

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE DRIE EIKENSTRAAT TE EDEGEM – ZONE GEBOUW J (ANTWERPEN)

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 852

Rapport opgemaakt door: Griet Beldé



Kontichsesteenweg 38

B-2630 Aartselaar

Februari 2019

Dossiernr.: 24914

AOE: 2018L104

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Drie Eikenstraat te Edegem – Zone
Gebouw J (Antwerpen)

Auteurs

Griet Beldé

Projectnummer

- 24914 (intern)
- 2018L104 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, februari 2019

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 852

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	06 februari 2019	Interne draft
v1	08 februari 2019	Externe draft
v2	08 februari 2019	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
Director	Patrick Hambach

INHOUD

1 CONTENTS

1.1	Thesaurus	8
1.2	Administratieve gegevens	8
1.3	Doel van het onderzoek	9
1.4	Aanleiding van het onderzoek.....	9
1.5	Afbakening studiegebied	10
1.6	Onderzoeksstrategie	12
2	Aard van de bedreiging.....	13
2.1	Huidige situatie	13
2.2	Toekomstige situatie.....	16
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse.....	24
3.1	Topografische situering.....	24
3.2	Bodemkundige situering	28
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	40
4.1	Inventarissen onroerend erfgoed.....	41
4.2	Cartografische bronnen	46
4.3	Recente landschapsveranderingen.....	51
5	Gemotiveerd Advies	54
5.1	Interpretatie en datering.....	54
5.2	Inschatting Potentieel tot Kennisvermeerdering	54
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening	56
	BIBLIOGRAFIE	57
	LITERAIRE BRONNEN	57

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt 2018)	10
Figuur 2: Het studiegebied weergegeven op het GRB met aanduiding van de kadastrale gegevens (blauw) (Bron: Geopunt, 2018).....	11
Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Cadgis, 2018)	11
Figuur 4: Orthofoto van bestaande situatie met aanduiding studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018)	13
Figuur 5: Overzichtsfoto's huidige situatie (Bron: Abo nv, 2018).....	14
Figuur 6: Overzichtsfoto's huidige situatie (Bron: Abo nv, 2018)	15
Figuur 7: Inplantingsplan van de toekomstige situatie (Bron: Opdrachtgever, 2018).....	18
Figuur 8: Toekomstige situatie, gelijkvloers (Bron: Opdrachtgever, 2018)	19
Figuur 9: Toekomstige situatie, kelderniveau (Bron: Opdrachtgever, 2018).....	20
Figuur 10: Langssnede (BB) toekomstige situatie (bron: Opdrachtgever 2018).....	21
Figuur 11: Doorsnede (AA) nieuwe situatie (Bron: Opdrachtgever, 2018).....	22
Figuur 12: Doorsnede (CC) nieuwe situatie (Bron: Initiatiefnemer, 2018)	23
Figuur 13: Details topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018).....	24
Figuur 14: Luchtfoto met weergave van het studiegebied (blauw) en hoogtelijnen (oranje) (Bron: Geopunt, 2018).....	25
Figuur 15: Aanduiding van het hoogteprofiel (noord-zuid) van het studiegebied (bron: Geopunt, 2018)	26
Figuur 16: Aanduiding van het hoogteprofiel (west-oost) van het studiegebied (bron: Geopunt, 2018).....	26
Figuur 17: DHM met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018).....	27
Figuur 18: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018).....	27
Figuur 19: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018).....	28
Figuur 20: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:15.000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018).....	29
Figuur 21: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type1) (bron: Geopunt, 2018)	30

Figuur 22: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:15.000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)	31
Figuur 23: Bodemerosiekaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)	32
Figuur 24: Bodemgebruikkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw)	33
Figuur 25: Orthofotomozaïek met aanduiding van het studiegebied (blauw) en uitgevoerde controleboringen (rood) (Bron: Geopunt 2018)	34
Figuur 26: Boring 1 (Bron: Abo nv, 2018)	35
Figuur 27: Boring 2 (Bron: Abo nv, 2018)	36
Figuur 28: Boring 3 (Bron: Abo nv, 2018)	37
Figuur 29: Boring 4 (Bron: Abo nv, 2018)	38
Figuur 30: Tabel met geraadpleegde bronnen	40
Figuur 31: Weergave van bouwkundige erfgoedrelicten binnen een marge van 1000 meter (rood) rondom het studiegebied (blauw) (Bron: Inventaris Bouwkundig Erfgoed 2018). ..	41
Figuur 32: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de omgeving van het studiegebied	42
Figuur 33: Beschermd stads- en dorpsgezicht met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)	43
Figuur 34: Tabel met de locatie van de beschermde stads- en dorpsgezichten in de omgeving van het studiegebied	43
Figuur 35: De CAI-meldingen in de ruime omgeving (1.000 m) van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)	44
Figuur 36: Overzichtstabel CAI-locaties in de onmiddellijke omgeving van het studiegebied	45
Figuur 37: Fricxkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)	46
Figuur 38: Ferrariskaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)	47
Figuur 39: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)	48
Figuur 40: Vandermaelen kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)	49
Figuur 41: Popp kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2018)	50
Figuur 42: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropnamen, zwart-wit 1971) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)	51

Figuur 43: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropnamen, kleur 1979-1990) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)	52
Figuur 44: Orthofotomozaïek (middenschalige winteropnamen, kleur 2000-2003) met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)	52
Figuur 45: Orthofotomozaïek (middenschalige winteropnamen, kleur 2014) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)	53

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Edegem, IJzertijd, Romeinse Tijd, middeleeuwen en Nieuwe Tijd

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 23677	Onroerend Erfgoed: 2018L104
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2016/00167
Naam + adres studiegebied	Edegem
- Straat + nr.:	Drie Eikenstraat 655
- Postcode:	2650
- Fusiegemeente:	Edegem
- Land:	België
Lambertcoördinaten (1972, EPSG:31370)	Bounding box: xMin, yMin: 152925,582 – 204980,857 xMax, yMax: 153029,576 – 205118,935
Kadaster	
- Gemeente:	Edegem (Antwerpen)
- Afdeling:	2
- Sectie:	C
- Perceel:	11472C0090/00T002 (deel) 11472C0090/00V002 (deel) 11472C0079/00E000 (deel)
Onderzoekstermijn	Februari 2019

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in hoeverre het archeologisch archief, dat potentieel in het studiegebied aanwezig is, door de nakende bodemingrepen is bedreigd. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het studiegebied. Daarnaast wordt nagegaan welke de staat van bewaring is, die we kunnen verwachten voor deze potentiële, archeologische sporen en resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande bodemingreep zou zijn op deze potentiële archeologische sporen en resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit de bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek, *in situ* bewaring of vrijgave van het terrein.

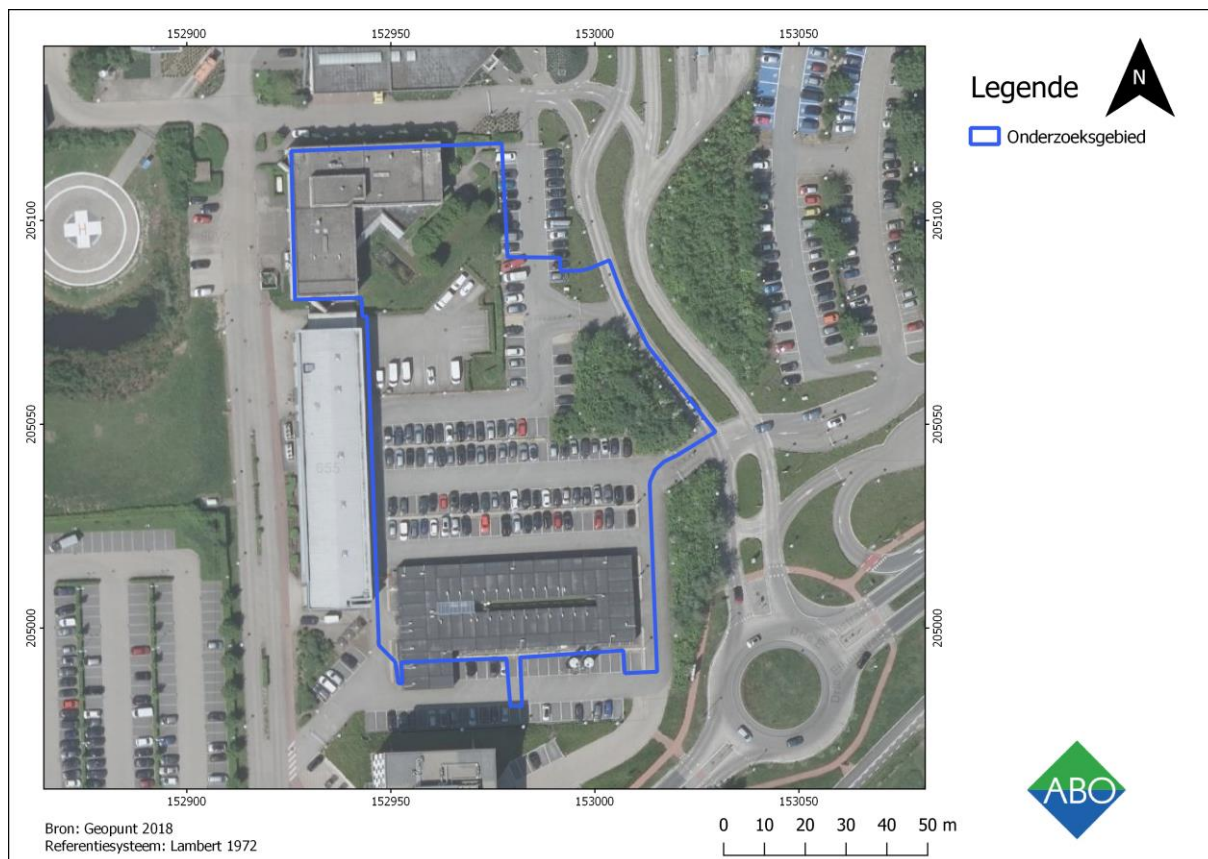
1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kadert in een geplande omgevingsvergunning en kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer naar aanleiding van de bouw van een nieuw gebouw met twee etages en een kelder, waarbij diepgaande bodemingrepen zijn gepland.

Het studiegebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, niet in een gebied waar archeologisch erfgoed te verwachten valt en niet binnen een beschermde archeologische site. De totale perceel oppervlakte is groter dan 3.000 m² (ca. 86.104 m²) en de effectieve bodemingreep bedraagt meer dan 1.000 m² (8.462 m²). Hierdoor is een archeologisch vooronderzoek verplicht volgens art. 5.4.1. van het Onroerend Erfgoeddecreet van 2015. Op deze juridische basis wordt voorafgaand aan de bouwvergunning een archeologienota opgesteld.

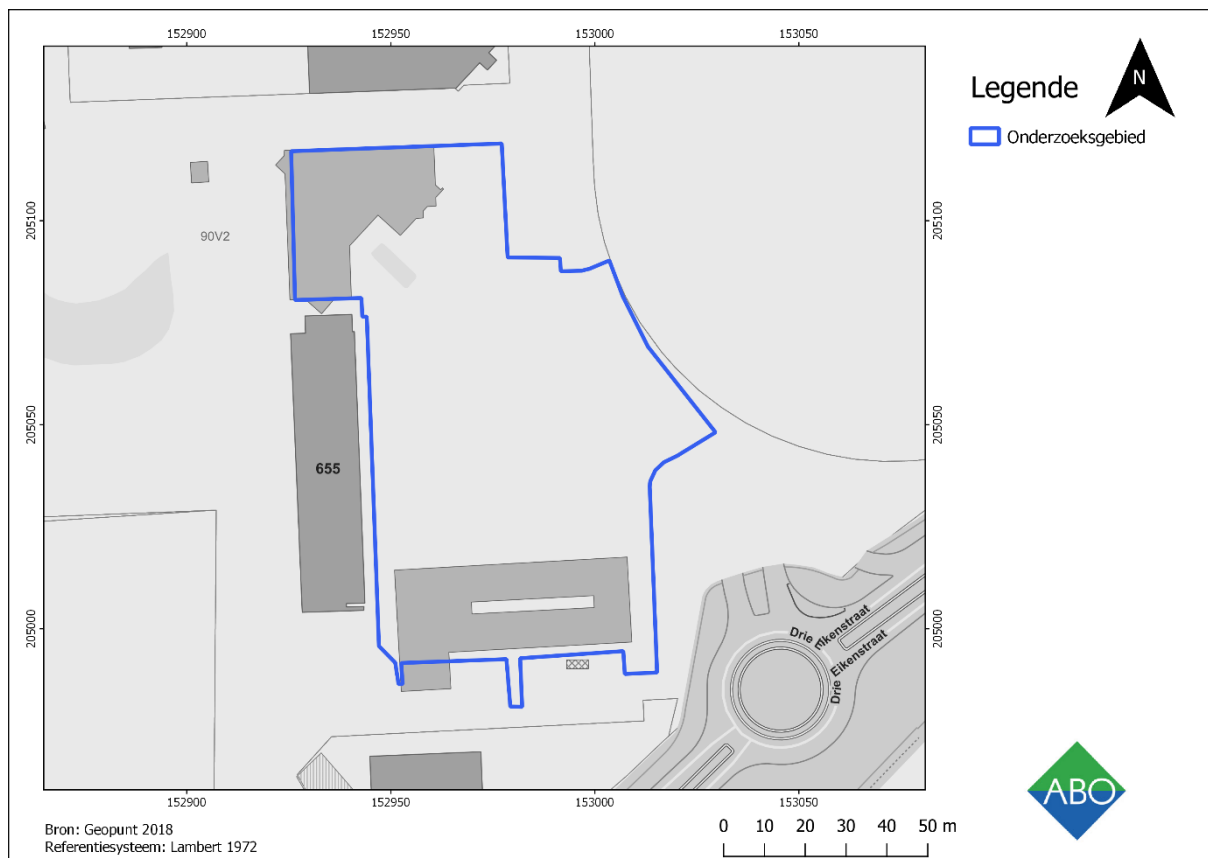
De opmaak van deze nota gebeurt conform de 'Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen' (2015) en de door het Agentschap Onroerend Erfgoed verspreide bijkomende richtlijnen in verband met het opstellen van archeologienota's.

1.5 AFBAKENING STUDIEGEBIED

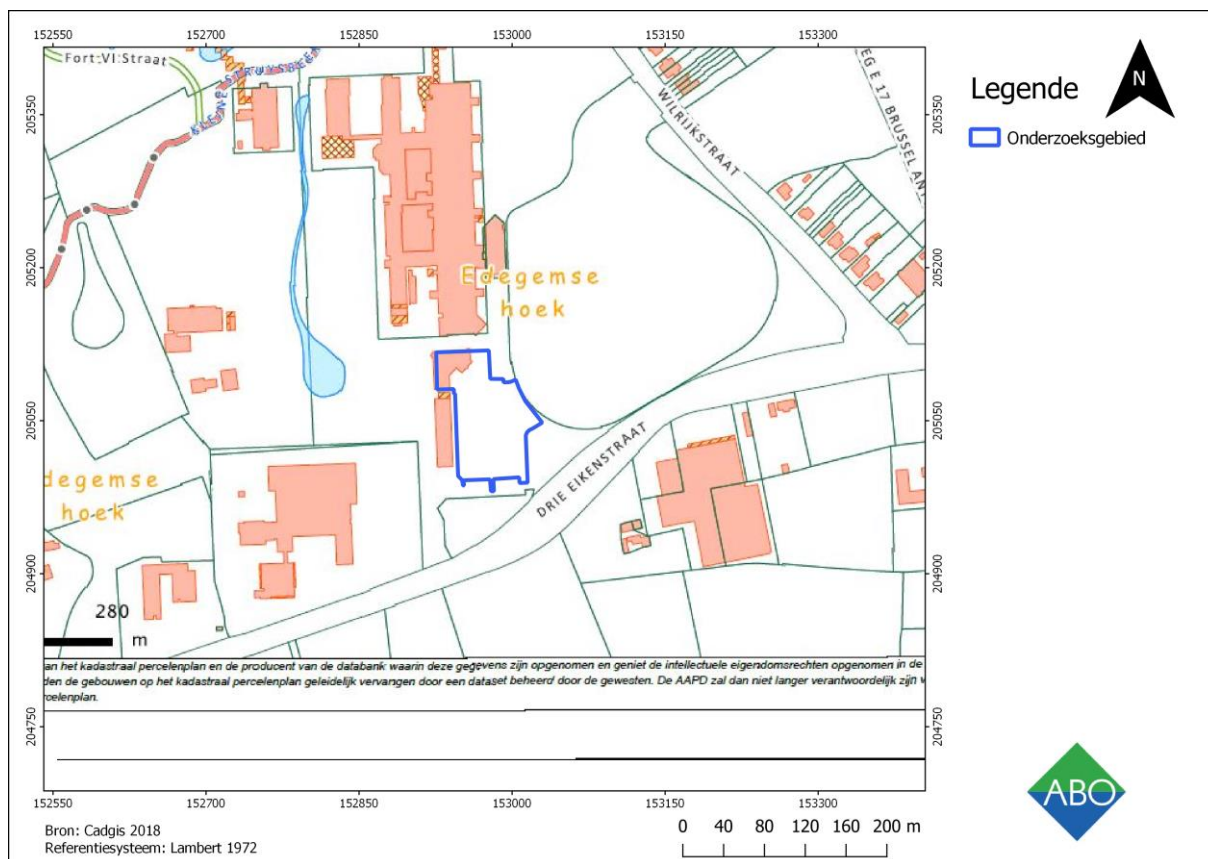


Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt 2018)

Het studiegebied, dat voorwerp is van dit archeologische bureauonderzoek, ligt aan de Drie Eikenstraat 655 ten westen van het centrum van Edegem. Op het gewestplan ligt het studiegebied in een zone met als hoofdbestemming 'gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut' en wordt rondom begrensd door andere bedrijven, bewoning, wegen en in het zuiden door weiland. Het studiegebied is ca. 8500 m² groot en bevindt zich in afdeling 2 sectie C op perceel 0090/00V00. In deze archeologienota wordt aldus **niet** het ganse perceel behandeld.



Figuur 2: Het studiegebied weergegeven op het GRB met aanduiding van de kadastrale gegevens (blauw) (Bron: Geopunt, 2018)



Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Cadgis, 2018)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

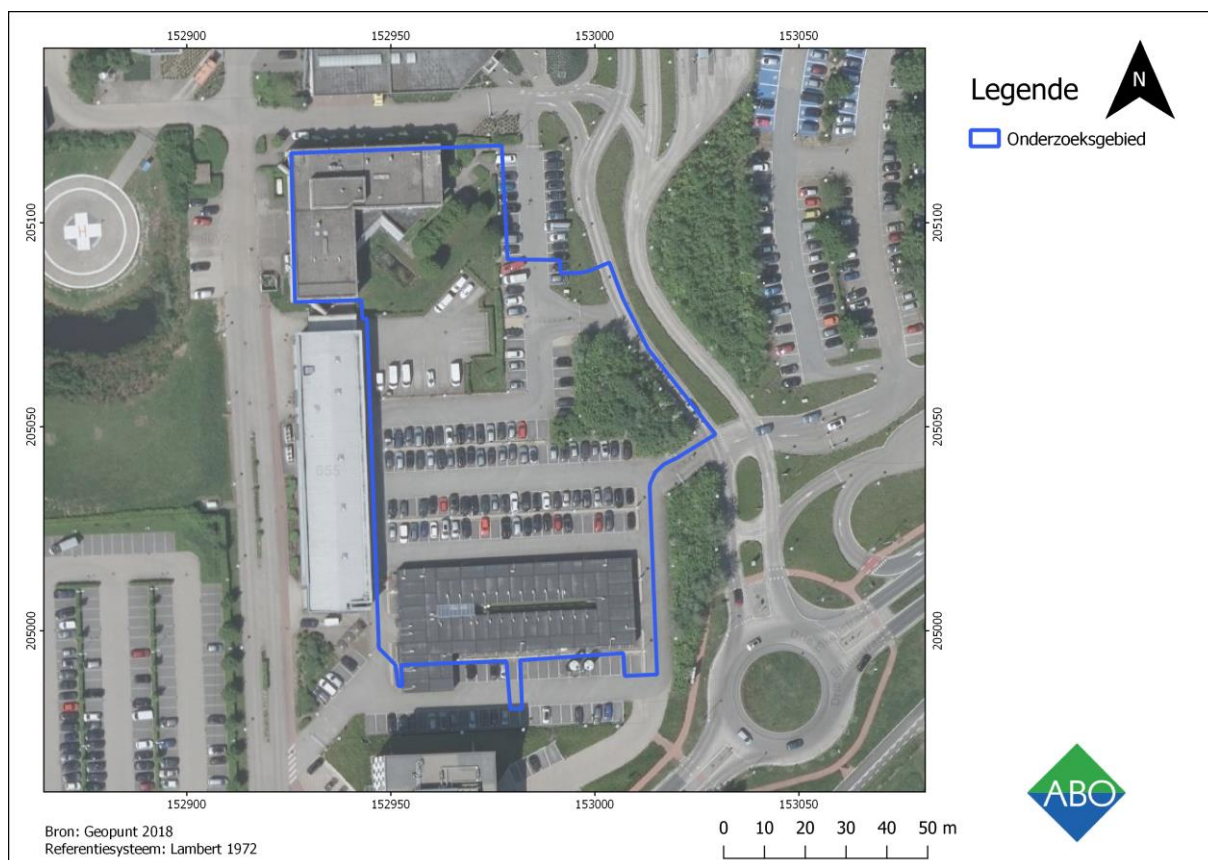
Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (cf. hfdst. 3). Hiertoe werd zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (cf. hfdst 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE



Figuur 4: Orthofoto van bestaande situatie met aanduiding studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018)

Het studiegebied bevindt zich in het zuidelijk gedeelte van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen (U.Z. A.) (Figuur 6). Heden wordt het te verstoren gebied gekenmerkt door centraal een openbare parking in klinkers met aan de zuidzijde een oost-west georiënteerd gebouw. Aangrenzend aan de zuidzijde van dit gebouw bevindt zich eveneens een parking in klinkers. Aan de oostzijde van de centrale parking bevindt zich een noord-zuid georiënteerd gebouw (gebouw M). In het verlengde van het gebouw bevindt zich nog een gebouw in de vorm van een omgedraaide L. Aan de oostzijde van het terrein bevinden zich enkele groenzones met beplanting tussen de drie toegangswegen. Aan de westelijke zijde van het terrein bevindt er zich een geasfalteerde weg die leidt naar het centrale gebouw van het ziekenhuis. Het onderzoeksgebied, waaronder de inritten en de parking, is voor het overgrote aangelegd in klinkers. Dit pakket, inclusief de fundering, beslaat een dikte van ca. 0, 50 m.



Figuur 5: Overzichtsfoto's huidige situatie (Bron: Abo nv, 2018)



Figuur 6: Overzichtsfoto's huidige situatie (Bron: Abo nv, 2018)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De geplande werken waarvoor een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag zal worden ingediend, omvatten de sloop van het bestaande gebouw BTC, de bestaande parking met bijhorende verhardingen en de bouw van een nieuw gebouw J dat deel zal uitmaken van de ziekenhuiscampus UZA (Figuur 7). Al de werken hieronder beschreven zullen beperkt blijven tot de afbakening van het vergunningsgebied. Het vergunningsgebied is ca. 8500 m² groot. De bouwplannen werden aangeleverd door de opdrachtgever en worden op ware grootte bijgevoegd in bijlagen om de leesbaarheid ervan te garanderen.

Het nieuwe gebouw bestaat uit drie volumes die met elkaar verbonden zijn. Het heeft een gelijkvloers, twee verdiepingen en een kelder. Het gelijkvloers heeft een totale oppervlakte van 2.388 m² en de kelderverdieping beslaat een oppervlakte van 538 m². Het gelijkvloers is kleiner in oppervlakte dan de verdiepingen daar er bij de verdiepingen enkele overdekte buitenruimten bij zijn die uitsteken over het gelijkvloers (Figuur 8).

Het gelijkvloers van het gebouw wordt gefundeerd op 93 in de grond gevormde schroefpalen met dubbele grondverdringing met een diameter van 42 cm in een grid van 7,50 m x 7,50 m tot op 16 m – MV en zullen de bodem plaatselijk verstoren over een oppervlakte van 51 m² tot op de hierboven vermeldde diepte. De betonnen vloer ter hoogte van de benedenverdieping heeft een dikte van 30 cm. Voor de aanleg ervan en zal de bodem worden afgegraven tot op ca. 0,50 m en zal de bodem ten gevolge van compactie verstoord worden tot op maximum ca. 1 m-MV over de totale oppervlakte van 2.388 m².

De kelderverdieping wordt gebouwd op 3,66m-MV diepte op een draagvloer in beton van ca. 30 cm. Ter hoogte van de kelder zal de bodem over een oppervlakte van 538 m² de bodem verstoren tot op ca. 4,5 m –MV. De lift- en trappenkokers met een respectievelijke oppervlakte van 87 m² en 85 m² worden eveneens gebouwd op 3,66m –MV op een betonnen vloerplaat van 60 cm (Figuur 10) en zal de bodem eveneens verstoren tot op ca. 4,6m –MV ten gevolge van compactie.

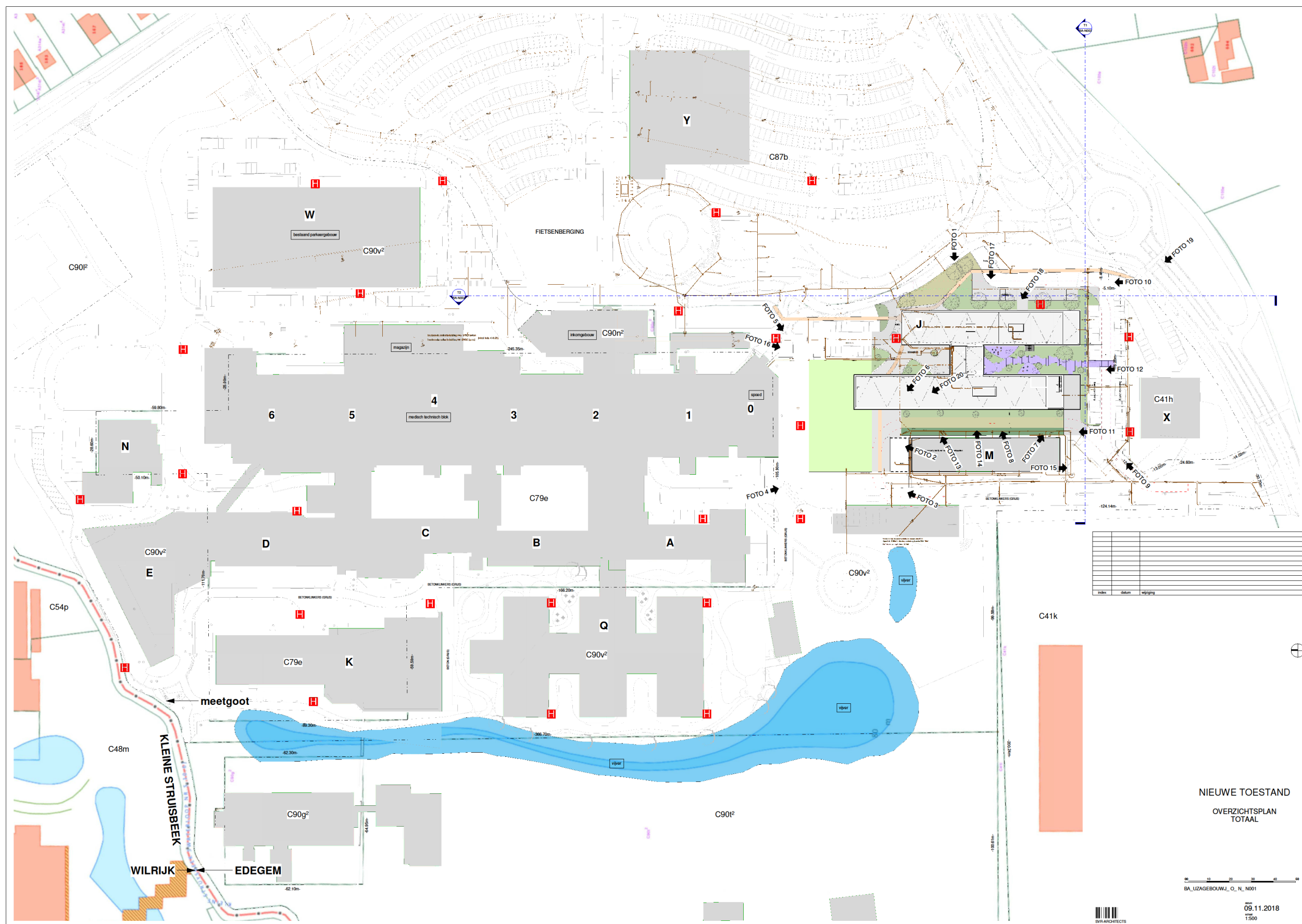
De kelderverdieping en de lift- en trappenkokers worden gefundeerd op in de grond gevormde betonnen schroefpalen met een diameter van 42 cm op paalkoppen van 60 x 60 cm. De in totaal 40 schroefpalen worden aangezet op 19m-MV. De funderingspalen zullen de bodem verstoren over een totale oppervlakte 144 m² tot op 19m-MV.

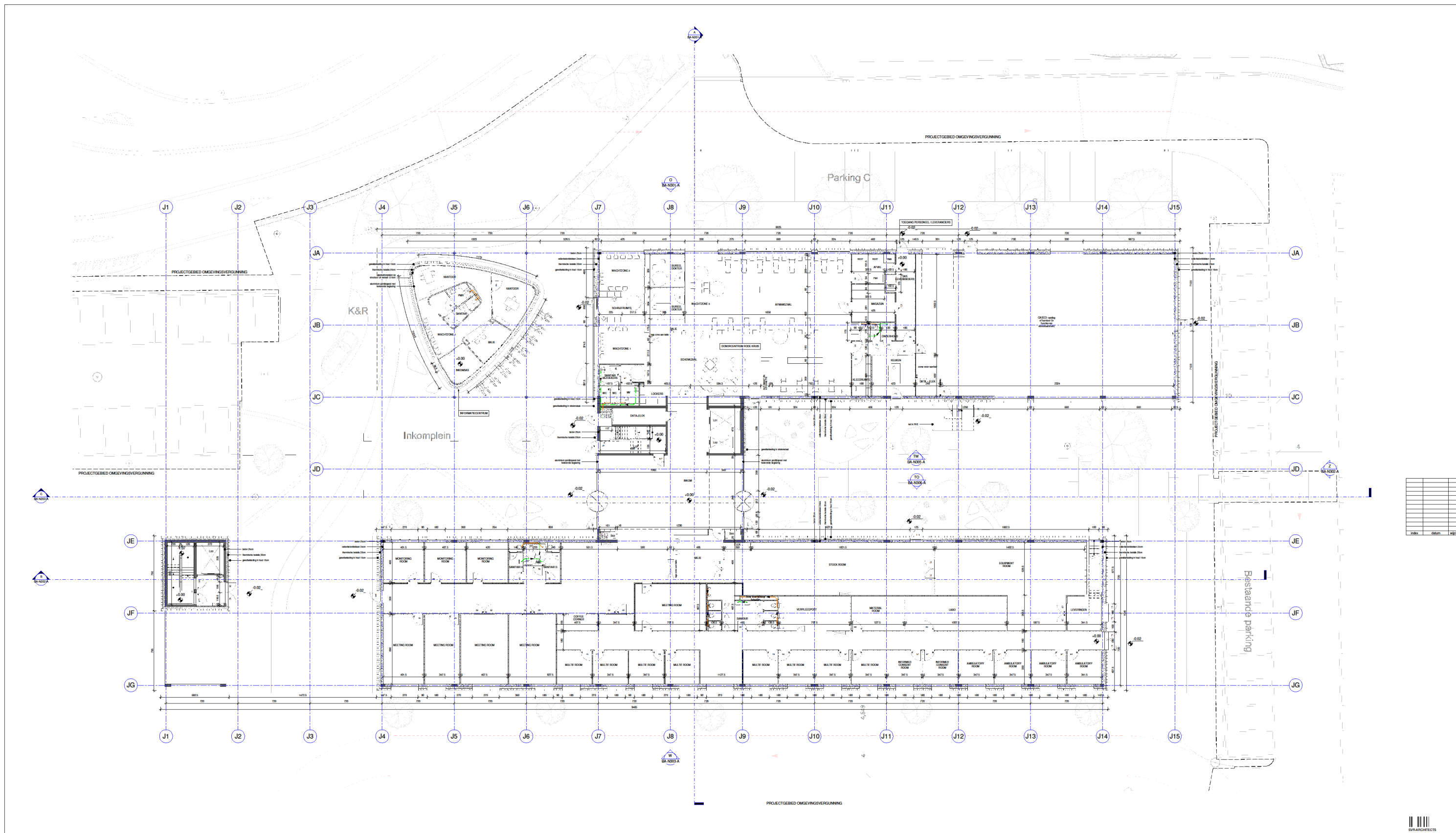
Dit gebouw, met een gelijkvloers oppervlakte van 2.388 m², zal twee etages hebben boven het gelijkvloers en voor een gedeelte ook één ondergrondse verdieping. Het wordt gefundeerd op funderingspalen. Alle paalmassieven (oppervlakte: 531,8 m²) zullen aangezet worden op een diepte van 1,40m-MV voor het gelijkvloers en 5,40m-MV bij het ondergrondse gedeelte. Hierbij zullen de funderingspalen (133 stuks met telkens een doorsnede van 0,40m) tot 16 en 19 m onder het huidige maaiveld aangebracht worden en dit voor een totale oppervlakte van ca. 41,8 m². Op de paalmassieven wordt een betonvloerplaat geplaatst die op ca. 0,46m-MV geplaatst wordt. Ter hoogte van de 3 liften zal er tot een diepte van 5,64m onder het huidige maaiveld afgegraven worden voor een totale oppervlakte van 81m².

Voor de aanleg van de ondergrondse verdieping van het gebouw mag uitgegaan worden van een verstoring tot op een diepte van 5,25 m-MV over een oppervlakte van ca. 314 m². Deze verdieping zal langs de noordelijke zijde aansluiten bij een reeds bestaand gebouw dat gedeeltelijk onder het niveau van het maaiveld werd gebouwd en zich aldus in een lokale inzinking bevindt.

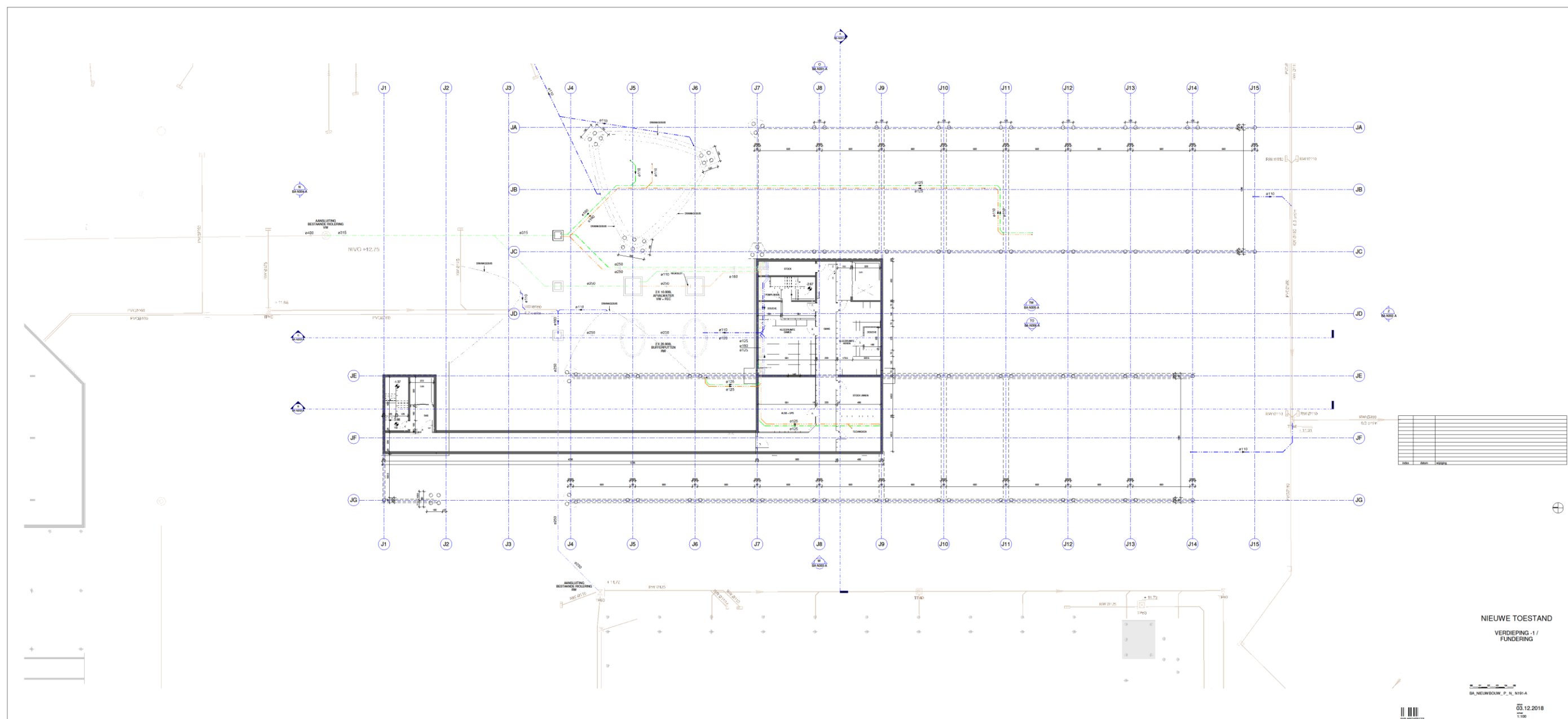
	Maximale diepte verstoring	Oppervlakte van verstoring
Betonvloerplaat	1m-MV	2.388 m ²

	Maximale diepte verstoring	Oppervlakte van verstoring
funderingspalen gelijkvloers	16m-MV	51 m ²
Funderingspalen kelderverdiep	19m-MV	144 m ²
Kelderverdieping	4,14m-MV	538 m ²
Lift en trappenkokers	4,6m-MV	172 m ²

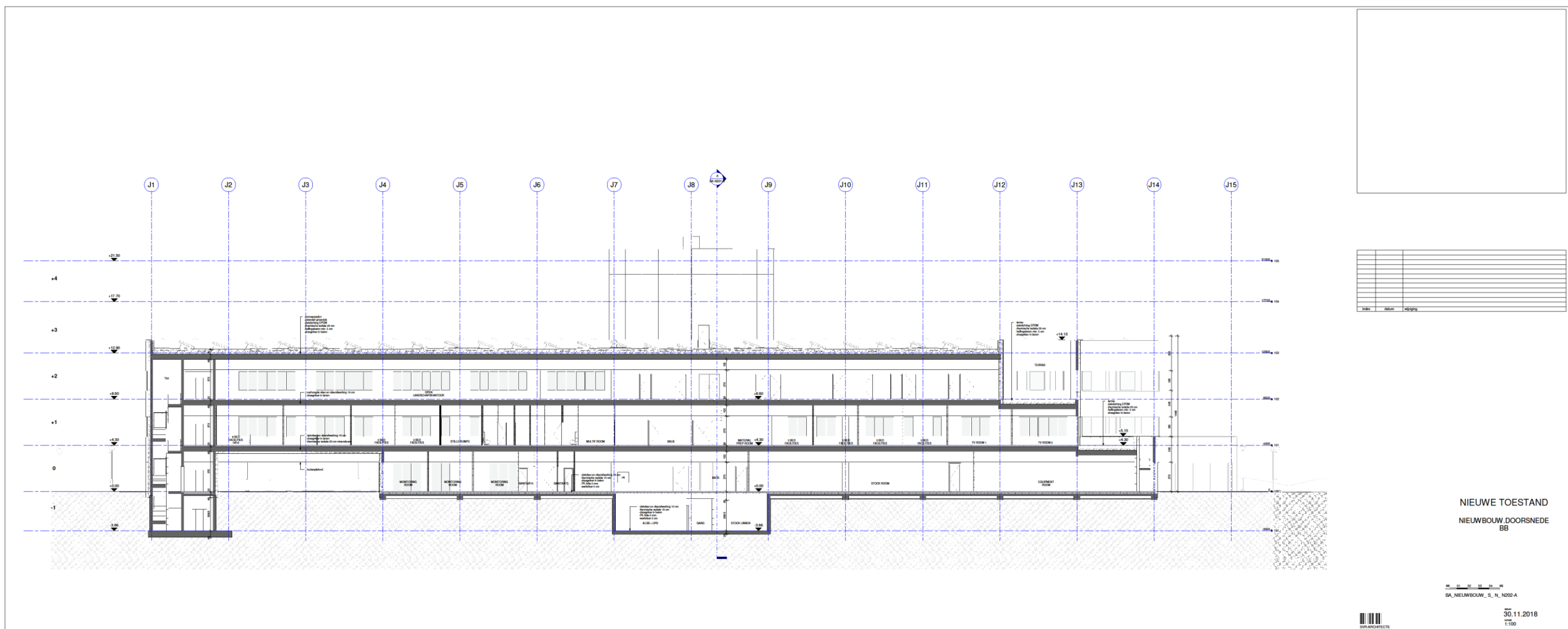




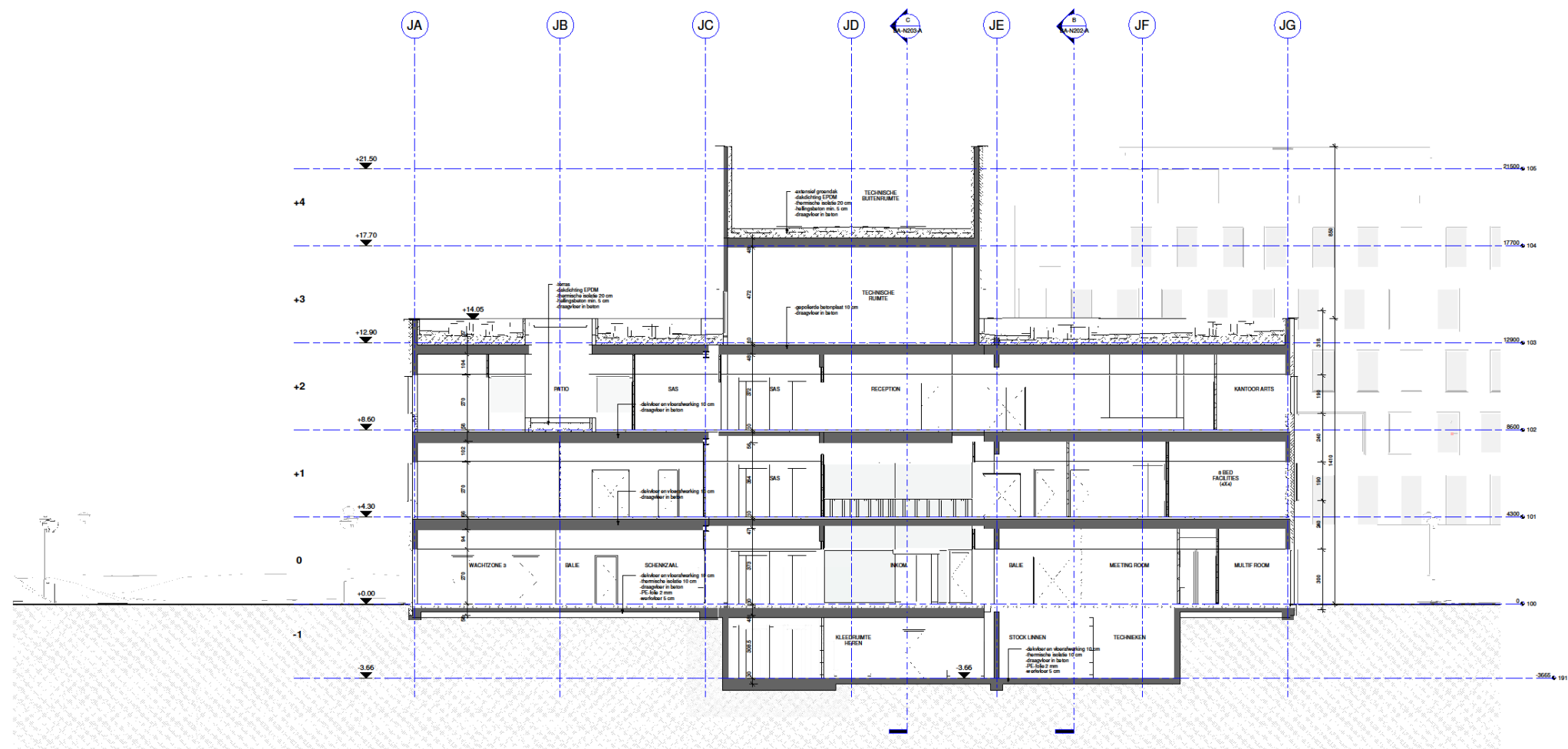
Figuur 8: Toekomstige situatie, gelijkvloers (Bron: Opdrachtgever, 2018)



Figuur 9: Toekomstige situatie, kelderniveau (Bron: Opdrachtgever, 2018)



Figuur 10: Langssnede (BB) toekomstige situatie (Bron: Opdrachtgever 2018)



index	datum	wijziging

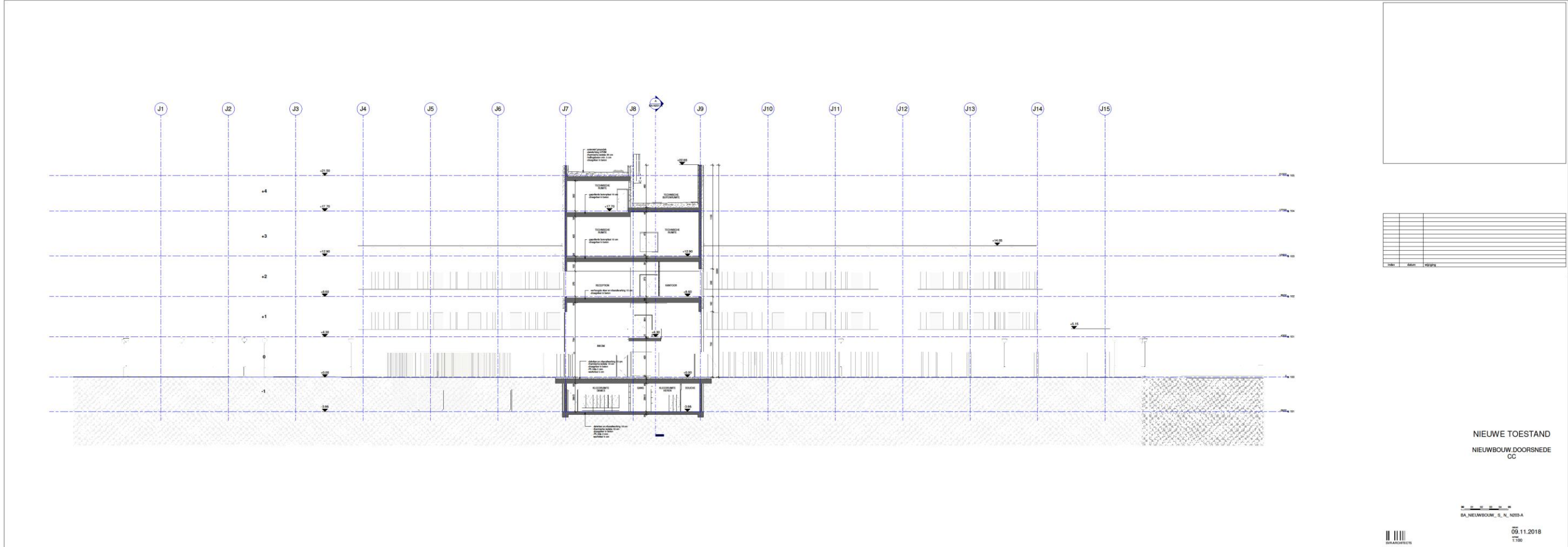
NIEUWE TOESTAND
NIEUWBOUW.DOORSNEDE
AA

00 01 02 03 04 05
BA_NIEUWBOUW_S_N_N201-A



09.11.2018
1:100

Figuur 11: Doorsnede (AA) nieuwe situatie (Bron: Opdrachtgever, 2018)



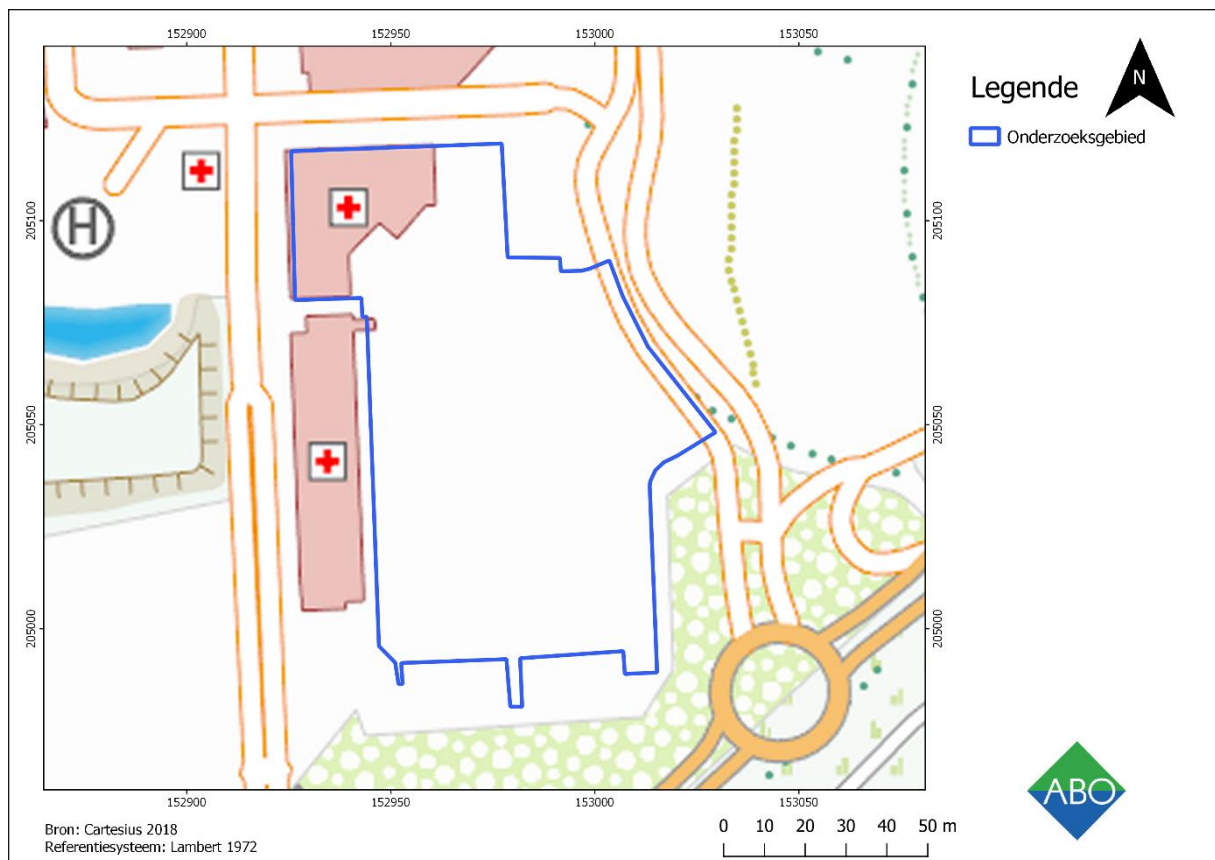
Figuur 12: Doorsnede (CC) nieuwe situatie (Bron: Initiatiefnemer, 2018)

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

Het vergunningsgebied dat voorwerp is van dit bureauonderzoek, ligt aan de Drie Eikenstraat nr. 655 op ca. 1,6 km ten westen van het centrum van Edegem. Ten zuiden van het studiegebied ligt de N106, genaamd de Drie Eikenstraat. Slechts op ca. 500 m ten oosten van het vergunningsgebied bevindt zich de oprit naar de E19. De nabije omgeving van het studiegebied wordt gekenmerkt door bebouwde zones, bedrijven en weilanden. Daarnaast wordt het in het westen en het noorden omringd door de Struisbeek die tot het Beneden-Scheldebekken behoort.



Figuur 13: Details topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018)

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

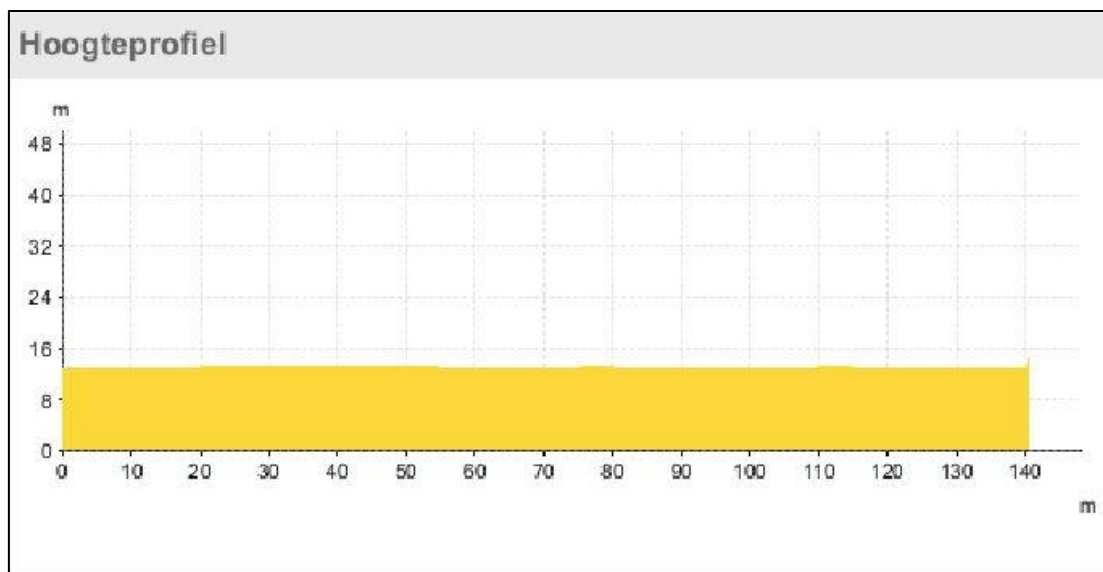
Het hoogteverloop ter hoogte van het onderzoeksgebied is redelijk tot zeer constant, zoals duidelijk te zien is op de DHM-kaart (Figuur 17). In het noorden van het onderzoeksgebied situeert de hoogte zich op 12,8 m TAW en het verloop blijft constant tot de zuidelijke grens van het onderzoeksgebied (Figuur 14, Figuur 15).

Het hoogteverloop van west naar oost toont eveneens een vrij vlak verloop. Aan de westzijde situeert de hoogte zich op 12,7 m TAW. Van daaruit in westelijke richting stijgt het terrein lichtjes tot 12,9 m TAW. Aan westelijke grens is er een plotse overgang, een kunstmatige ophoging tot 14,1 m TAW en situeert er zich een klein hoger gedeelte (Figuur 16).

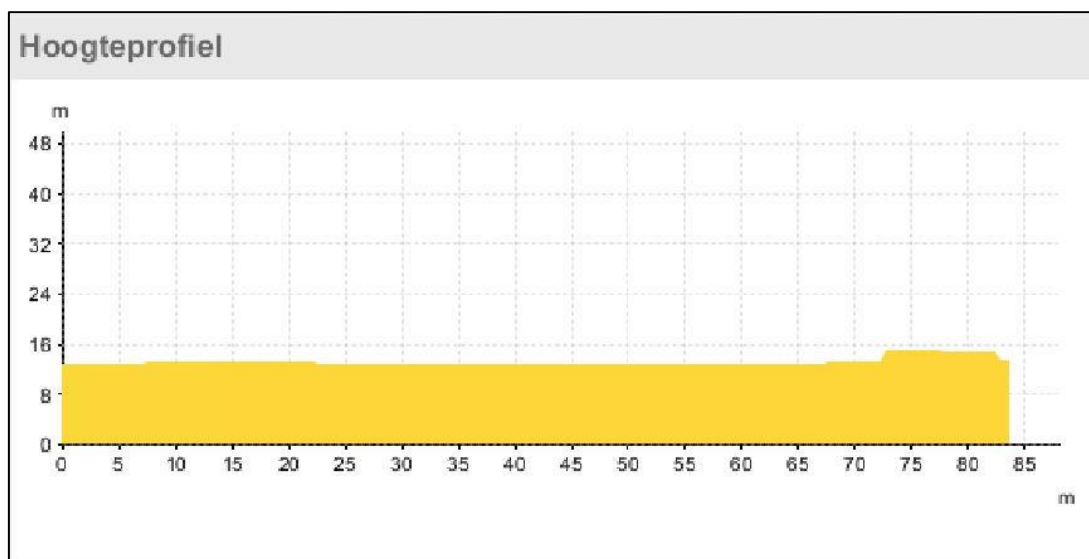
Daar het terrein een vrij tot zeer vlak is, wat tevens te zien is op de hillshade-kaart (Figuur 18) doet vermoeden dat het terrein in het verleden werd afgegraven en genivelleerd, waarbij mogelijk de bovenste lagen van de C-horizont mee afgegraven werden.



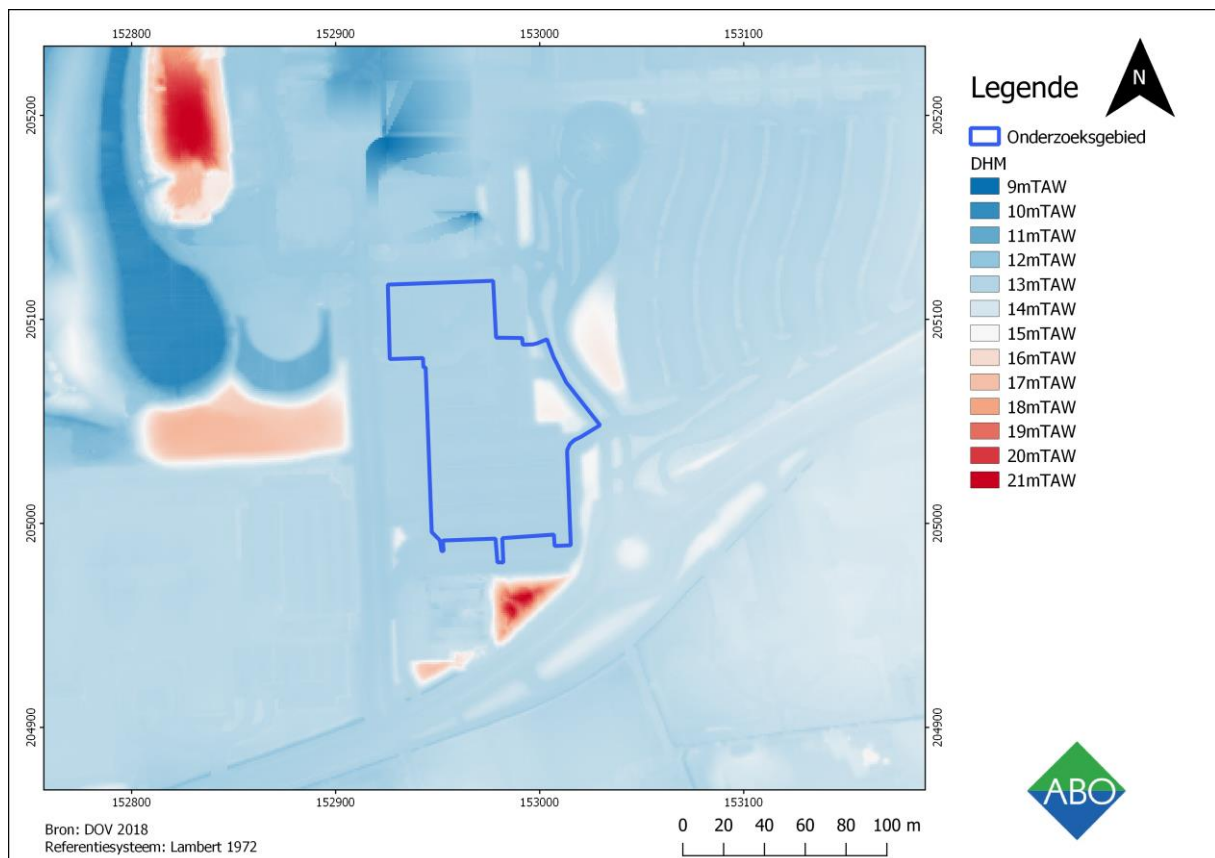
Figuur 14: Luchtfoto met weergave van het studiegebied (blauw) en hoogtelijnen (oranje) (Bron: Geopunt, 2018)



Figuur 15: Aanduiding van het hoogteprofiel (noord-zuid) van het studiegebied (bron: Geopunt, 2018)



Figuur 16: Aanduiding van het hoogteprofiel (west-oost) van het studiegebied (bron: Geopunt, 2018)



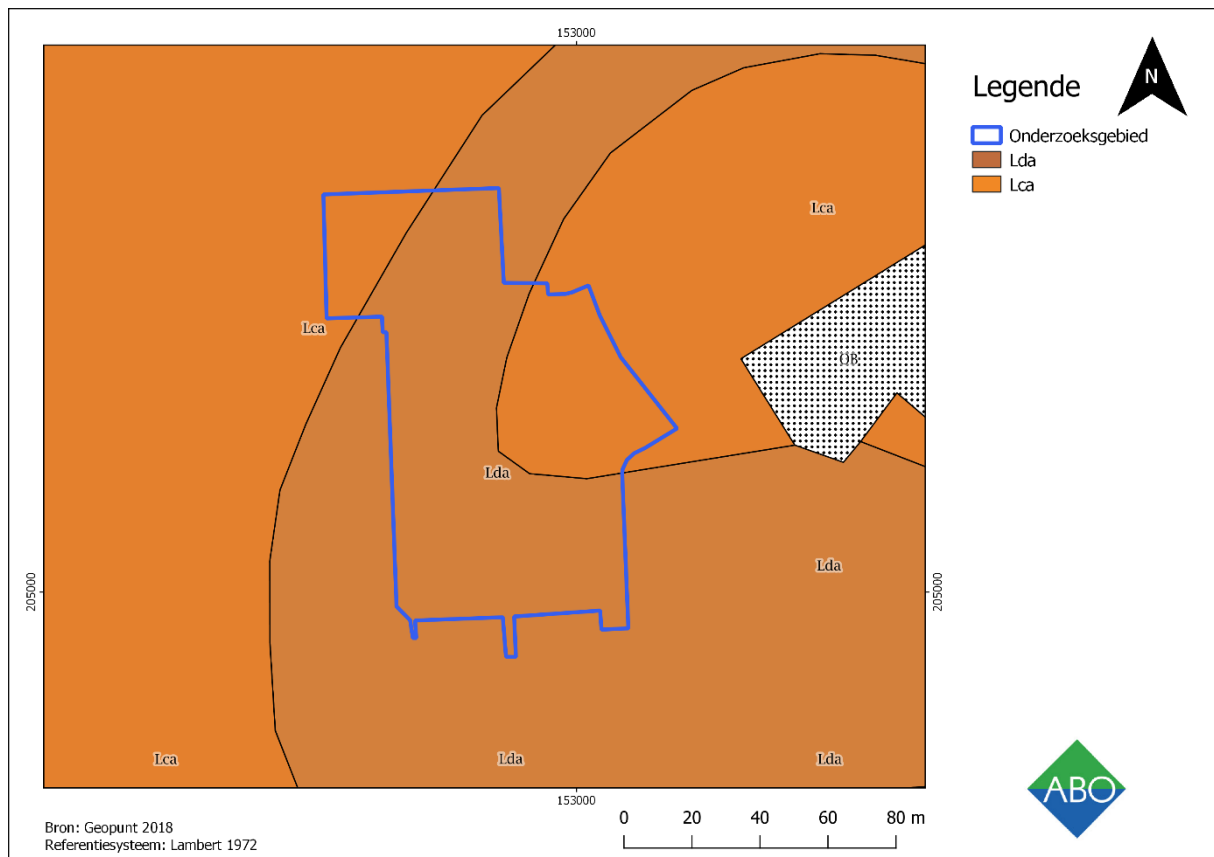
Figuur 17: DHM met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018)



Figuur 18: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018)

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAART



Figuur 19: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018)

De meeste bodems in Edegem kunnen worden ingedeeld bij de vochtige zandleembodems. De hoge vochtigheid van sommige van deze bodems tijdens de winter wordt veroorzaakt door het feit dat, onder de relatief doorlatende zandleemlaag, op geringe diepte een minder doorlatende laag zit die het indringende water tegenhoudt en dus aanleiding geeft tot stuwwater. Het bodemarchief van het studiegebied wordt gekenmerkt door de gekarteerde **Lca** en **Lda** bodemseries. Dit zijn zandleembodems.

Lca-bodemserie: Matig droge zandleembodem met textuur B horizont of met weinig duidelijk kleur B horizont

- Streek: Zandstreek
- Bodemtype: Lca
- Textuurklasse: L = zandleem
- Drainageklasse: c = matig droog, zwak gleyig
- Profielontwikkelingsgroep: a = met textuur B horizont of met weinig duidelijke kleur B horizont

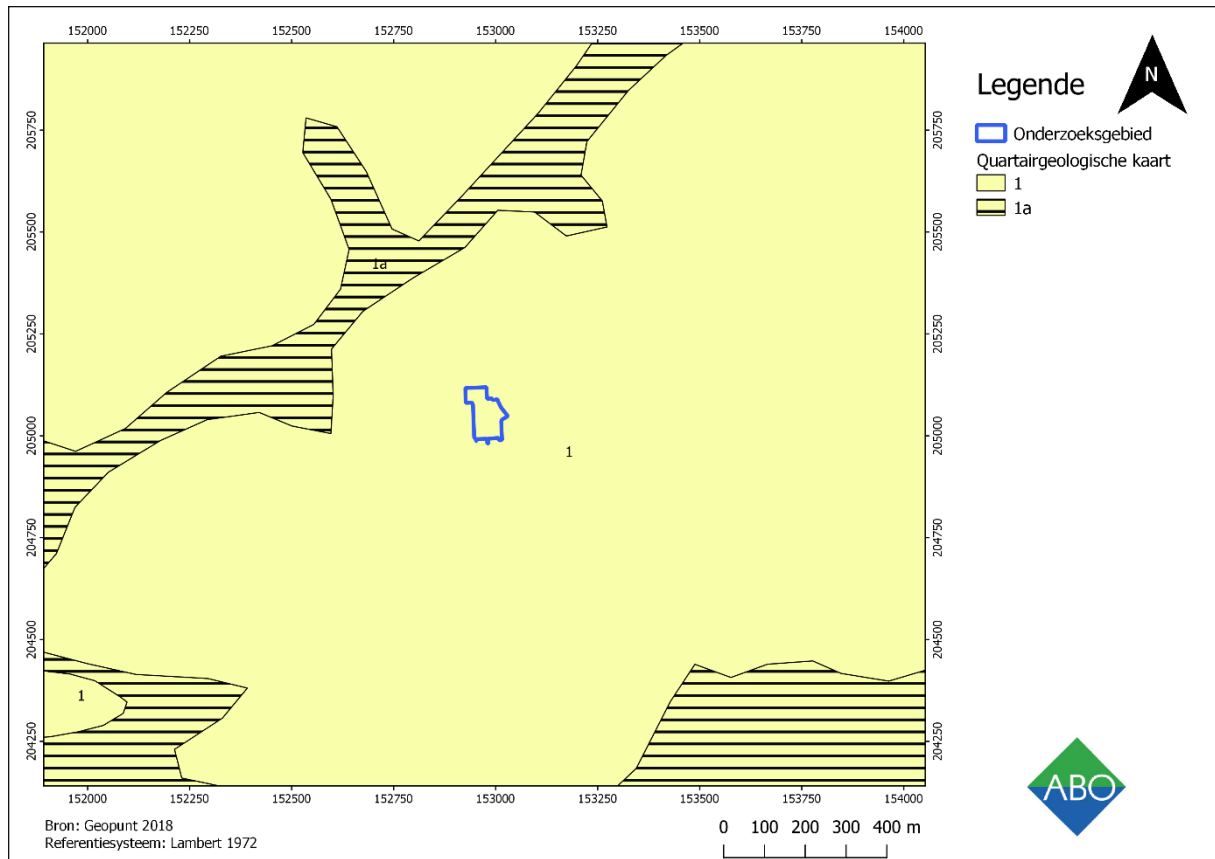
Bij dit bodemtype zijn er roestverschijnselen herkenbaar tussen 80 en 120 cm.

Lda- bodemserie: Matig natte zandleembodem met textuur B horizont

- Streek: Zandstreek
- Bodemtype: Lda
- Textuurklasse: L = zandleem

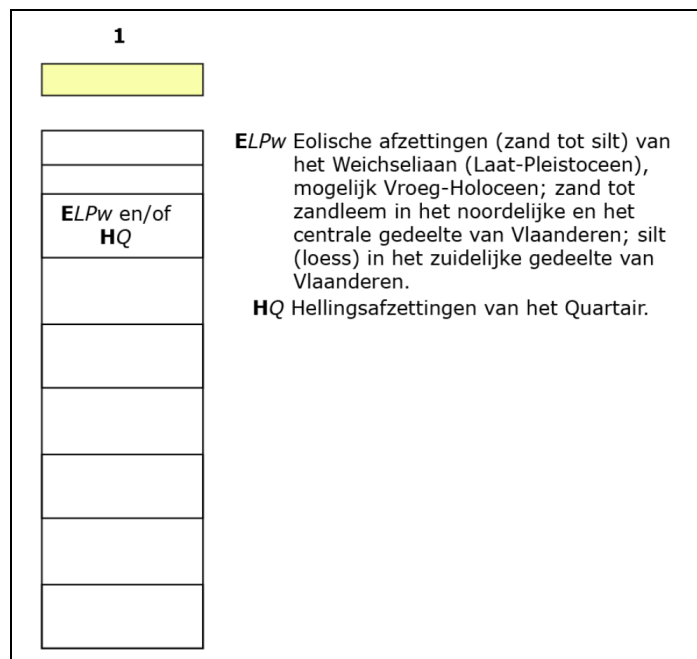
- Drainageklasse d: matig nat, matig glyig
- Profielontwikkelingsgroep: a = met textuur B-horizont of met weinig duidelijke kleur B- horizont

3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART



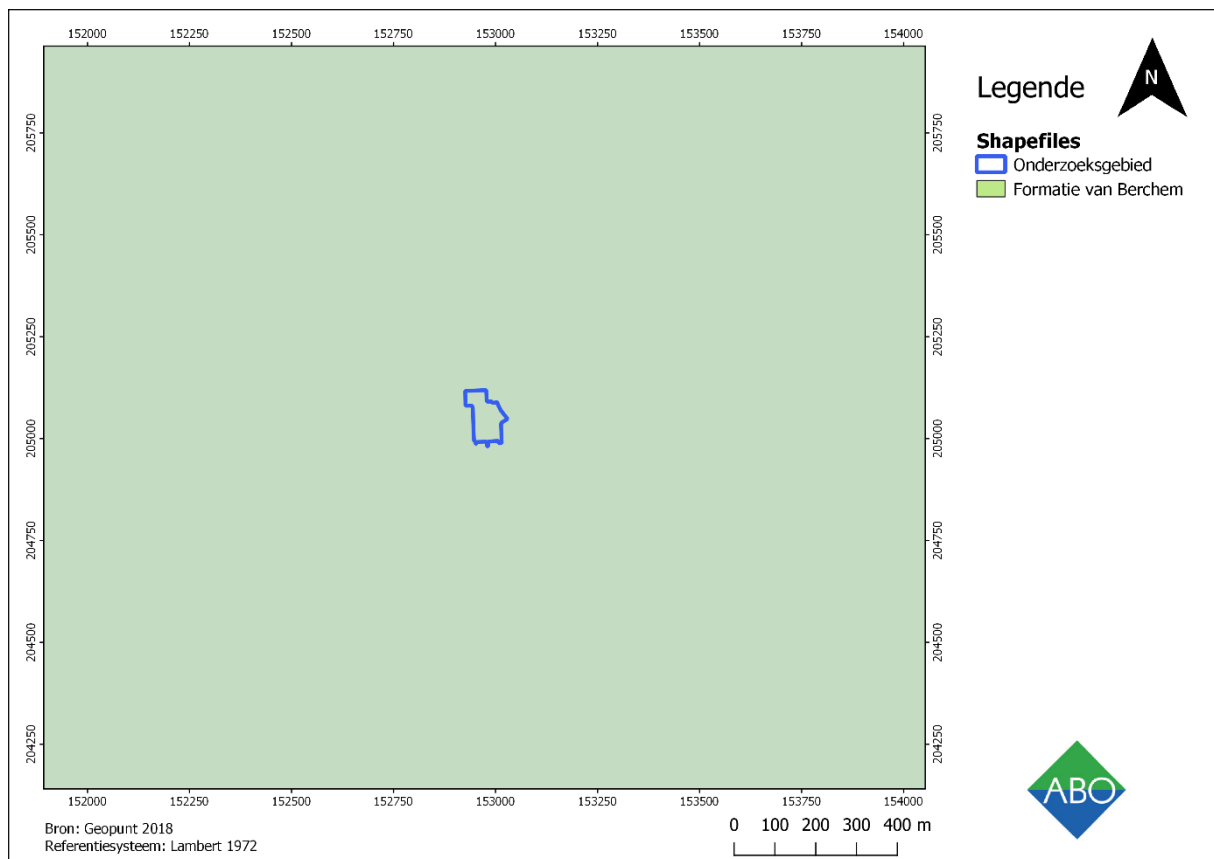
Figuur 20: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:15.000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018)

De quartairgeologische kaart toont aan dat het vergunningsgebied en zijn wijdere omgeving gekenmerkt worden door het profieltype 1. Dit profieltype bestaat uit hellingsafzettingen van het Quartair met daarboven eolische afzettingen bestaande uit zand tot zandleem uit het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen.



Figuur 21: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type1) (bron: Geopunt, 2018)

3.2.3 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART



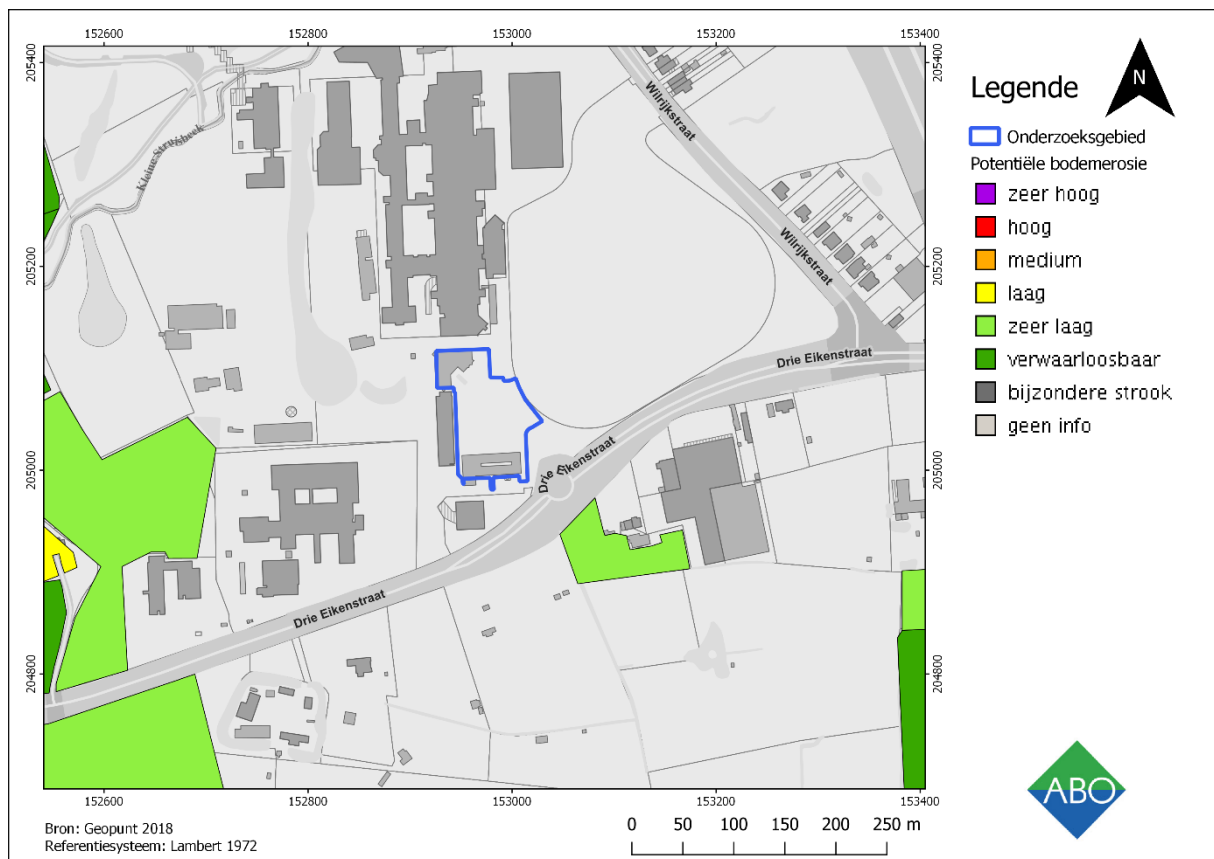
Figuur 22: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:15.000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)

De regio rond het studiegebied wordt gekenmerkt door een aantal geologische formaties die bepalend zijn voor de opbouw van het landschap. Het Tertiair is een geologisch tijdperk dat volgt op het Krijt en wordt opgevolgd door het Quartair. Het Tertiair duurde van 65 tot 2,58 miljoen jaar geleden. Flora en fauna herstelden zich van de extincties aan het einde van het Krijt en er ontwikkelden zich talrijke geheel nieuwe soorten.

De Tertiairgeologische kaart (Laga e.a. 2001) toont, dat ter hoogte van het plangebied de Formatie van Berchem (Bc) aanwezig is. Deze formatie bestaat uit donkergroen tot zwart zand die sterk glauconiethoudend is met plaatselijk schelpen. Onderaan is de formatie kleihoudend. De Formatie van Berchem is afgezet in de ondiepe zee, die wat tegenwoordig het noorden van België is in het Mioceen bedekte.

De belangrijkste lithologie (Laga e.a. 2001) is dus het groenig tot zwartig glauconietrijk fijn zand met een ouderdom van het Laat-Aquitanië (21 miljoen jaar geleden) tot en met het Serravallië (tot 11 miljoen jaar geleden). Er komen kleiige lagen voor en de formatie is rijk aan fossielen zoals bijvoorbeeld mollusken. De Formatie van Berchem (Laga e.a. 2001) is te situeren in de ondergrond van het noorden van België, met name rondom Antwerpen-Berchem. De Formatie van Berchem dagzoomt in het zuiden van de provincie Antwerpen. Verder naar het noorden is de formatie in de ondergrond te vinden als een ongeveer 100 meter dikke laag.

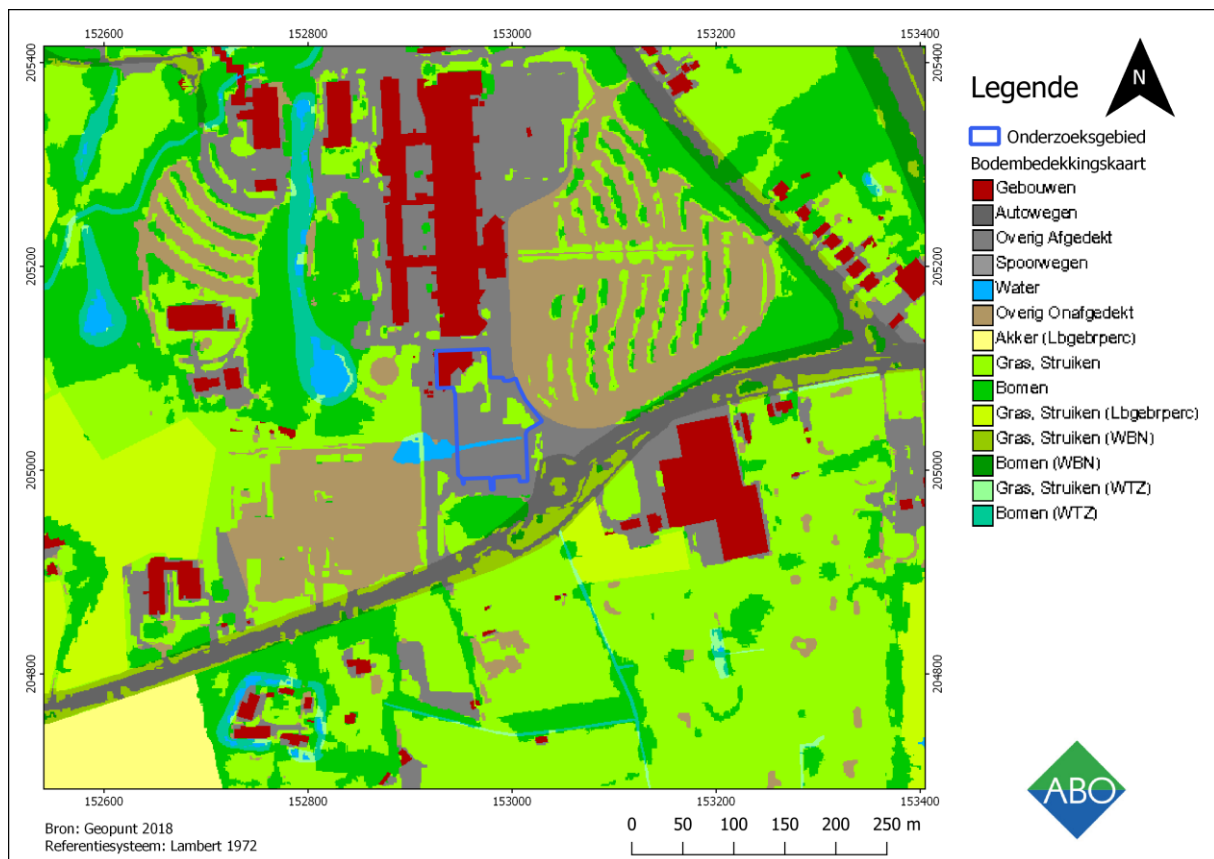
3.2.4 BODEMEROSIEKAART



Figuur 23: Bodemerosiekaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)

Ter hoogte van het studiegebied is er door de aanwezigheid van bebouwing geen informatie beschikbaar over de potentiële bodemerrosie. We kunnen er echter vanuit gaan, dat de gronden in het studiegebied wegens de bewoning en de aanwezigheid van vegetatie en verharding zeer weinig tot verwaarloosbaar onderhevig zijn aan bodemerrosie. Dit komt de bewaring van eventuele archeologische resten en sporen ten goede.

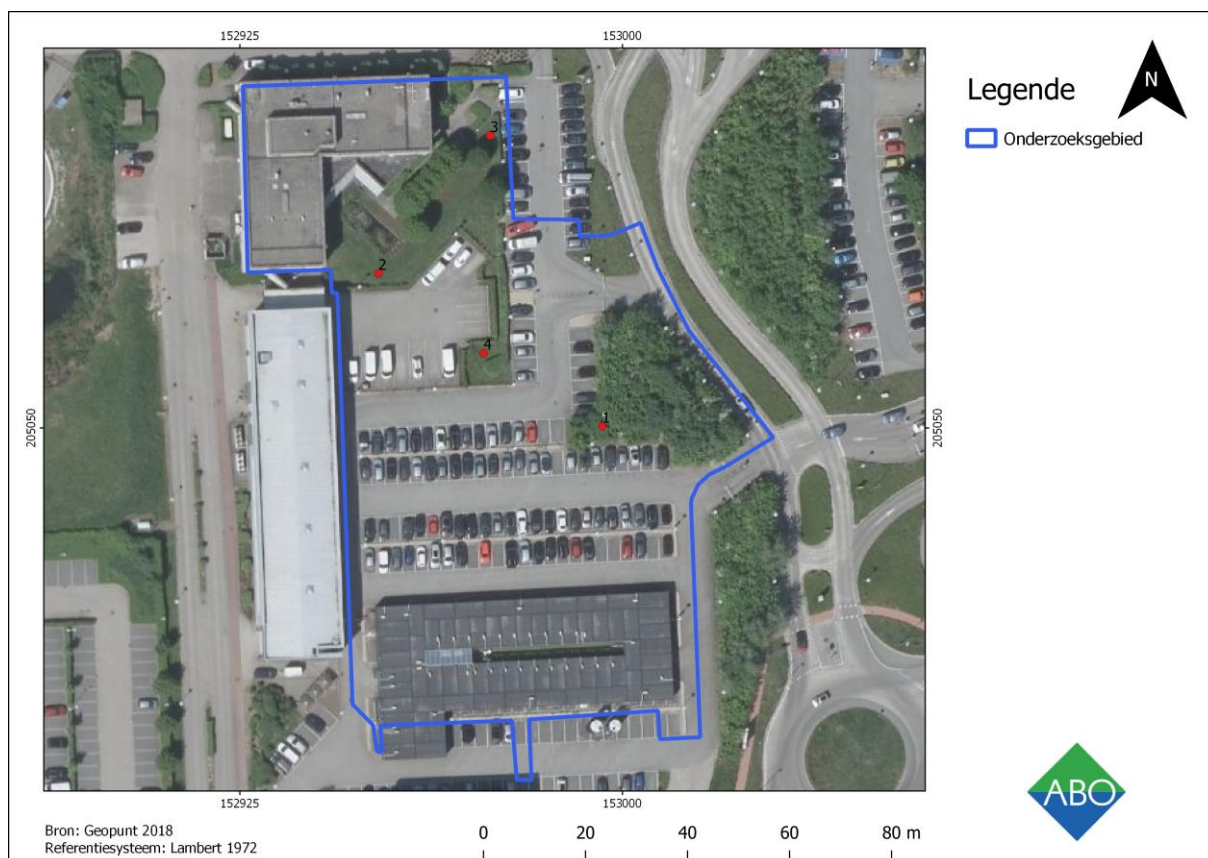
3.2.5 BODEMBEDEKKINGSKAART



Figuur 24: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt 2019)

Volgens de Bodemgebruiksk kaart wordt het studiegebied hoofdzakelijk gekenmerkt door de aanwezigheid van bodembedekking (donkergroen), gras en struiken (licht groen) en afgedekte oppervlakten (bruin/grijs).

3.2.6 CONTROLEBORINGEN



Figuur 25: Orthofotomosaïek met aanduiding van het studiegebied (blauw) en uitgevoerde controleboringen (rood) (Bron: Geopunt 2018)

In december 2018 werden door ABO nv controleboringen uitgevoerd om de bodem in kaart te brengen. Er werden vier controleboringen (Boring 1-4) gezet (Figuur 25). Hierbij moet opgemerkt worden dat het grootste gedeelte van het vergunningsgebied verhard is en de boringen aldus strategisch geplaatst dienden te worden op de open bermen of kleine grasperken.

Boring 1 en 2 tonen een A-C-profiel. Boring 3 en 4 tonen een duidelijke verstoring van het bodemarchief. De ophopingslaag werd geïdentificeerd als zijnde aangevoerde grond, oftewel een A-horizont. Enkel in Boring 1 en 2 werd de moederbodem bereikt. Het bleek om een afgetopte C-horizont te gaan. Boring 3 en 4 werden eerder gestaakt wegens te vaste grond. In het geval van Boring 4 ging het om zeer vaste klei.

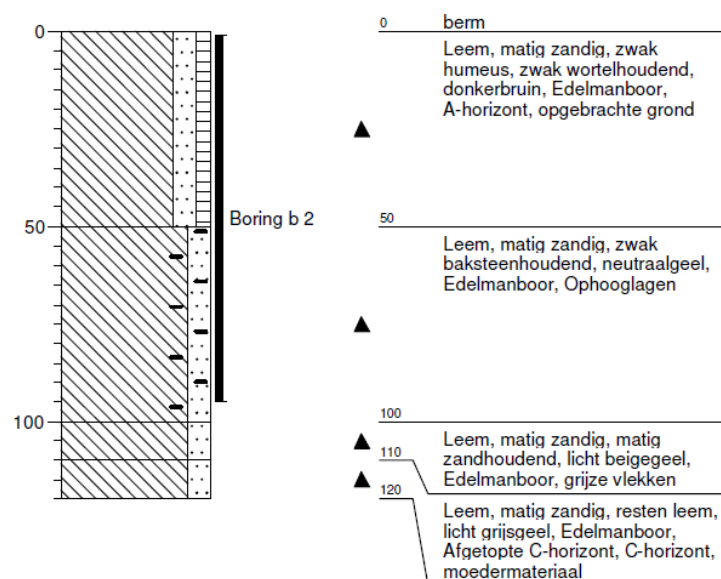
Boring 1

In Boring 1 (Figuur 26) bevond zich van 0 tot 50 cm een donkerbruine weinig humeuze, matig zandige leemlaag. Het gaat om aangebrachte grond, een A-horizont. Van 50 tot 100 cm bevond zich een laag gele zandige leem met weinig baksteenbrokjes-en spikkels, horizont A2. Tussen 100 en 110 cm was de bodem beige - gele matig zandige leem met grijze vlekken, C1-horizont. Van 110 tot 120 cm bevond zich de C2-horizont. Dit was licht grijsgele matig zandige leem met leemresten.



Boring: Boring b_1

Datum: 18-12-2018



Figuur 26: Boring 1 (Bron: Abo nv, 2018)

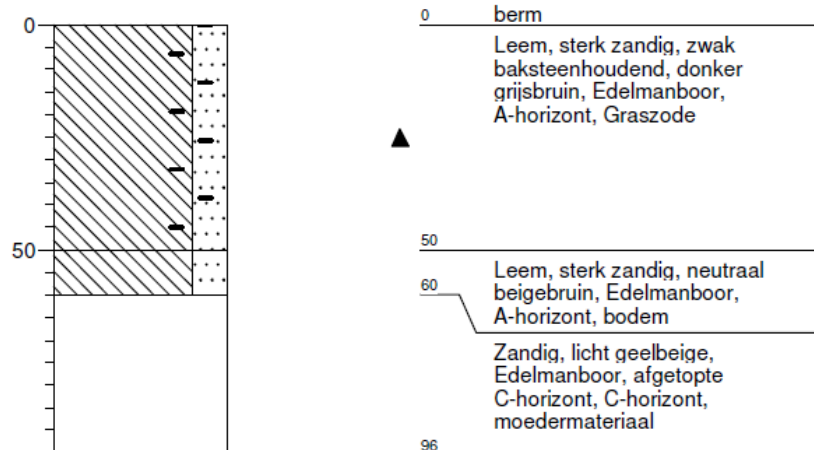
Boring 2

In Boring 2 (Figuur 27) bestond de bovenste laag van 0 tot 50 cm uit donker grijsbruine zandige leem met weinig baksteenbrokjes, A1-horizont. Tussen 50 en 60 cm bestond de laag uit beige-bruine zandige leem, een A2- horizont. De C-horizont werd aangesneden tussen 60 en 96 cm. Deze bestond uit licht geelbeige zand.



Boring: Boring b_2

Datum: 18-12-2018



Figuur 27: Boring 2 (Bron: Abo nv, 2018)

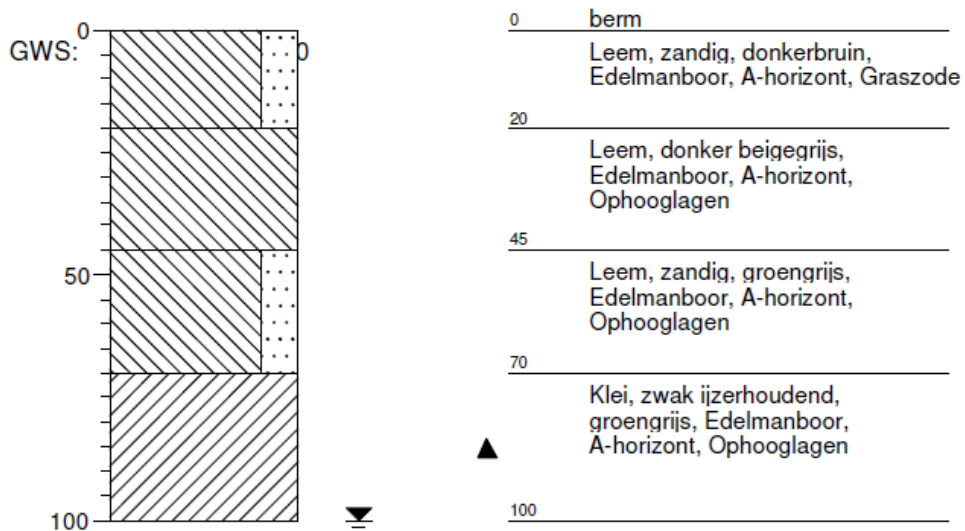
Boring 3

In Boring 3 (Figuur 28) bevond de bovenste laag zich tussen 0 en 20 cm. Deze bestond uit donkerbruine zandige leem, een A-horizont. De laag eronder van 20 tot 45 cm was een donker beige-grijze laag leem, A2-horizont. Tussen 45 en 70 cm bestond de bodem uit groengrijs zandige leem, A3-horizont. De onderste laag van 70 tot 100 cm was groengrijze klei, met weinig roestbrokjes, A4-horizont. In deze boring werd de C-horizont niet bereikt wegens te harde klei. Het betreft in deze boring verschillende lagen aangebrachte grond.



Boring: Boring b_3

Datum: 18-12-2018



Figuur 28: Boring 3 (Bron: Abo nv, 2018)

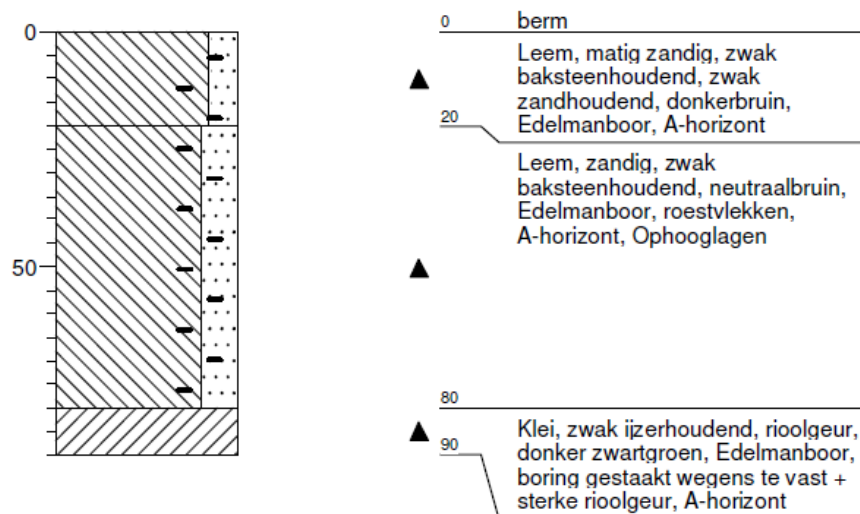
Boring 4

In Boring 4 bestond de bovenste laag van 0 tot 20 cm uit donkerbruin matig zandige leem met weinig baksteenbrokjes, A1 -horizont. Tussen 20 en 80 cm bevond zich een pakket bruine zandige leem met weinig baksteen brokjes. Dit is een opgebracht laag, A2-horizont. Van 20 tot 80 cm was een bruine, zandige leemlaag met weinig baksteenbrokjes en roestvlekken. Het gaat eveneens om een aangebrachte laag, A3-horizont. Van 80 tot 90 cm was de bodem donker zwartgroene klei, zwak ijzerhoudend. Deze laag had een sterke rioolgeur. Het betreft eveneens aangebrachte grond. De C-horizont werd ook in deze boring niet bereikt.



Boring: Boring b_4

Datum: 18-12-2018



Figuur 29: Boring 4 (Bron: Abo nv, 2018)

3.2.6.1 CONCLUSIE: BORINGEN

Op basis van de uitgevoerde controleboringen kon onvoldoende aangetoond worden dat het bodemarchief volledig verstoord is. Uit Boring 3 en 4, waar een Lda-bodem verwacht werd bleek dat de bodem verstoord is tot op minimum 1m-MV. Toch werd in Boringen 1 en 2 een AC-profiel geregistreerd, waar een Lca-bodem werd verwacht. Hieruit kon enerzijds besloten worden dat de bovenste bovenlagen aangetast zijn (afwezigheid de verwachte B-horizont), toch kon niet aangetoond worden tot op welke diepte de C-horizont hierbij mogelijk effectief werd afgegraven. Op basis van de boringen kon dus niet eenduidig besloten worden of de C-horizont reeds aangetast is geweest door eerdere verstorende antropogene activiteiten. Het valt dus niet uit te sluiten dat er nog archeologisch potentieel aanwezig is voor het aantreffen van archeologisch relevante grondsporen uit verschillende periodes. Wel kon worden vastgesteld dat de mogelijk relevante bodemhorizonten voor Steentijd potentieel niet (meer) aanwezig zijn op het terrein (afwezigheid E-B/Bt horizont). Het feit dat de aanwezige C-horizont mogelijk is afgetopt draagt bij tot de conclusie dat het Steentijd potentieel voor dit terrein quasi nihil is.

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

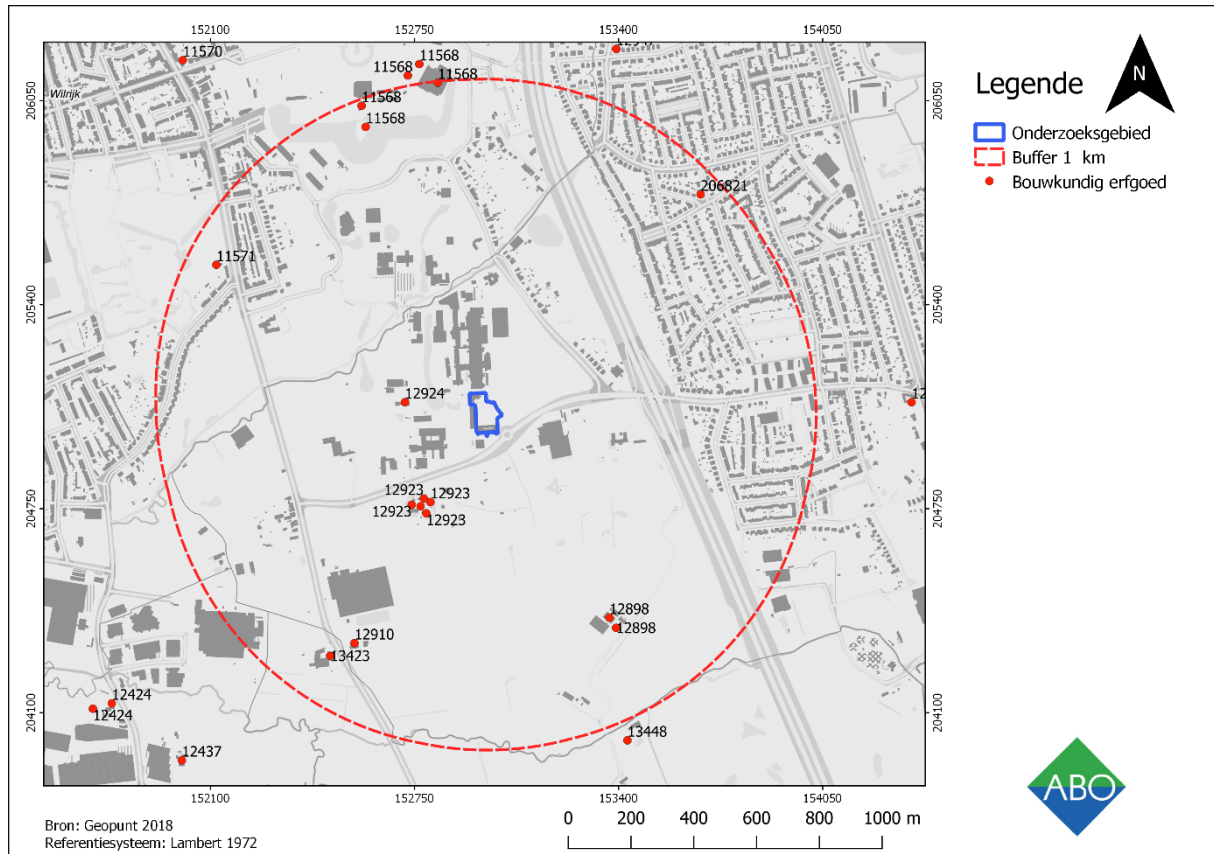
Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Buiten archeologische zone
Landschapsatlas	Geen relict in de buurt (<1km)
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Relevant, cf. 4.1.2
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.3
Inventaris Historische stadskern	Buiten historische stadskern
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Buiten GGA
Wereldoorlog relict	Geen relict in de buurt (<1km)
Andere historisch/ archeologische relict	Niet relevant,
Belgisch Molenbestand van verdwenen molens	Niet relevant
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1745)	Niet relevant, niet gedetailleerd genoeg maar wel vermeld, cf. 4.2.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 0
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 0
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.4
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 0
Ortholuchtfoto's	
Kleinschalige zomeropnamen, 1971, zwart-wit	Relevant, cf. 4.4
Kleinschalige zomeropnamen, 1979-1990, kleur	Relevant, cf. 4.4
Middenschallige winteropnamen, 2000-2003, kleur	Relevant, cf. 4.4
Middenschallige winteropnamen, 2014, kleur	Relevant, cf. 4.4

Figuur 30: Tabel met geraadpleegde bronnen

4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

De overzichtskaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed (Figuur 31) geeft voor de omgeving van het studiegebied geen enkele melding van beschermde archeologische sites, beschermde cultuurhistorische landschappen, zones opgenomen in de archeologische inventaris of Wereldoorlog relictten/zones.

4.1.1 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED



Figuur 31: Weergave van bouwkundige erfgoedrelictten binnen een marge van 1000 meter (rood) rondom het studiegebied (blauw) (Bron: Inventaris Bouwkundig Erfgoed 2018).

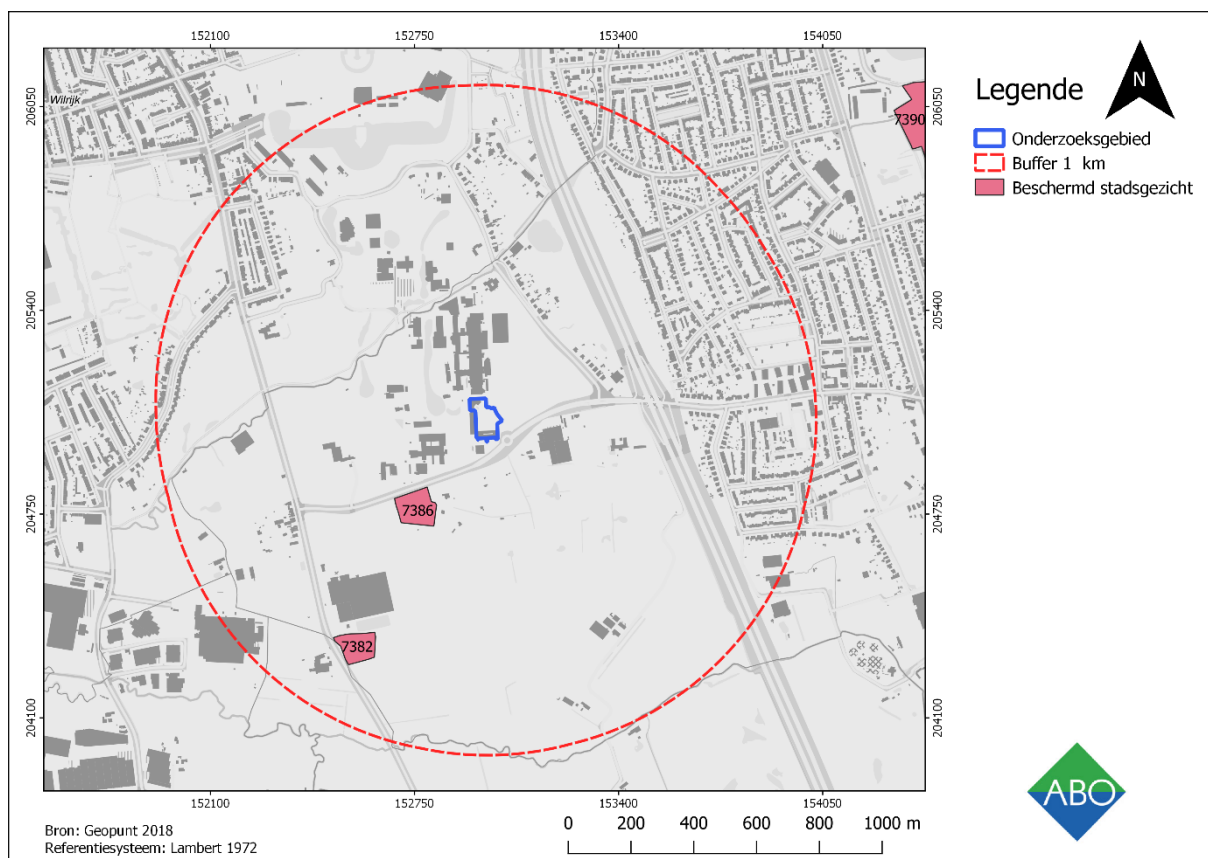
Uit de onderstaande tabel kan afgeleid worden dat het bouwkundig erfgoed rondom het vergunningsgebied hoofdzakelijk gesitueerd moet worden tussen de 17^{de} en de 19^{de} eeuw (Figuur 31, Figuur 32). Binnen deze tijdsrange domineerde een hoevelandschap in de omgeving van de Drie Eikenstraat. Er zijn ook een aantal andere erfgoedrelictten in de nabije omgeving aanwezig die gedateerd kunnen worden vanaf de late 19^{de} eeuw, waaronder Fort VI (ID 11568), een houten huis (ID 11571) en een villa (ID 206821).

Onderstaande tabel geeft een beknopte inhoud en locatie van het bouwkundig erfgoed in een straal van ongeveer 1000 m rond het studiegebied:

ID	Locatie	Omschrijving	Datering
7386	Drie Eikenstraat 628-636, Edegem	Hazenschranshoeven met omgeving	Derde kwart 17 ^{de} eeuw
7384	Drie Eikenstraat 628-636, Edegem	Hazenschranshoeven	Derde kwart 17 ^{de} eeuw
12923	Drie Eikenstraat 628-636, Edegem	Hazenschranshoeven	Derde kwart 17 ^{de} eeuw
12924	Drie Eikenstraat zonder nummer, Edegem	Hoeve ten Bosse	17 ^{de} eeuw
12922	Drie Eikenstraat 510, Edegem	Hoeve met losse bestanddelen	19 ^{de} eeuw
11571	Doornstraat 390, Wilrijk	Houten Huis	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw
11568	Edegemsesteenweg 100, Wilrijk	Fort VI	Derde kwart 19 ^{de} eeuw
206821	Jan van Mirlostraat 1, Edegem	Villa ontworpen door Marc Dessauvage	Na WO II
12898	Aartselaarstraat 2, Edegem	Hoeve met losse bestanddelen	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw
12910	Doornstraat 150, Edegem	Paddenpoelhoeve	Eerste kwart 18 ^{de} eeuw

Figuur 32: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de omgeving van het studiegebied

4.1.2 BESCHERMDE STADS- EN DORPSGEZICHTEN



Figuur 33: Beschermd stads- en dorpsgezichten met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)

ID	Locatie	Omschrijving	Datering
7386	Drie Eikenstraat 628-636, Edegem	Hazenschranshoeven	Derde kwart 17 ^{de} eeuw
7382	Doornstraat 150, Edegem	Paddenpoelhoeve	Eerste kwart 18 ^{de} eeuw

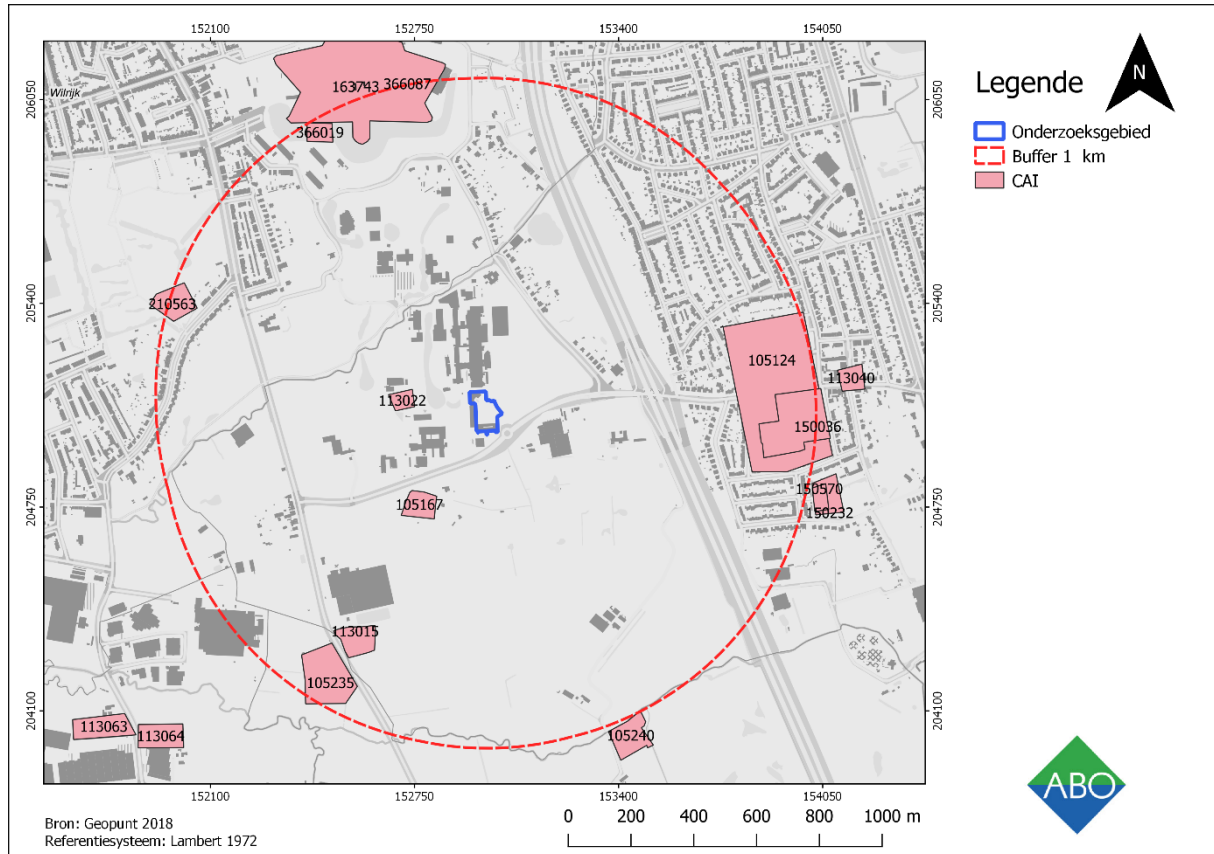
Figuur 34: Tabel met de locatie van de beschermde stads- en dorpsgezichten in de omgeving van het studiegebied

Er bevinden zich twee beschermde stads- en dorpsgezichten binnen een straal van 1 km van het studiegebied, waarvan de eerste gelegen is aan de Drie Eikenstraat (nrs. 628 – 636) ten zuidwesten van het studiegebied en omvat hoeven uit de tweede en derde kwart van de 17^{de} eeuw die ingepland zijn binnen een brede omwatering (ID 7386) (Figuur 33, Figuur 34). Deze werden in de 17^{de} eeuw opgekocht door Pedro de Hase en behoorden tot het eigendom van de Sint-Bernardsabdij namelijk 'Stecs goed' en 'Timmerdonck'. Het domein van de hoeven zijn opgebouwd uit een rechthoekig woonstalhuis (dat gedateerd kan worden in 1653), een T-vormig woonstalhuis (1644), een polygonale arduinen waterput (17^{de} eeuw), verschillende stallingen, een rechthoekig wagenhuis (vierde kwart van de 18^{de} eeuw) en een eenvoudig bakstenen bakhuisje daterende uit de 18^{de} eeuw.¹

¹ Bron: Geoportaal 2018 (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/7386>)

Een tweede beschermd stads- en dorpsgezicht omvat de Paddenpoelhoeve (ID 7382) die zich aan de Doornstraat nr. 150 te Edegem situeert op ca. 730 ten zuidwesten van het studiegebied. Het gaat hier om een woonstalhuis, stallen en koetshuis uit de eerste helft van de 20ste eeuw.

4.1.3 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 35: De CAI-meldingen in de ruime omgeving (1.000 m) van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)

De overzichtskaart en -tabel geven alle CAI-meldingen in de ruime omgeving van het studiegebied weer (Figuur 35, Figuur 36). De CAI meldingen zijn verspreid over het landschap en kunnen gedateerd worden tussen de IJzertijd en Nieuwe Tijd. Opvallend is dat het hoevelandschap zich reeds ontwikkelde in de Middeleeuwen en bewaard bleef tot de 20^{ste} eeuw. (ID 105124, 105167, 113022, 113015, 105235). Daarnaast zijn er eveneens een aantal IJzertijdsporen aangetroffen die zich in eenzelfde omgeving nabij de Heihoefseweg en de Drie Eikenstraat bevonden (ID 150036 en 150570). Het gaat hier om scherven handgevormde keramiek en een alleenstaande waterput. Ook ten oosten van het vergunningsgebied werden mogelijke metaaltijdsporen aangetroffen (ID 210563). Het gaat hier om sporen die op basis van keramiek mogelijk in deze periode gedateerd kunnen worden. Ter hoogte van Fort VI (ID 11568), dat gedateerd kan worden in de 19^{de} eeuw, zijn er twee Romeinse boomstamwaterputten gevonden (ID 366019).

CAI ID	Locatie	Omschrijving	Datering
105124	N106	Gebouw (Motte), woonplaats van de heren van Buizegem	Volle Middeleeuwen
105167	Drie Eikenstraat (nr. 628 – 636)	Hoeven gegroeid uit enkele verenigde landbouwnederzettingen	17 ^{de} eeuw (ca. 1653)
113022	Drie Eikenstraat (zonder nummer)	‘Hoeve ten Bosse’: Hoevecomplex dat bestond uit een woonhuis, stallingen en een schuur	17 ^{de} eeuw
150036	Drie Eikenstraat I	Losse vondsten: Aardewerk (10-tal scherven handgevormd aardewerk)	IJzertijd
150570	Heihoefseweg II	Alleenstaande waterput	IJzertijd
163743	Fort VI	Bakstenen muur	Nieuwe Tijd
366019	Fort VI straat I	Gegroepeerde waterputten: Twee boomstamwaterputten (mogelijk Romeinse scherven gevonden in 1 van de waterputten)	Romeinse Tijd
366087	Fort 6 (Wilrijk)	Gebouw: Fort Maakt deel uit van de Brialmontversterking en werd gerealiseerd omstreeks 1859 en 1864.	19 ^{de} eeuw
113015	Doornstraat (zonder nummer)	Paddenpoelhoeve	Middeleeuwen en Nieuwe Tijd
105235	Doornstraat (zonder nummer)	Groenendaalhoeve	16 ^{de} eeuw
210563	Kleine Doornstraat (zonder nummer)	Mogelijke IJzertijdsporen en post-middeleeuwse sporen	IJzertijd en Nieuwe Tijd

Figuur 36: Overzichtstabel CAI-locaties in de onmiddellijke omgeving van het studiegebied

4.1.4 EERDER BEKRACHTIGDE ARCHEOLOGIENOTA’S IN DE OMGEVING

Op 150 m ten noordwesten van het onderzoeksgebied werd eerder (oktober 2018) een archeologienota voor het UZA in Berchem opgemaakt en bekrachtigd (2018J66). Op basis van de bureaustudie werd het onderzoeksgebied vrijgegeven. Het terrein was in de 20^{ste} eeuw voor 75% opgehoogd met een pakket van 6 tot 10 m dik. Het terrein was tot ca. 50 cm – MV verstoord door de aanleg van funderingsklinkers. De oudste archeologische vondsten in de omgeving gaan terug tot de ijzertijd. Verder werden er in de omgeving twee Romeinse waterputten aangetroffen. Voor de daarop volgende perioden vanaf de middeleeuwen hebben er in de omgeving voornamelijk hoeves gestaan. Een laatste belangrijk historisch bouwwerk in de omgeving is Fort IV in Wilrijk dat deel uitmaakte van de Brialmontomwalling.

4.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

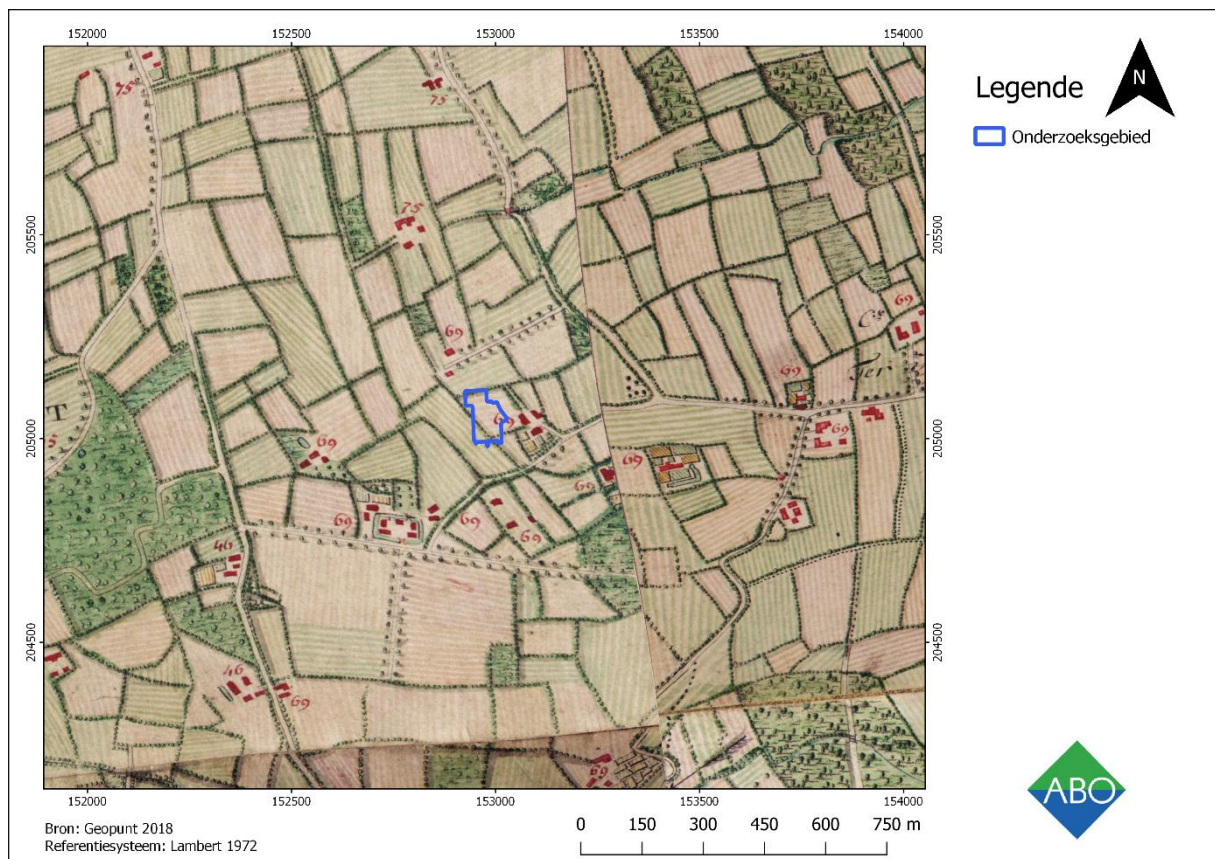
4.2.1 FRICXKAART (CA. 1712)



Figuur 37: Fricxkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018)

Op de kaart van Fricx wordt de omgeving van Edegem slechts heel summier aangeduid (Figuur 37). Gemeenten Wilrijk en Mortsel liggen beide ten zuiden van het studiegebied, terwijl deze locaties in realiteit noordelijker gesitueerd kunnen worden. Door het gebrek aan detaillering is de Fricxkaart verder weinig relevant voor dit onderzoek.

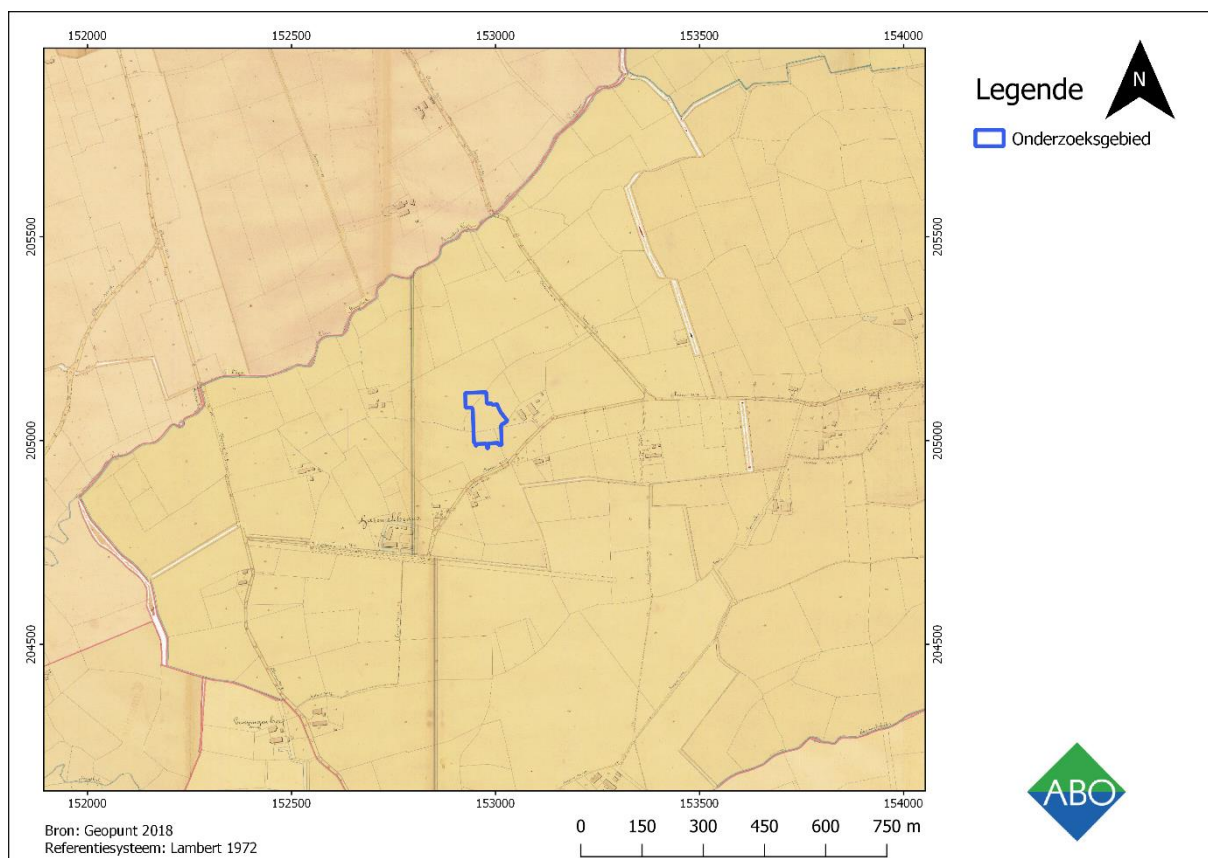
4.2.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)



Figuur 38: Ferrariskaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018)

Op de Ferrariskaart kan er aangetoond worden dat het huidige studiegebied zich bevond in akkerland omgeven door hagen en bomen (Figuur 38). Aan de oostelijke rand van het onderzochte terrein zou er een weg gelegen hebben, waarbij er twee woningen langs weersijden van de weg lagen. Het gebied werd reeds omringd door de toenmalige voorloper van de Drie Eikenstraat en de Wilrijkstraat. De dorpskern van Wilrijk situeert zich ten noordenwesten van het terrein.

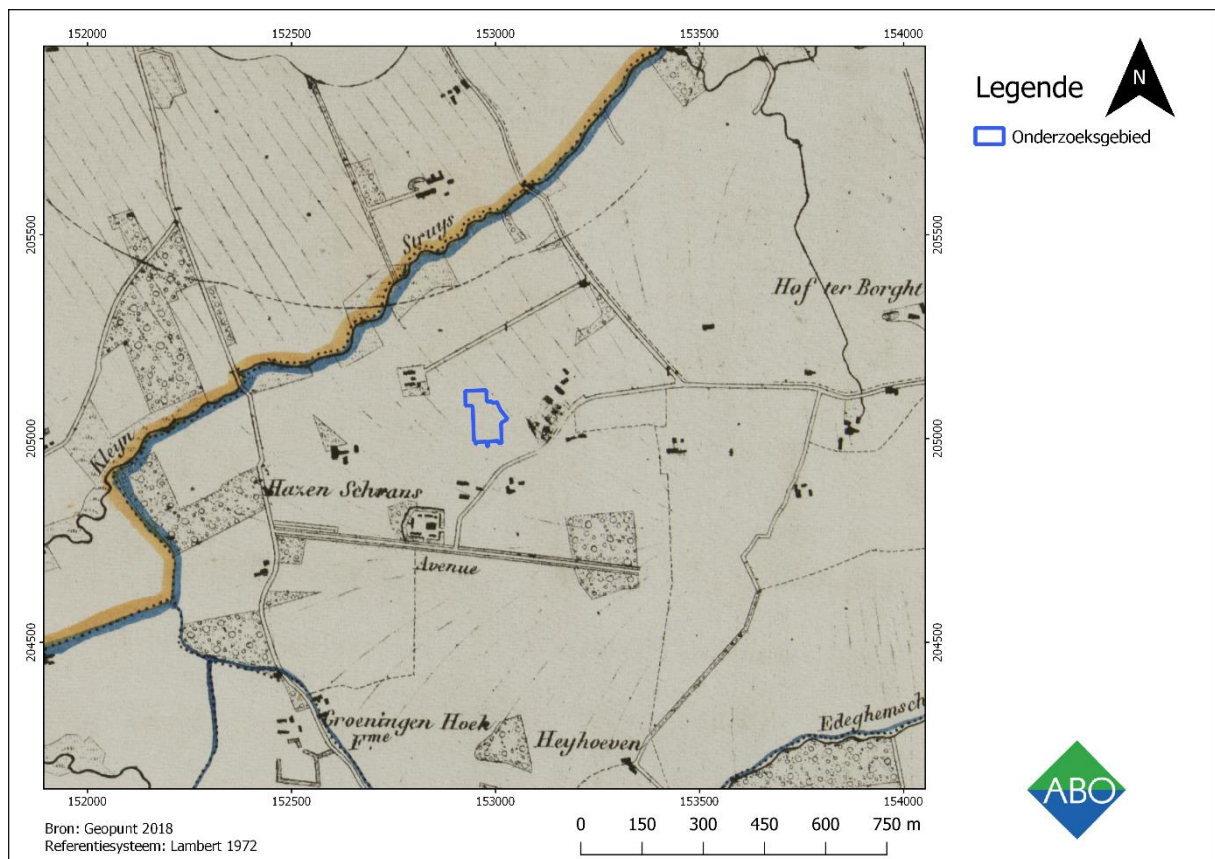
4.2.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)



Figuur 39: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018)

Op de Atlas der Buurtwegen is er, in tegenstelling tot de Ferrariskaart, geen weg met twee woningen te bespeuren (Figuur 39). Wel zijn er structuren aan de westelijke zijde van het studiegebied op te merken. Zoals op de Ferrariskaart reeds werd aangegeven, wordt het gebied omringd door de huidige Wilrijkstraat en Drie Eikenstraat.

4.2.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

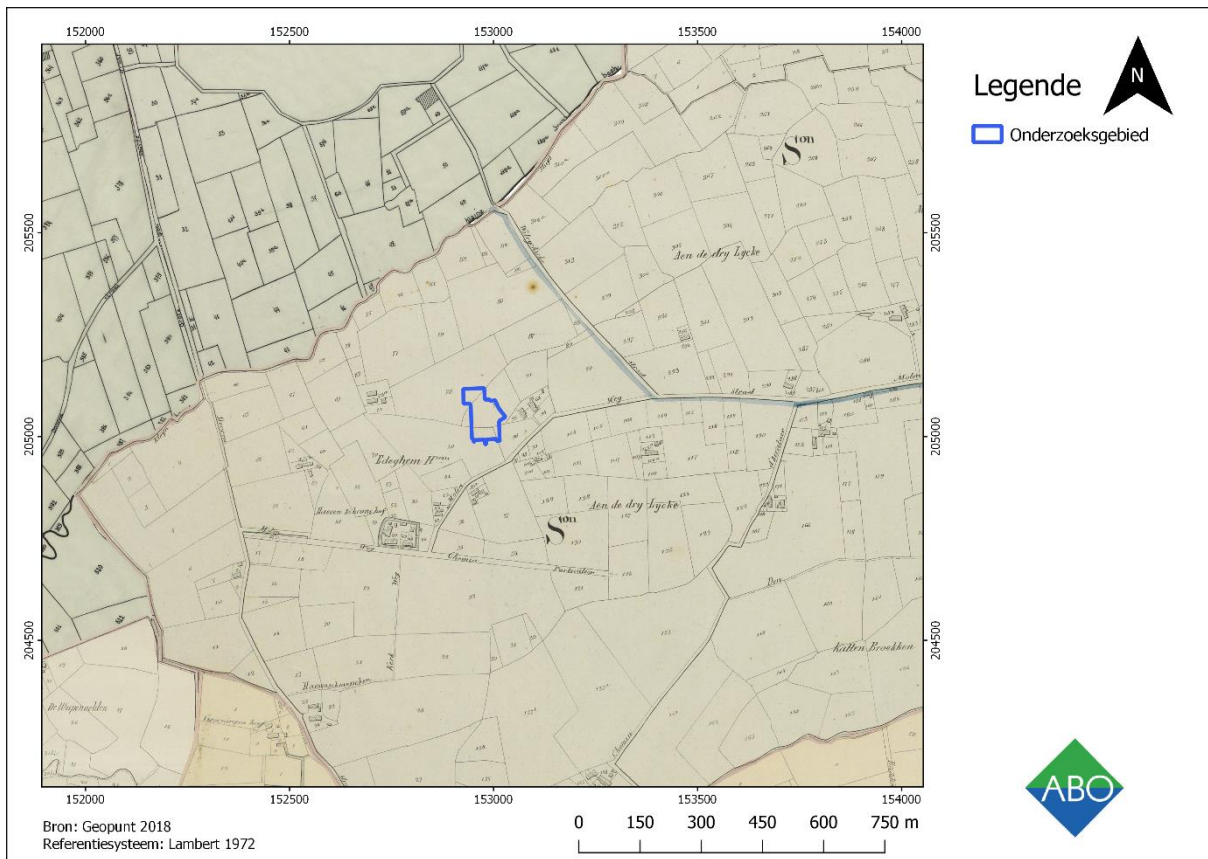


Figuur 40: Vandermaelen kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018)

De kaart van Vandermaelen uit ca. 1846 geeft, in vergelijking met de vorige historische kaarten, wederom een andere situatie weer waarbij het studiegebied op de overgang gelegen is van een wegenis met een kleine wooncluster (Figuur 40). Deze overgang is enkel in het zuiden van het terrein gesitueerd.

Ten zuidwesten van het vergunningsgebied wordt nu ook de Hazen Schrans aangeduid. Deze zijn in zekere mate bewaard (cf. hfst. 4.1.1).

4.2.5 POPP-KAART (CA. 1842-1879)



Figuur 41: Popp kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt 2018)

De gebouwen die op de Vandermaelen kaart nog aangeduid worden als gedeeltelijk liggende in het studiegebied zijn op de Popp-kaart duidelijk verschoven richting het westen, waardoor het studiegebied nu is weergegeven als open akkerland (Figuur 41).

4.3 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

De omgeving van het studiegebied heeft sinds de 19^{de} eeuw een duidelijke ontwikkeling doorgemaakt. Het studiegebied en de ruime omgeving vertoont omstreeks 1971 nog steeds een duidelijk agrarisch karakter met aan de westelijke zijde een tweetal woningen (Figuur 42). Op de luchtfoto van 1979-1990 zijn de woningen ten westen van het terrein en het huidige ziekenhuis afgebeeld. De ruime omgeving van het studiegebied behoudt grotendeels zijn agrarisch karakter, maar kent eveneens een uitbreiding van lintbebouwing (Figuur 43). De luchtfoto uit 2000-2003 vertoont een toenemende uitbreiding van het ziekenhuiscomplex (Figuur 44). De luchtfoto van 2014 geeft een duidelijke uitbreiding van het ziekenhuiscomplex en de woningen in de nabije omgeving van het studiegebied weer (Figuur 45). In deze periode wordt ook de parking ingericht ter hoogte van het vergunningsgebied. Deze bevindt zich op een verhoogd stuk in het landschap. (zie 3.1) Deze ophoging van het reliëf is vermoedelijk het gevolg van de uitgraving van de nabijgelegen vijverpartij die plaatsvond in de periode 1971 – 1990.



Figuur 42: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropnamen, zwart-wit 1971) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018)



Figuur 43: Orthofotomosaïek (kleinschalige zomeropnamen, kleur 1979-1990) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018)



Figuur 44: Orthofotomosaïek (middenschalige winteropnamen, kleur 2000-2003) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt, 2018)



Figuur 45: Orthofotomozaïek (middenschalige winteropnamen, kleur 2014) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt, 2018)

5 GEMOTIVEERD ADVIES

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van landschappelijke en archeologisch/historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de potentiële archeologische vindplaatsen ter hoogte van het studiegebied.

Aangaande de oudste vondsten in de omgeving van de Drie Eikenstraat te Edegem zijn er nauwelijks resten en sporen uit het Paleolithicum. Van het Mesolithicum en het Neolithicum is er ook niets bekend. De oudste vondsten en sporen in de omgeving van het UZA kunnen gedateerd worden in de ijzertijd en situeren zich ten oosten van het studiegebied rondom de Drie Eikenstraat en de Heihoefseweg. Daarnaast zijn er ter hoogte van het Fort VI ten noordwesten van het studiegebied twee mogelijk Romeinse waterputten aangetroffen. Dit kon aangetoond worden aan de hand van een aantal Romeinse scherven die in één van de waterputten werd aangetroffen. Vanaf de Middeleeuwen tot aan de Nieuwe Tijd is er een toename van hoeves en andere rurale gebouwen binnen het besproken landschap. Vrijwel alle hoeves in de omgeving van het studiegebied kunnen gesitueerd worden in de nabijheid van de Drie Eikenstraat. Een laatste belangrijk archeologische site is Fort VI in Wilrijk die behoorde tot de befaamde Brialmontversterking. Zoals alle andere Brialmontforten, werd ook dit fort tussen 1859 en 1864 opgericht. Hoewel er archeologische vondsten en sporen uit verschillende tijdsperiodes aangetroffen zijn, is de densiteit van de archeologische sites niet overweldigend groot.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het inschattingspotentieel tot kennisvermeerdering is gericht op het aantreffen van archeologische sequenties, mogelijk uit meerdere periodes, onder de huidige bodemlagen van het studiegebied gelegen aan de Drie Eikenstraat te Edegem. In verband met het archeologisch potentieel, is het van belang de conservatiegraad van de mogelijke sporen, structuren en stratigrafieën nader te bekijken en te onderzoeken.

Het is echter de vraag in welke mate de mogelijk aanwezige archeologische sporen, structuren en stratigrafieën reeds verstoord zijn en zullen worden onder de huidige bodemlaag:

- Ten eerste liggen over quasi het hele studiegebied klinkers, waardoor er een deel (ca. -0,5 m) van het bodemarchief verstoord is door de aanleg van deze verharding.
- De nieuwbouw zal bestaan uit 3 volumes met 2 etages en een kelderverdieping. Voor de bouw ervan zal het gelijkvloers met een oppervlakte van 2388 m² gebouwd worden op een betonnen vloer die het terrein zal verstoren tot op maximum 1 m diepte. Het gelijkvloers wordt gefundeerd op 93 funderingspalen die de bodem plaatselijk zullen verstoren over een oppervlakte van 51 m² tot op 16 m-MV. De kelderverdieping heeft een oppervlakte van 538 m² en komt op -4,5 m diepte. De funderingen van de kelder zullen de bodem plaatselijk verstoren over een totale oppervlakte van 144 m² tot op 19m-MV. Verder wordt de lift- en trapkoker met een totale oppervlakte van 172 m² eveneens aangelegd op 4,6m-MV. Al deze ingrepen zullen de bodem aldus ernstig verstoren.
- Op basis van de uitgevoerde controleboringen kon onvoldoende aangetoond worden dat het bodemarchief volledig verstoord is. Zo werden in Boringen 1 en 2 een AC-profiel geregistreerd. Hieruit kon enerzijds besloten worden dat de bovenste bovenlagen aangetast zijn (afwezigheid de verwachte B-horizont), toch kon niet aangetoond worden tot op welke diepte de C-horizont hierbij mogelijk effectief werd afgegraven. Op basis van de boringen kon dus niet eenduidig

besloten worden of de C-horizont reeds aangetast is geweest door eerdere verstorende antropogene activiteiten. Het valt dus niet uit te sluiten dat er nog archeologisch potentieel aanwezig is voor het aantreffen van archeologisch relevante grondsporen uit verschillende periodes. Wel kon worden vastgesteld dat de mogelijk relevante bodemhorizonten voor Steentijd potentieel niet (meer) aanwezig zijn op het terrein (afwezigheid E-B/Bt horizont). Het feit dat de aanwezige C-horizont mogelijk is afgetopt draagt bij tot de conclusie dat het Steentijd potentieel voor dit terrein quasi nihil is.

- Op basis van cartografisch onderzoek kan gesuggereerd worden dat het gebied tot aan de 20^{ste} eeuw onbebouwd is geweest met uitzondering van een weg en perceelsafbakening. Archeologische sporen van na de eerste kaartopname (ca. 1771) kunnen met redelijke zekerheid uitgesloten worden.

Rekening houdend met deze voorgaande argumenten kan er gesteld worden dat er beperkt tot matig archeologisch potentieel is ter hoogte van het vergunningsgebied en dat er een ingrijpende impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief zal zijn. De kans op wetenschappelijk kennisvermeerdering is matig vanwege de historiek van het studiegebied maar niet uit te sluiten, daar de mogelijkheid bestaat dat het archeologisch niveau onaangeroerd is en het feit dat het grootste deel van de werken de bodem danig zal verstoren. Een kosten-baten analyse doet dan ook besluiten dat verder archeologische onderzoek aan te raden is. Er wordt dan ook gepleit voor een **vooronderzoek met proefsleuven** voor het vergunningsgebied.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		08 februari 2019
Toon Moeskops	Business Unit Manager		08 februari 2019
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		08 februari 2019

BIBLIOGRAFIE

LITERAIRE BRONNEN

- Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Hoeven, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/105167> (geraadpleegd op 6 september 2018).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2017,2: Hoeve ten Bosse, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/113022> (geraadpleegd op 6 september 2018).
- Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2018
- DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2017: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 6 september 2018).
- Geopunt Vlaanderen 2017: Basiskaarten (Luchtfoto 2015, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 6 september 2018).
- Geopunt Vlaanderen 2017: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 6 september 2018).
- Geopunt Vlaanderen 2017: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 6 september 2018).
- Inventaris bouwkundige Erfgoed: IBE 2017
- Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 6 september 2018).
- Van Ranst E & Sys C., 2000, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.