waarbij uitgravingen gebeuren tot op een diepte van ca. 3 m onder het maaiveld.

Het terrein wordt volledig heringericht (Figuur 11). Parallel aan de zuidoostelijke perceelsgrens wordt een stelplaats voor trams opgetrokken (AC - 15629 m²). Centraal binnen het terrein wordt een gebouw voor het onderhoud en herstel van de bussen en trams gebouwd (B - 17478 m²). In het noorden komen een wasplaats (D - 1103 m²) en een stelplaats voor 55 bussen met daarboven een fiets-, moto- en autoparking (E - 5395 m²). In het noordwesten komt ook een busstelplaats onder een luifel (F - 7911m²). Verder zijn in het westen van het terrein nog een technische ruimte (G - 268 m²) en een sprinklertank voorzien. In het noordoosten van het terrein wordt een openlucht stelplaats (H) aangelegd.

Het ontwerp van de funderingen van de bebouwing behoort tot de studie van de nog aan te stellen opdrachtnemer. De concrete uitvoering is bijgevolg nog niet gekend. Volgens gekende grondsonderingen moet er rekening gehouden worden met de aanwezigheid van geroerde en weinig weerstandbiedende lagen. Daarom kunnen we aannemen dat voornamelijk paalfunderingen zullen toegepast worden. Alle bestratingstypes zullen een dikte hebben van ca. 45 tot 50 cm (onderfundering, fundering en verharding) mits de ondergrond voldoende draagkrachtig is.

Binnen de tramstelplaats (A-C - 15629 m²) worden, naast stelplaatsen voor trams (12375,3 m²), onderhoudsruimtes voor bezanding, exploitatie, snelle inspectie, onderhoud, controle en reiniging van de voertuigen voorzien. Er komen eveneens een wieldraaibank en enkele technische en opslagruimtes (Figuur 16).

Ter hoogte van de stelplaats van de trams wordt het gebouw A-C niet onderkelderd (Figuur 17). De fundering bestaat vermoedelijk uit een funderingsplaat en een onderfundering met palen. Deze veroorzaakt een verstoring van ca. 70 cm diep (Figuur 18). Ter hoogte van de onderhoudsruimtes worden wel meerdere werkruimtes, kruipruimtes en een verbindingsgang uitgegraven. Ter hoogte van de wieldraaibank varieert de diepte van de vloerpas van 2,34 tot 2,80 m. Hieronder wordt een fundering van ca. 30 tot 50 cm voorzien. Ter hoogte van de ruimte voor snelle inspectie en de controleruimte voor het onderstel van trams wordt een werkput van ca. 2 m diep voorzien. Daartussen wordt een kruipruimte gebouwd.

Gebouw B wordt ingericht als een reparatieruimte voor bussen en voor trams, met spuiterij en verder met logistieke, technische en kantoorruimtes (B - 17478 m² - Figuur 19). Het zuidelijke deel van het gebouw wordt onderkelderd (Figuur 20). Dit zal een verstoring veroorzaken met een diepte van ca. 3,60 tot 3,80 m (Figuur 21). Op verschillende plaatsen worden werk- en liftputten gegraven met een variërende diepte van ca. 1,3 m tot 2,50 m. In het noordoosten van het gebouw worden een aantal werkputten uitgegraven tot op een diepte van 3 m.

De wasplaats (D - 1103 m²) voorziet in tank- en wasplaatsen, een pomplokaal, een biologische waterzuivering en meerdere technische en personeelsruimtes (Figuur 22). Dit gebouw wordt niet onderkelderd (Figuur 23-Figuur 24).

De stelplaats voor 55 bussen met fiets-, moto- en autoparking (E - 5395 m²) krijgt drie bovengrondse bouwlagen en wordt gebouwd op funderingszolen, die de krachten overdragen naar de funderingspalen (Figuur 25 tot Figuur 27). Er komt ook nog een liftput (ca. 1,5 m diep).

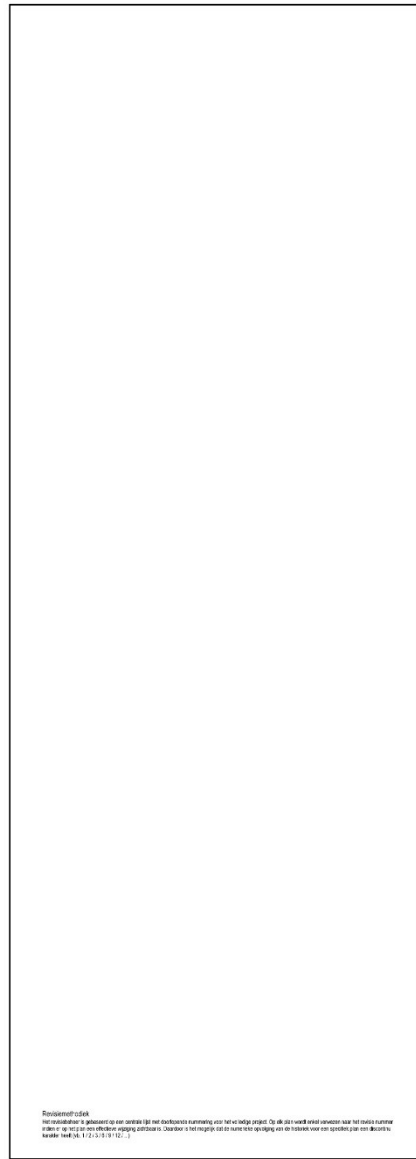
De palen van de luifels voor de busstelplaats (F - 7911 m²) worden geplaatst op ondergrondse sokkels uit gewapend beton (Figuur 28 tot Figuur 30). Onder meer dan de helft van de technische ruimte (G - 268 m²) wordt een kruipruimte voorzien (Figuur 31 tot Figuur 33). De diepte is ca. 1,70 m. Daarnaast komt er ook een sprinklertank, die op een betonplaat gemonteerd wordt (Figuur 34). Verder wordt een openlucht stelplaats (H) aangelegd.

Rondom de gebouwen wordt nog 58300 m² nieuwe verharde wegenis aangelegd en worden tramsporen met bijhorende bovenleidingen geplaatst (Figuur 12 tot Figuur 15). Verder worden er groene buffers voorzien met een totale oppervlakte van 30100 m², waar beplanting en schraal grasland wordt aangelegd.

Het open bufferbekken (ca. 2170 m²) wordt in het oosten van het onderzoeksgebied aangelegd. Het bodempeil zal een vermoedelijke diepte hebben van ca. 1,40 m (Figuur 36). Het gesloten bufferbekken (ca. 583 m²) komt in het noordoosten te liggen en wordt uitgegraven tot een gemiddelde diepte van 3,20 m. De riolering (Figuur 35) wordt aangelegd over een lengte van 5625 m. Hiervoor wordt een oppervlakte van 6750 m² afgegraven. Dit zal een gemiddelde verstoring veroorzaken van 1,4 m.



Figuur 8: Rooiplan (Archiles architecten)

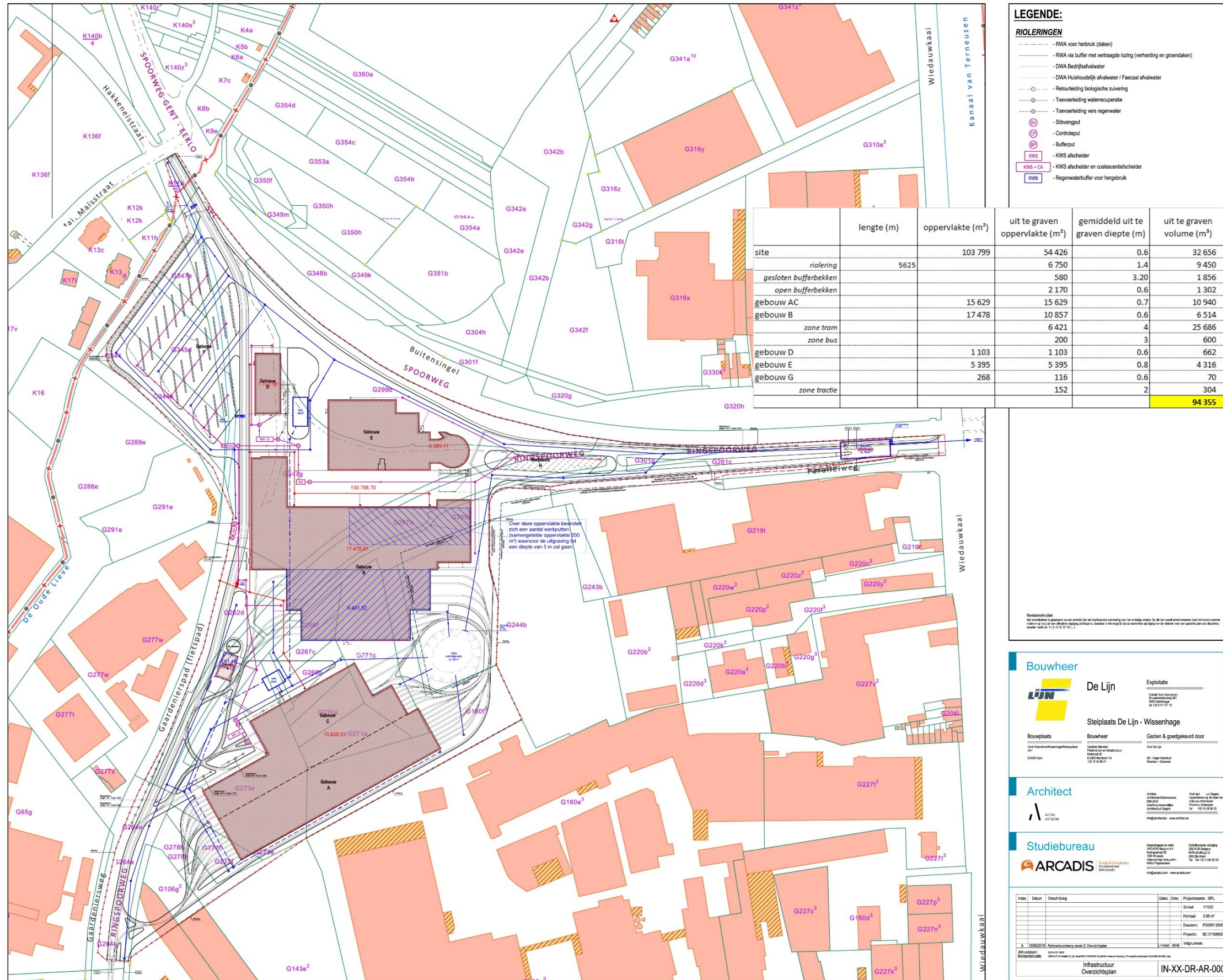


Bouwheer De Lijn		Exploiteer Vlaamse Rail Maatschappij Stationsstraat 101 1000 Brussel Tel: +32 2 719 11 10	
Bouwplaats De Lijn stationsgebouw Brussel 1000 Brussel		Bouwheer Cecilia Deneux FABO NV - Infrastructuur Boulevard 10 1020 Brussel	
		Stelplaats De Lijn - Wissenhage	
		Gezien & goedgekeurd door Van De Lijn Dr. Hilde Kreusler Starchef - General	
Architect ARCHILES		Adres Ardennenlaan 22 3300 Herent Tel: +32 3 736 11 11 www.archiles.be	
Studiebureau ARCADIS		Contactpersoon Mieke Schepers Tel: +32 2 299 33 33 www.arcadis.be	

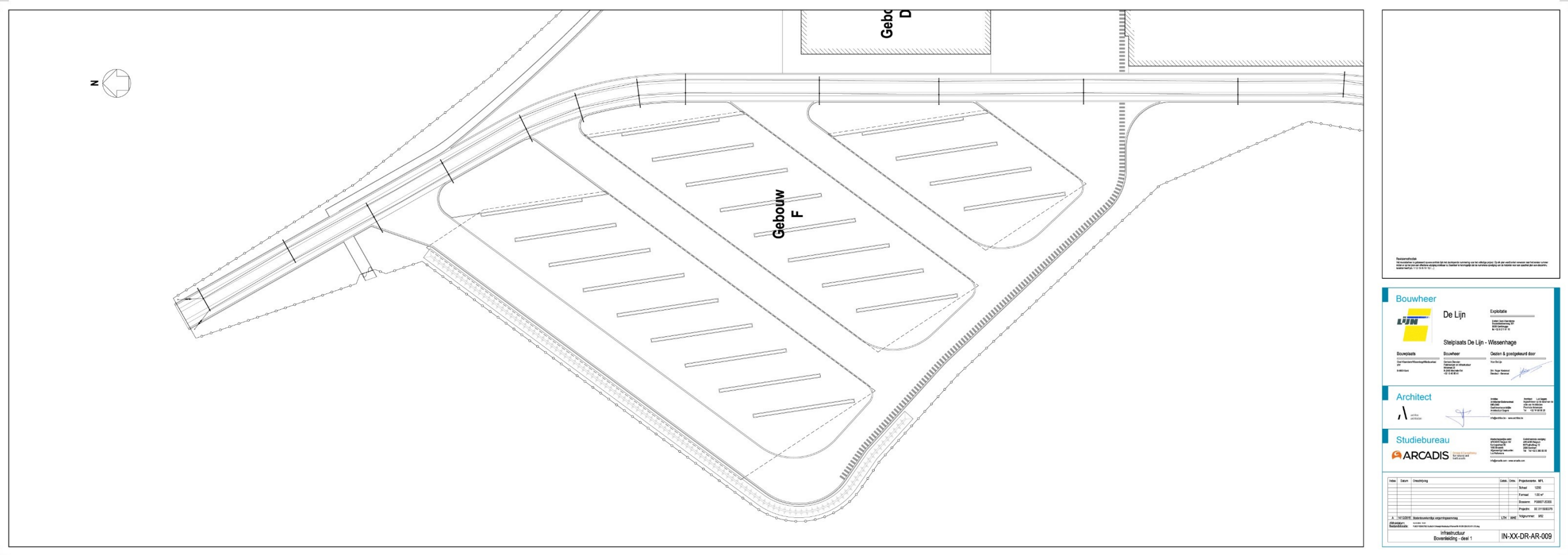
Index	Datum	Omschrijving	Gebruik	Projectnummer	DWG
				Schaal	1/1000
				Formaat	0.75 m²
				Cassini	P00007-2015
				Project	BE 01060854
A	11-07-2018	Samenvatting	DWG	DRG	1/14

Infrastructuur
Inplantingsplan met saneringen Fase 1 en 2
IN-XX-DR-AR-016

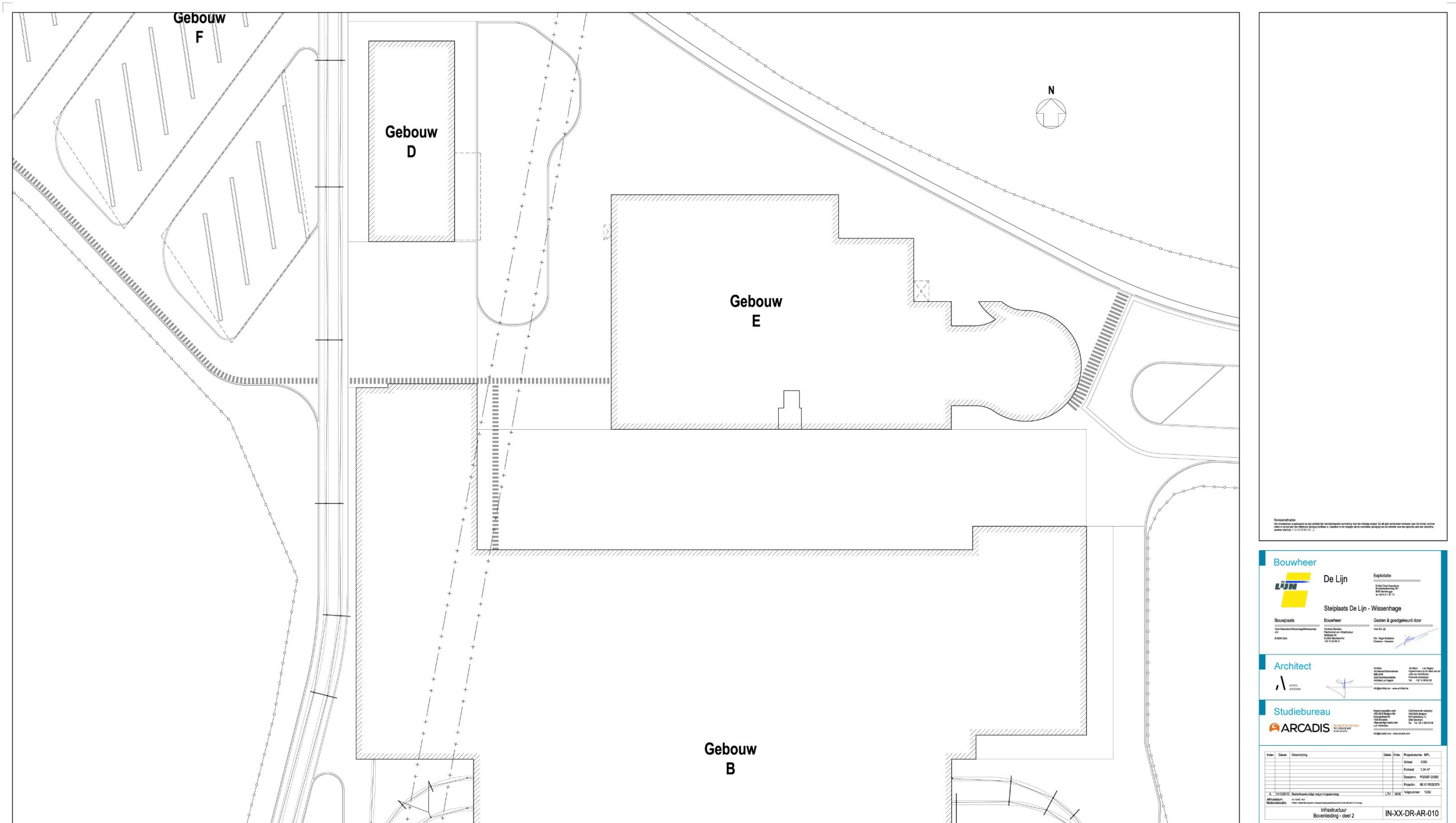
Figuur 9: Inplantingsplan met saneringen Fase 1 en 2 (Archiles architecten)



Figuur 11: Overzichtplan met aanduiding van de bodemingrepen (Archiles architecten)



Figuur 12: Ontwerpplan bovenleiding – deel 1 (Archiles architecten)



Figuur 13: Ontwerpplan bovenleiding – deel 2 (Archiles architecten)

Bouwheer

De Lijn Exploitatie
 Stelplaats De Lijn - Wissenhage

Bouwplaats Gebouwheer Gesten & goedgekeurd door

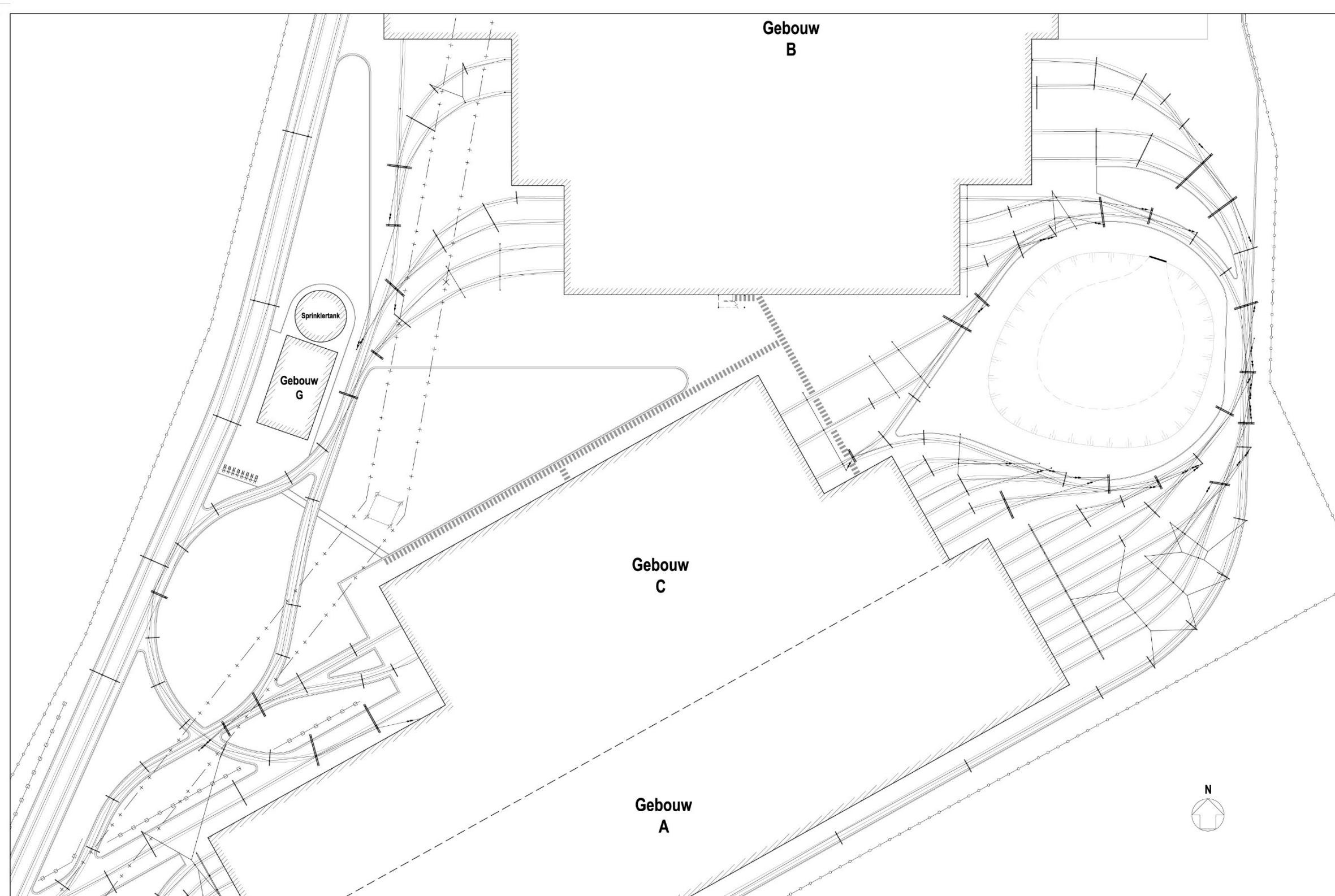
Architect

Studiebureau

ARCADIS

Index	Datum	Omschrijving	Gezet	Orde	Projectnummer	MPC

Infrastructuur Bovenleiding - deel 2 IN-XX-DR-AR-010



Reservatietoelichting
Het ontwerp is gebaseerd op de situatie op de dag van uitgifte van het ontwerp. Het ontwerp is niet gebonden aan de situatie op de dag van uitgifte van het ontwerp. Het ontwerp is niet gebonden aan de situatie op de dag van uitgifte van het ontwerp. Het ontwerp is niet gebonden aan de situatie op de dag van uitgifte van het ontwerp.

Bouwheer
De Lijn
 Exploitatie
 Stelplaats De Lijn - Wissenhage
 Gecien & goedgekeurd door

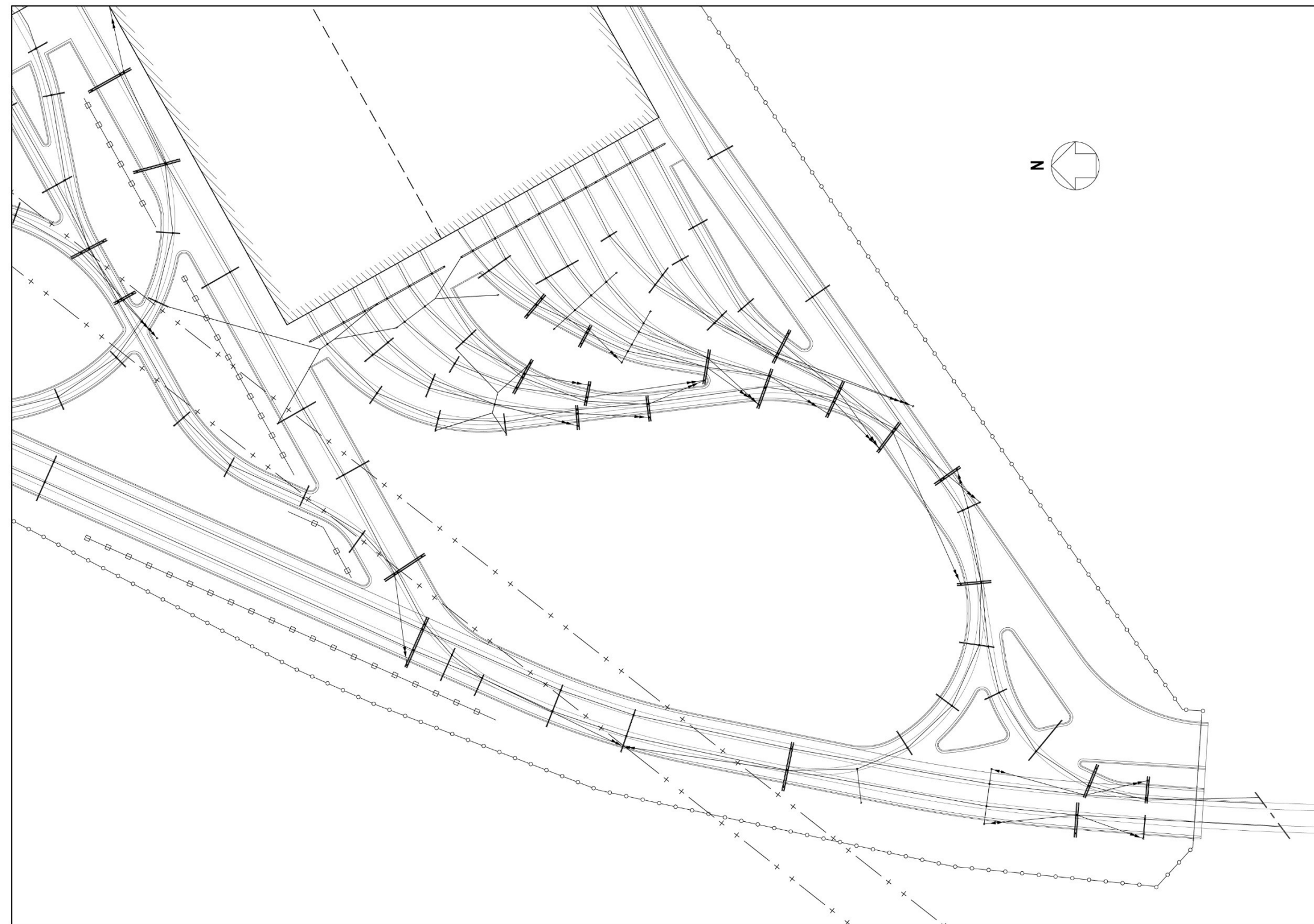
Architect
Archiles
 Architect

Studiebureau
ARCADIS
 Studiebureau

Datum	Ontwerp	Scale	Projectie
		Schaal 1:200	
		Projectie 1:200	

IN-XX-DR-AR-011

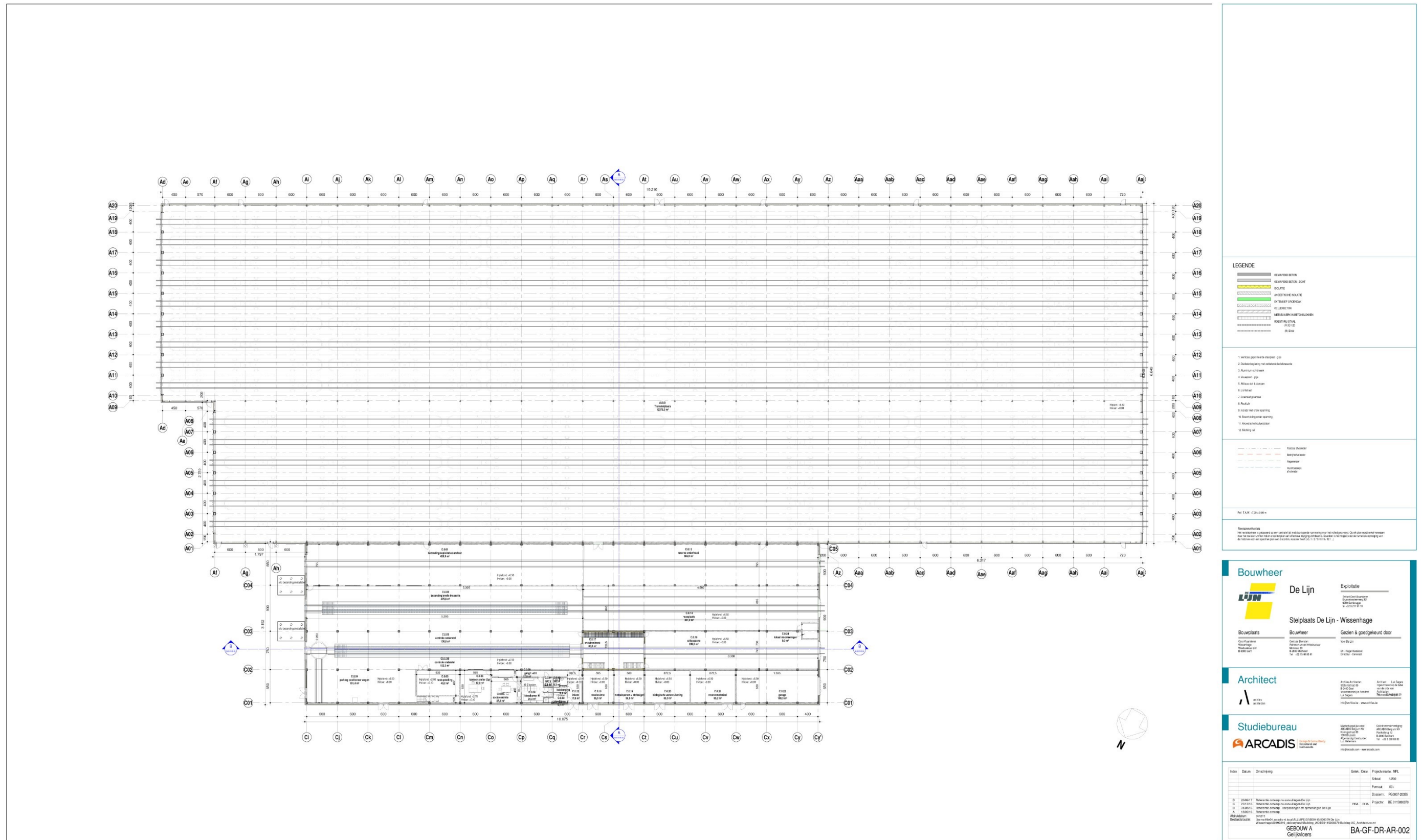
Figuur 14: Ontwerpplan bovenleiding – deel 3 (Archiles architecten)



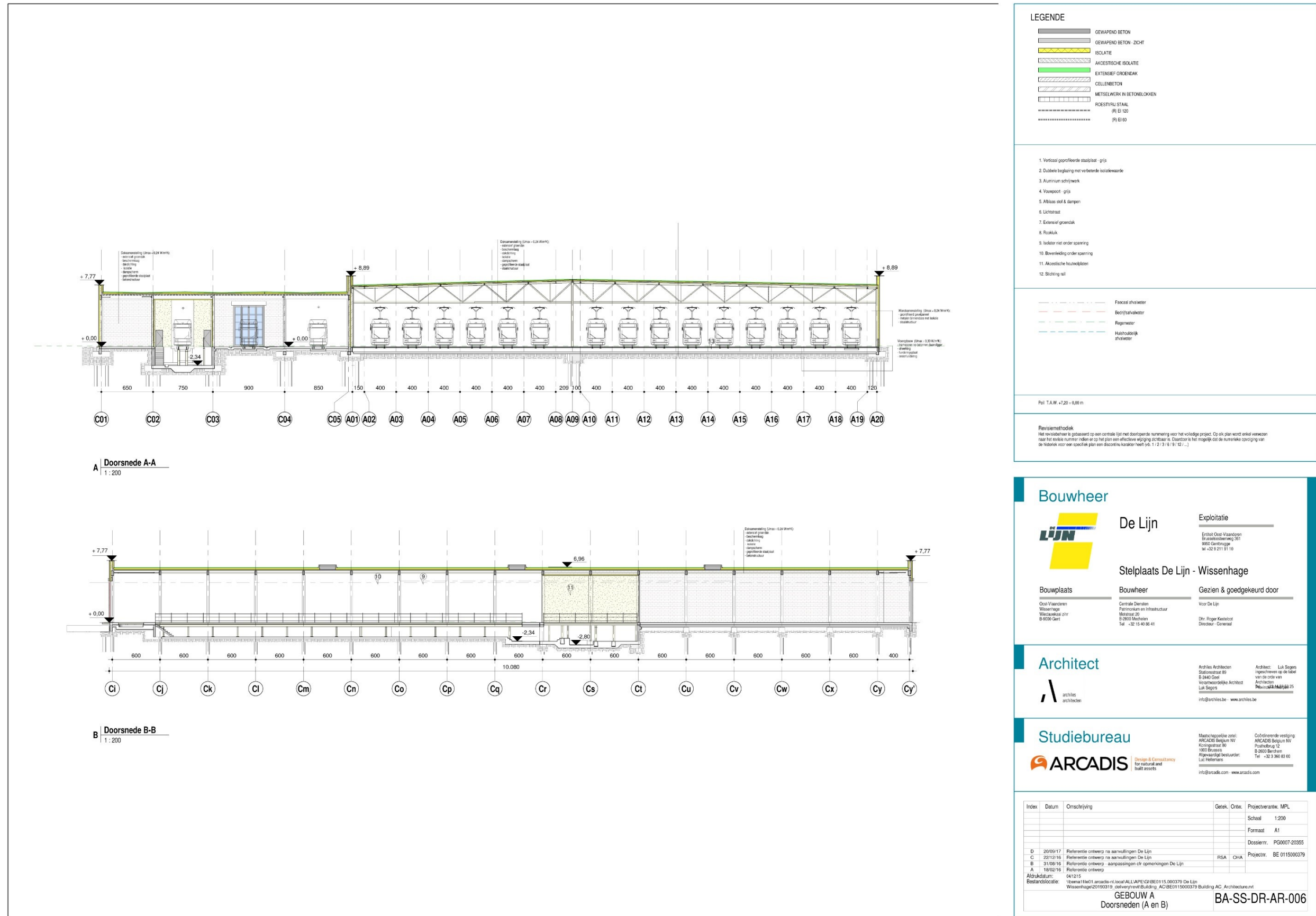
Figuur 15: Ontwerpplan bovenleiding – deel 4 (Archiles architecten)

Revisiemethodiek
 Het revisieplan is gebaseerd op een centrale lijst met doorlopende nummering voor het volledige project. Op elk plan wordt elke revisie naar het revisie nummer veld en op het plan een effectieve wijziging aangegeven. Wanneer in het mogelijk is de nummering aangepast aan de tekening voor een specifiek plan een decimaal karakter heeft (v.b. 1.1/2.3/6.1/7.1/...).

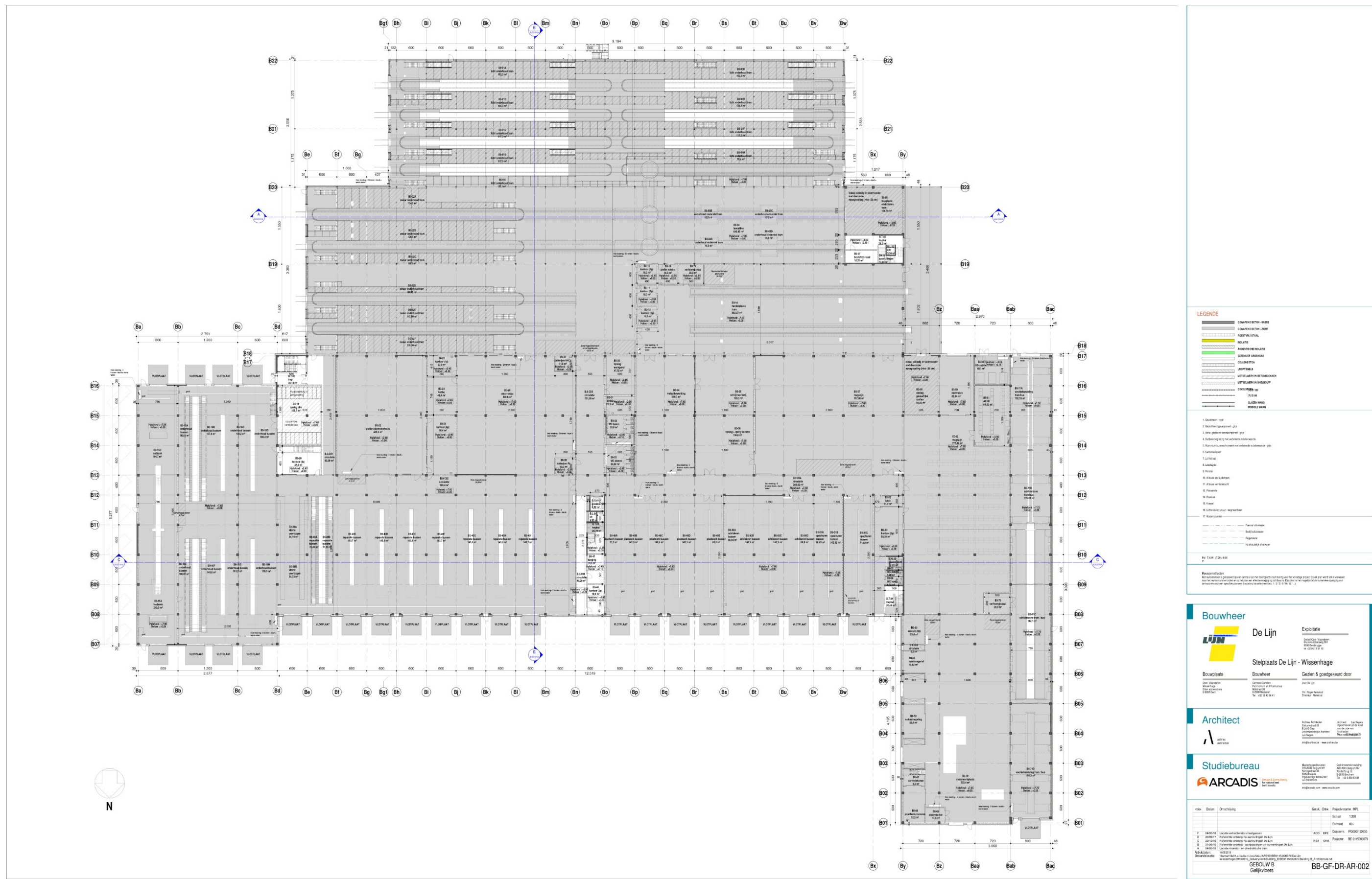
Bouwheer  De Lijn Exploitatie Erfrecht Oost Vlaanderen Oost Vlaamseweg, 211 1000 Brussel Tel: +32 2 211 91 10		Bouwplaats Oost Vlaanderen/Waasland/West-Vlaanderen 9-8000 Gent	Bouweheer Centrale Diensten Planmatig en Infrastructuur Koningstraat 22 9-2000 Mechelen-Fas +32 3 60 60 41	Gezien & goedgekeurd door Voor De Lijn: Dhr. Roger Keekstra Directeur - Generaal
Architect  Archiles architecten Architect: Luk Degen Ingenieur: Dr. Dirk van de orde van Architecten Philippe Andriessen Architect: Luk Degen Tel: +32 14 36 50 25 info@archiles.be - www.archiles.be		Studiebureau  ARCADIS Mathieuwyldestraat ARCADIS Belgium NV Koningstraat 52 2000 Antwerpen Afdeling: Infrastructuur Luc Helemans Tel: +32 3 360 81 88 info@arcadis.com - www.arcadis.com		
Index Datum Omschrijving A 14/3/2015 Stadsbouwkundige vergoedingaanvraag	Gek. Ontw. Projectie: MPL Schaal: 1:250 Formaat: 0.82 m ² Doosnr.: P00007 20355 Projectnr.: BE 0115000379	LTH: WHE Volgnummer: 1282	Infrastructuur Bovenleiding - deel 4 IN-XX-DR-AR-012	



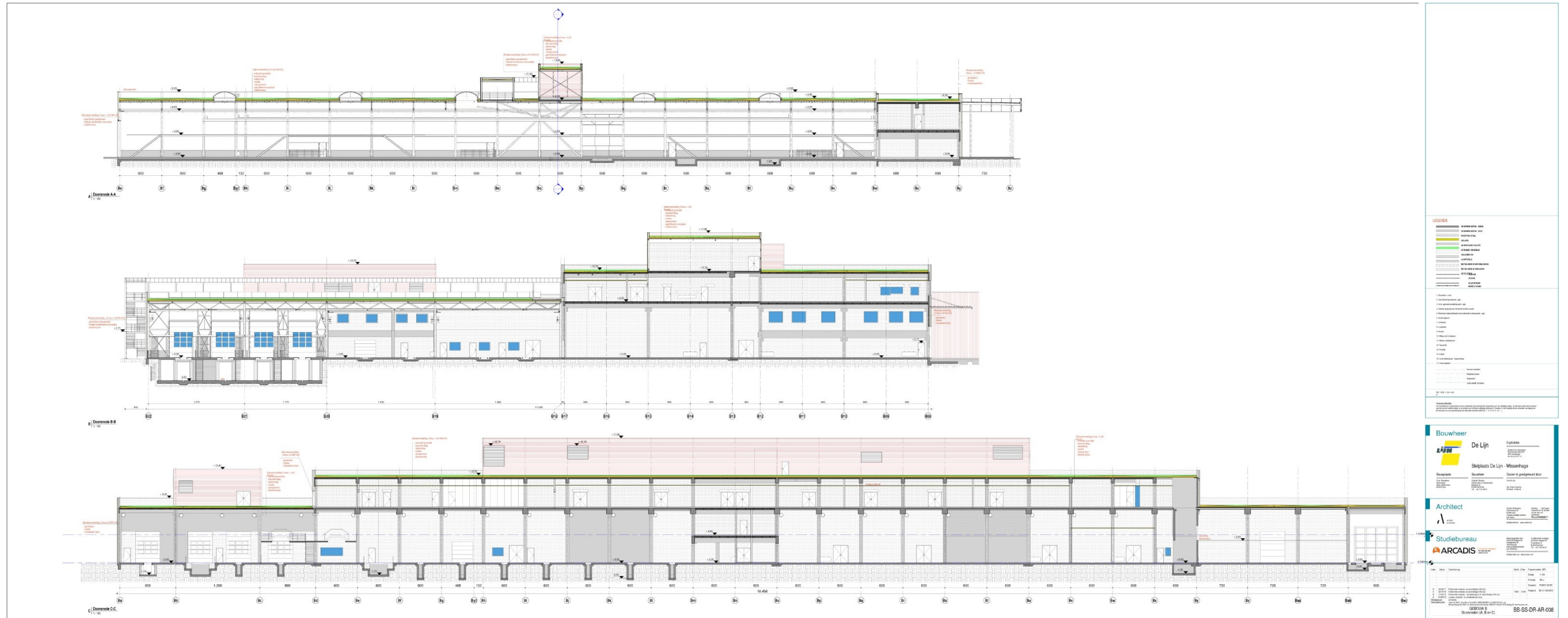
Figuur 16: Ontwerpplan gebouw A-C – Gelijkvloers (Archiles architecten)



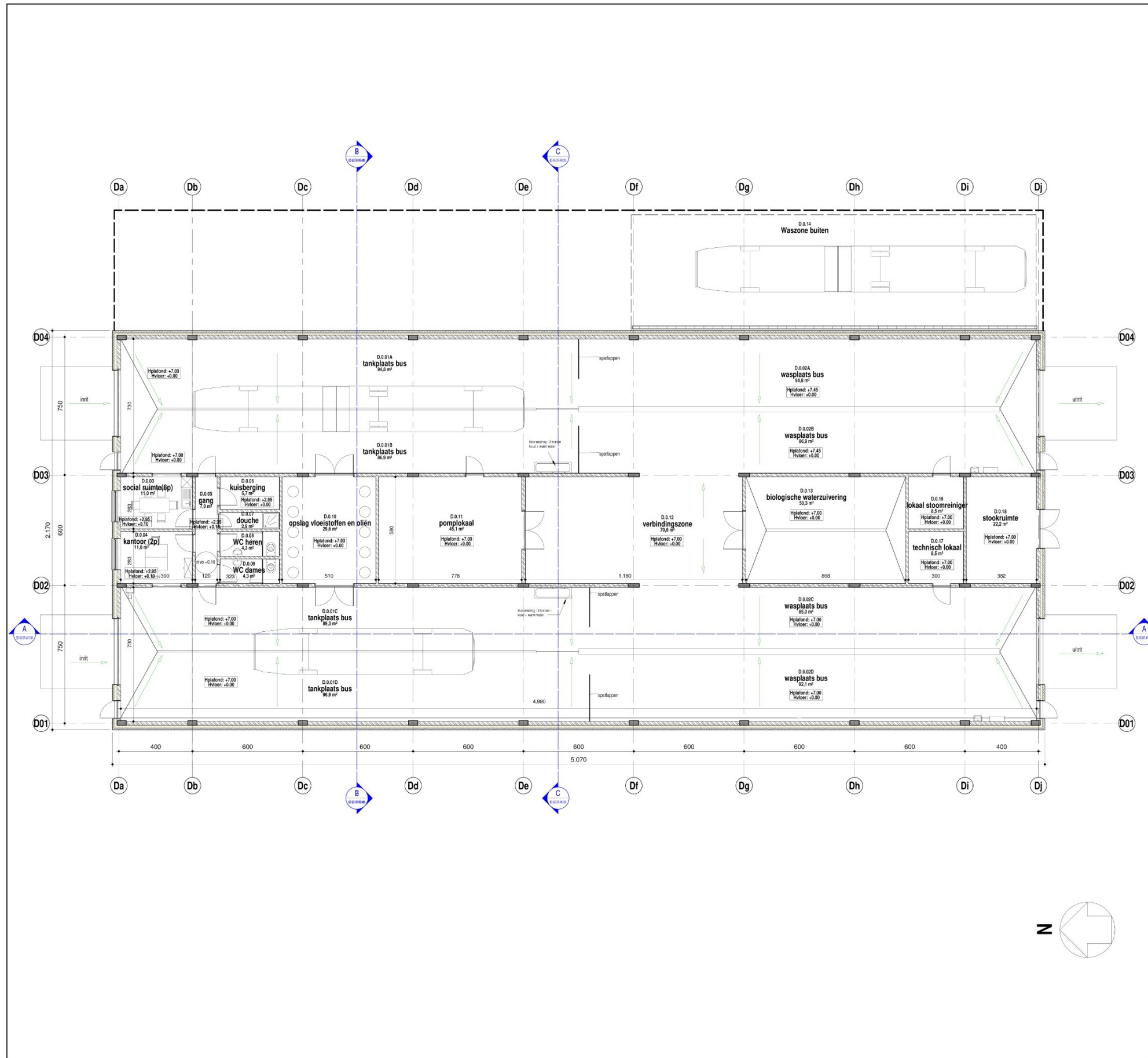
Figuur 18: Doorsnedes gebouw A-C (Archiles architecten)



Figuur 19: Ontwerpplan gebouw B – Gelijkvloers (Archiles architecten)



Figuur 21: Doorsnedes gebouw B (Archiles architecten)



LEGENDE

- GEWAPEND BETON
- GEWAPEND BETON - ZICHT
- FUNDERINGSMETSELWERK IN ZWARE BETONBLOKKEN
- METSELWERK IN BETONBLOKKEN (zicwerk)
- METSELWERK IN SNEELBLOKKEN
- GEVELSTEEN
- BESCHERMINGSWAND
- ISOLATIE (E1) 120
- ISOLATIE (E2) 60

1. Gevelsteen (rood)
 2. D.bode beglazing met verbeterde isolatiewaarde
 3. Aluminium schrijfwerk
 4. Sectieaansluiting

--- Façade afvalwater
 --- Bedrijfsafvalwater
 --- Regenwater
 --- Huishoudelijk afvalwater

Pelt T.A.W. -0.30 = 0.00 m

Revisiemethodiek
 Het revisiebeheer is gebaseerd op een centrale lijst met doorlopende nummering voor het volledige project. Op elk plan wordt enkel verwezen naar het revisie nummer indien en op het plan een effectieve wijziging zichtbaar is. Daardoor is het mogelijk dat de nummeratie oorspronkelijk van de historische voor een specifiek plan een discussie kan opleveren (v.o. 1, 2, 3, 6, 9, 12, ...)

Bouwheer

De Lijn Exploitatie
 Esthet: Oost Vlaanderen
 Bouwbedrijfszone 361
 9050 Gentbrugge
 tel: +32 9 211 91 10

Bouwplaats Bouwheer Gezien & goedgekeurd door
 Oost Vlaanderen
 Wasmiddel
 Windouweil z/nr
 B-9000 Gent

Centrale Diensten
 Particulieren en Infrastructuur
 Meestraat 20
 B-2000 Mechelen
 Tel: +32 15 40 86 41

Voor De Lijn
 Dhr. Roger Keestbol
 Directeur - Generaal

Architect

Archiles Architecten
 Stationsstraat 89
 B-2440 Geel
 Verantwoordelijke Architect
 Luk Segers
 info@archiles.be www.archiles.be

Architect Luk Segers
 ingeschreven op de tabel
 van de orde van
 Architecten
 Perceelnummer 25

Studiebureau

ARCADIS | Design & Consultancy
 for natural and built assets.

Machtigingsnummer: ARCADIS België NV
 Koningsstraat 80
 B-2000 Brussel
 Algemeen directeur: Luc Hillemans

Coördinerende vestiging:
 ARCADIS België NV
 Planting 12
 B-2000 Berchem
 Tel: +32 3 990 83 00
 info@arcadis.com www.arcadis.com

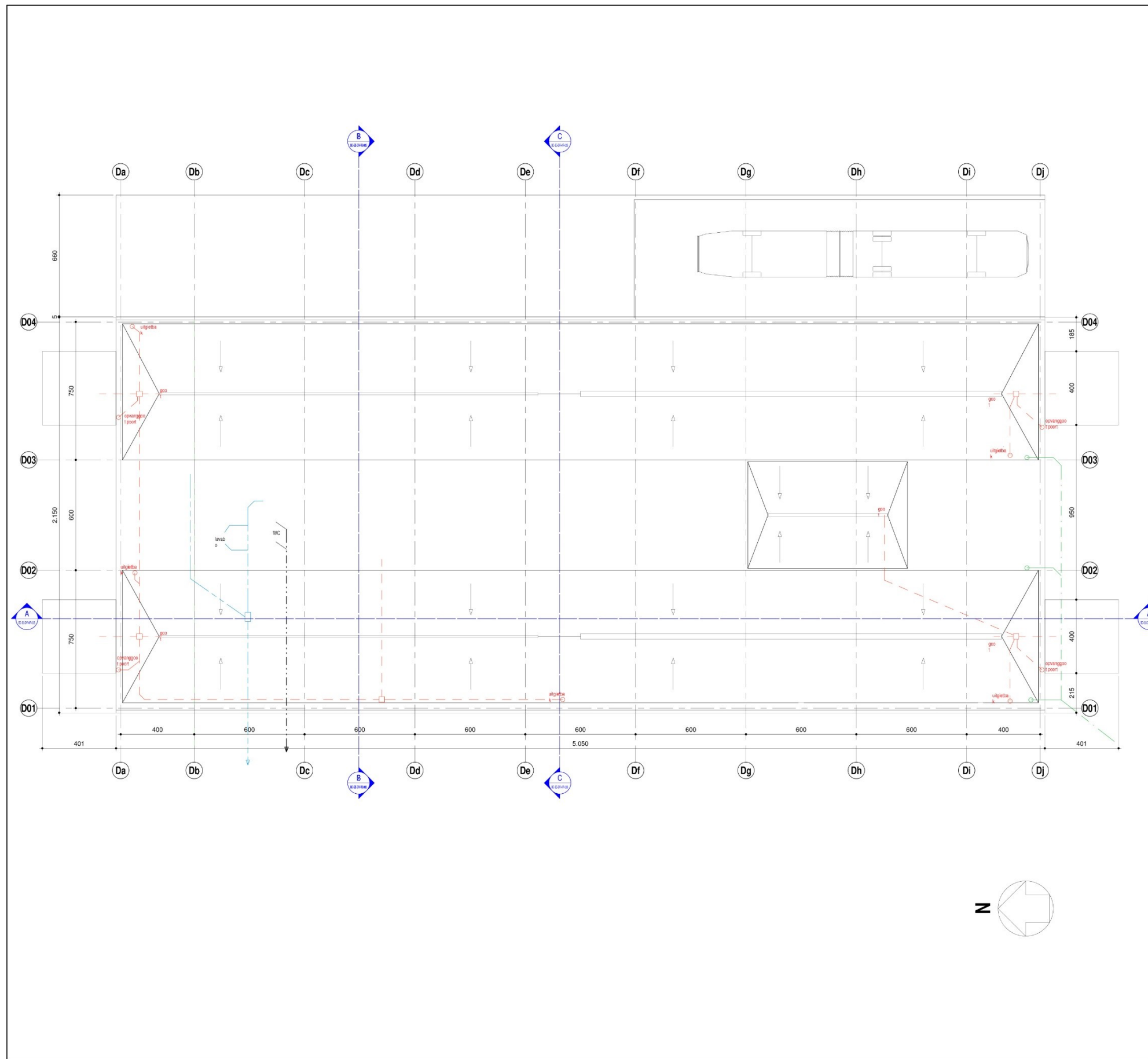
Index	Datum	Omschrijving	Getek.	Ontw.	Projectverantw. MPL
					Schaal 1:100
					Formaat A1
					Dossiernr. PG0007-20355
D	20/09/17	Referentie ontwerp na aanvullingen De Lijn			
C	22/12/16	Referentie ontwerp na aanvullingen De Lijn	RSA	CMA	Projectnr. BE 0115000379
B	31/05/16	Referentie ontwerp - aanpassingen dhr opmerkingen De Lijn			
A	18/02/16	Referentie ontwerp			

Aloukdatum: 04/10/15
 Bestandslocatie: I:\bema\11601\arcadis-h\loc\ALL\APF\G\BE0115.0000379 De Lijn
 Wasmiddel\20190319_delivery\rev6\Building_D\BE0115000379 Building D_Architecture.rvt

GEBOUW D
 Gelijvloers

BD-GF-DR-AR-002

Figuur 22: Ontwerpplan gebouw D – Gelijvloers (Archiles architecten)



LEGENDE

- GEWAPEND BETON
- GEWAPEND BETON - ZICHT
- FUNDERINGSMETSELWERK IN ZWARE BETONBLOKKEN
- METSELWERK IN BETONBLOKKEN (zicwerk)
- METSELWERK IN SNEELBLOKKEN
- GEVELSTEEN
- BESCHERMINGSWAND
- ISOLATIE (R) E1 120
- (R) E1 60

1. Gevelsteen (rood)
 2. Dubbele beglazing met verbeterde isolatiewaarde
 3. Aluminium schrijfwerk
 4. Sectieaansporen

--- Façade afvalwater
 --- Bedrijfsafvalwater
 --- Regenwater
 --- Huishoudelijk afvalwater

Peil T.A.W. -0.30 = 0.00 m

Revisiemethodiek
 Het revisiebeheer is gebaseerd op een centrale lijst met doorlopende nummering voor het volledige project. Op elk plan wordt enkel verwezen naar het revisie nummer indien er op het plan een effectieve wijziging zichtbaar is. Daardoor is het mogelijk dat de nummering opvolging van de historische voor een specifiek plan een discontinu karakter heeft (v.o. 1, 2, 3, 6, 9, 12, ...)

Bouwheer

De Lijn

Exploitatie
 Erfwet Oost Vlaanderen
 Stationslaanweg 361
 9000 Gentbrugge
 tel: +32 9 211 91 10

Bouwplaats
 Oost Vlaanderen
 Wisselstege
 Winduvellei z/nr
 9-000 Gent

Bouwheer
 Centrale Diensten
 Particulieren en Infrastructuur
 Meestraat 20
 B-2000 Mechelen
 Tel: +32 15 40 86 41

Gezien & goedgekeurd door
 Voor De Lijn
 Dhr. Roger Keestbol
 Directeur - Generaal

Architect

Archilus Architecten
 Stationsstraat 89
 B-2440 Geel
 Verantwoordelijke Architect
 Luk Sijgers
 info@archilus.be www.archilus.be

Architect Luk Sijgers
 ingeschreven op de tabel
 van de orde van
 Architecten
 Provincie Antwerpen
 Nr. 14658/25

Studiebureau

ARCADIS Design & Consultancy
 for natural and built assets.

Machtigingsnummer:
 ARCADIS België NV
 Koningsstraat 80
 1000 Brussel
 Algemeentelijke bestuurder:
 Luc Hildebrandt

Coördinerende vestiging:
 ARCADIS België NV
 Ploegstraat 12
 B-2000 Antwerpen
 Tel: +32 3 390 83 00
 info@arcadis.com www.arcadis.com

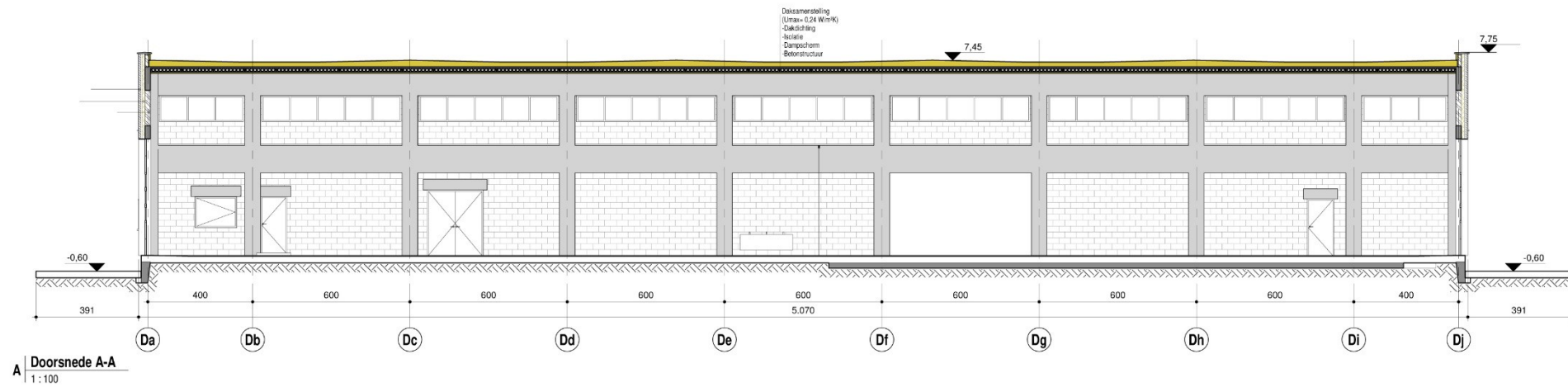
Index	Datum	Omschrijving	Getek.	Ontw.	Projectverantw. MPL
					Schaal 1:100
					Formaat A1
					Dossiernr. PG0007-20355
D	20/09/17	Referentie ontwerp na aanvullingen De Lijn			
C	22/12/16	Referentie ontwerp na aanvullingen De Lijn	RSA	CMA	Projectnr. BE 0115000379
B	31/05/16	Referentie ontwerp - aanpassingen dhr opmerkingen De Lijn			
A	18/02/16	Referentie ontwerp			

Aloukdatum: 04/10/15
 Bestandslocatie: libema\file01\arcadis-h\local\ALL\APF\G\BE0115.000379 De Lijn
 Wassenhage\20190319_deliveryrev6\Building_D\BE0115000379 Building D_Architecture.rvt

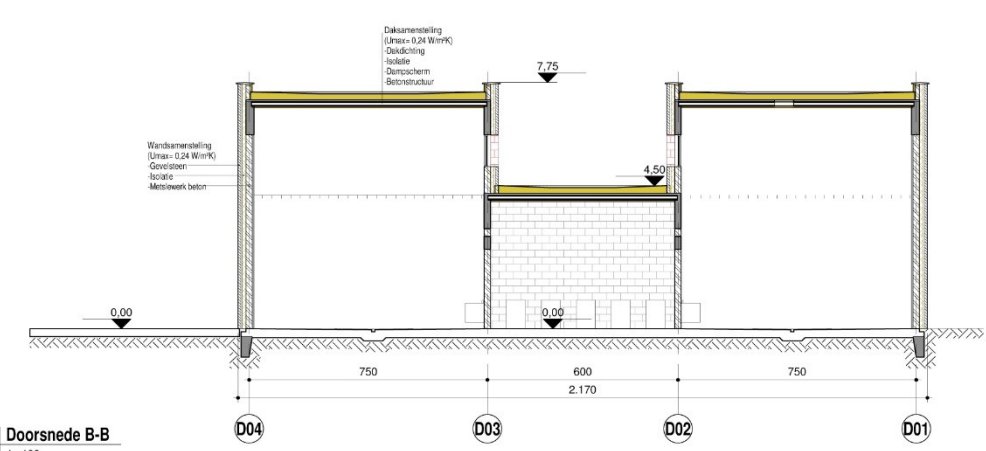
GEBOUW D
Fundering

BD-B1-DR-AR-001

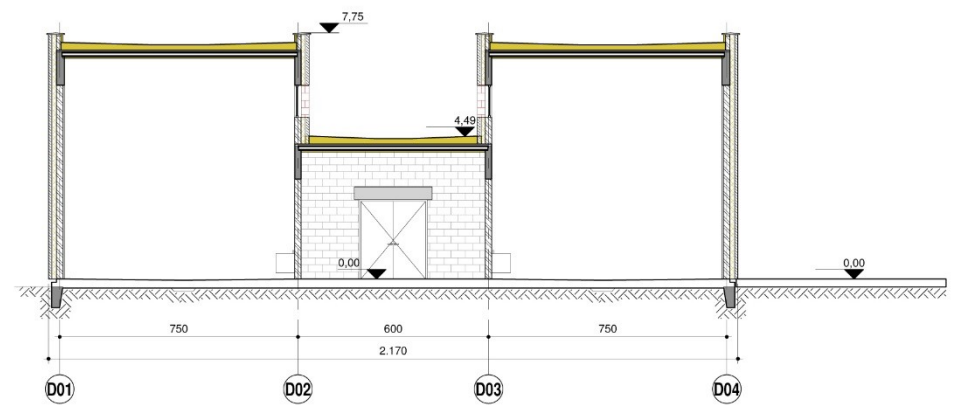
Figuur 23: Funderingsplan gebouw D (Archilus architecten)



A | Doorsnede A-A
1 : 100



B | Doorsnede B-B
1 : 100



C | Doorsnede C-C
1 : 100

LEGENDE

- GEWAPEND BETON
- GEWAPEND BETON - ZICHT
- FUNDERINGSMETSELWERK IN ZWARE BETONBLOKKEN
- METSELWERK IN BETONBLOKKEN (zicwerk)
- METSELWERK IN SNELBLOKKEN
- GEVELSTEEN
- BESCHERMINGSWAND
- ISOLATIE (R) E1 120
- (R) E1 60

1. Gevelsteen (rood)
2. Dubbele beglazing met verbeterde isolatiewaarde
3. Aluminium schrijfwerk
4. Sectieaansluiting

--- Façade afvalwater
--- Bedrijfsafvalwater
--- Regenwater
--- Huishoudelijk afvalwater

Pell T.A.W. -6,30 = 0,00 m

Revisiemethodiek
Het revisiebeheer is gebaseerd op een centrale lijst met doorsnede nummering voor het volledige project. Op elk plan wordt enkel verwezen naar het revisie nummer indien er op het plan een effectieve wijziging zichtbaar is. Daardoor is het mogelijk dat de nummering oorspronkelijk van de tekening voor een specifiek plan een discussie kan oproepen (bv. 1, 2, 3, 4, 5, 12, ...)

Bouwheer

De Lijn Exploitatie
Erfwet Oost Vlaanderen
Bouwenlaanweg 361
9050 Gentbrugge
tel +32 9 211 91 10

Stelplaats De Lijn - Wissenhage

Bouwplaats **Bouwheer** **Gezien & goedgekeurd door**

Oost Vlaanderen
Wisselsteeg
Winduutweg 21r
B-9000 Gent

Centrale Diensten
Participatienet en Infrastructuur
Meestraat 20
B-2000 Mechelen
Tel +32 15 40 86 41

Voor De Lijn
Dir. Roger Keestbol
Directeur - Generaal

Architect

Archiles Architecten
Stationstraat 89
B-3440 Geel
Verenigd Vlaamse Architecten
Luk Sijgers
info@archiles.be www.archiles.be

Architect Luk Sijgers
ingeschreven op de lijst van de orde van Architecten
Revisie 21/11/2016

Studiebureau

Mitschappelijke zeei
ARCADIS België NV
Koningstraat 80
1200 Brussel
Algemeen directeur:
Luc Vervaeke
info@arcadis.com www.arcadis.com

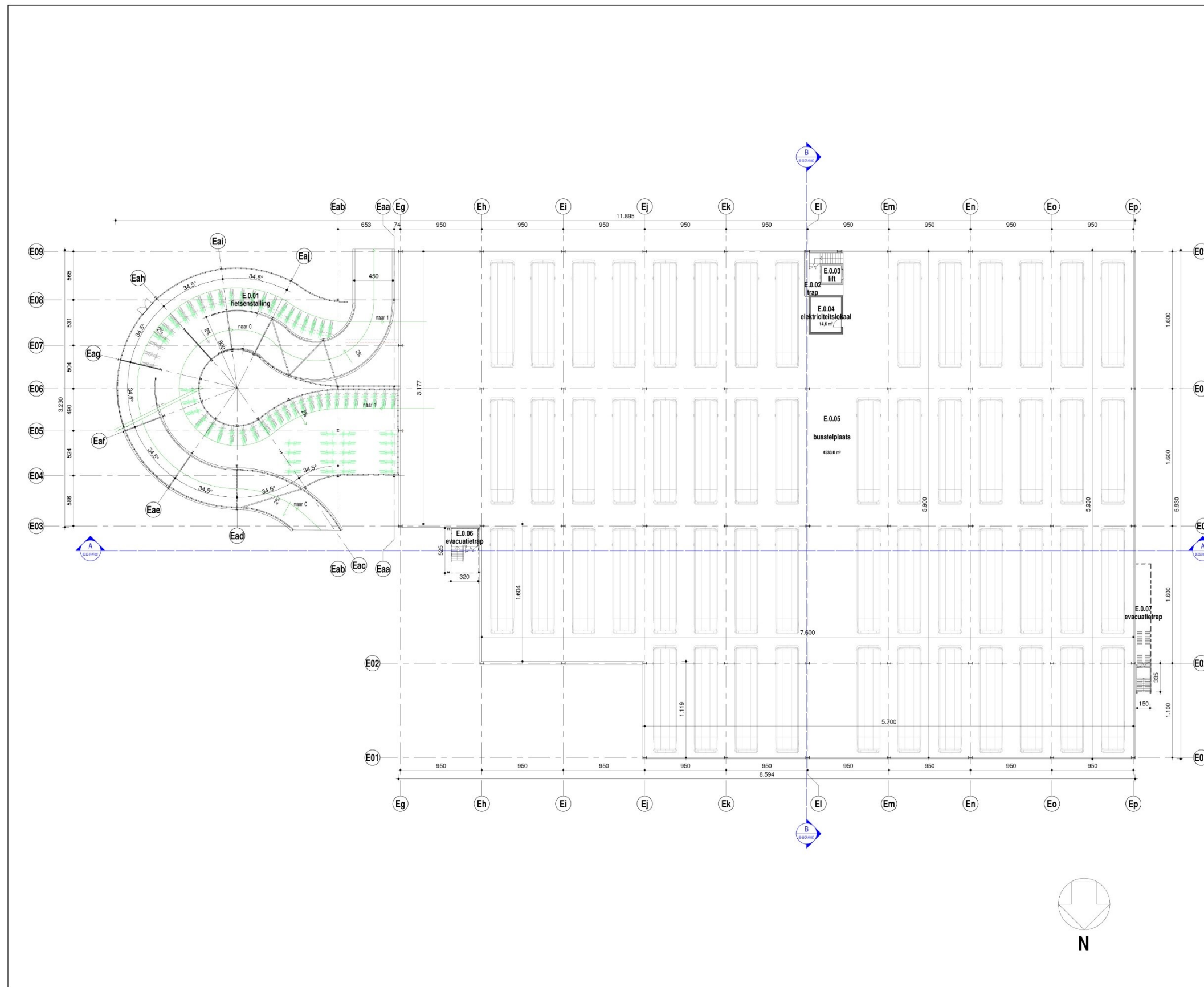
Coördinerende vestiging:
ARCADIS België NV
Ploeghofweg 12
B-2000 Antwerpen
Tel +32 3 990 83 00

Index	Datum	Omschrijving	Getek.	Ontw.	Projectverantw. MPL
					Schaal 1:100
					Formaat A1
					Dossiernr. PG0007-20355
D	20/09/17	Referentie ontwerp na aanvullingen De Lijn			
C	22/12/16	Referentie ontwerp na aanvullingen De Lijn	RSA	CMVA	Projectnr. BE 0115000379
B	31/05/16	Referentie ontwerp - aanpassingen dhr opmerkingen De Lijn			
A	18/02/16	Referentie ontwerp			

Aloukdatum: 04/12/15
Bestandslocatie: I:\bema\file01\arcadis-nl\local\ALL\APP\G\BE0115.000379 De Lijn
Wassenhage\20190319_deLijn\rev06\Building_D\BE0115000379 Building D_Architecture.rvt

GEBOUW D
Doorsnedes (A,B en C) **BD-SS-DR-AR-005**

Figuur 24: Doorsnedes gebouw D (Archiles architecten)



LEGENDE

- GEWAFEND BETON - DREDE
- GEWAFEND BETON - ZICHT
- ROESTVRIJ STAAL
- (R) EI 120
- (R) EI 60

- Glas in rvs
- Degalversteend staal
- Aluminium schrijfwerk gemetald
- Dubbele geluiddichte spiegelende beglazing met verbeterde isolatiewaarde
- Zinken dak met staande naal
- Proefglas

— Pipewater

Geliefvoren: 55 standaard bussen
90 fietsplaatsen
Verdieping +1: 177 parkeerplaatsen auto
25 parkeerplaatsen moto
Verdieping +2: 169 parkeerplaatsen auto
9 parkeerplaatsen andersziden

Peil T.A.W. +6.30 + 0.00 m

Revisiemethodiek:
Het revisieboekje is gebaseerd op een centrale lijst met doorlopende nummering voor het volledige project. Op elk plan wordt enkel verwezen naar het revisie nummer indien er op het plan een effectieve wijziging zichtbaar is. Daarvoor is het mogelijk dat de nummerieke opvolging van de teksten voor een specifiek plan een discontinu karakter heeft (vb. 1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 12 / ...)

Bouwheer

De Lijn Exploitatie
Eveline Oost Vlaanderen
Busstationkruisweg 36/1
9000 Gentbrugge
Tel: +32 9 211 91 10

Bouwplaats Wisselwage
Esterwalle 1/10
B-9000 Gent

Bouwheer Centrale Diensten
Patrimonium en Infrastructuur
Middelste 20
B-2000 Mechelen
Tel: +32 15 43 89 41

Gezien & goedgekeurd door Voor De Lijn
Dhr. Roger Kesseloot
Directeur - Generaal

Architect

Archiles Architecten
Stationstraat 89
B-2040 Oud
Verantwoordelijke Architect
Luk Segers
info@archiles.be - www.archiles.be

Architect: Luk Segers
ingeschreven op de lijst
van de orde van
Architecten
Belgium 25
Pebelstraat 25

Studiebureau

ARCADIS *Design & Consultancy*
for natural and
built assets
info@arcadis.com - www.arcadis.com

Matschappelijke zetel:
ARCADIS Belgium NV
Koningsstraat 90
1000 Brussel
Algemeentelijk bestuurder:
Luc Helemans

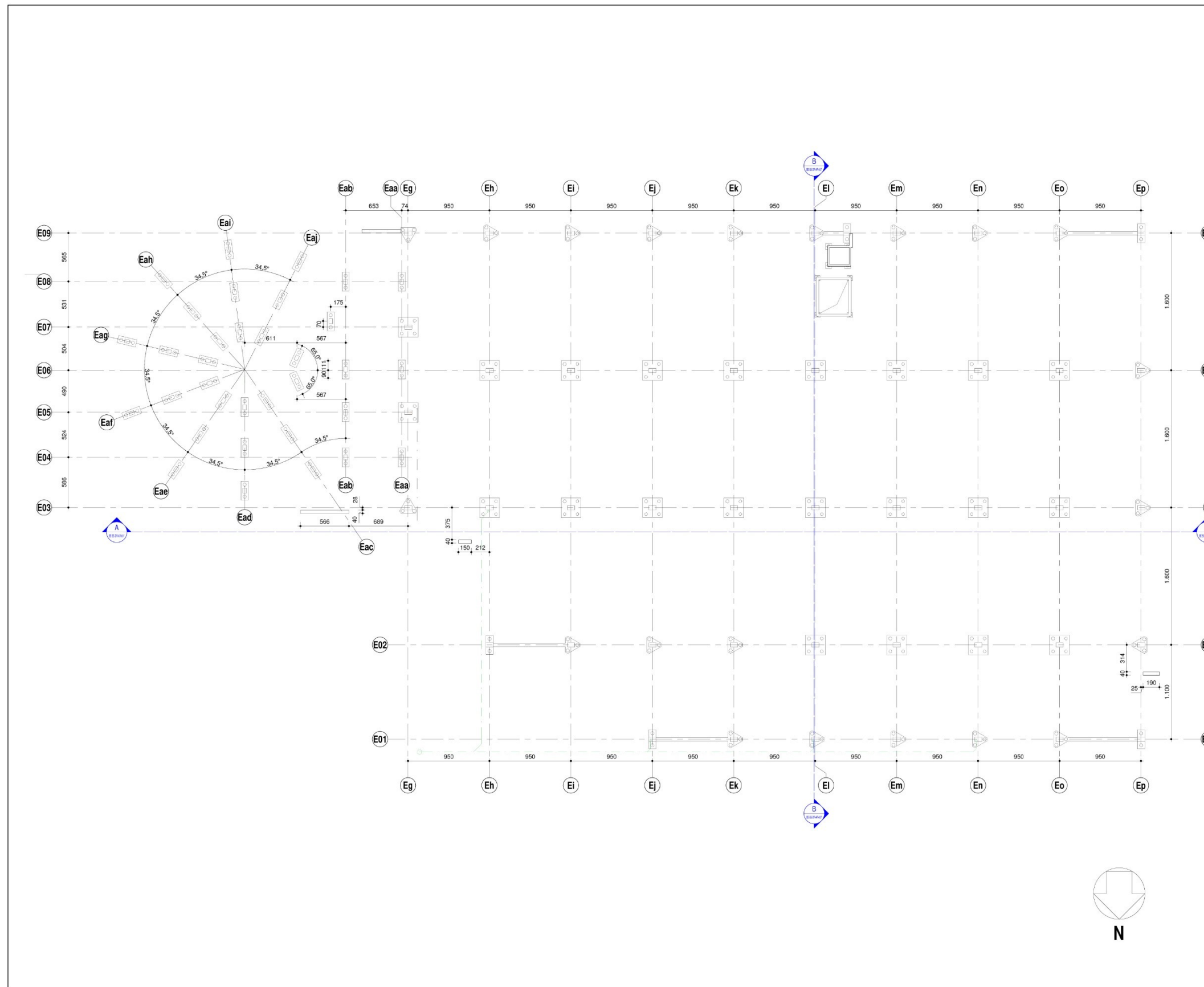
Coördinerende vestiging:
ARCADIS Belgium NV
Posthofbrug 12
B-2000 Mechelen
Tel: +32 3 960 830 00

Index	Datum	Omschrijving	Getek.	Orntw.	Projectverantw.
					MPL
					Schaal 1/200
					Formaat A1+
					Dossiernr. PG0007-20355
					Projectnr. BE 0115000379
B	18/02/16	Referentie ontwerp na aanvullingen De Lijn			
A	14/05/16	Referentie ontwerp		ACO	BFE
Altidatum	14/05/16				
Bestandslocatie	\\bent11f001.arcadis-nl.local\ALL\APE\QIBE\0115.000379 De Lijn Wisselwage\20190219_delivery\revin\Building_E_ARCHITECTURE.rvt				

GEBOUW E
Gelijkvloers

BE-GF-DR-AR-002

Figuur 25: Ontwerpplan gebouw E – Gelijkvloers (Archiles architecten)



LEGENDE

- GEWAPEND BETON - ONDE
- GEWAPEND BETON - ZOFT
- ROESTVRIJ STAAL
- (R) E120
- (R) E10

1. Glas in rvs
2. Oegvalroest staal
3. Aluminium schijfwerk gemetald
4. Dubbele gelaaide speelende beglazing met verbeterde isolatiewaarde
5. Zinken dak met staande naal
6. Profielglas

Regenwater

Deelruim: 55 standaard bussen
90 fietsplaatsen
Verdieping +1: 177 parkeerplaatsen auto
25 parkeerplaatsen moto
Verdieping +2: 189 parkeerplaatsen auto
9 parkeerplaatsen anderszuiden

Peil T.A.W. +6.30 + 0.00 m

Revisiemethodiek:
Het revisiebeheer is gebaseerd op een centrale lijst met doorlopende nummering voor het volledige project. Op elk plan wordt enkel verwezen naar het revisie nummer indien er op het plan een effectieve wijziging zichtbaar is. Daardoor is het mogelijk dat de numerieke opvolging van de teksten voor een specifiek plan een discontinu karakter heeft (vb. 1, 2, 3, 6, 9, 12, ...)

Bouwheer

De Lijn Exploitatie
Eveline Oost Vlaanderen
Busselanteweg 361
9000 Gentbrugge
Tel: +32 9 211 91 10

Bouwplaats Wissenhage
Ester address / here
B-9000 Gent

Bouwheer Centrale Diensten
Patrimonium en Infrastructuur
Middelweg 30
B-2000 Mechelen
Tel: +32 15 43 88 41

Gezien & goedgekeurd door Voor De Lijn
Dhr. Roger Kesteloot
Directeur - Generaal

Architect archiles architecten
Stationstraat 89
B-2040 Oost
Verantwoordelijke Architect
Luk Segers
info@archiles.be - www.archiles.be

Architect: Luk Segers
ingeschreven op de lijst
van de orde van
Architecten
België nr. 1500379

Studiebureau ARCADIS
Mitsubishi Building
ARCADIS Belgium NV
Koningsstraat 90
1000 Brussel
Algemeentelijk bestuurder:
Luc Helemans
info@arcadis.com - www.arcadis.com

Coördinerende vestiging
ARCADIS Belgium NV
Posthofbrug 12
B-2000 Berchem
Tel: +32 3 360 830 00

Index	Datum	Omschrijving	Getek.	Ortw.	Projectverantw.
					MPL
					Schaal 1/200
					Formaat A1+
					Dossiernr. PG0007-20355
					Projectnr. BE 0115000379
B	18/02/16	Referentie ontwerp na aanvullingen De Lijn			
A	14/05/18	Referentie ontwerp		ACO	BFE
Aldatum	04/02/19				
Bestandslocatie:	\\bems11f001.arcadis-nl.local\ALL\APE\QIBE\115.000379 De Lijn Wissenhage\20190219_delivery\revin\Building_E\BE0115000379 Building E_Architecture.rvt				

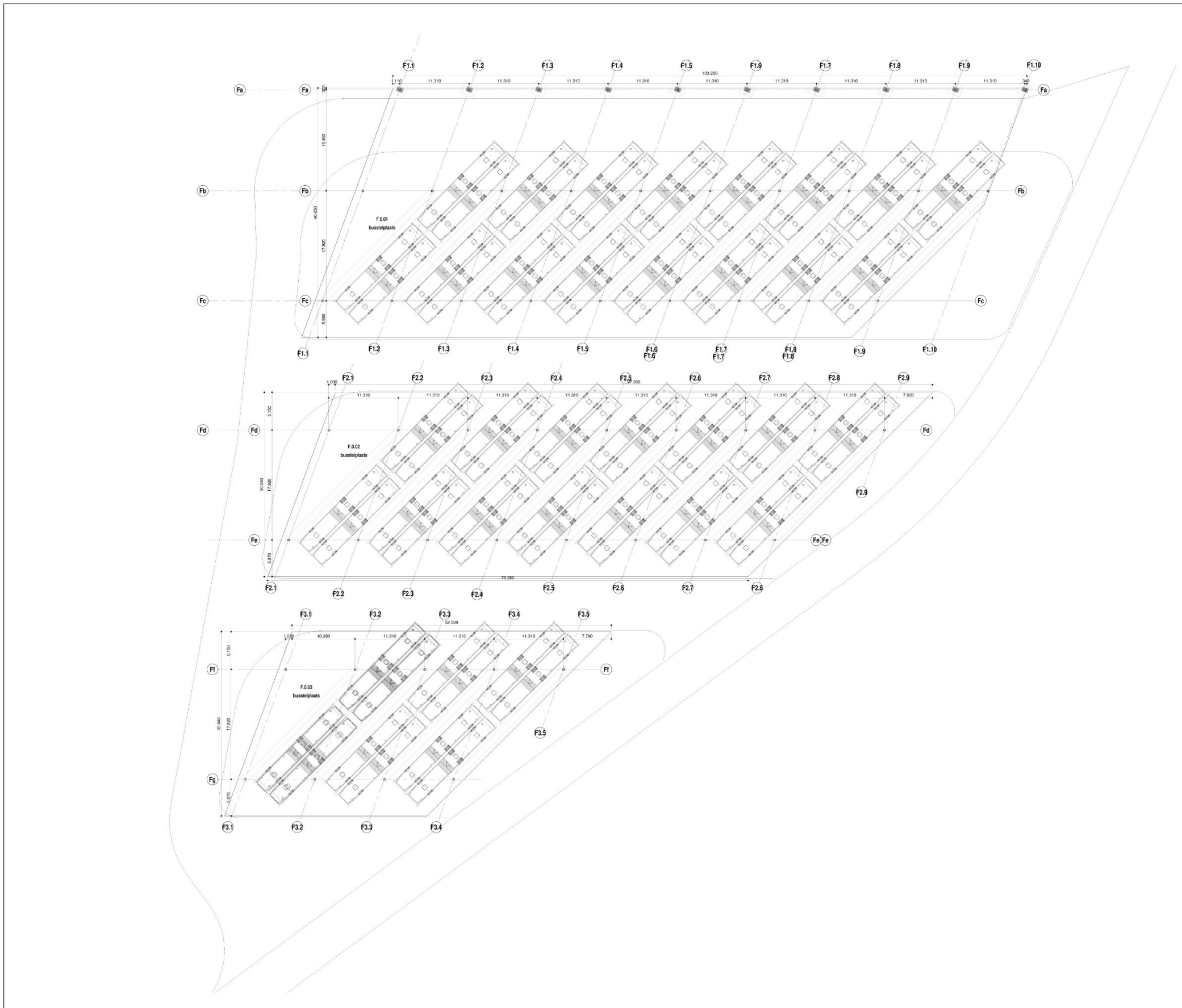
GEBOUW E
Fundering

BE-B1-DR-AR-001

Figuur 26: Funderingsplan gebouw E (Archiles architecten)



Figuur 27: Doorsnedes gebouw E (Archiles architecten)



LEGENDE

- GRONDWERKSTUK
- ACHTERVULSTUK
- EXTENSIEF ONDERWEG
- ISOLATE

1. Bouwplaat: deklaarwerk.gip
2. Thermo: isolatie
3. Dampremper: aluminium
4. Extensie: porselijn



Pla: T.A.R. - 4.31 - 0.02

Revisie: 01/2017

De afbeelding is gemaakt op een computer en het beeld kan verschillen van het werkelijke object. De afbeelding is niet bedoeld als tekening en kan niet worden gebruikt voor het maken van tekeningen. De afbeelding is niet bedoeld als tekening en kan niet worden gebruikt voor het maken van tekeningen.

Bouwheer

De Lijn Exploitatie

Stelplaats De Lijn - Wissenhage

Bouwplaat **Bouwheer** **Gezien & goedgekeurd door**

Dirk Van den Broeck
Bouwheer
Wissenhage 10
1000 Brussel
Tel: +32 (0) 27 31 11 11

Dirk Van den Broeck
Bouwheer
Wissenhage 10
1000 Brussel
Tel: +32 (0) 27 31 11 11

Dirk Van den Broeck
Bouwheer
Wissenhage 10
1000 Brussel
Tel: +32 (0) 27 31 11 11

Architect

Archiles

Archiles architecten
Lila Daga
Wissenhage 10
1000 Brussel
Tel: +32 (0) 27 31 11 11

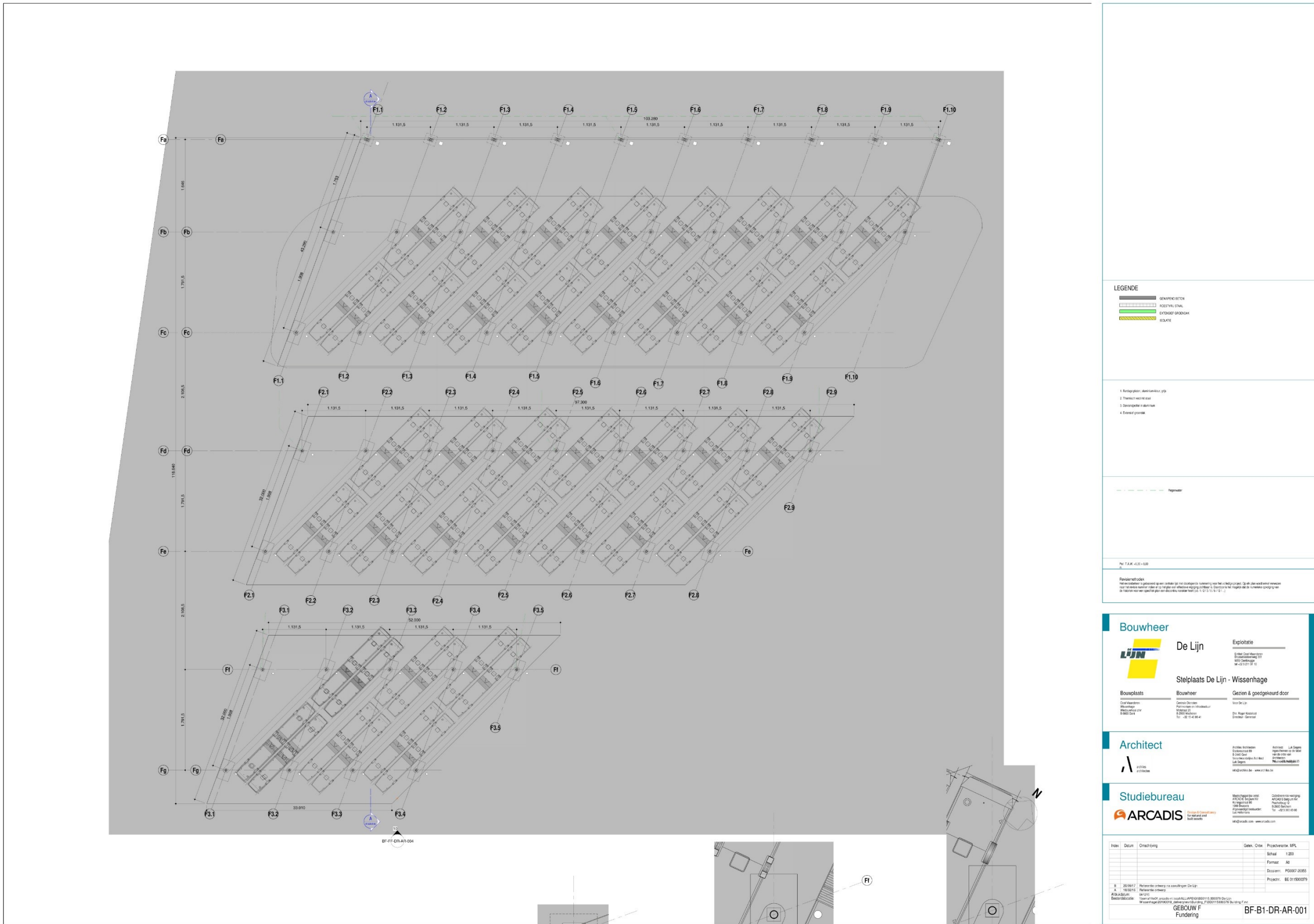
Studiebureau

ARCADIS

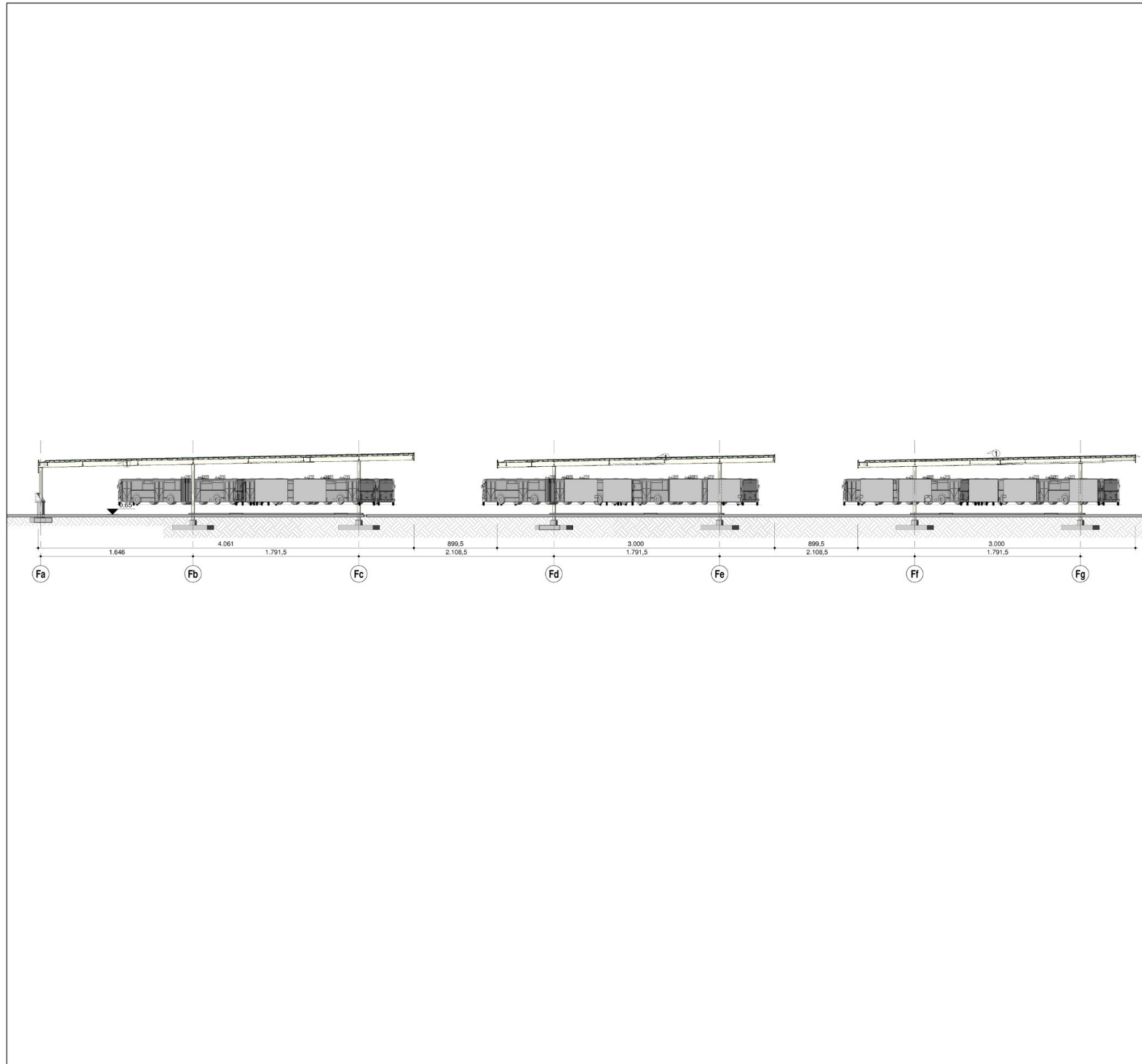
ARCADIS
Wissenhage 10
1000 Brussel
Tel: +32 (0) 27 31 11 11

Index	Datum	Omschrijving	Geen. Ontw.	Projectnr.	MPL
				Schaal	1:200
				Formaat	A0
				Dossier	PG0007-20185
				gip	ACC
				Projectnr.	BE 0115000379
GEBOUW F Gelijkvloers BF-GF-DR-AR-002					

Figuur 28: Ontwerpplan gebouw F – Gelijkvloers (Archiles architecten)



Figuur 29: Funderingsplan gebouw F (Archiles architecten)



LEGENDE

- GEWAPEND BETON
- ROESTVRIJ STAAL
- EXTENSIEF GROENDAK
- ISOLATIE

1. Biedage platen, aluminium-kleur, grip
2. Thermisch verzinkt staal
3. Dakprofiel in aluminium
4. Extensief groendak

Regenwater

Peil T.A.W. +0,30 = 0,30 m

Revisiemethodiek
Het revisieschema is geïsoleerd op een centrale lijst met doorlopende nummering voor het volledige project. Op elk plan wordt enkel verwezen naar het revisie nummer indien er op het plan een effectieve wijziging zichtbaar is. Daardoor is het mogelijk dat de numerieke opvolging van de historie voor een specifiek plan een discontinu karakter heeft (v.e. 1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 12 / ...)

Bouwheer

De Lijn Exploitatie
Eteliet Oost Vlaanderen
Busvestingweg 361
9000 Dendergege
Tel +32 9 211 91 10

Bouplaats Oost Vlaanderen
Wassenhage
Wisselmeers zhr
B-8000 Gent

Bouwheer Centrale Diensten
Patrimonium en Infrastructuur
Molenaar 20
B-2000 Mechelen
Tel +32 15 43 98 41

Gezien & goedgekeurd door
Voor De Lijn
Dhr. Roger Kaestroot
Directeur - Generaal

Architect

Archiles Architecten
Stationsstraat 89
B-2040 Geel
Verantwoordelijke Architect
Luis Segers
info@archiles.be · www.archiles.be

Architect: Luis Segers
ingeschreven op de lijst
van de order van
Architecten
België
N°199044466

Studiebureau

ARCADIS Design & Consultancy
for natural and
built assets

Matschappelijke zetel:
ARCADIS Belgium NV
Koningsstraat 80
1000 Brussel
Algemeen directeur:
Luc Heblens
info@arcadis.com · www.arcadis.com

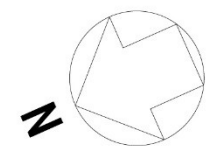
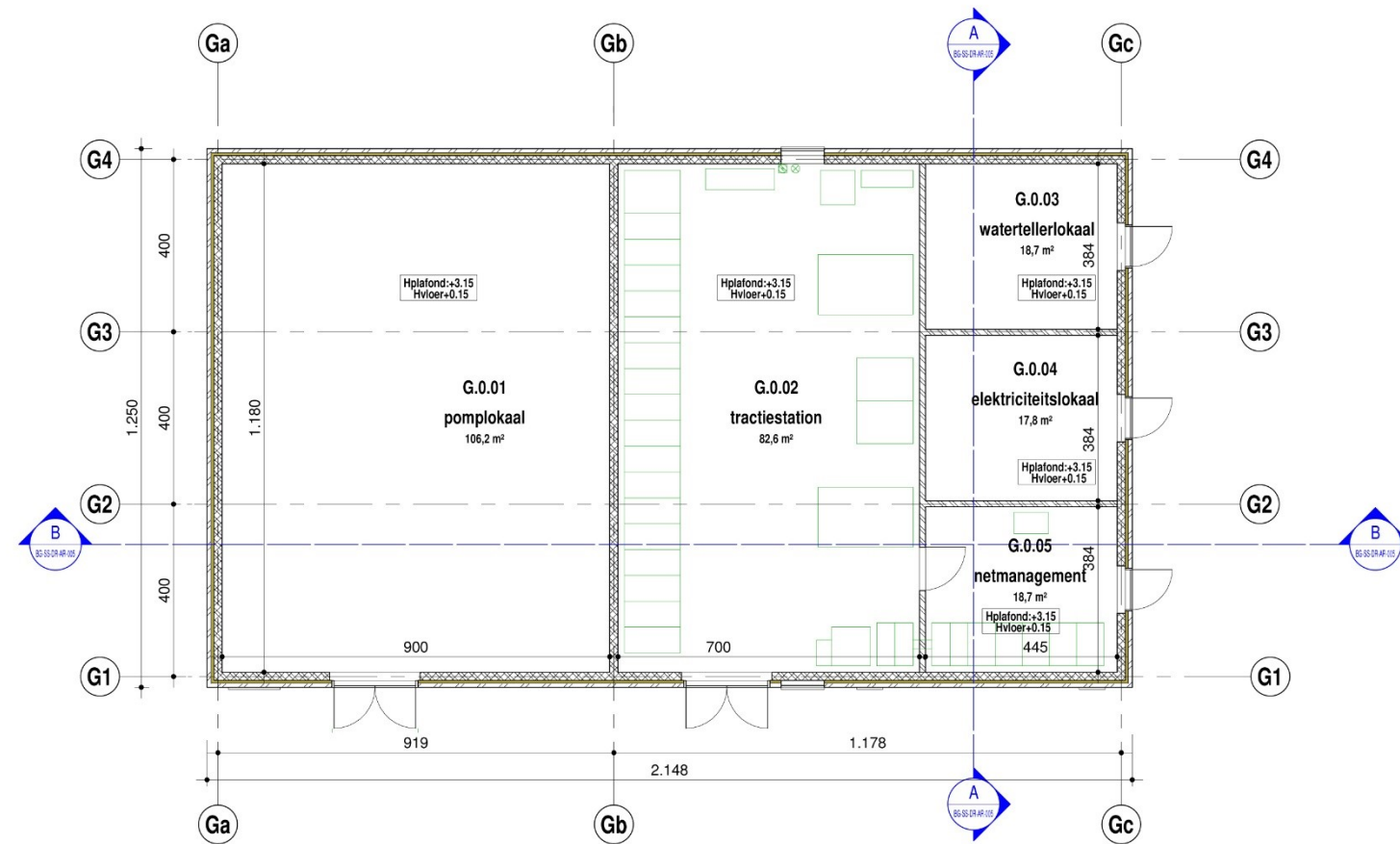
Coördinerende vestiging:
ARCADIS Belgium NV
Posthofweg 12
B-2000 Antwerpen
Tel +32 3 261 83 00

Index	Datum	Omschrijving	Getek.	Ortst.	Projectverantw.
					MPL
					Schaal 1:200
					Formaat A1
					Dossier: PG0007-20035
					Projectnr. BE 0115000379
C	06/05/18	Wijziging type bussen			
B	20/09/17	Referentie ontwerp na aanvullingen De Lijn	BFE	ACD	
A	18/03/16	Referentie ontwerp			
Absoluutum	14/05/16				
Bestandslocatie	\\berna11fe01.arcadis-nl.local\ALL\PE\GIB\BE0115.000379 De Lijn Wassenhage\2019\0319_delivery\rev\Building_F\BE0115000379 Building F.rvt				

Gebouw F
Doorsneden (A)

BF-SA-DR-AR-005

Figuur 30: Doorsnedes gebouw F (Archiles architecten)



Figuur 31: Ontwerpplan gebouw G – Gelijkvloers (Archiles architecten)

LEGENDE

	GEWAPEND BETON		E1 120
	GEWAPEND BETON - ZICHT		E1 60
	ISOLATIE		
	AKOESTISCHE ISOLATIE		
	METSELWERK IN SNELBOUW		
	GEVELSTEEN - ROOD		

1. gevelsteen - rood
2. buitenschrijnwerk - grijs
3. gevelrooster - grijs

--- Bedrijfsafvalwater
--- Regenwater

Peil T.A.W. +6,30 = 0,00

Revisiemethodiek
Het revisiebeheer is gebaseerd op een centrale lijst met doorlopende nummering voor het volledige project. Op elk plan wordt enkel verwezen naar het revisie nummer indien er op het plan een effectieve wijziging zichtbaar is. Daardoor is het mogelijk dat de numerieke opvolging van de historie voor een specifiek plan een discontinu karakter heeft (vb. 1/2/3/6/9/12/...)

Bouwheer

De Lijn Exploitatie
Entiteit Oost-Vlaanderen
Brusselselaanweg 361
9050 Gentbrugge
tel +32 9 211 91 10

Bouwplaats Oost-Vlaanderen
Wissenhage
Wiedauwkaai z/nr
B-9000 Gent

Bouwheer Centrale Diensten
Patrimonium en Infrastructuur
Motstraat 20
B-2800 Mechelen
Tel +32 15 40 86 41

Gezien & goedgekeurd door Voor De Lijn
Dhr. Roger Kasteloot
Directeur - Generaal

Architect

Archiles Architecten
Stationsstraat 89
B-2440 Geel
Verantwoordelijke Architect
Luk Segers

Architect: Luk Segers
Ingeschreven op de tabel
van de orde van
Architecten
Provincie Antwerpen 25

info@archiles.be - www.archiles.be

Studiebureau

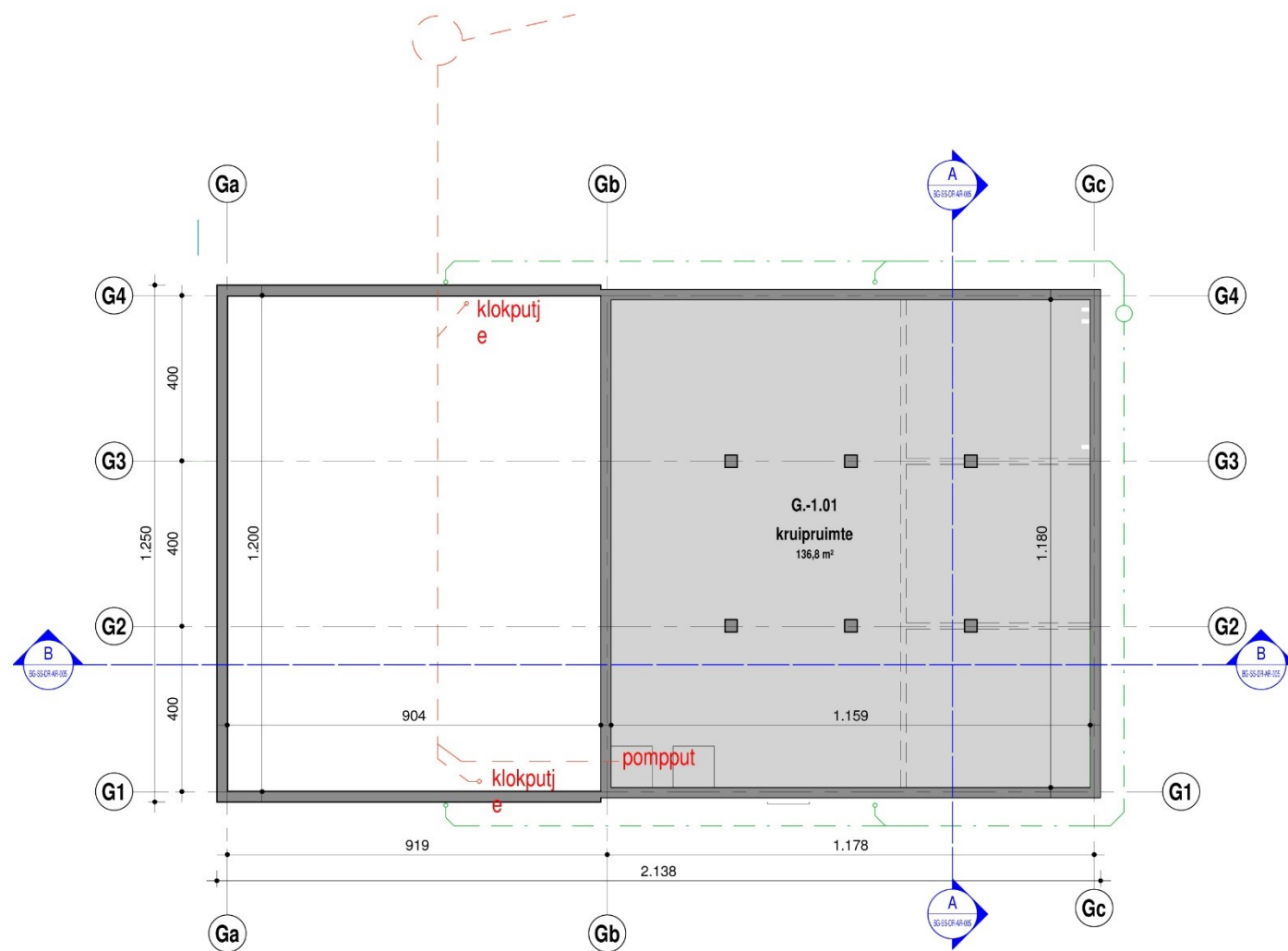
ARCADIS Design & Consultancy
for natural and built assets

Maatschappelijke zetel: ARCADIS Belgium NV
Koningstraat 80
1000 Brussel
Algevaardigd bestuurder:
Luc Heilemans

Coördinerende vestiging:
ARCADIS Belgium NV
Pashofbrug 12
B-2800 Berchem
Tel +32 3 360 83 00

info@arcadis.com - www.arcadis.com

Index	Datum	Omschrijving	Getek.	Ontw.	Projectverantw. MPL
					Schaal 1:100
					Formaat A2
					Dossiernr. PG0007-20355
					Projectnr. BE 0115000379
C	20/09/17	Referentie ontwerp na aanvullingen De Lijn			
B	31/08/16	Referentie ontwerp - aanpassingen cfr opmerkingen De Lijn			
A	18/02/16	Referentie ontwerp			
Afdrukdatum:		04/12/15			
Bestandslocatie:		\\bema1file01.arcadis-nl.local\ALL\APE\G\BE0115.000379 De Lijn Wissenhage\20190319_delivery\revit\Building_G\BE0115000379 Building G_Architecture.rvt			
GEBOUW G					BG-GF-DR-AR-002
Geljkvloer					



LEGENDE

	GEWAPEND BETON		Ei 120
	GEWAPEND BETON - ZICHT		Ei 60
	ISOLATIE		
	AKOESTISCHE ISOLATIE		
	METSELWERK IN SNELBOUW		
	GEVELSTEEN - ROOD		

1. gevelsteen - rood
 2. buitenschrijnwerk - grijs
 3. gevelrooster - grijs

--- Bedrijfsafvalwater
 --- Regenwater

Peil T.A.W. +6.30 = 0,00

Revisiemethodiek
 Het revisiebeheer is gebaseerd op een centrale lijst met doorlopende nummering voor het volledige project. Op elk plan wordt enkel verwezen naar het revisie nummer indien er op het plan een effectieve wijziging zichtbaar is. Daardoor is het mogelijk dat de numerieke opvolging van de historie voor een specifiek plan een discontinu karakter heeft (vb. 1/2/3/6/9/12/...)

Bouwheer

De Lijn

Exploitatie

Entiteit Oost-Vlaanderen
 Brusselselaanweg 361
 9050 Gentbrugge
 tel +32 9 211 91 10

Bouwplaats

Oost-Vlaanderen
 Wissenhage
 Wiedauwkaai z/nr
 B-9000 Gent

Bouwheer

Centrale Diensten
 Patrimonium en Infrastructuur
 Motstraat 20
 B-2800 Mechelen
 Tel +32 15 40 86 41

Gezien & goedgekeurd door

Voor De Lijn
 Dhr. Roger Kesteloot
 Directeur - Generaal

Architect

Archiles Architecten
 Stationsstraat 89
 B-2440 Geel
 Verantwoordelijke Architect
 Luk Segers

Architect: Luk Segers
 Ingeschreven op de tabel
 van de orde van
 Architecten Provincie Antwerpen 25

info@archiles.be - www.archiles.be

Studiebureau

ARCADIS Design & Consultancy
 for natural and built assets

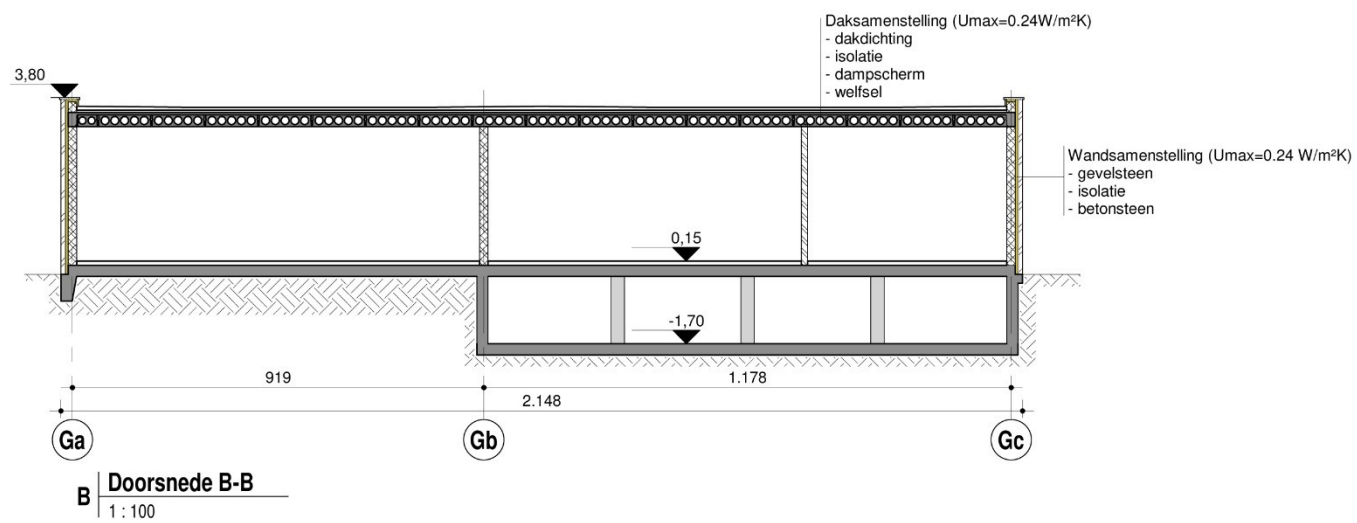
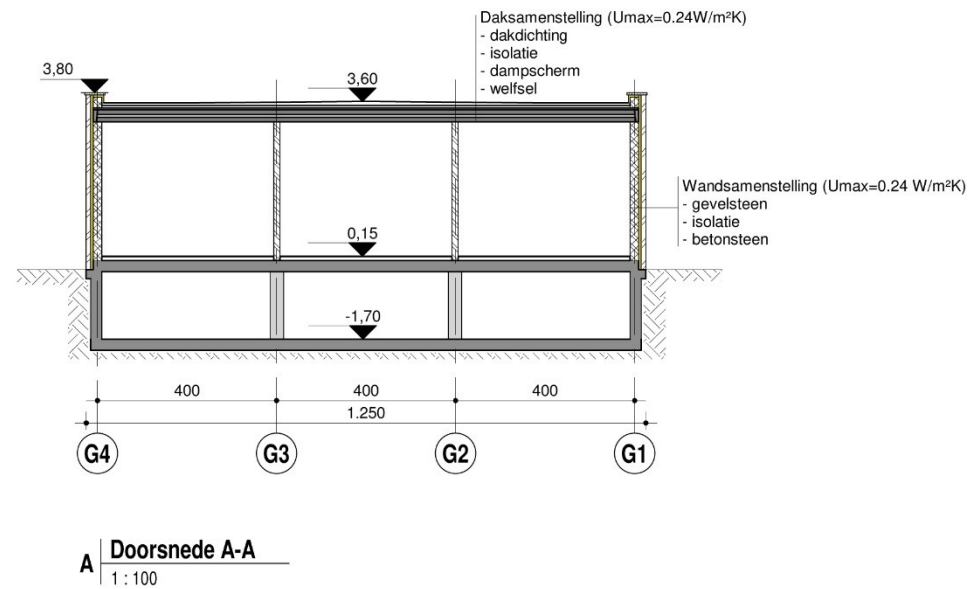
Maatschappelijke zetel:
 ARCADIS Belgium NV
 Koningsstraat 80
 1000 Brussel
 Algevaardigd bestuurder:
 Luc Heilemans

Coördinerende vestiging:
 ARCADIS Belgium NV
 Posholbrug 12
 B-2800 Berchem
 Tel +32 3 960 83 00

info@arcadis.com - www.arcadis.com

Index	Datum	Omschrijving	Getek.	Ontw.	Projectverantw. MPL
					Schaal 1:100
					Formaat A2
					Dossiernr. PG0007-20355
					Projectnr. BE 0115000379
C	20/09/17	Referentie ontwerp na aanvulligen De Lijn			
B	31/08/16	Referentie ontwerp - aanpassingen cfr opmerkingen De Lijn			
A	18/02/16	Referentie ontwerp			
Afdrukdatum:		04/12/15			
Bestandslocatie:		\\bema1file01.arcadis-nl.local\ALL\APE\G\BE0115.000379 De Lijn Wissenhage\20190319_delivery\revit\Building_G\BE0115000379 Building G_Architecture.rvt			
GEBOUW G					BG-B1-DR-AR-001
Fundering					

Figuur 32: Funderingsplan gebouw G (Archiles architecten)



LEGENDE

	GEWAPEND BETON		E1 120
	GEWAPEND BETON - ZICHT		E1 60
	ISOLATIE		
	AKOESTISCHE ISOLATIE		
	METSELWERK IN SNELBOUW		
	GEVELSTEEN - ROOD		

1. gevelsteen - rood
 2. buitenschrijnwerk - grijs
 3. gevelrooster - grijs
- Bedrijfsafvalwater
--- Regenwater
- Peil T.A.W. +6.30 = 0,00

Revisiemethodiek
Het revisiebeheer is gebaseerd op een centrale lijst met doorlopende nummering voor het volledige project. Op elk plan wordt enkel verwezen naar het revisie nummer indien er op het plan een effectieve wijziging zichtbaar is. Daardoor is het mogelijk dat de numerieke opvolging van de historie voor een specifiek plan een discontinu karakter heeft (vb. 1/2/3/6/9/12/...)

Bouwheer



De Lijn

Exploitatie
Entiteit Oost-Vlaanderen
Brusselsesteenweg 361
9050 Gentbrugge
tel +32 9 211 91 10

Stelplaats De Lijn - Wissenhage

Bouwplaats

Oost-Vlaanderen
Wissenhage
Wiedauwkaai z/nr
B-9000 Gent

Bouwheer

Centrale Diensten
Patrimonium en Infrastructuur
Molstraat 20
B-2800 Mechelen
Tel +32 15 40 86 41

Gezien & goedgekeurd door

Voor De Lijn
Dhr. Roger Kesteloot
Directeur - Generaal

Architect



Archiles Architecten
Stationsstraat 89
B-2440 Geel
Verantwoordelijke Architect
Luk Segers
info@archiles.be - www.archiles.be

Architect: Luk Segers
Ingeschreven op de tabel
van de orde van
Architecten
Provincie Antwerpen 25

Studiebureau

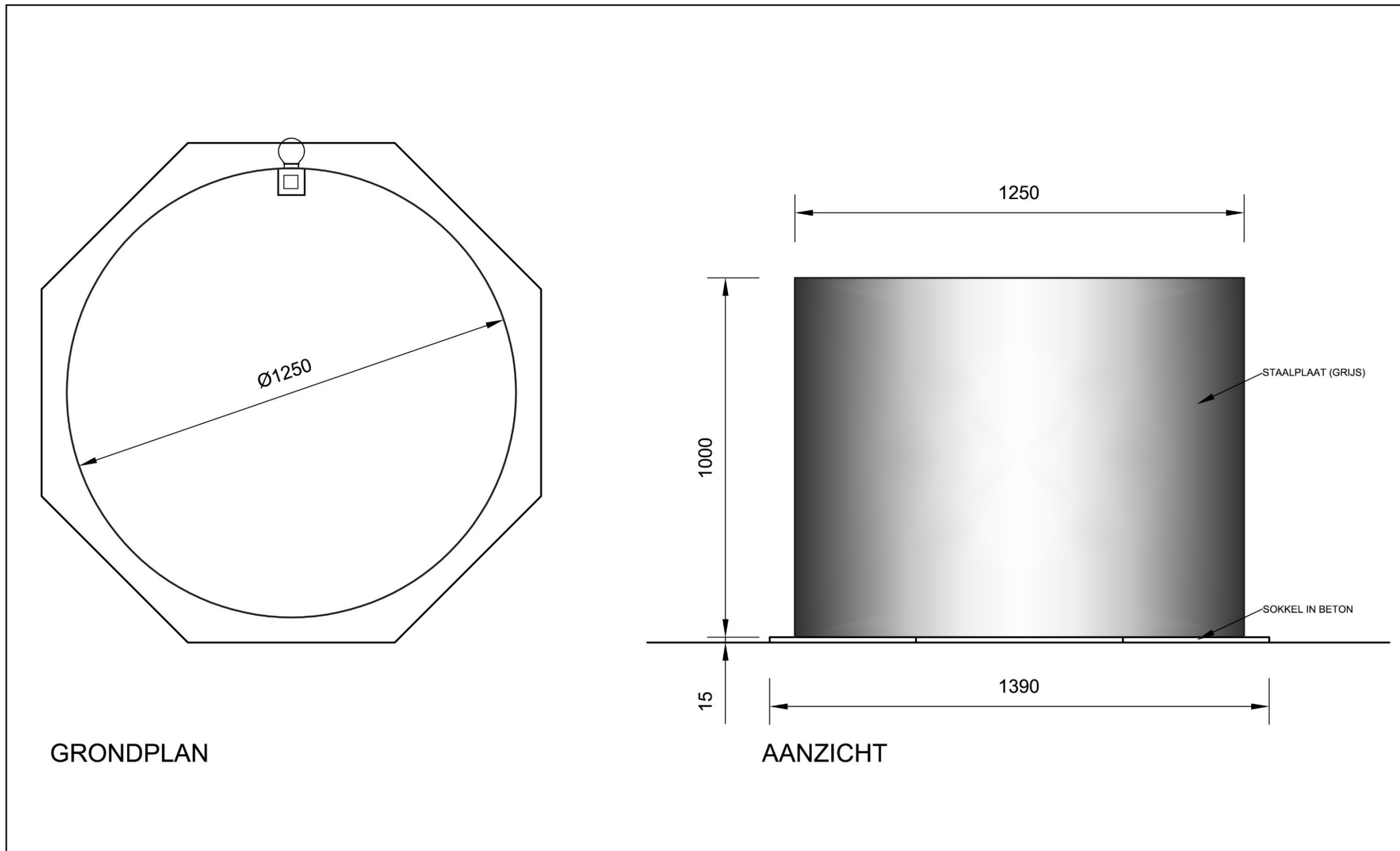


Maatschappelijke zetel:
ARCADIS Belgium NV
Koningstraat 80
1000 Brussel
Algevaardigd bestuurder:
Luc Heilemans
info@arcadis.com - www.arcadis.com

Coördinerende vestiging:
ARCADIS Belgium NV
Pashofbrug 12
B-2800 Berchem
Tel +32 3 360 83 00

Index	Datum	Omschrijving	Getek.	Ontw.	Projectverantw. MPL
					Schaal 1:100
					Formaat A2
					Dossierrn. PG0007-20355
					Projectnr. BE 0115000379
C	20/09/17	Referentie ontwerp na aanvulligen De Lijn			
B	31/08/16	Referentie ontwerp - aanpassingen cfr opmerkingen De Lijn			
A	18/02/16	Referentie ontwerp			
Afdrukdatum:		04/12/15			
Bestandslocatie:		\\bema1file01.arcadis-nl.local\ALL\APE\G\BE0115.000379 De Lijn Wissenhage\20190319_delivery\revit\Building_G\BE0115000379 Building G_Architecture.rvt			
GEBOUW G					BG-SS-DR-AR-005
Doorsnedes (A en B)					

Figuur 33: Doorsnedes gebouw G (Archiles architecten)

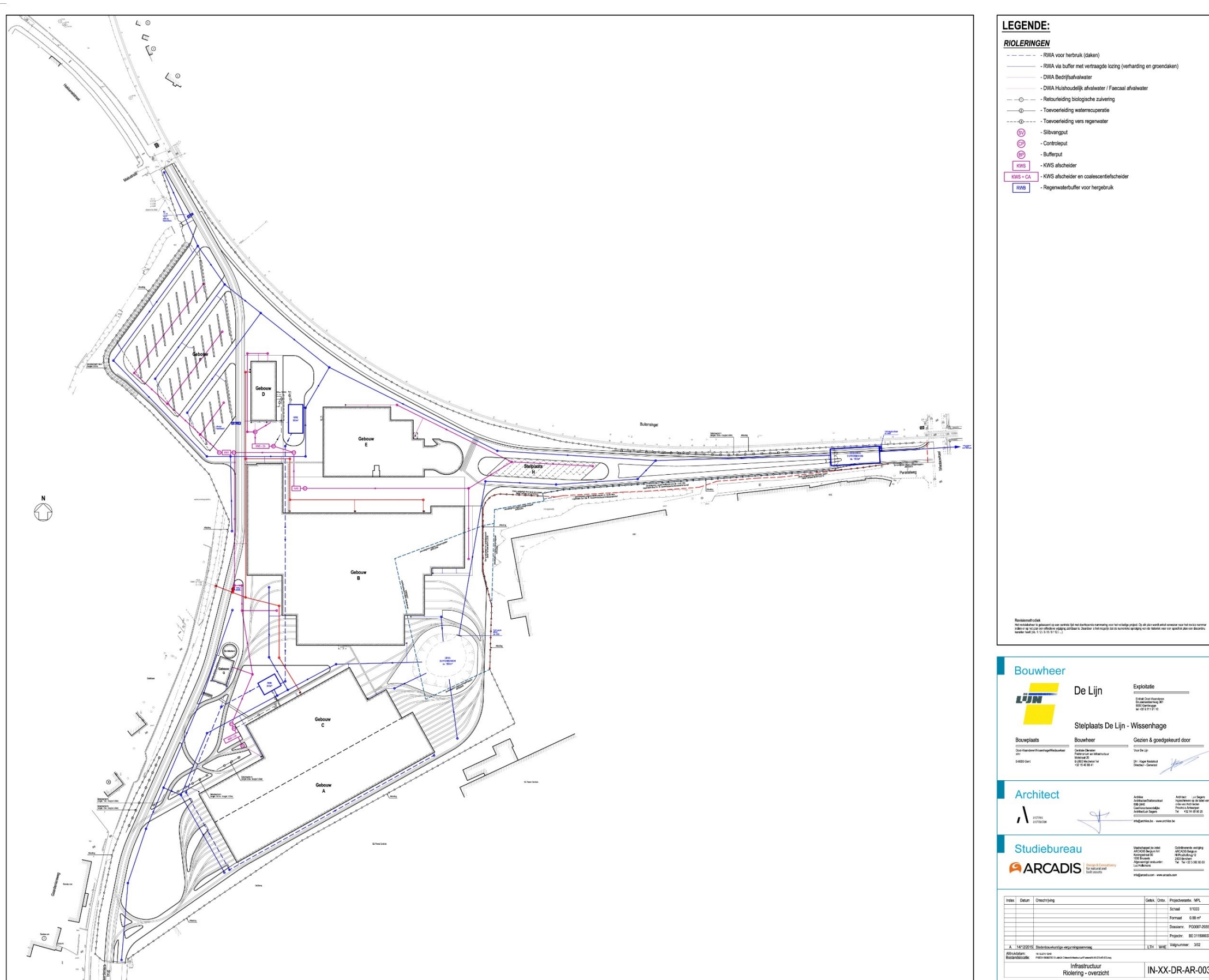


GRONDPLAN

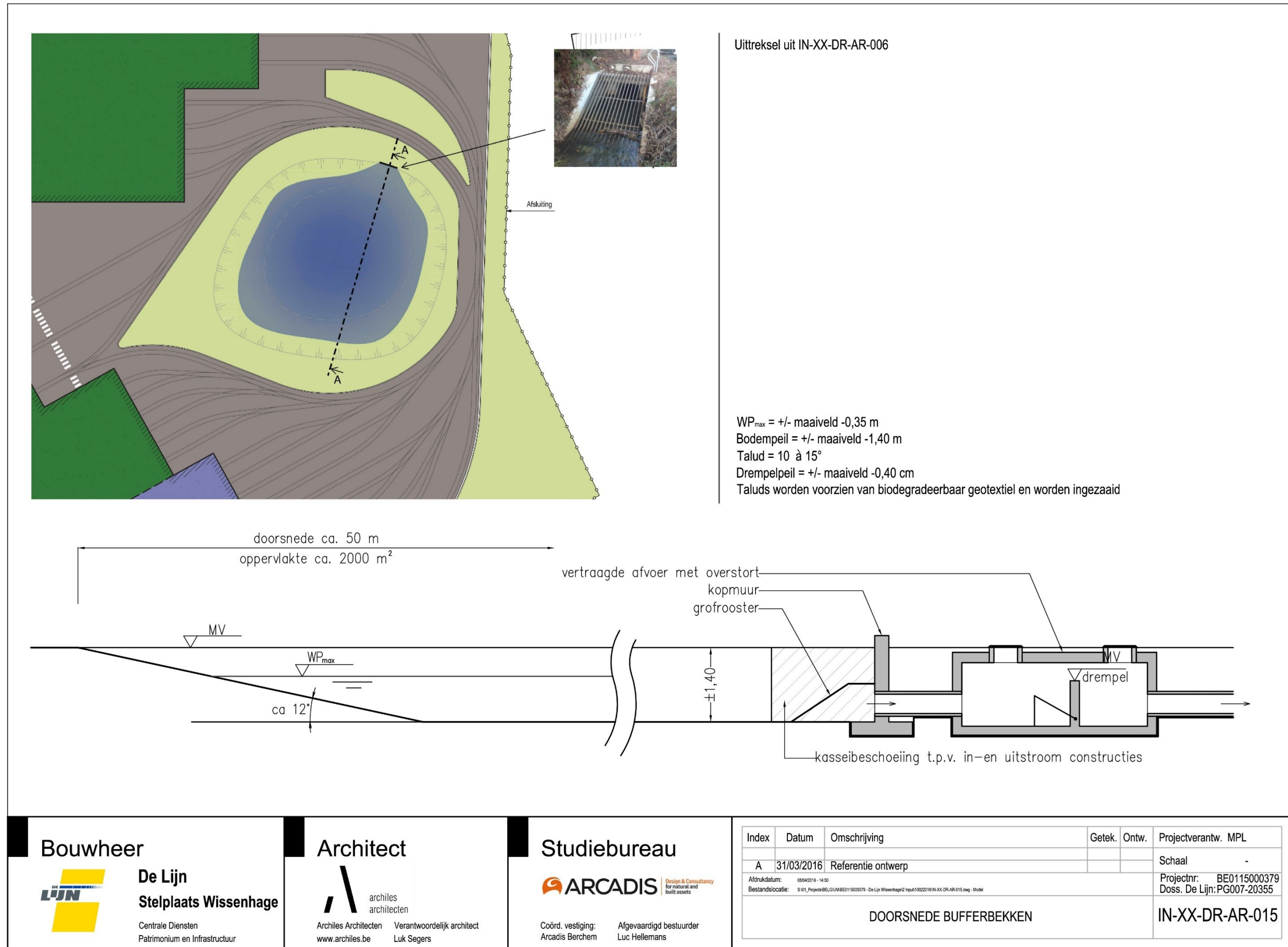
AANZICHT

<p>Bouwheer</p> <p>De Lijn Stelplaats Wissenhage</p> <p>Centrale Diensten Patrimonium en Infrastructuur</p>	<p>Architect</p> <p>archiles architecten</p> <p>Archiles Architecten Verantwoordelijk architect www.archiles.be Luk Segers</p>	<p>Studiebureau</p> <p>ARCADIS <small>Design & Consultancy for natural and built assets</small></p> <p>Coörd. vestiging: Arcadis Berchem Afgevaardigd bestuurder Luc Hellemans</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Index</th> <th>Datum</th> <th>Omschrijving</th> <th>Getek.</th> <th>Ontw.</th> <th>Projectverantw. MPL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>12/02/16</td> <td>Stedenbouwkundige vergunningsaanvraag - bijkomende info</td> <td>HVI</td> <td>MPL</td> <td>Schaal 1:100</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> <small>Afdrukdatum: 12/02/16 08:26 Bestandslocatie: P:\BES115000379\BIM\B22_Architectuur\BES115000379_BG-GF-DR-AR-007.dwg - Sprinklertank</small> </td> <td> Projectnr: BE0115000379 Doss. De Lijn: PG007-20355 </td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"> GEBOUW G SPRINKLERTANK </td> <td style="text-align: center;"> BG-GF-DR-AR-007 </td> </tr> </tbody> </table>	Index	Datum	Omschrijving	Getek.	Ontw.	Projectverantw. MPL	A	12/02/16	Stedenbouwkundige vergunningsaanvraag - bijkomende info	HVI	MPL	Schaal 1:100	<small>Afdrukdatum: 12/02/16 08:26 Bestandslocatie: P:\BES115000379\BIM\B22_Architectuur\BES115000379_BG-GF-DR-AR-007.dwg - Sprinklertank</small>					Projectnr: BE0115000379 Doss. De Lijn: PG007-20355	GEBOUW G SPRINKLERTANK					BG-GF-DR-AR-007
Index	Datum	Omschrijving	Getek.	Ontw.	Projectverantw. MPL																						
A	12/02/16	Stedenbouwkundige vergunningsaanvraag - bijkomende info	HVI	MPL	Schaal 1:100																						
<small>Afdrukdatum: 12/02/16 08:26 Bestandslocatie: P:\BES115000379\BIM\B22_Architectuur\BES115000379_BG-GF-DR-AR-007.dwg - Sprinklertank</small>					Projectnr: BE0115000379 Doss. De Lijn: PG007-20355																						
GEBOUW G SPRINKLERTANK					BG-GF-DR-AR-007																						

Figuur 34: Gebouw G - Sprinklertank (Archiles architecten)



Figuur 35: Ontwerpplan riolering (Archiles architecten)



Figuur 36: Plan en doorsnede bufferbekken (Archiles architecten)

<p>Bouwheer</p>  <p>De Lijn Stelplaats Wissenhage</p> <p>Centrale Diensten Patrimonium en Infrastructuur</p>	<p>Architect</p>  <p>archiles architecten</p> <p>Archiles Architecten Verantwoordelijk architect www.archiles.be Luk Segers</p>	<p>Studiebureau</p>  <p>ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets</p> <p>Coörd. vestiging: Arcadis Berchem Afgevaardigd bestuurder Luc Hellemans</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Index</th> <th>Datum</th> <th>Omschrijving</th> <th>Getek.</th> <th>Ontw.</th> <th>Projectverantw. MPL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>31/03/2016</td> <td>Referentie ontwerp</td> <td></td> <td></td> <td>Schaal -</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Afdrukdatum: 06/04/2016 - 14:50</td> <td>Projectnr: BE0115000379</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Bestandslocatie: S:\01_Proyect\BELG\UN\BE0115000379 - De Lijn Wissenhage\2 Input\10022016\IN-XX-DR-AR-015.dwg - Model</td> <td>Doss. De Lijn: PG007-20355</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">DOORSNEDE BUFFERBEKKEN</td> <td>IN-XX-DR-AR-015</td> </tr> </tbody> </table>	Index	Datum	Omschrijving	Getek.	Ontw.	Projectverantw. MPL	A	31/03/2016	Referentie ontwerp			Schaal -	Afdrukdatum: 06/04/2016 - 14:50					Projectnr: BE0115000379	Bestandslocatie: S:\01_Proyect\BELG\UN\BE0115000379 - De Lijn Wissenhage\2 Input\10022016\IN-XX-DR-AR-015.dwg - Model					Doss. De Lijn: PG007-20355	DOORSNEDE BUFFERBEKKEN					IN-XX-DR-AR-015
Index	Datum	Omschrijving	Getek.	Ontw.	Projectverantw. MPL																												
A	31/03/2016	Referentie ontwerp			Schaal -																												
Afdrukdatum: 06/04/2016 - 14:50					Projectnr: BE0115000379																												
Bestandslocatie: S:\01_Proyect\BELG\UN\BE0115000379 - De Lijn Wissenhage\2 Input\10022016\IN-XX-DR-AR-015.dwg - Model					Doss. De Lijn: PG007-20355																												
DOORSNEDE BUFFERBEKKEN					IN-XX-DR-AR-015																												

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be. De geomorfologische kaart en de bodemerosiekaart zijn niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is gegeoreferreed geraadpleegd op www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de kaart van Gent door Jacob van Deventer (ca. 1560), het plan van Georg Braun en Frans Hogenberg (1575-1579), de kaart van Jacques Horenbault (1619), de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Vandermaelenkaart (1846-1854) worden zes momentopnames bekeken, voorafgaand aan de stafkaarten. De informatie afkomstig uit historisch kaartmateriaal kan een impact hebben op de inschatting van de kwaliteit van het eventueel aanwezige oudere bodemarchief. Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen.

Bij de opmaak van de archeologienota werd ook advies gevraagd aan de dienst Stadsarcheologie Gent.

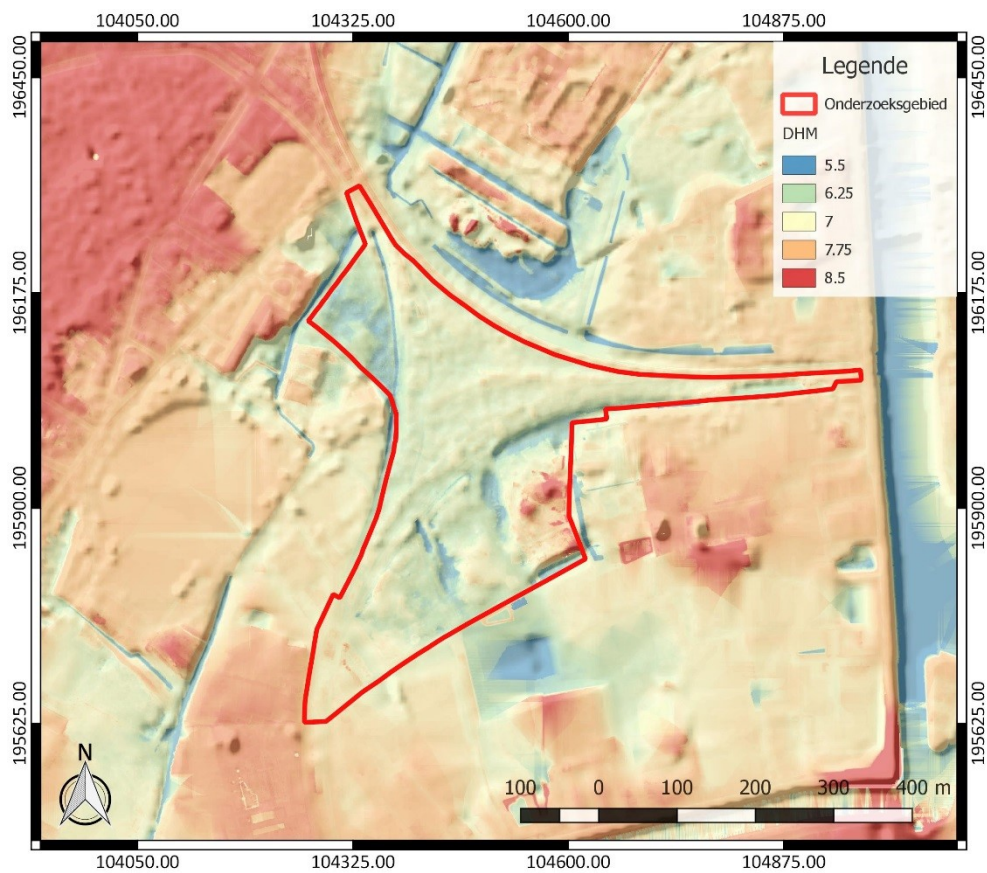
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

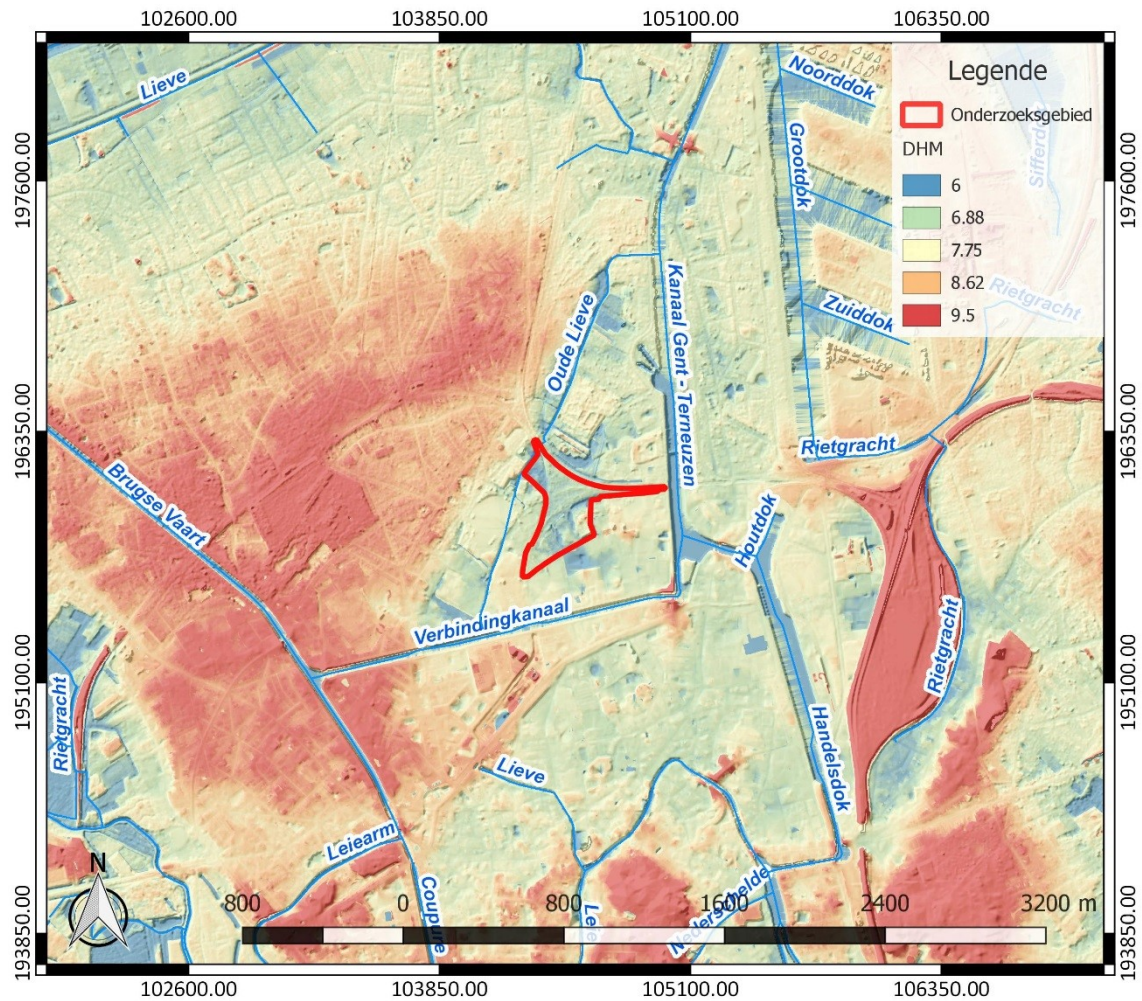
Het onderzoeksgebied bevindt zich ten noorden van de historische stadskern van Gent. Het ligt tussen de Buitensingel in het noorden, de Wiedauwkaai in het oosten, de Nieuwevaart in het zuidoosten en de Gaardeniersweg in het zuidwesten. Het Gaardenierspad en de Parallelweg lopen in het zuidwesten door het onderzoeksgebied. Het Gaardenierspad loopt verder ten westen van het terrein en doorkruist het onderzoeksgebied opnieuw in het noordwesten. De Parallelweg loopt verder ten noordoosten (Figuur 37). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen en in industriegebieden. Hydrografisch behoort het tot het Bekken van de Gentse Kanalen. De Oude Lieve bevindt zich ten westen van het terrein en doorkruist het onderzoeksgebied in het noordwesten. Ten oosten zijn het Kanaal Gent-Terneuzen en het Houtdok te vinden. Het Verbindingskanaal is ten zuiden van het terrein gesitueerd. Ten westen ligt de Brugse Vaart. Op enige afstand ten noordoosten bevinden zich het Groot-, Noord-, Midden- en Zuiddok. Verder is ten oosten de Rietgracht en ten zuidoosten het Handelsdok gesitueerd. Op iets grotere afstand ten zuidoosten en ten zuiden stromen respectievelijk de Nederschelde en de Leie (Figuur 39).



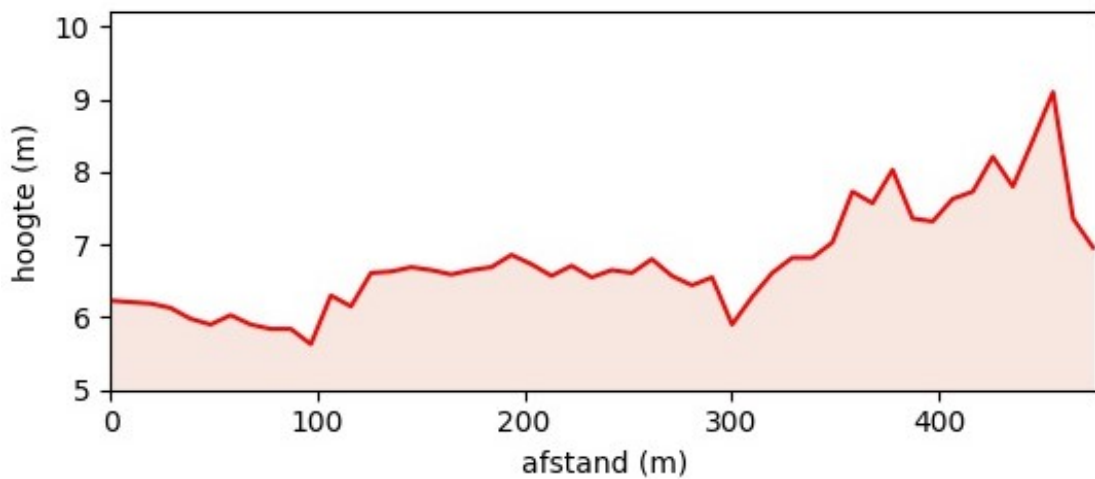
Figuur 37: Luchtfoto van 2018 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 38: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 39: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 40: Hoogteverloop van noordwest naar zuidoost over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Geomorfologisch is Gent te situeren ter hoogte van de zuidelijke uitloper van de Vlaamse Vallei (de Boven-Scheldevallei). Deze vormt een brede vlakke en is gelegen op een gemiddelde hoogte van 10 m TAW. De zuidelijke uitloper van de Vlaamse Vallei neemt de vorm aan van een brede zandige vlakke, die ontstaan is tijdens het fluvioperiglaciaal Weichseliaan. Het gebied ontwikkelde zich tot een laagterras door de Holocene insnijding van de Schelde. De Holoceen uitgeschuurde vallei heeft een alluviaal karakter en ligt op een hoogte van minder dan 10 m TAW. De topografie van het gebied is vrij vlak tot licht golvend, als gevolg van de morfologie van de fluvioperiglaciaal afzettingen. In de streek komen lokale opstuivingen of dekzandaccumulaties voor, waardoor er topografische verhogingen van ongeveer 1 m ontstaan zijn.³

De stadskern van Gent is gesitueerd op de oevers van de Leie en de Schelde en hun samenvloeiing ter hoogte van de voormalige Sint-Baafsabdij. Langs de valleien bevinden zich zandige hoogten die tot 15 m TAW reiken. De Blandijnberg is het hoogste punt van Gent, met een hoogte van 28 m.⁴ Gent wordt gekenmerkt door twee hoofdaccenten: de droge, zandachtige Blandinusberg en de vochtige moerassige dalbodem. De dalbodem ten noorden van de Blandinusberg was eertijds opgebouwd uit een groot aantal vertakkingen van waterlopen, waardoor de lage stad een samenstelling was van onregelmatig gevormde eilandjes. Daarnaast werden deze vertakkingen aangevuld met kunstmatig gegraven grachten. In de dalbodem zijn ook enkele hoger gelegen zandheuvels bewaard gebleven.⁵ Het onderzoeksgebied bevindt zich in een laag gebied, ter hoogte van de vroegere Wondelgemmeersen.⁶

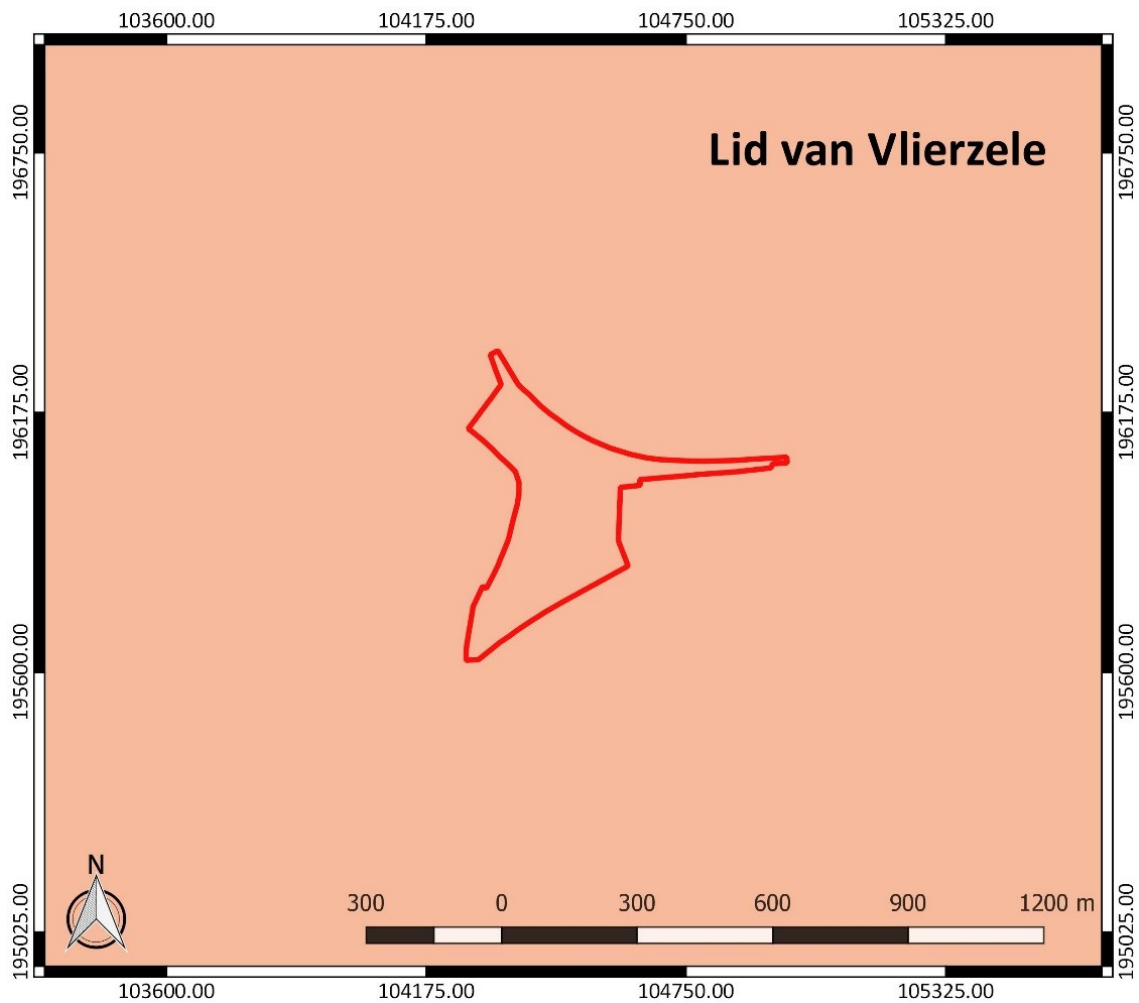
Het terrein wordt gekenmerkt door enkele hoogteverschillen (Figuur 38). Het kent een hoogte van 5,5 tot 9,1 m TAW (Figuur 40). Het hoogste deel van het terrein bevindt zich in het oosten. In het noordwesten en centraal komen lagergelegen zones voor.

³ Vermeire *et al.* 1999, 6-7

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Historische stadskern van Gent [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140021> (geraadpleegd op 21 juni 2019)

⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Gent - middeleeuwse stadskern [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13961> (geraadpleegd op 21 juni 2019)

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Gent - 19de- en 20ste-eeuwse stadsuitbreiding [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14752> (geraadpleegd op 21 juni 2019)



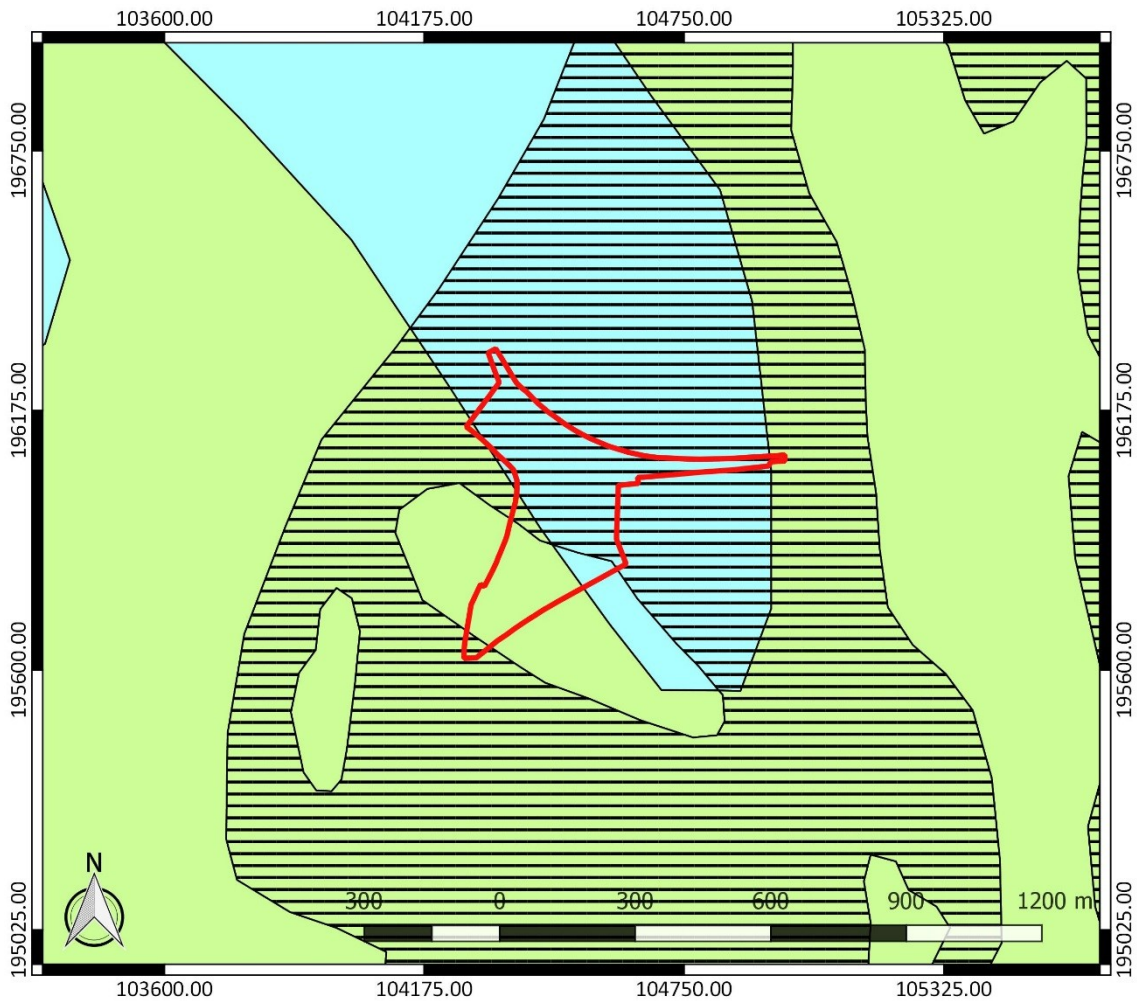
Figuur 41: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 41) bestaat uit het Lid van Vlierzele, dat gekenmerkt wordt door groen tot grijsgroen fijn zand, dat glauconiethoudend, glimmerhoudend en soms kleihoudend is en dat plaatselijk dunne zandsteenbankjes bevat.⁷

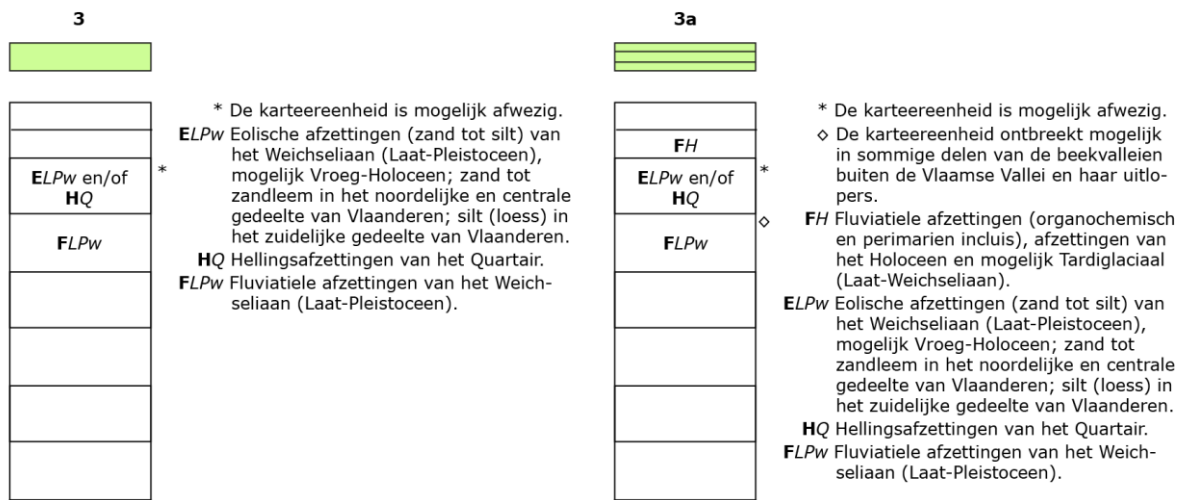
De quartairgeologische kaart (Figuur 42) geeft aan dat in het onderzoeksgebied mogelijk eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en van het Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). In het noorden en het zuidwesten van het terrein (gearceerd weergegeven) komen tevens jongere fluviatiele afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) voor. In de blauwe zone in het noorden en het oosten van het terrein zijn onder de bovengenoemde afzettingen ook nog oudere getijdenafzettingen van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen) aanwezig.⁸


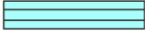









⁷ www.geopunt.be/kaart

⁸ www.geopunt.be/kaart



Figuur 42: Quartairegeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

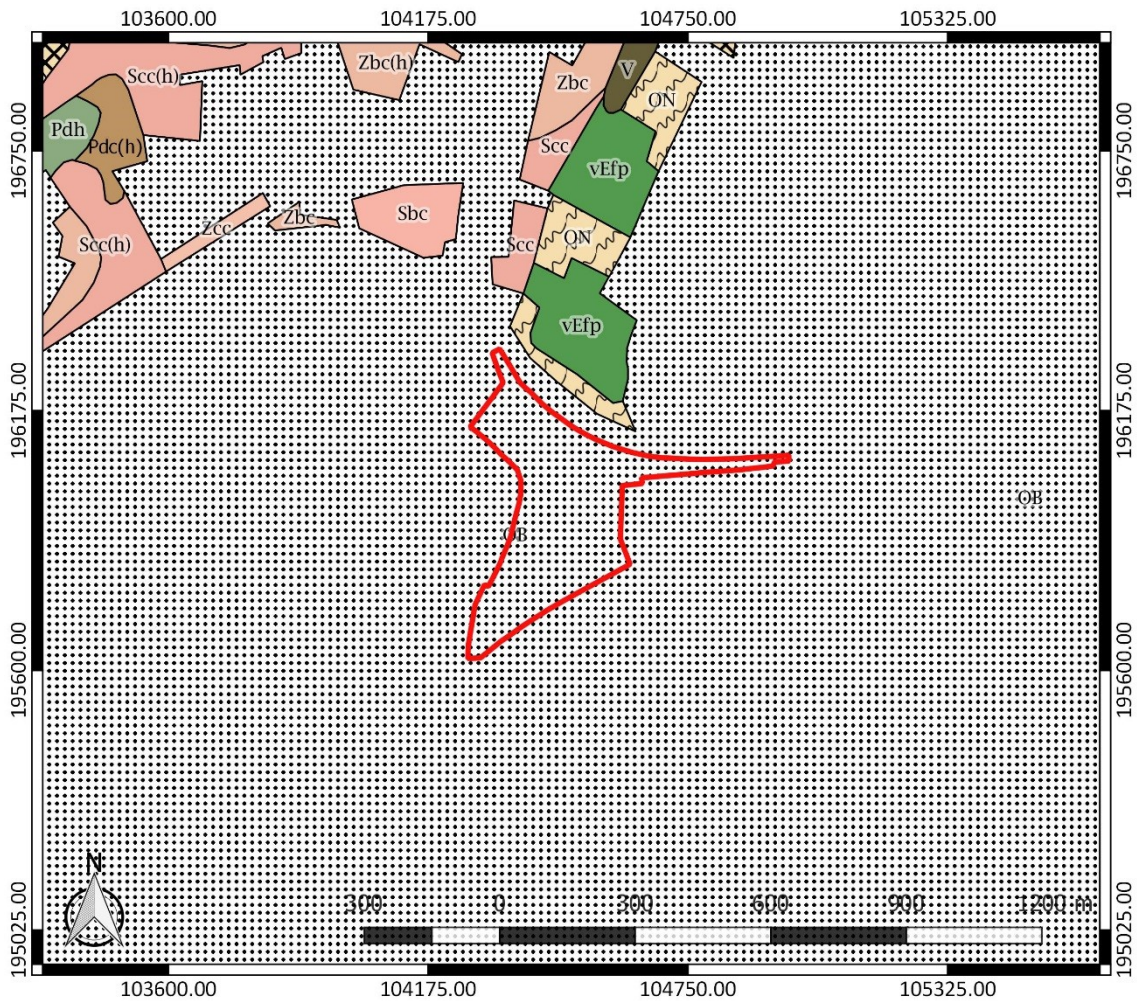


13		13a	
			
			
ELPw en/of HQ *	<p>* De karteereenheid is mogelijk afwezig.</p> <p>ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.</p> <p>HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.</p> <p>FLPw Fluviaatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).</p> <p>GLPe Getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen).</p>	FH	<p>* De karteereenheid is mogelijk afwezig.</p> <p>FH Fluviaatiele afzettingen (organochemisch en perimarien inclusief), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).</p> <p>ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.</p> <p>HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.</p> <p>FLPw Fluviaatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).</p> <p>GLPe Getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen).</p>
FLPw		ELPw en/of HQ *	
GLPe		FLPw	
		GLPe	
			
			
			

Figuur 43: Legende bij de quartairgeologische kaart (www.geopunt.be)

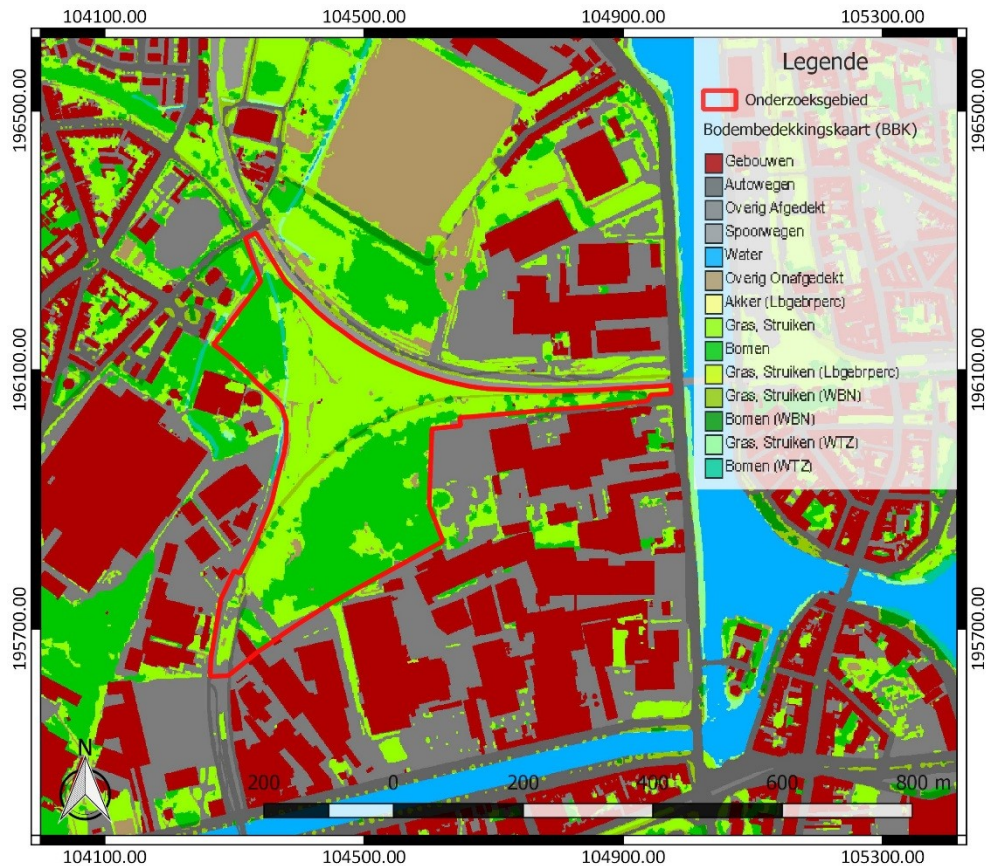
De bodemkaart (Figuur 44) situeert het onderzoeksgebied in een bebouwde zone (OB) die zich verder ten oosten, ten zuiden en ten westen van het terrein uitstrekt. Ten noorden van het onderzoeksgebied worden opgehoogde gronden (ON) en een zeer sterk gleyige kleibodem zonder profiel (vEfp) verwacht. De kleibodem bevat veensubstraat op geringe diepte (ondieper dan 75 cm). Ook treffen we ten noorden een veenbodemp (V), een matig droge lemig zandbodemp (Scc) en een droge zandbodemp (Zbc) met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont aan. Ten noordwesten wordt een droge lemig zandbodemp (Sbc), een matig droge zandbodemp (Zcc) en opnieuw een droge zandbodemp (Zbc) met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont aangegeven.

Verder ten noordwesten geeft de bodemkaart ook nog een droge zandbodemp (Zbc(h)) en een matig droge lemig zandbodemp (Scc(h)) met een sterk gevlekte, verbrokkelde of discontinue textuur B horizont weer. De bodemkaart toont dat op enige afstand ten noordwesten ook een matig natte licht zandleembodem verwacht wordt, met een verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont (Pdh) of met een sterk gevlekte, verbrokkelde of discontinue textuur B horizont (Pdc(h)).



Figuur 44: Bodemaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

In het onderzoeksgebied zijn op de bodemgebruikskaat gebouwen en verhardingen te bemerken. Voor het overige wordt het onderzoeksgebied volgens de kaart ingenomen door gras, struiken, bomen, een waterloop en enkele onafgedekte zones (Figuur 45). Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 37).



Figuur 45: Bodemgebruikskarta met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

De Keltische naam “Ganda”, waarvan de naam Gent afgeleid is, zou een toponiem zijn voor samenvloeiing en verwijst naar de samenvloeiing van de Schelde en de Leie. In de 7^{de} eeuw werden twee kloosters opgericht: de Sint-Baafsabdij aan de samenvloeiing van Leie en Schelde, en de Sint-Pietersabdij op de Blandijnberg. Op de Zandberg, links van de Schelde, was mogelijk in de 7^{de} eeuw al een agrarische nederzetting aanwezig. In de 9^{de} eeuw groeide deze nederzetting, die Gandavum genoemd werd, uit tot een portus met handelskarakter. Aan het einde van de 9^{de} of het begin van de 10^{de} eeuw werd op de plaats van het huidige Gravensteen een grafelijk castrum opgericht. In de nabijheid van het castrum ontstond een nieuwe portus, rond de voormalige Vismarkt (de huidige Groentemarkt) en langs de oevers van de Leie aan de Gras- en de Korenlei. In de 10^{de} eeuw groeiden beide bevolkingskernen naar elkaar toe. Ook rond de abdijen groeiden bewoningskernen die pas later deel werden van de stedelijke portus.⁹

Rond 1100 werd de stad afgebakend door een watergordel van grachten en natuurlijke waterlopen. In de 13^{de} eeuw werd het grondgebied van Gent uitgebreid en werd de omwalling aangepast. In de 16^{de} eeuw kreeg het stedelijk gebied een nieuwe versterkte vestinggordel. Deze gebastioneerde omheining werd vanaf 1577 gebouwd. In het oosten werd de vestgordel dichter tegen de stad aangelegd. Gedurende de hele 17^{de} en 18^{de} eeuw werden de stadsfortificaties nog aangepast.¹⁰ Het onderzoeksgebied bevindt zich buiten de omwalling, meer bepaald ten noorden ervan.

⁹Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Gent - middeleeuwse stadskern [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13961> (geraadpleegd op 21 juni 2019); Capiteyn *et al.* 2007, 5.

¹⁰Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Gent - middeleeuwse stadskern [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13961> (geraadpleegd op 21 juni 2019); Capiteyn *et al.* 2007, 5.

Het administratieve grondgebied van de stad Gent breidde in 1578 reeds uit met de definitieve aanhechting van het "Vrije van Gent" of de zogenaamde "Banmijl", die liep tot aan de Rietgracht. Deze gracht was in de loop van de 13^{de} eeuw gegraven als grenslijn van het rechtsgebied van de stad en werd door de Karolijnse Concessie van 1540 definitief vastgelegd. De Rietgracht bakende een gebied af met enkele landelijke gehuchten, weilanden en zogenaamde inundatiegebieden ten westen, noordwesten en noordoosten van de stadsomwalling. In de 19^{de} eeuw ontwikkelde Gent zich tot een belangrijk industrie- en textielcentrum. In 1827 werd het Kanaal Gent-Terneuzen gegraven en in 1828 werd het Handelsdok aangelegd. Het Groot Dok werd vanaf 1900 gerealiseerd. De afschaffing van de octrooirechten en de stadspoorten in 1860 zorgde voor een ontwikkeling van de stad buiten de eerdere stadsgrenzen.¹¹

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van de stadsuitbreiding die Gent in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw onderging. Het bevindt zich in de wijk van de vroegere Wondelgemmeersen en het oude Wondelgem met de Sint-Catharina parochiekerk uit de 12^{de} eeuw. De kerk was aanwezig tot in de 16^{de} eeuw. Het gebied werd door de Rietgracht (de huidige Grensstraat) vanaf de 16^{de} eeuw opgenomen binnen het "Vrije van Gent". Door de ligging tussen de Voorhaven (ten oosten), de Verbindingsvaart (ten zuiden) en de Brugse Vaart (ten westen) groeide het uit tot een industriegebied, gecombineerd met een proletarische woonwijk. De Verbindingsvaart werd aangelegd in 1863. Ter hoogte van de aangrenzende Nieuwevaart werden al zeer vlug belangrijke industrieën gevestigd.¹²

De kaart van Gent door Jacob van Deventer (ca. 1560) toont dat het onderzoeksgebied gelegen is in de Wondelgemmeersen, een onbebouwde, groene en vermoedelijk natte zone (Figuur 46). Ten westen bevinden zich de gegraven waterloop De Lieve en het oude Wondelgem (het gebied rond het huidige Edmond Van Beverenplein, dat tegenwoordig deel uitmaakt van Gent).¹³ Ten oosten is de 16^{de}-eeuwse Sassevaart weergegeven, de voorloper van het Kanaal Gent-Terneuzen.¹⁴ Ten zuidoosten is de stadsomwalling te bemerken. Het plan van Gent door Georg Braun en Frans Hogenberg (1575-1579) toont enkele waterlopen en grachten binnen het onderzoeksgebied (Figuur 47). Het terrein lijkt verder uit grasland te bestaan. Mogelijk is de kaart niet helemaal correct gegeoreferend.

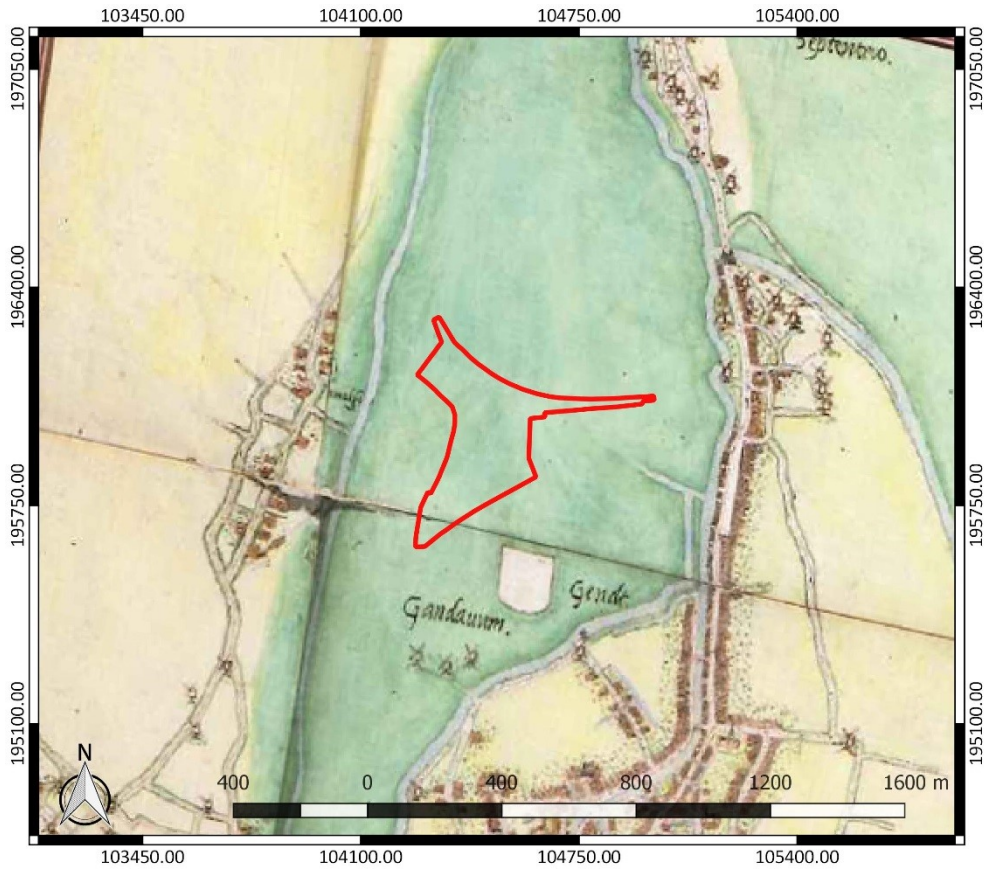
Op een kaart van Gent, opgemaakt door Jacques Horenbault (1619), is het onderzoeksgebied nog steeds onbebouwd (Figuur 48). De Lieve loopt door het noordwesten van het onderzoeksgebied. Ten zuidoosten is de versterkte, gebastioneerde omwalling te bemerken, die op de voorgaande kaarten nog niet is weergegeven. Ten westen van het terrein is de kerk van het oude Wondelgem te zien. Er bevindt zich ook een site met walgracht ten westen. Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het onderzoeksgebied nog steeds in meersengebied gelegen is en in gebruik is als nat grasland (Figuur 49). In het moerassige gebied bevinden zich talrijke afwateringsgrachten. Op deze kaart loopt de Lieve van het noorden naar het zuidwesten van het terrein. Mogelijk is er een beperkte afwijking ontstaan bij het georefereren van de kaart.

¹¹Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Gent - 19de- en 20ste-eeuwse stadsuitbreiding [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14752> (geraadpleegd op 21 juni 2019); Capiteyn *et al.* 2007, 5

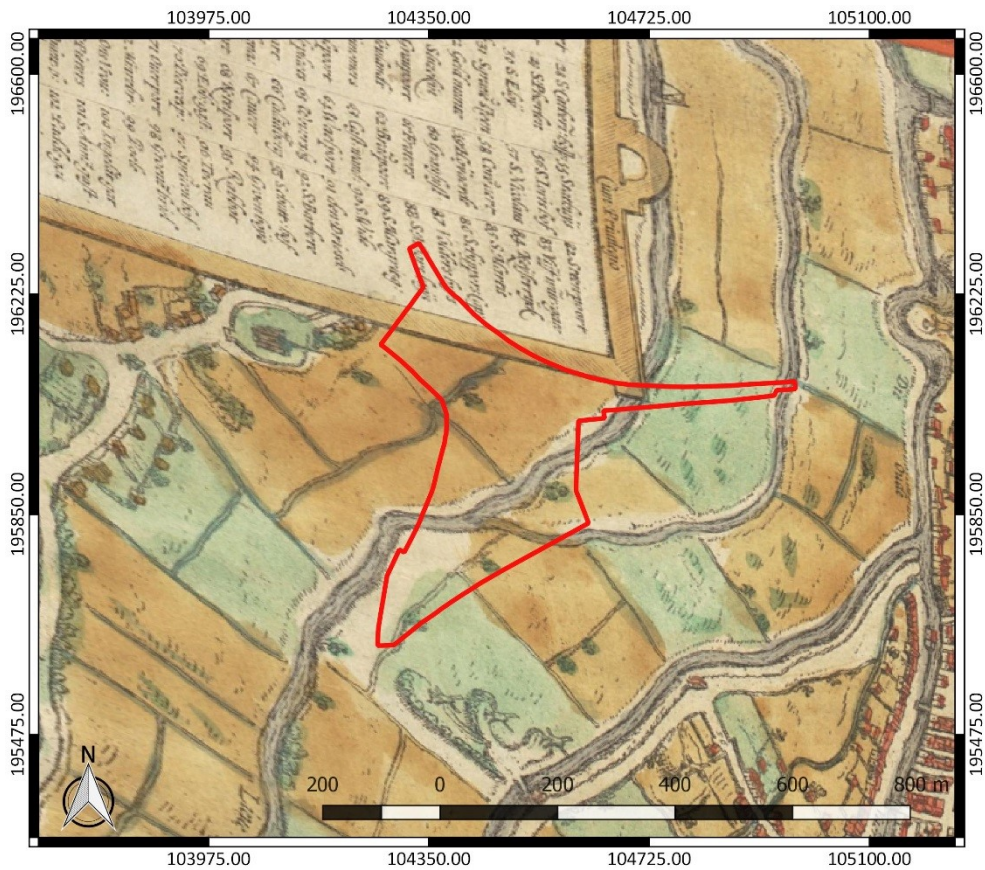
¹²Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Gent - 19de- en 20ste-eeuwse stadsuitbreiding [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14752> (geraadpleegd op 21 juni 2019)

¹³Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Kanaal De Lieve [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/301119> (geraadpleegd op 24 juni 2019); Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Wondelgem [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14016> (geraadpleegd op 21 juni 2019)

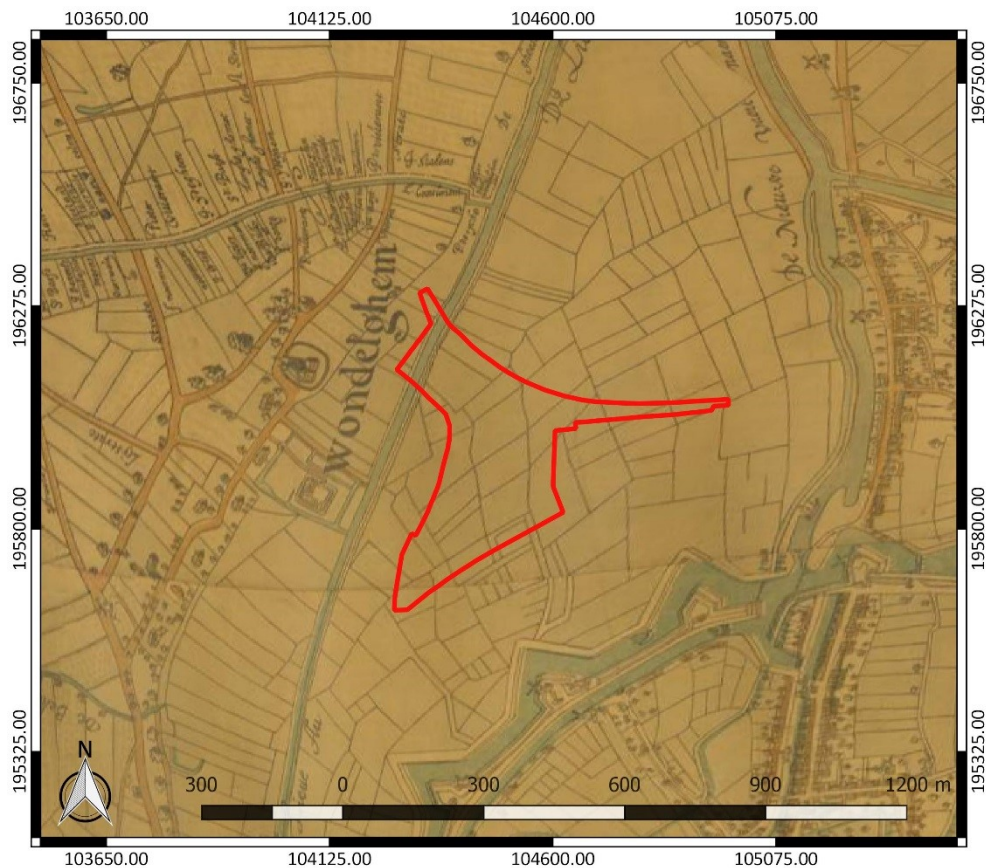
¹⁴Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Gent - 19de- en 20ste-eeuwse stadsuitbreiding [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14752> (geraadpleegd op 21 juni 2019)



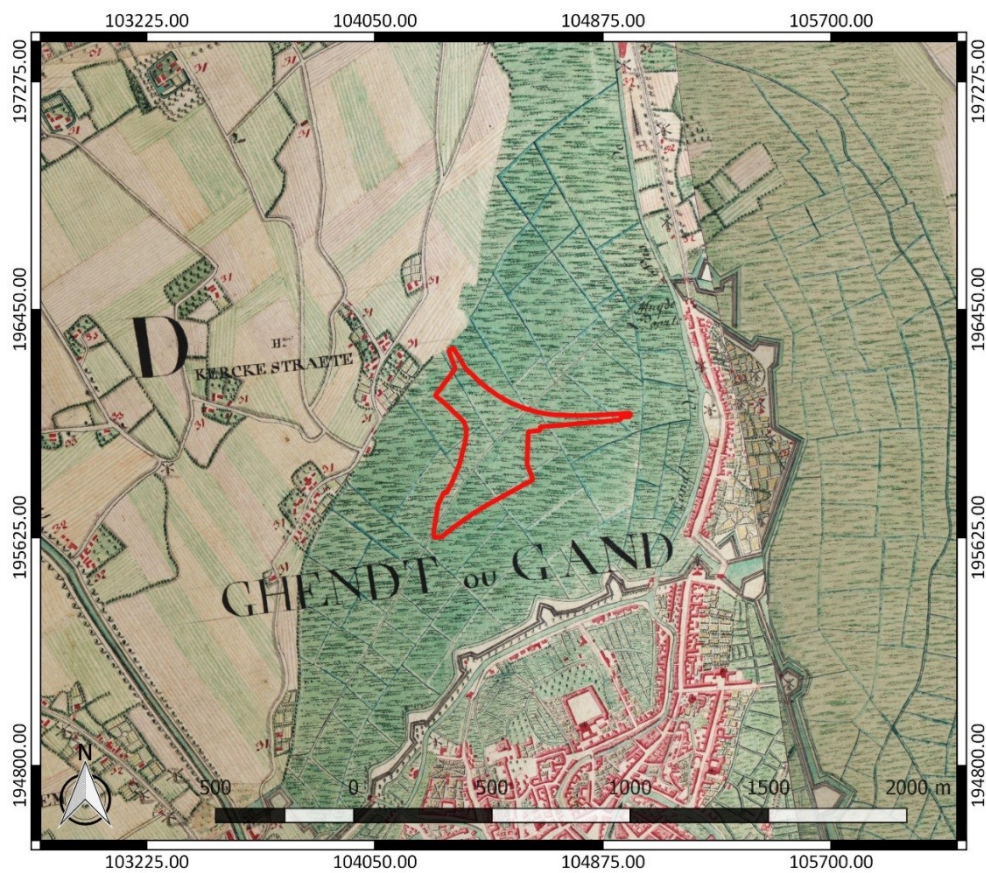
Figuur 46: Plan van Gent door Jacob van Deventer met aanduiding van het onderzoeksgebied (Capiteyn et al. 2007, 26)



Figuur 47: Plan van Gent door Braun en Hogenberg met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



Figuur 48: Kaart van Gent, opgemaakt door Jacques Horenbault, met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



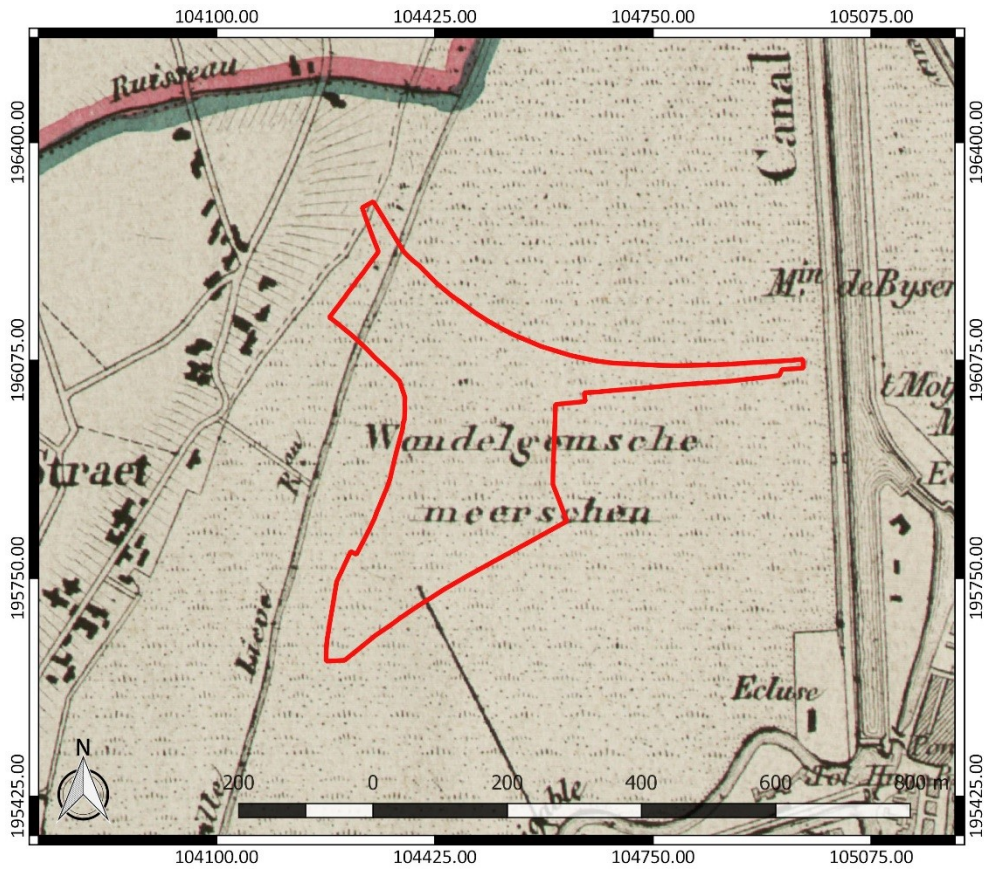
Figuur 49: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is nog steeds geen bebouwing te zien binnen het onderzoeksgebied. Vermoedelijk was het terrein nog altijd in gebruik als grasland (Figuur 50). De Oude Lieve doorkruist het onderzoeksgebied in het noordwesten. In het zuiden van het terrein is een gracht weergegeven. Ten oosten is het Kanaal Gent-Terneuzen aangelegd. De Vandermaelenkaart (1846-1854) situeert het onderzoeksgebied nog steeds in het natte grasland van de Wondelgemmeersen (Figuur 51).

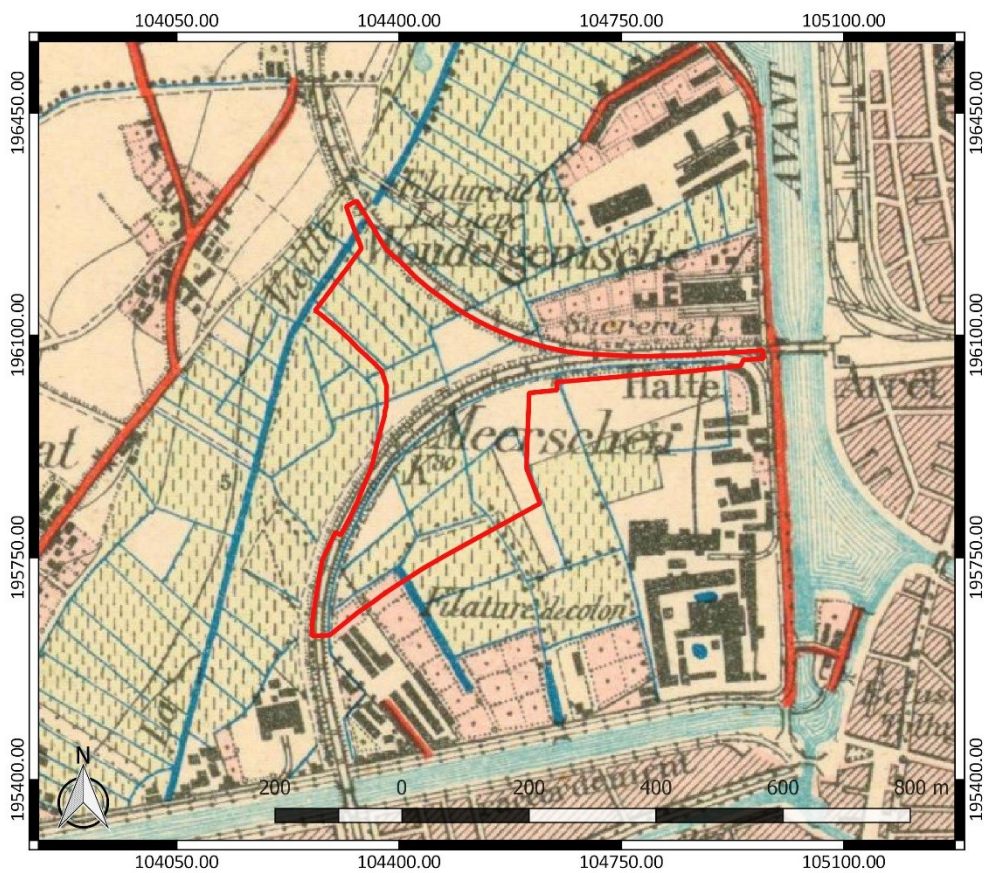
Een topografische kaart uit 1893 (Figuur 52) toont dat ten zuiden de Verbindingsvaart is gegraven en dat er een spoorlijn is aangelegd tussen het Kanaal Gent-Terneuzen en de Verbindingsvaart. De spoorlijn loopt door het onderzoeksgebied, van het noordoosten naar het zuidwesten. Ook ten noorden van het terrein is een spoorlijn waar te nemen. Deze laten zich nog steeds opmerken in de percelering (Figuur 1) en in het hoogteverloop getrokken van noordwest naar zuidoost (Figuur 40). De impact van de aanleg van deze beddingen op het ouder archeologisch archief is niet bekend. Het onderzoeksgebied wordt verder nog steeds ingenomen door grasland en grachten. Ten zuidoosten bevindt zich een katoenspinnerij. Ten westen van het onderzoeksgebied is de hoogtelijn van 5 m aangegeven. Het onderzoeksgebied was volgens de topografische kaart oorspronkelijk lagergelegen dan 5 m. Aangezien het niveau van het terrein nu op een hoogte van 5,5 tot 9,1 m gelegen is, betekent dit dat het terrein 50 cm tot plaatselijk 4 m opgehoogd is. Een topografische kaart uit 1937 (Figuur 53) toont een uitbreiding van de spoorweg in het westen en het noordwesten van het terrein. In het zuiden is een deel van het terrein aangegeven als bos.



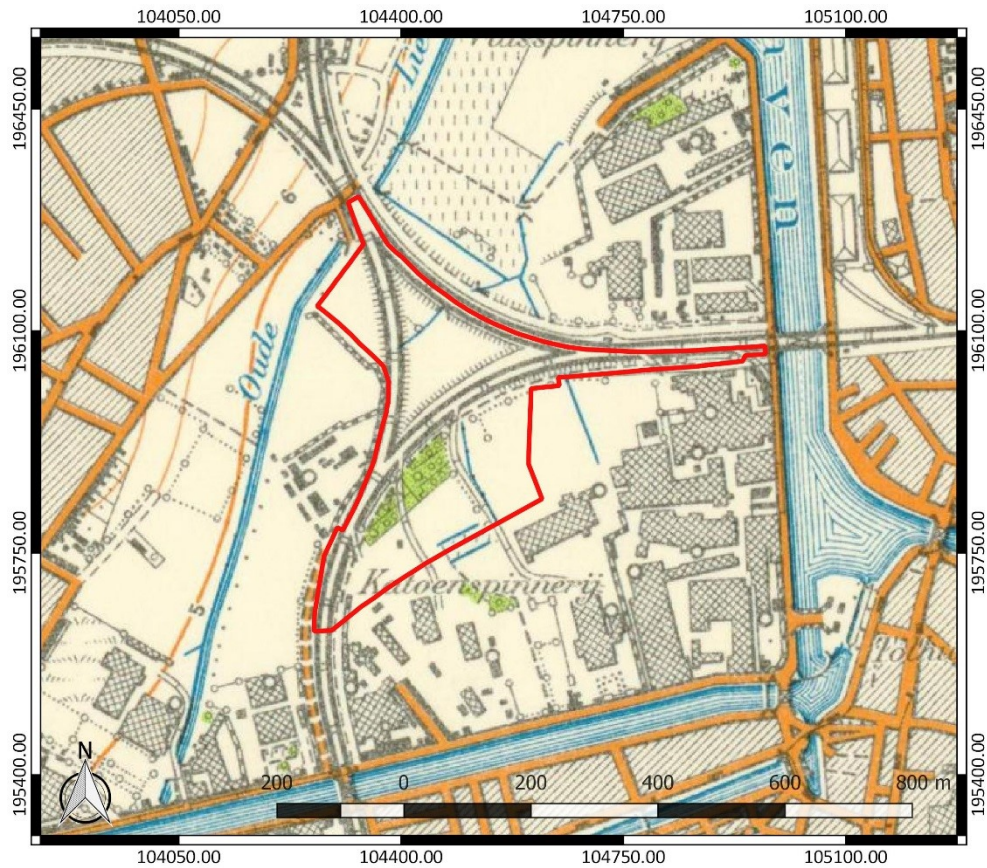
Figuur 50: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



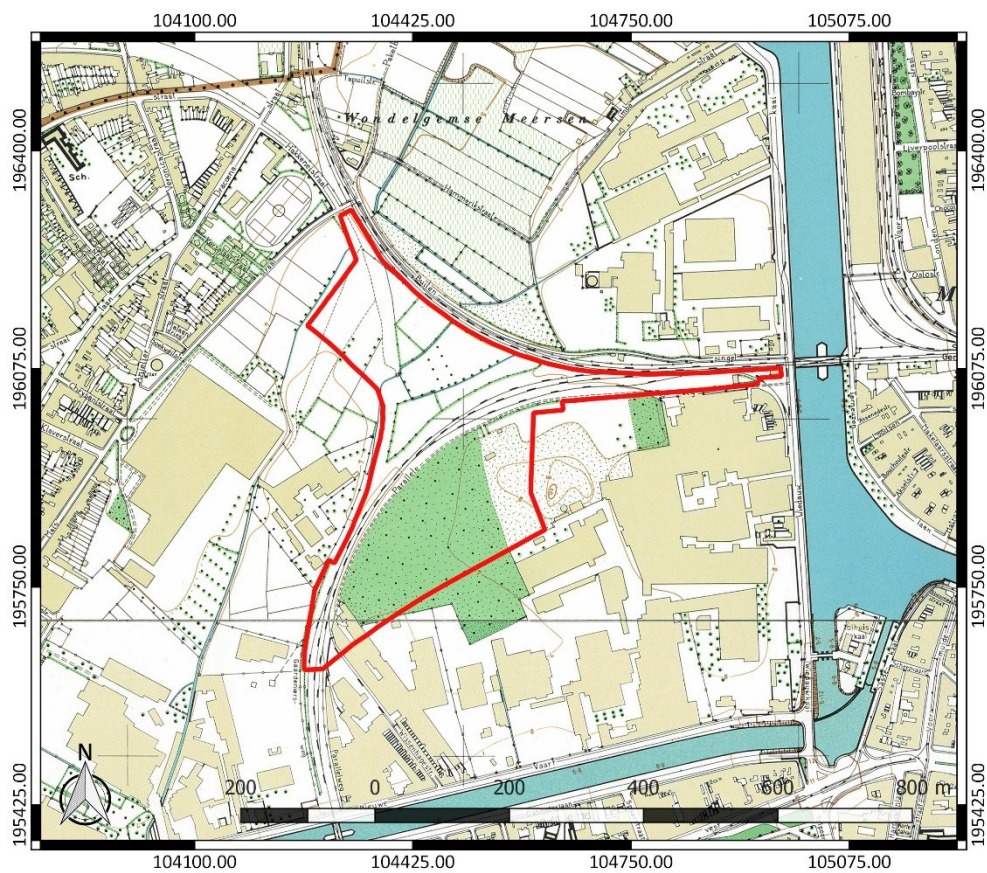
Figuur 51: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 52: Topografische kaart uit 1893 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



Figuur 53: Topografische kaart uit 1937 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



Figuur 54: Topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 55: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 56: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Een topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw uit de periode 1950-1970 (Figuur 54) geeft bebouwing weer in het noordoosten, het oosten en het zuidwesten van het onderzoeksgebied. De zuidelijke zone is bebost. Er is opnieuw een spoorlijn te bemerken die loopt van het noordoosten naar het zuidwesten van het onderzoeksgebied. In het westen en het noordwesten is geen spoorlijn meer aanwezig. Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 55) toont braakliggende zones in het noorden en het zuiden van het terrein. Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 56) toont nog steeds bebouwing in het zuidwesten van het onderzoeksgebied. Het terrein is in het zuiden nog altijd bebost. Verder zijn er graszones en enkele paden te bemerken. Het beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 37).

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 57). De in de nabijheid gelegen archeologische waarden en de locaties met een gelijkaardige landschappelijke ligging worden besproken. Ze zijn het relevantste om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten.

In de dichte omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich enkele cartografische indicatoren die gekend zijn van de kaart van Horenbault uit 1619. In de Maïsstraat 215-221 (CAI ID 151255), ten westen van het onderzoeksgebied, werd in de 12^{de} eeuw een kerk opgetrokken (zie ook 2.4.2). Deze Sint-Catharina parochiekerk van het oude Wondelgem werd in 1579, tijdens de beeldenstorm, vernietigd en daarna niet meer heropgebouwd. De kaart van Horenbault toont de kerk met een ovale omwalling. Vermoedelijk ging het om een ovale muur. De kaart toont waarschijnlijk de ruïnes van de kerk aangezien die toen al vernietigd was.¹⁵

Ten zuiden van de kerk, ter hoogte van de Maïsstraat 142 (CAI ID 151257), was een walgrachtsite gesitueerd die teruggaat tot de late middeleeuwen. In 1370 werd melding gemaakt van een tweeledig kasteel met een voorhof en grachten op deze site. Op 8 september 1379 werd het kasteel in brand gestoken door de witte kaproenen. Tegen het midden van de 16^{de} eeuw werd de site opnieuw bewoond. Mogelijk werd het kasteel ook sterk beschadigd tijdens de beeldenstorm. De kaart van Horenbault toont dat de site een complexe structuur had met een dubbele omgrachting. Binnen de rechthoekige, binnenste gracht zijn verschillende gebouwen weergegeven. Ze lijken langs de grachten aangelegd te zijn. Aan de westelijke buitengracht is een poort weergegeven. Tussen de binnen- en de buitengracht zijn op de kaart geen bomen of gebouwen te bemerken. Buiten de walgrachten, tussen de poort en de hoofdweg, was een groot gebouw aanwezig.¹⁶

Ook ten zuidoosten van het onderzoeksgebied bevond zich een site met walgracht (CAI ID 151258). De kaart van Horenbault toont een omwalde, rechthoekige structuur vlakbij de gebastioneerde stadsomwalling en nabij een ravelijn. De omgrachting is niet helemaal gesloten en er zijn geen gebouwen weergegeven. De datering van de structuur is onbekend. Mogelijk werd de site ontmanteld bij de aanleg van de gebastioneerde stadsomwalling.¹⁷

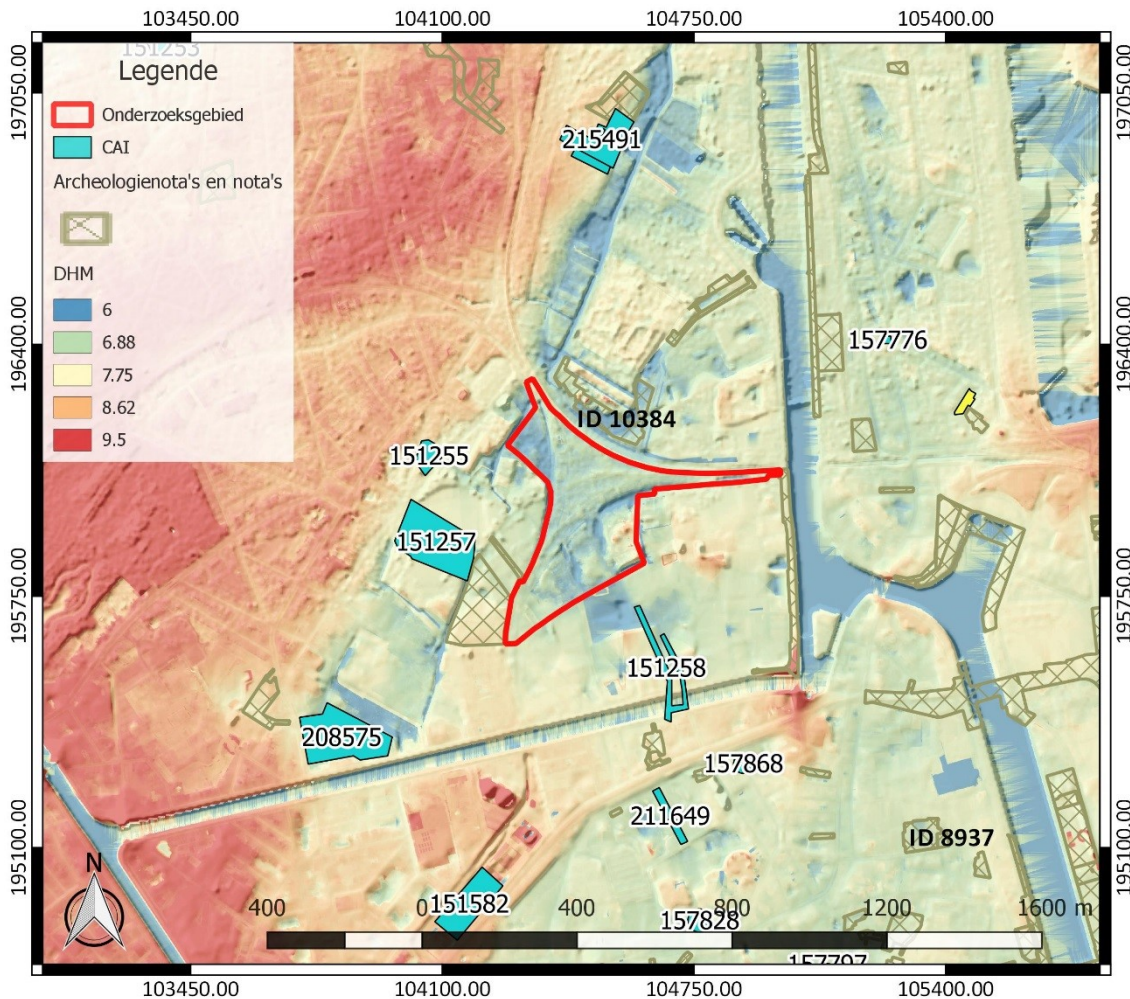
Voorts werden op korte afstand ten noorden van het onderzoeksgebied landschappelijke boringen uitgevoerd (ID 10384). Hierbij werd vastgesteld dat het terrein grotendeels verstoord is in de bovenste horizonten. Tot op een diepte van 1,20 m onder het maaiveld werden geen relevante waarden aangetroffen.¹⁸

¹⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 151255, Maïsstraat 215-221 (WSH060), (geraadpleegd op 24 juni 2019); Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Gent - 19de- en 20ste-eeuwse stadsuitbreiding [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14752> (geraadpleegd op 24 juni 2019)

¹⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 151257, Maïsstraat 142 (WSH015), (geraadpleegd op 24 juni 2019)

¹⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 151258, Nieuwevaart 51 (WSH062), (geraadpleegd op 24 juni 2019)

¹⁸ Van Quaethem/Philipsen 2018, 38



Figuur 57: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerendergoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DTM 5 m

In de iets ruimere omgeving dateren de oudst aangetroffen resten uit de steentijd. Ter hoogte van de Geuzenberg (CAI ID 157868) werd lithisch materiaal uit het neolithicum gevonden. Het gaat specifiek om een geretoucheerde kling.¹⁹

Tijdens een opgraving ter hoogte van CAI ID 215441 (op de kaart ter hoogte van CAI ID 215491) kwam ook lithisch materiaal (drie afslagen, drie microklingen, twee kernvernieuwingsafslagen en één werktuig) uit de steentijd aan het licht. Verder werden hier enkele sporen vastgesteld die geassocieerd worden met handgevormd aardewerk uit de vroege ijzertijd. Ook waren er brandrestengraven uit de midden-Romeinse tijd aanwezig en kwamen er gebouwplattegronden uit de vroege en de volle middeleeuwen tevoorschijn. Het betreft plattegronden van negen hoofdgebouwen en 11 bijgebouwen of spiekers. De oudste gebouwen, een hoofd- en bijgebouw, zijn wellicht te plaatsen in de laat-Karolingische periode. Aan de hand van ¹⁴C-dateringen worden ze tussen 884 en 970 na Chr. gedateerd. Uit deze periode werd ook een waterput aangetroffen. Aan de hand van aardewerk kan de volgende bewoningsfase wellicht in de late 10^{de} en de vroege 11^{de} eeuw gesitueerd worden. De jongere plattegronden worden in de loop van de 11^{de} eeuw en mogelijk ook in de 12^{de} eeuw gedateerd.²⁰

¹⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 157868, Geuzenberg I (geraadpleegd op 24 juni 2019)

²⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 215441, Zeilschipstraat (geraadpleegd op 24 juni 2019)

Ter hoogte van de deels met CAI ID 215441 overlappende vindplaats CAI ID 215491 werden bij proefsleuvenonderzoek resten uit de Romeinse tijd aangesneden. Het gaat om een relatief groot aantal (paal)kuilen en greppelfragmenten en om een brandrestengraf.²¹

Verder zijn er nog archeologische waarden uit de middeleeuwen aanwezig in de omgeving. Aan het Fratersplein 9 (CAI ID 157828), binnen de historische stadskern van Gent, werden sporen van een laatmiddeleeuws klooster, het klooster “Sint-Jan in Eremo”, teruggevonden. In 1456 vestigden zich hier de fraters van de derde orde van Sint-Franciscus. In 1584 kochten de calvinisten de gronden op en richtten er hun “Kartuize” in. In de 17^{de} eeuw werd het klooster hersteld en uitgebreid en werd er een nieuwe kloosterkerk gebouwd. Na de opheffing van de orde in 1783 werd een deel van de gebouwen in 1797 omgevormd tot katoenspinnerij. De gebouwen werden in 1844 opnieuw ingericht als klooster. Tijdens archeologisch onderzoek op deze locatie werden enkele bakstenen muren teruggevonden van kartuizerhuisjes die op het einde van de 18^{de} eeuw zijn afgebroken. Het vondstenmateriaal was sterk gefragmenteerd en werd globaal tussen de 14^{de} en de 18^{de} eeuw gedateerd. Er werd echter ook aardewerk uit de vroege middeleeuwen aangetroffen. Het betreft enkele losse vondsten. De aanwezigheid van dit vroegmiddeleeuwse materiaal lijkt erop te wijzen dat er zich in de onmiddellijke omgeving al bewoning bevond vóór de fraters zich hier vestigden.²²

Ook ter hoogte van CAI ID 208575 werden resten uit de late middeleeuwen gevonden. Het gaat om een spoor met enkele fragmenten aardewerk en een wetsteen. Verder werden hier muurresten van een voormalige fabriekssite uit de 20^{ste} eeuw aangesneden.²³ Er bevinden zich ook nog resten uit de nieuwe tijd in de omgeving. Aan de Meulesteedsesteenweg (CAI ID 157776) werden bakstenen massieven, met binnenin de resten van een trap met treden in witsteen en een ronde waterput ontdekt. Mogelijk gaat het om de resten van een “nieuwe block poorte” of stadspoort uit 1645. De poort werd afgebroken in 1753.²⁴

Tijdens een proefputtenonderzoek ter hoogte van de Doornzelestraat (ID 8937) werden resten aangetroffen die te dateren zijn vanaf de postmiddeleeuwen. Het betreft twee grachten. Verder werden enkele fragmentaire resten vastgesteld, die wijzen op de industrialisatie van het gebied en de omgeving vanaf de 18^{de} eeuw. Het terrein was echter ook verstoord door een garage met werkplaats. Van de abdij van Doornzele, die zich hier zou hebben bevonden, werden geen resten teruggevonden.²⁵

In de Opgeëistenlaan (CAI ID 151582) werd bij proefsleuvenonderzoek een gracht met een breedte van 30 m uit de 16^{de} eeuw gevonden. De gracht bevindt zich ter hoogte van de driehoekige configuratie van de ravelijn van de stadsomwalling die zich op deze plaats bevond. Deze driehoekige configuratie is ook waar te nemen op historische kaarten. Het was een onderdeel van een buitenbolwerk dat bestond uit een aarden wal en een gracht. Het gaat om bijkomende fortificaties die het calvinistische stadsbestuur van Gent in 1577-1579 liet aanleggen. De stadsvesting verdween langzaam na de opheffing van de tolrechten in 1860. Er kwam hier ook een vondstenconcentratie organisch materiaal aan het licht. Het gaat om menselijk botmateriaal dat te dateren is vóór de

²¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 215491, Bosstraat (geraadpleegd op 24 juni 2019)

²² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 157828, Fratersplein 9 (geraadpleegd op 24 juni 2019); Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Kartuizerklooster [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/19141> (geraadpleegd op 24 juni 2019)

²³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 208575, Filature du Rabot (geraadpleegd op 24 juni 2019)

²⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 157776, Meulesteedsesteenweg I (geraadpleegd op 24 juni 2019)

²⁵ Lefere *et al.* 2018, 100

aanleg van de grachtconstructie. Verder werden op deze locatie ook resten van het Rabotstation uit de 19^{de} eeuw aangetroffen.²⁶

Tot slot werden op locatie CAI ID 211649 aan de hand van proefsleuven ophogingspakketten uit de nieuwe tijd vastgesteld. Daarnaast werden er resten van een industriële textieldrukkerij gevonden, die hier in 1790 werd opgericht. Het betreft onder meer verschillende ruimtes met muren en baksteenvloeren.²⁷

Andere gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich al op vrij grote afstand ten opzichte van het onderzoeksgebied of kennen een verschillende landschappelijke ligging. Ze zijn weinig relevant om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten. Daarom worden ze hier niet nader toegelicht. Ook andere bekrachtigde archeologienota's of nota's van terreinen in de omgeving bieden geen relevante aanvulling op de reeds besproken CAI-locaties. Daarom lichten we ze hier niet afzonderlijk toe.

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

Na uitvoering van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen die vooropgesteld werden, beantwoord worden.

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein? Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

Het onderzoeksgebied is gesitueerd ter hoogte van de voormalige Wondelgemse meersen. Het betreft laag gelegen natte gronden in alluviaal gebied ter hoogte van de Oude Lieve. Het terrein was op basis van de geraadpleegde historische kaarten in het verleden in gebruik als grasland. Ondertussen lijkt het terrein enigszins opgehoogd. In de 19^{de} eeuw werden spoorwegen aangelegd die over het terrein liepen.

Het onderzoeksgebied is verder buiten de historische stadskern van Gent te situeren. Het oude Wondelgem bevond zich aan de overzijde van de Oude Lieve, waar de gronden hoger gelegen zijn. Gekende archeologische waarden in de omgeving omvatten voornamelijk walgrachtsites die gekend zijn van historische kaarten. Ze zijn eveneens te situeren aan de overzijde van de Oude Lieve. In de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied zijn ook archeologische resten gekend uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen we besluiten dat er geen verwachting is naar relevante archeologische resten uit de nieuwe of de nieuwste tijd, met uitzondering van de spoorwegbeddingen die vanaf de 19^{de} eeuw het terrein doorkruisten. Op dat moment bestond het onderzoeksgebied uit laaggelegen natte gronden, die niet uitgekozen werden voor de inplanting van bewoning. Met betrekking tot de steentijd is er voor het onderzoeksgebied wel sprake van een verwachting, gezien de situering van het onderzoeksgebied in alluviaal gebied. Het zuiden van het terrein is volgens de quartairgeologische kaart gesitueerd op een opduiking in dit alluviale gebied. Dergelijke locaties werden in de steentijd gebruikt voor de inrichting van kampplaatsen. Wat de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen betreft, is er slechts sprake van een algemene verwachting. Gekende archeologische waarden in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied geven aan dat gelijkaardige resten kunnen voorkomen binnen het onderzoeksgebied. Het is mogelijk dat in een periode ouder dan de nieuwe tijd de zone van het onderzoeksgebied en zijn omgeving

²⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 151582, Opgeëistenlaan, Nieuw Gerechtshuis (geraadpleegd op 24 juni 2019)

²⁷ Bruggeman/Reyns 2015; Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 211649, Zorghotel Voortman (geraadpleegd op 24 juni 2019)

droger waren. Of ze kunnen in het verleden omwille van hun natte karakter uitgekozen zijn voor een ander soort menselijke activiteiten dan bewoning of begraving.

Heel recent zijn op het terrein saneringswerken uitgevoerd, naar aanleiding van een historische vervuiling (Figuur 9). Daarbij is zone A (ca. 5071 m²) ontgraven tot op een diepte van ca. 3,5 m onder het maaiveld en zone B (4924 m²) tot op een diepte van ca. 3 m onder het maaiveld.

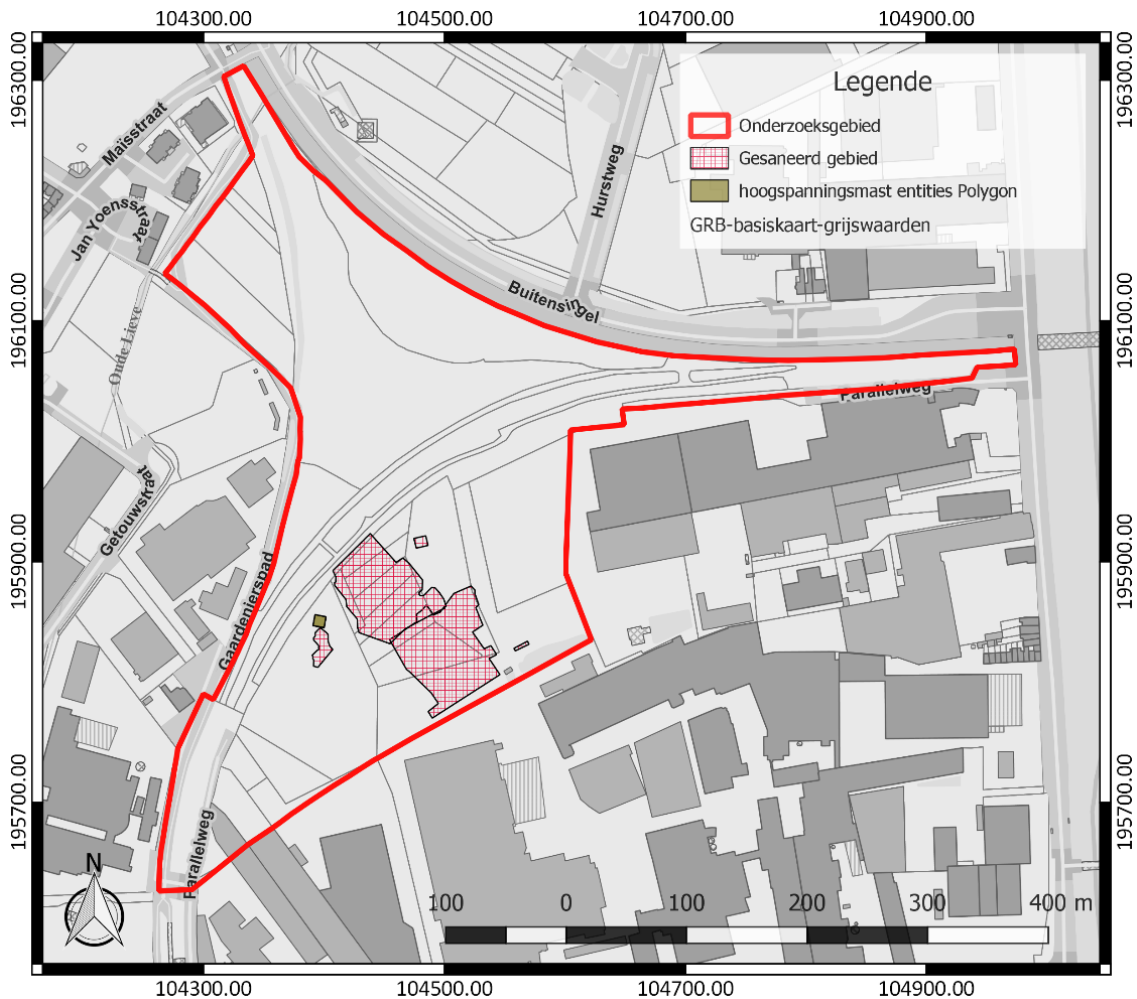
Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de inrichting van een nieuwe stelplaats voor trams en bussen van De Lijn. Er worden zes nieuwe gebouwen opgetrokken met bijhorende infrastructuur en nutsleidingen. Dit omvat onder meer de aanleg van drie bufferbekkens. Sommige gebouwen worden onderkelderd of voorzien van verdiepte ruimtes zoals een technische ruimte met kruipkelder of een wieldraaibank. Dergelijke bodemingrepen kennen een verstoringdiepte van ca. 1,7 tot 3,3 m onder het maaiveld. De bufferbekkens en riolering zullen een verstoringdiepte kennen van ca. 1,4 tot 3,2 m onder het maaiveld. Van een aantal gebouwen is de funderingswijze en -diepte momenteel nog niet duidelijk. Ook ligt de ligging van de verschillende nutsvoorzieningen momenteel nog niet vast. Daarom moeten we besluiten dat het volledige onderzoeksgebied bedreigd is.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Ter hoogte van de gesaneerde zones is het archeologisch potentieel lager, omdat een deel van het bodemarchief hier reeds verdwenen is. Voor deze zone kunnen we stellen dat de meeste bodemingrepen het onverstoorde niveau van het bodemarchief niet zullen raken. Enkel paalfunderingen kunnen hier plaatselijk nog een bijkomende verstoring veroorzaken. Door de aard van paalfunderingen is de verstoring erg plaatselijk en zal het potentieel op kennisvermeerdering ook slechts beperkt zijn. Daarom houden we de gesaneerde zones buiten de verder te onderzoeken zone. Die komt zo op een oppervlakte van 124 255 m² (Figuur 58).

Er is voornamelijk een verwachting naar resten uit de steentijd. De aanwezigheid van waardevolle archeologische resten uit de metaaltijden, de Romeinse tijd of de middeleeuwen is momenteel evenmin uit te sluiten. Voor de nieuwe en de nieuwste tijd is er sprake van een lage archeologische verwachting. Op basis van de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied is, binnen het te onderzoeken gebied (124 255 m²), een goed bewaard bodemarchief te verwachten. Een afweging van de impact van de verschillende werken die gepland worden op het terrein, maakt duidelijk dat het bodemarchief er bedreigd wordt, tot op een diepte van zeker ca. 3,3 m onder het maaiveld. Afhankelijk van de funderingswijze die uiteindelijk gekozen wordt, kan de verstoringdiepte nog oplopen. Het archeologisch potentieel van het terrein en de negatieve impact van de geplande werken op het bodemarchief doen besluiten dat in het kader van de geplande werken bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is binnen het te onderzoeken gebied.



Figuur 58: Zone voor verder vooronderzoek (rood) met uitzondering van de gesaneerde zones (rood gearceerd), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Voor het verdere vooronderzoek wegen we verschillende onderzoeksmethodes af. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is voor deze onderzoekstechniek te beperkt. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het volledige terrein in gebruik is als grasland. Landschappelijk bodemonderzoek is wel relevant om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites beter in te kunnen schatten. Afhankelijk van de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites is mogelijk bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites nodig. Tot slot dient mogelijk ook een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn, indien het landschappelijk bodemonderzoek aangeeft dat binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische niveaus aanwezig zijn waarop zich waardevolle archeologische sporen kunnen voordoen en indien deze niveaus bedreigd worden door de geplande werken op het terrein. Een proefsleuvenonderzoek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht.

3 Samenvatting

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied, met uitzondering van het gesaneerde gebied, archeologisch potentieel en potentieel op kennisvermeerdering kent in geval van verder vooronderzoek. De te onderzoeken zone is 124 255 m² groot. Er is voornamelijk een verwachting naar resten uit de steentijd. De aanwezigheid van waardevolle archeologische resten uit de metaaltijden, de Romeinse tijd of de middeleeuwen is momenteel evenmin uit te sluiten. Voor de nieuwe en de nieuwste tijd is er sprake van een lage archeologische verwachting. Op basis van de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied is een goed bewaard bodemarchief te verwachten. Een afweging van de impact van de verschillende werken die gepland worden op het terrein, maakt duidelijk dat het bodemarchief binnen de te onderzoeken zone bedreigd wordt, tot op een diepte van zeker ca. 3,3 m onder het maaiveld. Afhankelijk van de funderingswijze die uiteindelijk gekozen wordt, kan de verstoringsdiepte nog oplopen. Het archeologisch potentieel van het terrein en de negatieve impact van de geplande werken op het bodemarchief doen besluiten dat in het kader van de geplande werken bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is binnen deze te onderzoeken zone.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Bruggeman, J./N. Reyns, 2015: *Archeologisch vooronderzoek Gent – Vogelenzang-Blaisantvest – Zorghotel en serviceflats Voortman*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 290).

Capiteyn, A./L. Charles/M.-C. Laleman, 2007: *Historische atlas van Gent. Een visie op verleden en toekomst*, Gent.

Lefere, M./I. Vanhecke,/J. De Gryse/ W. van Goidsenhoven/J. De Tollenaere/C. Thys/ A. Willaert, 2018: *Nota Doornzelestraat (Gent, Oost-Vlaanderen). Deel 1: resultaten van het vooronderzoek met ingreep in de bodem*, Sint-Michiels-Brugge.

Van Quaethem, K./F. Philipsen, 2018: *Wondelgemse Meersen Gent. Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek*, Eke (RAAP België - 283).

Vermeire, S./G. De Moor/R. Adams, 1999: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 22 Gent*, Brussel.

4.2 Websites

Cartesius (2019)
<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2019)
<https://cai.onroerenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2019)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2019)
<https://geo.onroerenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2019)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2019)
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2019)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

