

Nota
Zottegem – Broeder Mareslaan-Lyceumstraat
Stationsomgeving

Jordi Bruggeman en Natasja Reyns

Temse
2017

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Nummer wettelijk depot
D/2017/12.807/20

© 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 landschappelijk bodemonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	7
2.3	Onderzoeksopdracht	7
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	7
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	8
2.3.3	Werkwijze	10
2.4	Assessmentrapport	12
2.4.1	Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen	12
2.4.2	Beschrijving van de landschappelijke ligging.....	12
2.4.3	Interpretatie van het onderzochte gebied	15
2.4.4	Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek	16
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	16
2.4.6	Synthese	17
2.4.7	Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek.....	18
2.4.8	Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek.....	19
3	Bibliografie.....	20
3.1	Publicaties	20
3.2	Websites	20
4	Bijlagen	21
4.1	Archeologische periodes	21
4.2	Plannenlijst	21
4.3	Fotolijst.....	21
4.4	Dagrapporten	21
4.5	Boorlijst	22
4.6	Visualisatie boorprofielen	26
4.7	Vondstenlijst.....	28
4.8	Stalenlijst	28

1 Inleiding

Een archeologienota¹ werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 5000 m² of meer beslaat en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites, zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013. Het was in het kader van de opmaak van de archeologienota enkel mogelijk een bureauonderzoek uit te voeren, omdat het grootste deel van het onderzoeksgebied momenteel nog geen eigendom is van de bouwheer en er geen toelating verleend werd om een landschappelijk booronderzoek of een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren. De uitvoering van een bijkomend archeologisch vooronderzoek bleek aangewezen in de zones waar de geplande bebouwing gerealiseerd zal worden en waar een groenzone en een binnentuin gepland worden. Naar aanleiding hiervan werd de nota opgemaakt.

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 Reyns 2016

2 Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek

De opbouw van de ondergrond is niet goed bekend. Het is de vraag of er wel of geen Holocene afzettingen en/of hellingafzettingen voorkomen, of intacte bodems nog aanwezig zijn onder de huidige verharding en in hoeverre de oorspronkelijke bodem verstoord is. Verder dient de vraag beantwoord te worden of binnen het onderzoeksgebied een steentijdsite aanwezig is en of archeologische sporen uit andere periodes aanwezig zijn op het terrein.

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2016L248

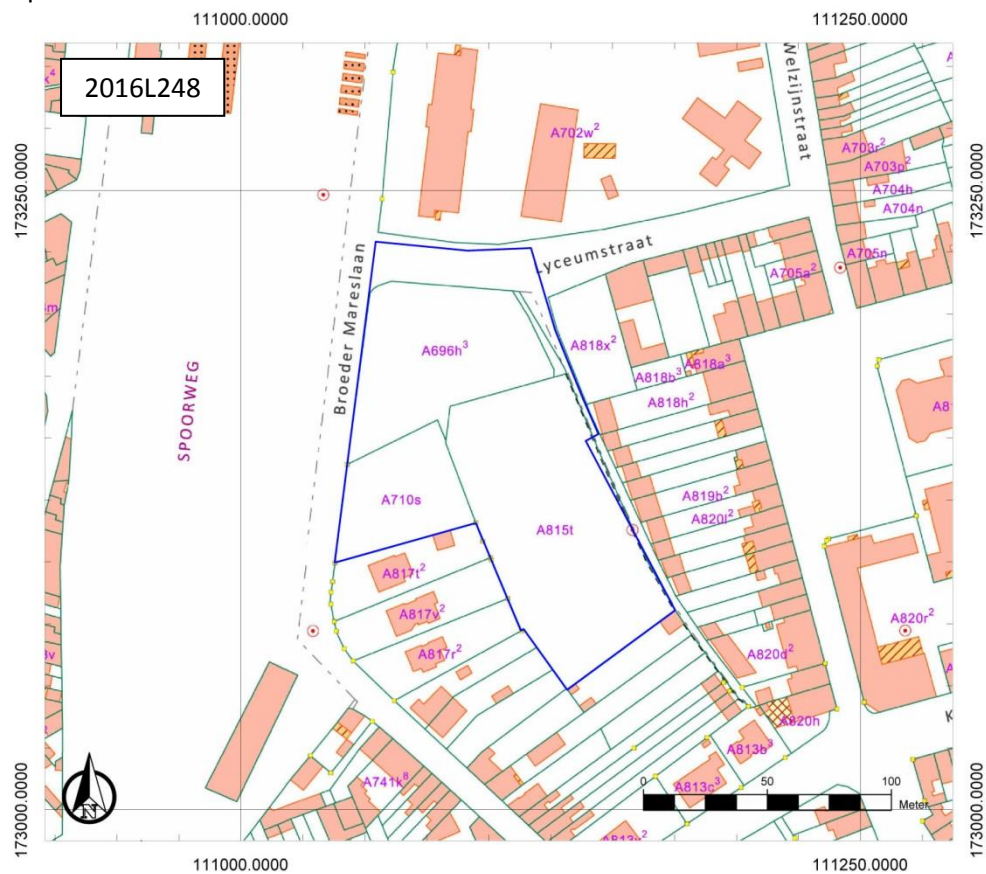
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Zottegem, Zottegem, Broeder Mareslaan-Lyceumstraat-Bevegemkouter, Bevegem

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 111054, 173229
- 111117, 173225
- 111175, 173080
- 111038, 173099

Kadastraal plan:



Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied
(http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE)

Kadastrale percelen: Zottegem, afdeling 1, sectie A, nummer 696g3, 696h3, 710s, 815t en openbaar domein

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 13500 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 20/12/2016-17/01/2017

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: landschappelijk booronderzoek

Verstoorde zones (Figuur 3): Het terrein wordt momenteel ingenomen door een vrije kiezelparking en een betalende parking. De infrastructuur van beide parkings heeft reeds tot op zekere diepte het aanwezige bodemarchief verstoord. Ter hoogte van de zuidelijke parking zijn ook nutsleidingen aanwezig. Het gaat om elektriciteitskabels gerelateerd aan de aanwezige verlichting en afwatering van hemelwater door middel van rioleringen. In het noorden van het onderzoeksgebied is momenteel wegenis met riolering aanwezig, die eveneens tot op zekere diepte het aanwezige bodemarchief verstoord heeft. De precieze verstoringsdieptes zijn niet gekend. Naar schatting bedraagt de verstoringsdiepte 40 à 50 cm.



Figuur 3: Overzicht verstoorde zones

2.2 Archeologische voorkennis

Het bureauonderzoek (projectcode 2016E33)² heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied lang in gebruik was als akkerland. Op een luchtfoto uit 1971 is in het noorden van het terrein beperkte bebouwing te zien. Het grootste deel van het terrein is op dat moment bebost. Latere luchtfoto's tonen het terrein zoals het vandaag de dag is, met name in gebruik als parking.

Gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied wijzen op de aanwezigheid van resten uit de midden-bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege tot late middeleeuwen. Gezien de gunstige landschappelijke ligging op de noordelijke helling van een oost-west georiënteerde heuvelkam is de kans reëel dat zich archeologische resten vanaf de steentijd op het terrein bevinden. Dit dient echter nog bijkomend onderzocht te worden aan de hand van een landschappelijk booronderzoek.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Kunnen de gegevens uit het landschappelijk bodemonderzoek bijkomende informatie aanleveren die toelaten de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek bevestigen, verfijnen of bij te sturen op vlak van verwachte periodes en aard van de site bijvoorbeeld?

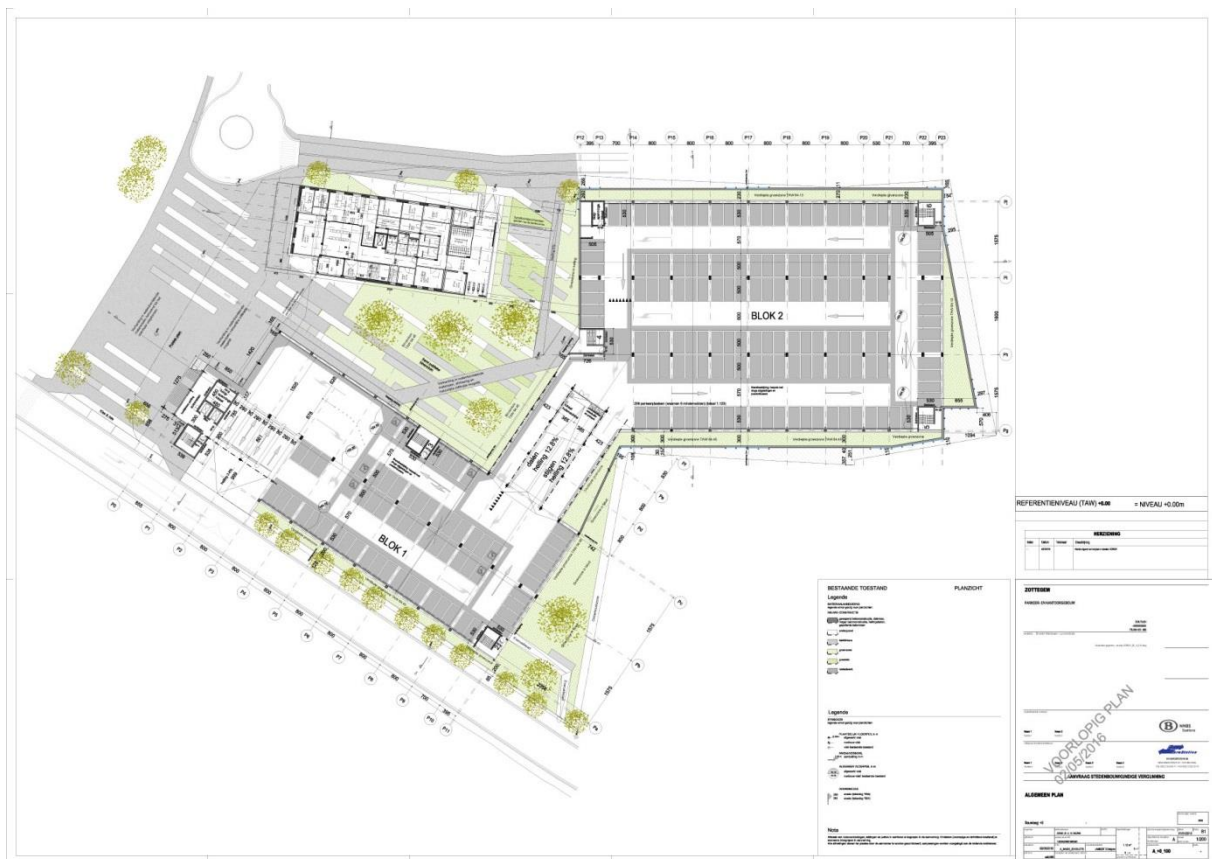
² Reyns 2016

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Komen er wel of geen Holocene afzettingen voor?
- Zijn er wel of geen hellingafzettingen aanwezig?
- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig onder de huidige verharding?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
- Is een steentijdsite aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- Zijn sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt een kantoorgebouw (ca. 700 m²) en een overdekte pendelparking van meerdere niveaus (ca. 6500 m², bestaande uit blok 1 en blok 2) voorzien (Figuur 14).



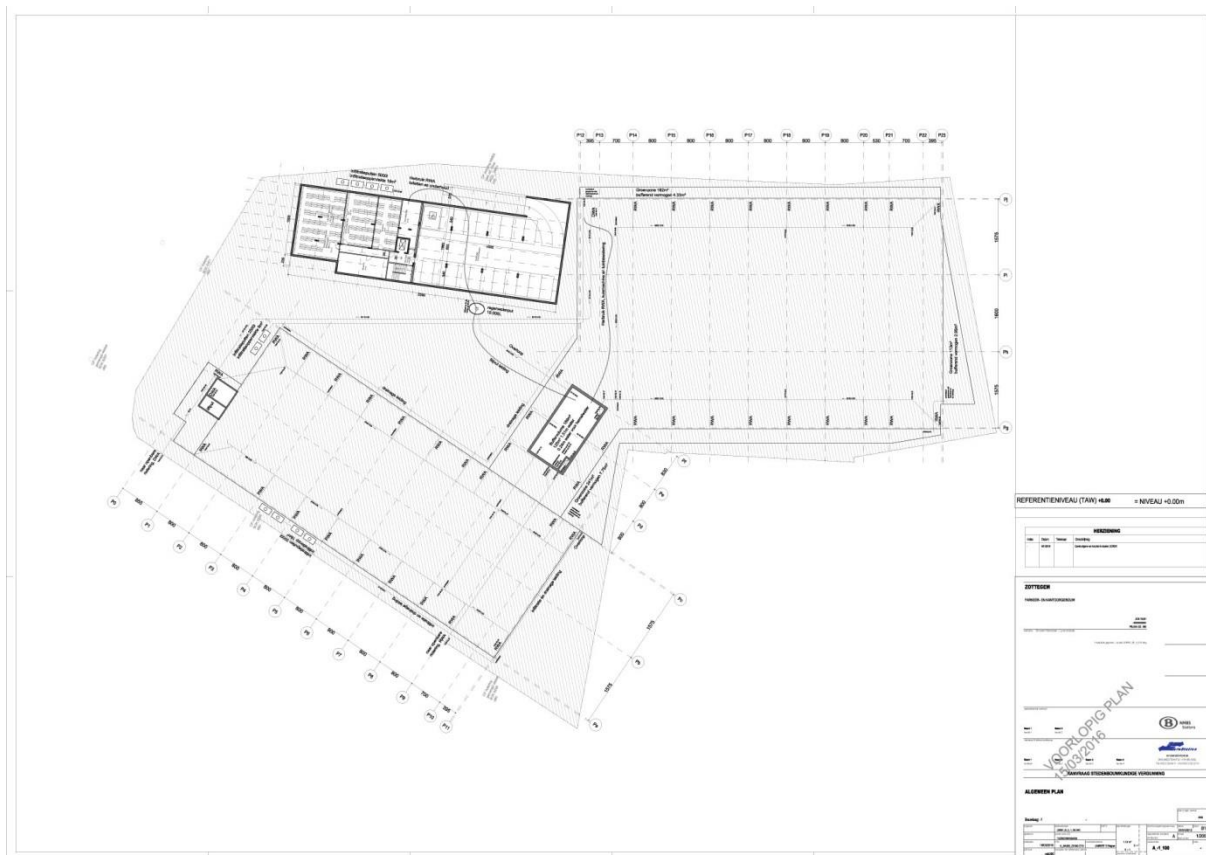
Figuur 4: Inplantingsplan (Eurostation nv)

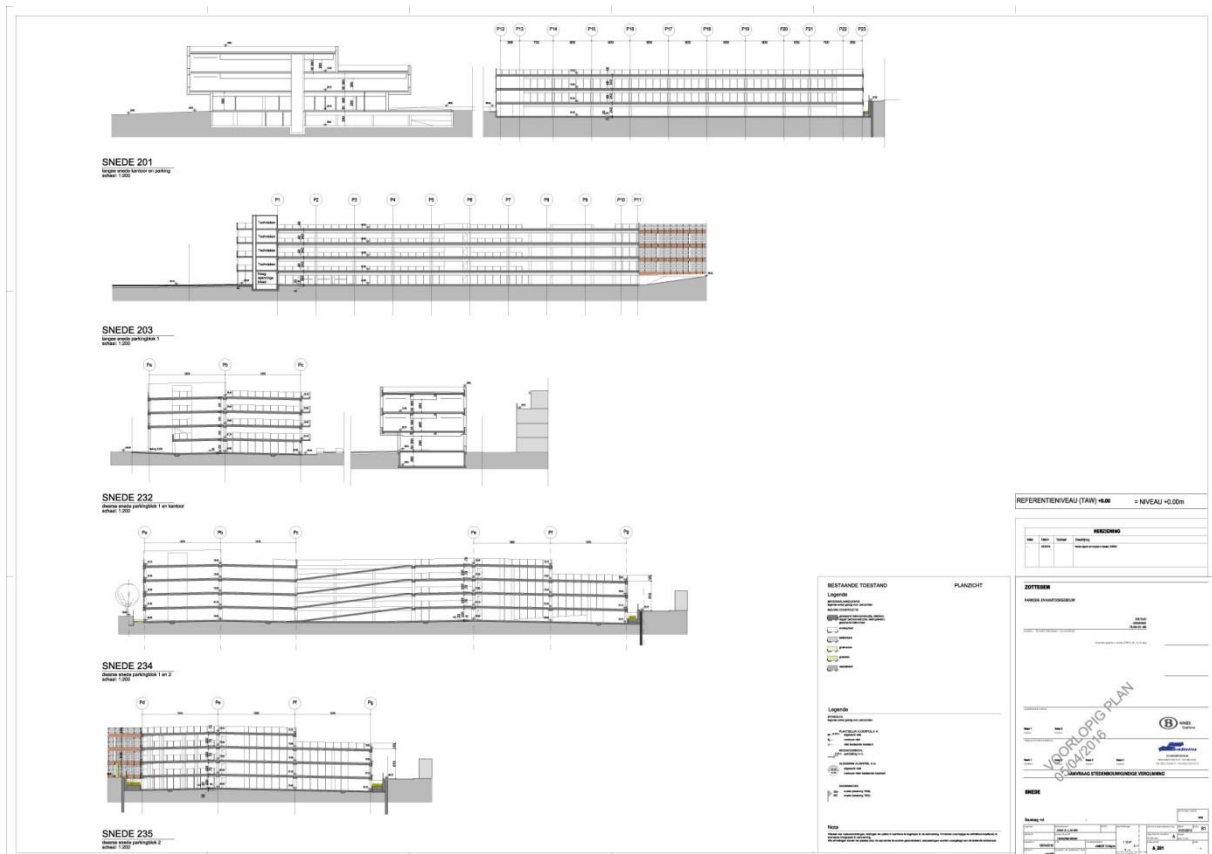
Omgevingsaanleg bestaat uit een publiek plein met kiss & ride zone ter hoogte van de Lyceumstraat (ca. 2400 m²) en een verdiepte groenzone (ca. 3500 m² tot op 64,45 m TAW) langs de Broeder Mareslaan. Tussen beide blokken wordt een semi publieke binnentuin voorzien (64,45 m TAW). De bodemingreep met betrekking tot de kiss & ride zone betreft uitsluitend de heraanleg van het wegdek. De ingreep blijft binnen de reeds bestaande verstoring gerelateerd aan de huidige bestrating.

Een onderkeldering van het volledige kantoorgebouw is voorzien. Samen met de inrit heeft deze een oppervlakte van ca. 970 m² en een diepte van ca. 2,95 m (vloerpeil kelder op 62,45 m TAW) ten

opzichte van het maaiveld. Aan de zijde van Bevegemkouter worden voor het kantoorgebouw infiltratieputten voorzien met een capaciteit van 5000 l en een infiltratieoppervlakte van 18 m². Aan de achterzijde van het kantoorgebouw wordt een regenwaterput van 10 000 l voorzien, met een overloop naar een buffervolume (zie verder) voor de opvang van hemelwater onder blok 2 van de parkeergarage.

Het vloerpeil van de overdekte parkeergarage van blok 1 (64,56 tot 64,88 m TAW) komt nagenoeg overeen met het straatniveau ter hoogte van de Broeder Mareslaan, nabij de kruising met de Lyceumstraat. Het vloerpeil van blok 2 van de overdekte parkeergarage bevindt zich daarentegen ca. 90 cm tot 3,10 m onder het maaiveld (op 64,24 tot 64,56 m TAW). Ter hoogte van de Broeder Mareslaan worden voor blok 1 van de parkeergarage infiltratieputten voorzien met een capaciteit van 5000 l en een infiltratieoppervlakte van 18 m². Ter hoogte van de Lyceumstraat worden nog infiltratieputten met een capaciteit van 2500 l en een infiltratieoppervlakte van 9 m² voorzien. Aan de noordzijde van blok 1 wordt een liftput voorzien met een oppervlakte van ca. 35 m². Onder blok 2 van de parkeergarage wordt een buffervolume van 125 m² voorzien voor de opvang van hemelwater.





Figuur 6: Doorsnedes (Eurostation nv)

In februari 2015 werden op het terrein 15 elektrische diepsonderingen uitgevoerd, in het kader van grondonderzoek. Daaruit blijkt dat het grondwater zich rond 1,60 à 3,00 m diepte (66,60 en 62,20 m TAW) bevindt.³ Hieruit kunnen we afleiden dat de plaatsing van grondbemaling tijdens de geplande werken nodig is.

2.3.3 Werkwijze

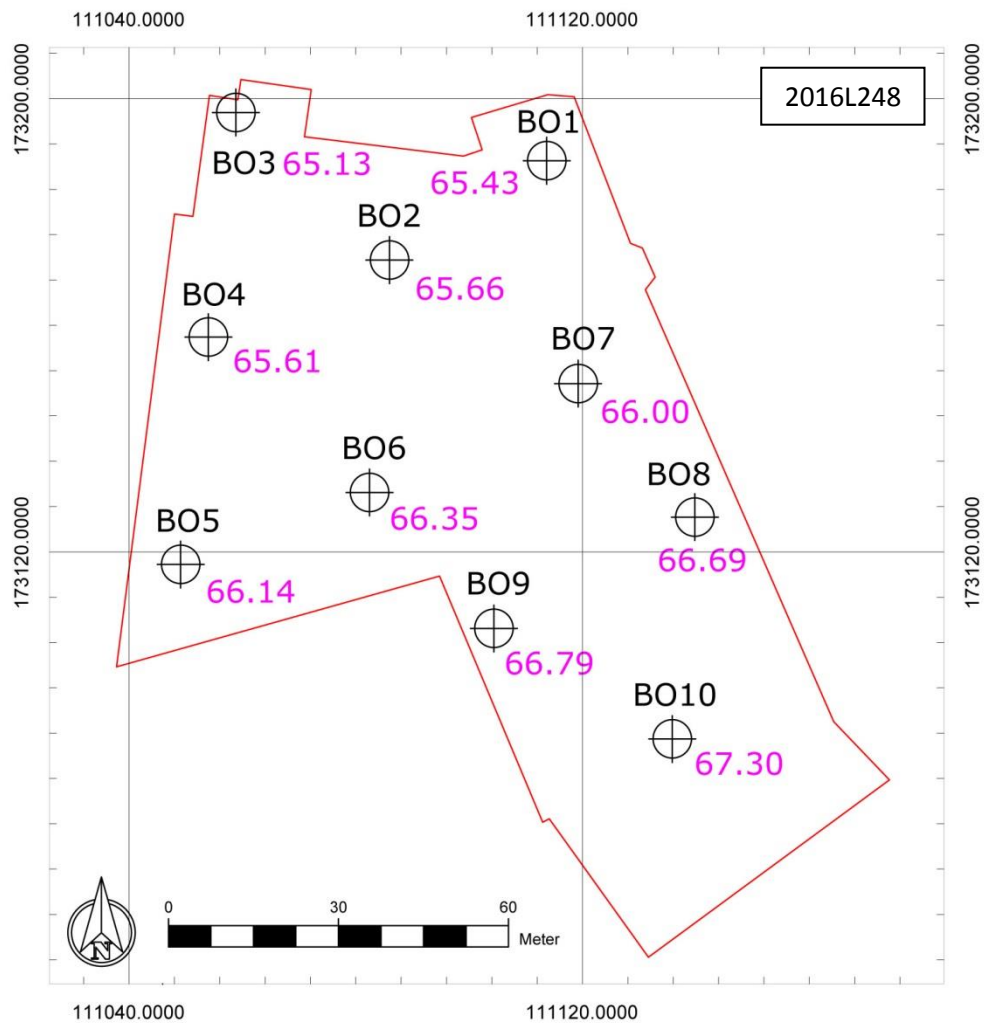
De vraagstellingen kunnen beantwoord worden door middel van een landschappelijk booronderzoek. Ze hebben een minder grote impact op het bodemarchief dan landschappelijke profielputten. Voor het landschappelijk booronderzoek werd een combinatie van boortypes gebruikt, zowel manueel als mechanisch uitgevoerd.

Ter hoogte van de delen verhard met asfalt werden eerst kernboringen met een diameter van 12 cm uitgevoerd tot de onderzijde van het asfalt bereikt werd. Vervolgens, evenals in de met steenslag verharde delen van het onderzoeksterrein, werd tot een diepte van 100 cm mechanisch geboord met een ramguts, diameter 100 cm. Vervolgens werd manueel verder gewerkt met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Bij twee boorlocaties (boring 3 en 10) werd tot een grotere diepte geboord om eventuele paleobodems vast te stellen. Bij boring 3 werd, volgend op het gebruik van de ramguts tot een diepte van 100 cm, verder gewerkt met mechanische steekboringen (liners) van 5 cm. Bij boring 3 werd, zodra het boren met edelmanboor van 7 cm zeer moeilijk ging, overgeschakeld op een manuele guts van 3 cm.

Om het terrein te evalueren werden boringen uitgevoerd volgens een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m. De belangrijkste bodemeenheden die aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied

³ Geo Measuring & Analysis 2015, 1-2

werden zo geëvalueerd, wat toelaat de vooropgestelde vraagstellingen te beantwoorden. De onderzoeksmethode is geschikt voor de verwachte bodem en de vooropgestelde boordieptes.



Figuur 7: Onderzoekgebied met aanduiding van de landschappelijke boringen

De lokalisering van de boorpunten gebeurde aan de hand van xyz-coördinaten (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370) en altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing). Inmetingen gebeurden met een GPS. De coördinaten werden bepaald met een nauwkeurighedsgraad van minimaal 1 cm. Er werd geboord totdat het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvatte waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek.

Het zeven van de boorkern was niet wenselijk, omdat de verwachte vondstenspreiding en –densiteit zo laag is dat zeven van de boorkern niet zinvol is. Alle opgeboorde sedimenten zijn manueel uitgezocht en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische vondsten en indicatoren, zowel van menselijke als natuurlijke aard of een combinatie van beide.

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen

Tijdens het booronderzoek werden geen stalen genomen. Er zijn geen paleo-ecologische of ecologisch-archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden.

2.4.2 Beschrijving van de landschappelijke ligging

Het onderzoek kent een beperkte variatie in bodemopbouw (Figuur 10). In het met steenslag verharde gedeelte van het terrein bestaat de vastgestelde bodemopbouw in de meeste boringen (boringen 1, 2, 4, 5 en 6) bovenaan uit steenslag met een diepte tussen 20 tot 48 cm (Figuur 8). Bij boring 4 zijn onder de steenslag twee opgebrachte lagen aanwezig tussen 25 en 40 cm onder het maaiveld. Hieronder volgt een A-horizont tot een diepte van gemiddeld circa 50 cm. Enkel in boring 5, die zich in het uiterste westen bevindt, situeert de onderzijde zich op een diepte van 58 cm onder het maaiveld. De aanwezige archeologische indicatoren in deze laag omvatten baksteen, steenkool en houtskool. De A-horizont is rechtstreeks op de C-horizont gelegen, die doorgaans kan opgedeeld worden in een C1(g) en een C2(g) horizont, vooral omwille van een andere kleur, textuur en bodemstructuur. Het gaat steeds om eolische löss. Boring 3 werd doorgezet tot 4,00 m onder het maaiveld. Vanaf een diepte van 2,45 m onder het maaiveld werden zandlijnen vastgesteld, die wijzen op verspoelde eolische löss.

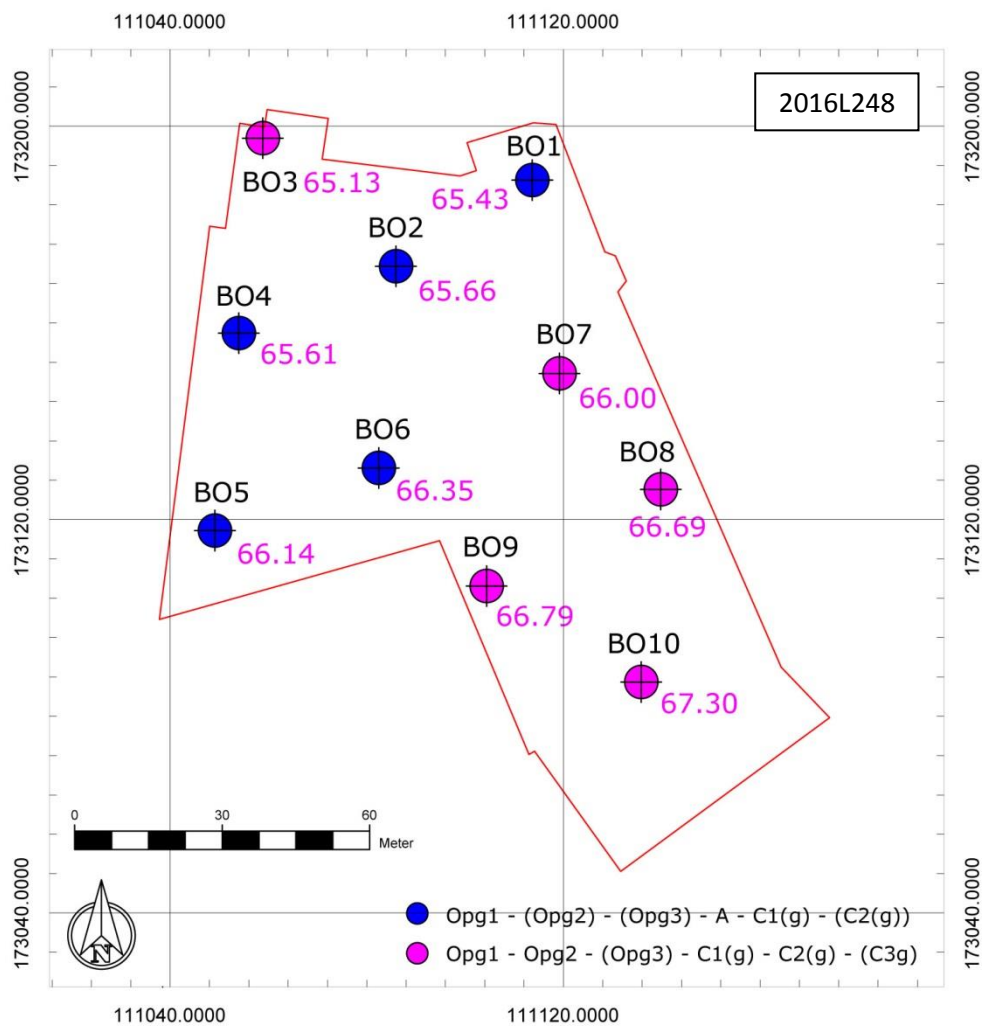


Figuur 8: Foto van boorprofiel 6 met de bovenzijde links en de onderzijde rechts

Het tweede typeprofiel komt voor in de overige boringen (boringen 3, 7, 8, 9 en 10, Figuur 9). Boringen 7 tot en met 10 kenmerken zich bovenaan door asfalt met een dikte van 10 tot 12 cm. Onder het asfalt bevindt zich steenslag. De steenslag – ook in boring 3 – is soms op te delen in twee pakketten en reikt tot 25 à 35 cm onder het maaiveld. Onder de steenslag bevinden zich nog één tot drie opgebrachte lagen, tot 65 à 90 cm onder het maaiveld. Hieronder volgt de C-horizont, die net als bij het eerste typeprofiel doorgaans kan opgedeeld worden in een C1(g) en een C2(g) horizont. Bij boring 10, die doorgezet werd tot 3,80 m onder het maaiveld, is nog een C3g vastgesteld vanaf een diepte van 1,90 m, opnieuw te onderscheiden omwille van een andere kleur, gevlektheid en bodemstructuur. Bij boring 3 valt de grote diepte van 90 cm onder het maaiveld op waarop de C-horizont aanvangt ten opzichte van de omliggende boringen, waar dit circa 50 cm is. Hetzelfde kan gezegd worden over boring 9, met de C-horizont vanaf een diepte van circa 90 cm, terwijl die in de omliggende boringen werd vastgesteld op een diepte van circa 70 cm. In boring 9 werden verspoelingen in de eolische löss vastgesteld.



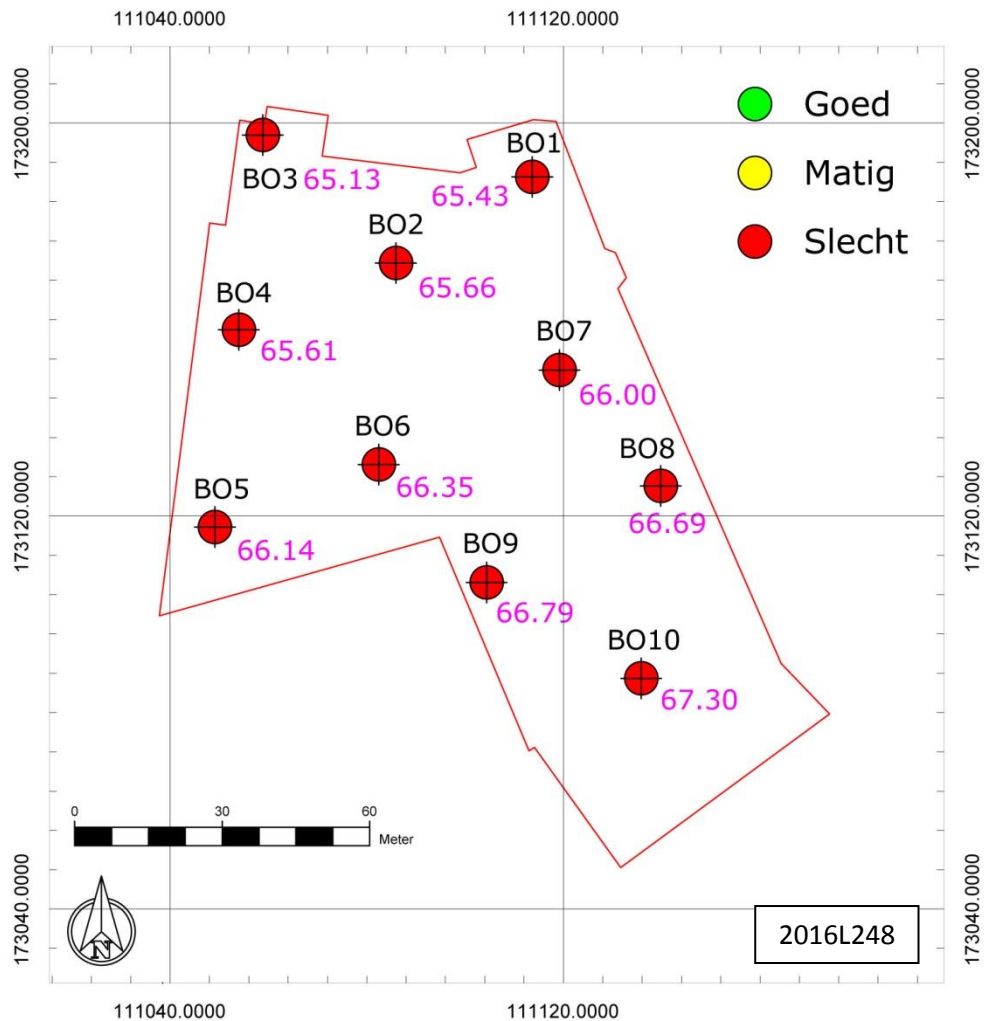
Figuur 9: Foto van boorprofiel 8 met de bovenzijde links en de onderzijde rechts



Figuur 10: Overzichtskaart van de boorlocaties toegewezen tot een beperkt aantal typeprofielen

Het grondwaterniveau werd niet duidelijk vastgesteld. Hoewel gleyverschijnselen werden vastgesteld, die een indicatie zijn voor een grondwatertafel, is het niet duidelijk of ze gerelateerd zijn aan een fossiele grondwatertafel.

Nu we de bodemopbouw toegelicht hebben, kunnen we nagaan wat de bewaringstoestand van de natuurlijke aardkundige eenheden op het terrein is. Het terrein is in het verleden afgegraven geweest. Bij een deel van het terrein is een A-horizont aanwezig. Deze A-horizont is recent en dateert van na de afgraving. Het terrein heeft even bloot gelegen voor vorming van de A-horizont.



Figuur 11: Overzichtsplan van de bewaring van de vastgestelde natuurlijke aardkundige eenheden

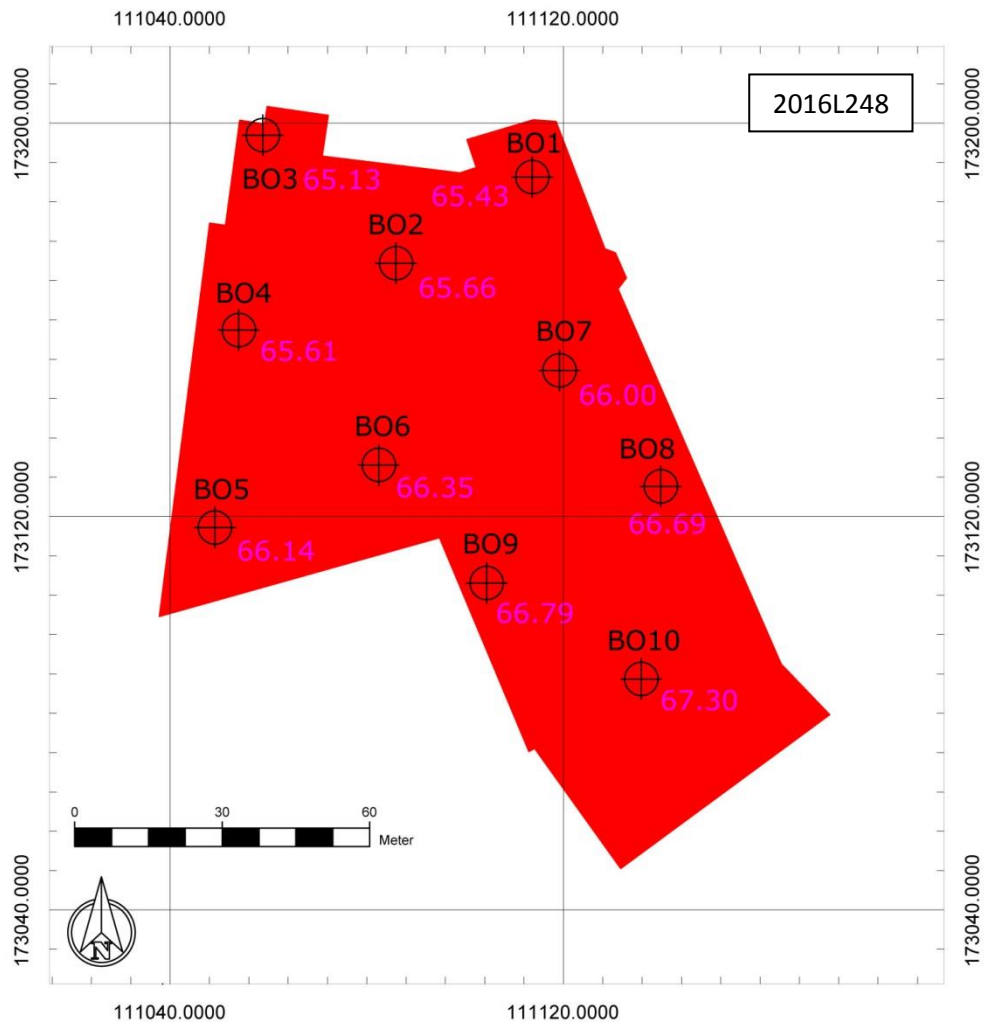
Omdat ter hoogte van het onderzoeksgebied en de nabije omgeving de bodem als bebouwde zone is aangegeven op de bodemkaart, is het moeilijk een inschatting te maken van de mate waarin de bodem is afgegraven. Wanneer gekeken wordt naar de bodemtypes die voorkomen op de noordelijke helling van de oost-west gerichte heuvelkam, waar zich het onderzoeksgebied situeert en op een gelijke hoogte liggen, zijn vooral matig natte tot droge leembodems met textuur B horizont te zien, met een overwicht van droge leembodems (Aba1). Er kan dus van uitgegaan worden dat er ter hoogte van het onderzoeksgebied een B-horizont aanwezig was. Het typeprofiel voor een bodem van het type Aba1, geregistreerd in het kader van de opmaak van de bodemkaart, kaartblad Zottegem, geeft een A-horizont aan met een dikte van minder dan 40 cm. Hierna volgt een Bt-horizont tot een

diepte van ca. 150 cm.⁴ Bij een aantal boringen in het kader van het landschappelijk bodemonderzoek ter hoogte van het onderzoeksgebied is aan de top van het profiel klei-inspoeling en zwakke verbruining te zien. De textuur B-horizont is dus volledig of quasi volledig weg. Op basis van de verwachte horizonten is zeker 50 cm à 1 m van de oorspronkelijke bodem weg. Hierdoor is de kans op in situ bewaarde steentijd artefactensites nihil. Ook de kans op relevante archeologische sporen is erg laag door de afgraving.

Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden geen antropogene sporen aangetroffen. Daarom wordt geen kaart afgebeeld met de locatie van de aangetroffen antropogene sporen.

2.4.3 Interpretatie van het onderzochte gebied

Binnen het onderzoeksgebied werd een beperkte variatie in de opbouw van de bodem vastgesteld. De bewaring van de bodem is slecht (Figuur 11). Dit geeft aan dat het potentieel voor de aanwezigheid van goed bewaarde, waardevolle archeologische sites op het terrein, erg laag is (Figuur 12). Over het volledige terrein blijkt de oorspronkelijke bodem (grotendeels) afgegraven.



Figuur 12: Synthesekaart met aanduiding van het archeologisch potentieel, met rood: laag

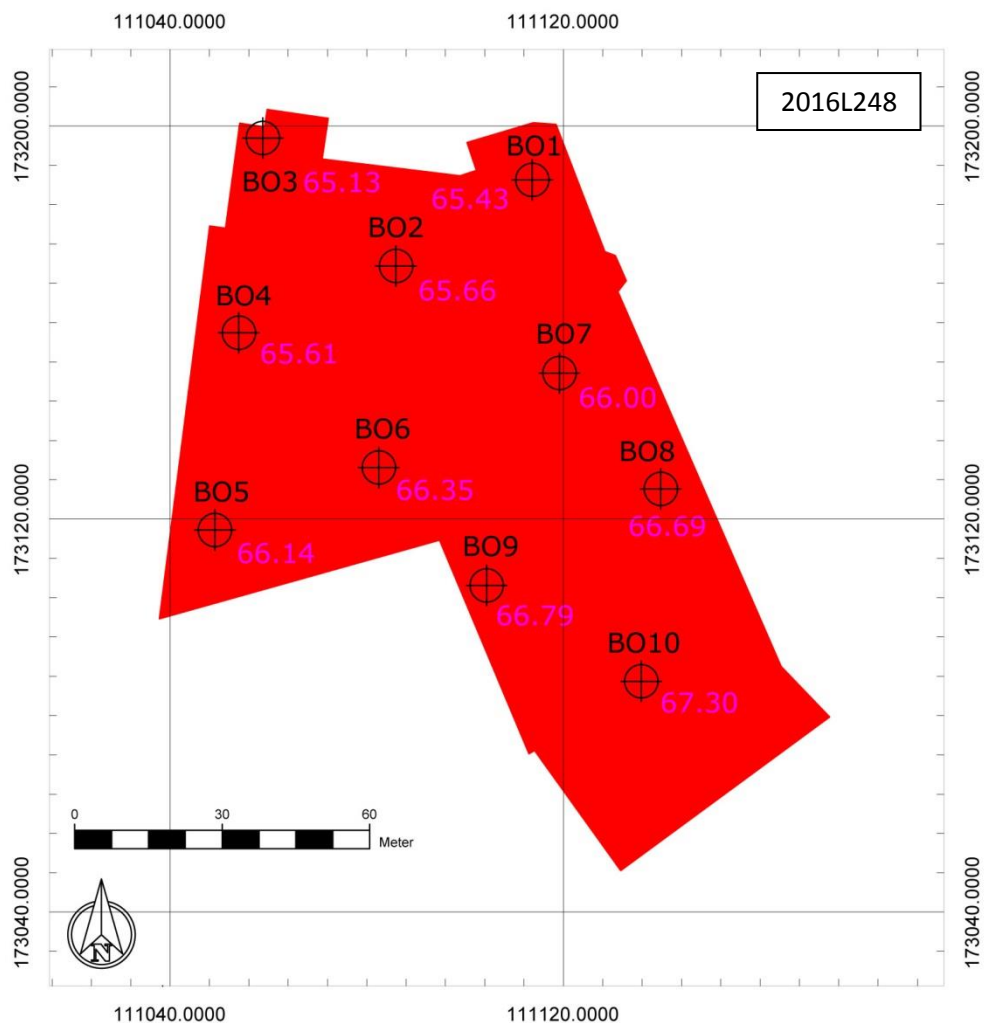
⁴ Louis 1976,41-45

2.4.4 Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek

Het landschappelijk booronderzoek kan een inschatting geven van de bewaring van het archeologisch bodemarchief, wat niet of in slechts beperkte mate het geval was bij het bureauonderzoek. Op basis van de bodemkaart was het niet mogelijk een indicatie te krijgen van de te verwachten bodemopbouw, aangezien het onderzoeksgebied gesitueerd wordt in een bebouwde zone. Tijdens het landschappelijk booronderzoek kon nergens een goed bewaarde bodemopbouw vastgesteld worden. De slechte bewaring is zodanig dat kan besloten worden dat voor het volledige onderzoeksgebied sprake is van een laag potentieel op kenniswinst. Er zijn geen goed bewaarde waardevolle archeologische sites meer te verwachten.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van een slecht bewaard bodemprofiel. Door de slechte bewaring op het terrein kunnen we besluiten dat de kans klein is dat goed bewaarde waardevolle archeologische sites nog aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied. Bijgevolg is het potentieel op kennisvermeerdering van bijkomend archeologisch vooronderzoek ter hoogte van het onderzoeksgebied te beperkt om de kosten van dit bijkomend onderzoek te verantwoorden. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen nodig geacht in het kader van de geplande werken (Figuur 13).



Figuur 13: Overzicht van de nodige geachte maatregelen met aanduiding van de zone waar geen verder archeologisch vooronderzoek nodig geacht wordt (rood)

2.4.6 Synthese

Deze synthese geeft de verhouding aan van het onderzochte gebied ten aanzien van zijn landschappelijke en culturele kader. Dit gebeurt aan de hand van een beantwoording van de vooropgestelde onderzoeksvragen.

Komen er wel of geen Holocene afzettingen voor?

Er zijn geen duidelijke Holocene afzettingen aanwezig.

Zijn er wel of geen hellingafzettingen aanwezig?

Er zijn geen hellingafzettingen vastgesteld.

Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?

Het bovenste en enige relevante archeologische niveau bevindt zich aan de bovenzijde van de vastgestelde C-horizont, op een diepte van circa 50 tot 90 cm onder het maaiveld.

Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?

Bij het landschappelijke booronderzoek werd de grondwatertafel niet vastgesteld. Hoewel gleyverschijnselen werden vastgesteld, die een indicatie zijn voor de grondwatertafel, is het niet duidelijk of ze het gevolg zijn van een fossiele grondwatertafel. In het kader van de geplande werken werden elektrische diepsonderingen uitgevoerd. Daaruit blijkt dat het grondwater zich op 1,60 à 3,00 m diepte (66,60 en 62,20 m TAW) bevindt.

Zijn er nog intacte bodems aanwezig onder de huidige verharding?

Er zijn geen intacte bodems aanwezig onder de huidige verharding.

In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?

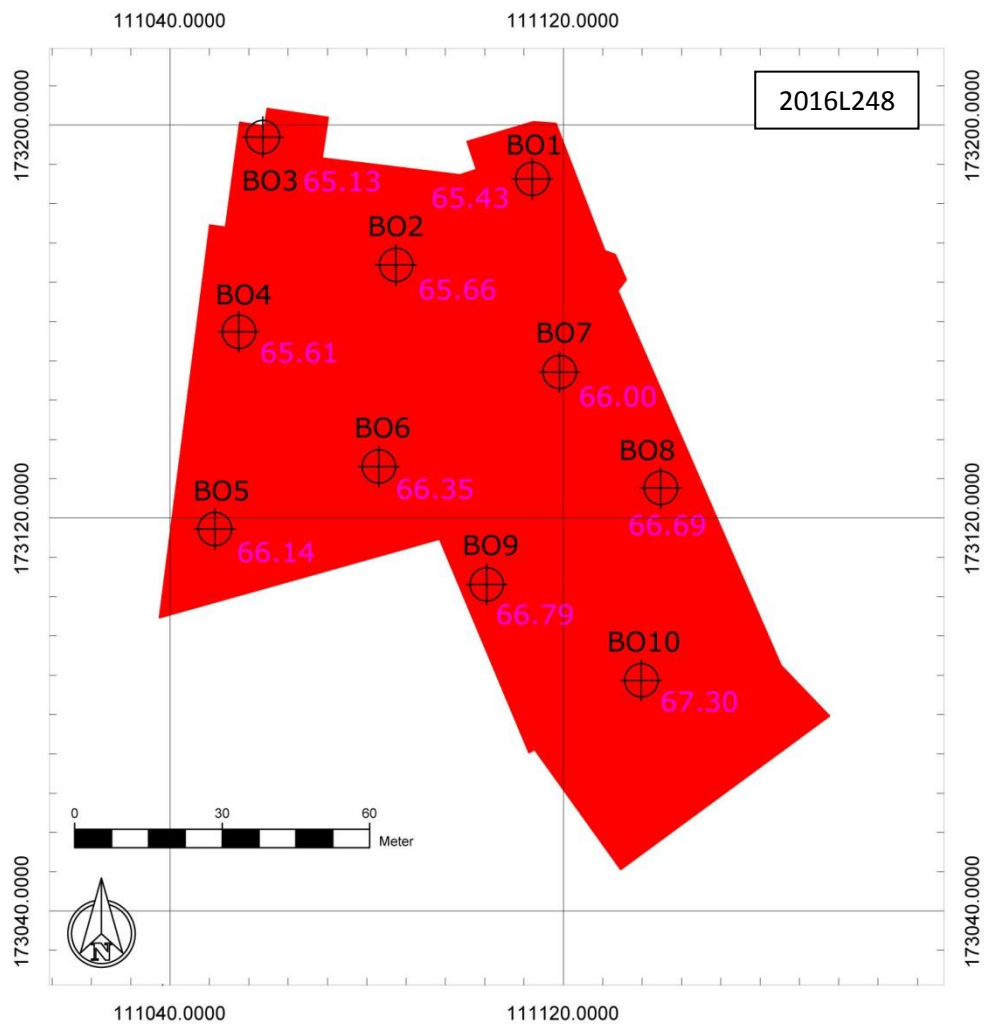
De oorspronkelijke bodem is recent verstoord. Tijdens het landschappelijk booronderzoek werd nergens een goed bewaarde bodemopbouw vastgesteld. Bij een aantal boringen in het kader van het landschappelijk bodemonderzoek ter hoogte van het onderzoeksgebied is aan de top van het profiel klei-inspoeling en zwakke verbruining te zien. De textuur B-horizont is dus (quasi) volledig weg. Op basis van de verwachte bodemopbouw en het ontbreken van bepaalde bodemhorizonten is zeker 50 cm à 1 m weg van de oorspronkelijke bodem.

Is een steentijdsite aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?

Er is zeker 50 cm à 1 m weg van de oorspronkelijke bodem. Hierdoor is de kans op de aanwezigheid van een in situ bewaarde steentijd artefactensite nihil. Ook werden verder geen paleobodems vastgesteld, waar een steentijdsite mogelijk aanwezig is.

Zijn sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?

Bij het landschappelijk bodemonderzoek werden geen sporen vastgesteld. De kans op de aanwezigheid van relevante archeologische sporen is beperkt door de vastgestelde afgraving.



Figuur 14: Syntheseplan met overzicht van de nodige geachte maatregelen met aanduiding van de zone waar geen verder archeologisch vooronderzoek nodig geacht wordt (rood)

2.4.7 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Op het terrein wordt een kantoorgebouw (ca. 700 m²) en een overdekte pendelparking van meerdere niveaus (ca. 6500 m², bestaande uit blok 1 en blok 2) voorzien. Het reeds uitgevoerde bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied lang in gebruik was als akkerland. Op een luchtfoto uit 1971 is in het noorden van het terrein beperkte bebouwing te zien. Het grootste deel van het terrein is op dat moment bebost. Latere luchtfoto's tonen het terrein zoals het vandaag de dag is, met name in gebruik als parking. Gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied wijzen op de aanwezigheid van resten uit de midden-bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege tot late middeleeuwen. Gezien de gunstige landschappelijke ligging op de noordelijke helling van een oost-west georiënteerde heuvelkam kende het terrein archeologisch potentieel. De heraanleg van het wegdek blijft binnen de marge van de verstoring door het bestaande wegdek. De heraanleg van het wegdek betekent dus geen bijkomende verstoring van het bodemarchief. Daarom zijn hier geen bijkomende maatregelen nodig. Bijkomend archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem diende wel uitgevoerd te worden in de zones waar het bodemarchief wel bijkomend verstoord zal worden. Dit is ter hoogte van de geplande bebouwing (kantoorgebouw en overdekte parking) en ter hoogte van een geplande groenzone en een binnentuin. Bij het landschappelijk bodemonderzoek werd echter nergens een goed bewaarde bodemopbouw vastgesteld. De slechte bewaring maakt dat kan besloten worden dat voor het

volledige onderzoeksgebied sprake is van een laag potentieel op kenniswinst. Er zijn geen goed bewaarde waardevolle archeologische sites meer te verwachten op het terrein.

2.4.8 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek

Het onderzochte terrein bevindt zich ten oosten van de historische kern van Zottegem en blijkt op basis van historisch kaartmateriaal lange tijd in gebruik geweest als akkerland. Het is pas na de oprichting van een station in 1867 dat de omgeving van het onderzoeksgebied verstedelijkt. Op het terrein lijkt vooral een archeologische vindplaats uit de Romeinse tijd of ouder mogelijk. Archeologische vondsten uit deze periodes zijn gekend uit de omgeving. Er werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de bewaring van de bodemopbouw en het daar aan gerelateerde archeologische potentieel. Uit het booronderzoek bleek duidelijk dat het terrein is afgegraven en dat bijgevolg geen relevante archeologische sporen meer te verwachten zijn.

3 Bibliografie

3.1 Publicaties

Geo Mesuring & Analysis nv 2015: *Beproeuvingsverslag grondonderzoek Zottegem – Lyceumstraat*, Rapport ORGMA1500038b, Zelzate.

Louis, A., 1976: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Zottegem 85E*, Brussel.

Reyns, N., 2016: *Archeologienota Zottegem – Broeder Mareslaan-Lyceumstraat. Stationsomgeving*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 324).

3.2 Websites

CadGis (2016)

http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE

Cartesius (2016)

<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2016)

<https://cai.onroerenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2016)

<http://dov.vlaanderen.be>

Geopunt Vlaanderen (2016)

<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2016)

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2016)

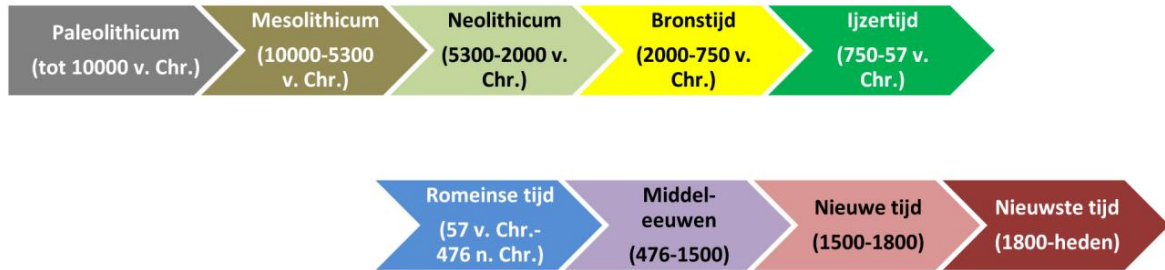
<https://www.onderzoeksbalans.be>

Spoorwegknooppuntfgra (2016)

<http://www.spoorwegknooppuntfgra.be/>

4 Bijlagen

4.1 Archeologische periodes



4.2 Plannenlijst

Plannenlijst landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2016L248

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
1	Kadasterplan	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	16/01/2017
2	Topografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	16/01/2017
3	Overzichtskaart	Verstoorde zones	1:1	Digitaal	16/01/2017
4	Bouwplan	Inplantingsplan van de geplande werken	1:1	Digitaal	16/01/2017
5	Bouwplan	Kelderplan van de geplande werken	1:1	Digitaal	16/01/2017
6	Bouwplan	Doorsnedes van de geplande werken	1:1	Digitaal	16/01/2017
7	Overzichtskaart	Landschappelijke boringen	1:1	Digitaal	16/01/2017
8	Overzichtskaart	Typeprofielen	1:1	Digitaal	16/01/2017
9	Overzichtskaart	Bewaring	1:1	Digitaal	16/01/2017
10	Synthesekaart	Synthese van het landschappelijk booronderzoek	1:1	Digitaal	16/01/2017
11	Overzichtskaart	Nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	16/01/2017
12	Synthesepan	Synthese van het landschappelijk bodemonderzoek	1:1	Digitaal	16/01/2017

4.3 Fotolijst

Fotolijst landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2016L248

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Overzichtsfoto	Boring 6	Digitaal	20/12/2016
F2	Overzichtsfoto	Boring 8	Digitaal	20/12/2016

4.4 Dagrappporten

Het landschappelijke booronderzoeken duurde slechts één dag. Er werd geen dagrapport bijgehouden omdat de gegevens die normaliter in een dagrapport opgenomen zouden worden, afleesbaar zijn in het verslag van resultaten.

4.5 Boorlijst

Boorbeschrijvingen landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2016L88

Type onderzoek: landschappelijk booronderzoek

Type boor: Kernboor, ramguts, edelmanboor, guts

Diameter boor in cm: 12 (kernboor), 10 (ramguts), 7 (edelmanboor), 5 (steekboringen (liners)), 3 (guts)

Techniek: mechanisch (kernboor, ramguts, steekboringen (liners)) en manueel (edelmanboor, guts)

Grid: een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m

Datum 20/12/2016

Weersomstandigheden: wisselend bewolkt, droog

Legende gebruikte afkortingen:

Bodemkundige interpretatie		Geologische interpretatie		Archeologische indicatoren		Textuur		Kleur/(Vlekken)		Inclusies		Bodemstructuur		Andere fenomenen		Andere fenomenen			
A	A-horizont	ALL	Alluvium	ASF	Asfaltbeton	G	Grind	L	Licht	FeC	Ijzerconcreties	ZSL	Zeer slap	SO1	Sortering 1	FUA	Naar boven toe fijner		
Aa	Akkerdek	BEE	Beekafzettingen	AWF	Aardewerkfragment	HO	Hout	D	Donker	FV	osfaatvlekken	SLA	Slap	SO2	Sortering 2	CUA	Naar boven toe grover		
Ab	Begraven A-horizont	COL	Colluvium	BST	Baksteen	K	Klei			MnC	gaanconcentr	MSL	Matig slap	SO3	Sortering 3				
Ah	A-horizont, ophoging organische stof	DEZ	Dekzand	FUN	Fundatie	Ka	Kalksteen	BL	Blauw	RoV	Roestvlekken	MST	Matig stuwig	SO4	Sortering 4	ToH	Humeus aan de top		
Ap	Beploegde A-horizont	ELU	Eluviale afzettingen	GLS	Glas	L	Leem	BR	Bruin			STV	Stuwig			ToK	Kleilig aan de top		
AB	Overgang A- naar B-horizont	FPG	Fluvioperiglaciaal	GLT	Glauconietkorrels	LZ	Lemig zand	GE	Geel					FLA	Fijn gelaagd	ToZ	Zandig aan de top		
AC	Overgang A- naar C-horizont	HEL	Hellingafzettingen	HKB	Houtskoolbrokken	P	Puin	GN	Groen					GL	Grindlagen	BaH	Humeus aan de basis		
AE	Overgang A- naar E-horizont	LSS	Löss	HKS	Houtskoolspikkels	SlA	Slakken/Sintels	GR	Grijs					HB	Humusbrokken	BaK	Kleilig aan de basis		
B	B-horizont	MAR	Mariene afzettingen	HOU	Houtfragmenten	V	Veen	OL	Olijf					HL	Humuslaag (moerige laagjes)	BaZ	Zandig aan de basis		
Bh	B-horizont, ophoging organische stof	RIV	Rivierafzettingen	KAL	Kalksteen	Z	Zand	OR	Oranje					KB	Kleibrokken				
Bs	B- horizont met sesquioxiden			MOR	Mortel	ZL	Zandige Leem	PA	Paars					KL	Kleilagen		Kalkgehalte		
Bt	B- horizont met lutuminspoeling			MXX	Metaal	RO	Rood	RZ	Roze					LL	Leemlagen	CA1	Kalkloos		
Bhs	Eigenschappen van Bh en Bs			OXBO	Onverbrand bot	uf	Uiterst fijn	RI	Rijp					SL	Schelpenlagen	CA2	Kalkarm		
BC	Overgang B- naar C-horizont			PLC	Plastic	zf	Zeer fijn	WI	Wit					VL	Veenlagen	CA3	Kalkrijk		
				PUI	Puin	mf	Matig fijn	ZW	Zwart					ZL	Zandlagen				
				SCP	Schelp	mg	Matig grof										Amorfititeit Veen		
E	E-horizont			SIN	Sintels	zg	Zeer grof	(Kleur)	Vlekken in aangegeven kleur					BIO	Bioturbatie	AV1	Zwak amorf		
				SKO	Steenkool	ug	Uiterst grof							HOM	Homogeen	AV2	Matig amorf		
C	C-horizont			SLA	Slakken/sintels									HEY	Heterogeen	AV3	Sterk amorf		
Cg	C-horizont met roestvlekken (gley)			SVU	Vuursteenfragmenten	S1	Siltigheidsgraad 1												
Cr	Gereduceerde C-horizont			SXX	Natuursteen	S2	Siltigheidsgraad 2										Schelpen		
				VKL	Verbrande klei/leem	S3	Siltigheidsgraad 3										Geen		
AD	Antropogeen dek																SCH0	Veel	
BO	Begraven oud oppervlak					H1	Bijmengsel humus 1, zwak										SCH1	Spoor	
BOV	Bouwoor					H2	Bijmengsel humus 2, matig										SCH2	Weinig	
CL	Cultuurlaag					H3	Bijmengsel humus 3, sterk										SCH3	Veel	
DL	Dijklichaam																	Plantenresten	
GV	Grachtwulling					BG	Bijmengsel grind										PL0	Geen	
MPG	Moderpodzol					BK	Bijmengsel klei										PL1	Spoor	
OPG	Opgebracht					BS	Bijmengsel silt										PL2	Weinig	
PD	Plaggendek					BZ	Bijmengsel zand										PL3	Veel	
SLO	Slootwulling																		
VEG	Veengrond																	Bijzonder minerale bestanddelen	
VEL	Vegetatielaag/Laklaag																	GLT	Glauconiet
XM	Verveend																	VIT	Vivianiet
XX	Recent verstoord																	1	Weinig
																		2	Matig
																		3	Veel
																		4	Uiterst veel

Boornummer	Boortype	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Munsell kleur	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, diffuus)	Grenselmatigheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Plannen	Foto
1	Ramguts 100 mm	111113.68	173189.01	65.43	OPG	Steenslag		1	10	Ja	V	G	L GR	GLEY1/5/N			A	R			7-11	
1	Ramguts 100 mm				OPG	Steenslag		10	28	Ja	V	G	D BR	10YR/3/2			A	O				
1	Ramguts 100 mm				A	BOV	BST	28	48	Ja	V	LZ1	D GR	5Y/4/1			D	O	CL			
1	Ramguts 100 mm				C1	EOL LSS		48	90	Ja	V	LZ1	GR GN	5Y/7/1	MST		G	Geg				
1	Ramguts 100 mm				C2g	EOL LSS		90	100	Nee	V	LZ1 zf	L BR (OR)	10YR/7/6	MST	MnC, RoV						
1	Edelman 70 mm				C2g	EOL LSS		100	200	Nee	V	LZ1 zf	L BR (OR)	10YR/7/6	MST	RoV						
2	Ramguts 100 mm	111085.94	173171.48	65.66	OPG	Steenslag		0	20	Ja	V	G	L GR	GLEY1/5/N			A	O			7-11	
2	Ramguts 100 mm				A	BOV	BST, SKO	20	50	Ja	V	LZ1 uf	D BR GR	2.5Y/4/2			A	O	CL			
2	Ramguts 100 mm				C1	EOL LSS	BST (top)	50	100	Nee	V	LZ1	L BR	10YR/7/6	MST							
2	Edelman 70 mm				C1	EOL LSS		100	110	Ja	V	LZ1	GR GN	10YR/7/6	MST		D	Geg				
2	Edelman 70 mm				C2g	EOL LSS		110	200	Nee	V	LZ1	L BR (OR)	10YR/7/6	MST	MnC, RoV						
3	Ramguts 100 mm	111058.86	173197.52	65.13	OPG	Steenslag		0	30	Ja	V	G	GR	GLEY1/5/N			A	R			7-11	
3	Ramguts 100 mm				OPG	OPG	ASF, BST	30	90	Ja	V		L BR/GR BR/D GR	/	MST		A	R	sterk gevlekt			
3	Ramguts 100 mm				C1	EOL LSS		90	100	Nee	V	LZ1	L BR	10YR/7/6	MST	RoV	D					
3	Steekboring 50 mm				C1	EOL LSS		100	245	Ja	V	LZ1	L BR	10YR/7/6	MST	RoV (heel weinig)	D	Geg				
3	Steekboring 50 mm				C2	EOL LSS (verspoelde löss)		245	400	Nee	V	LZ1	L BR	2.5Y/8/6	MST				met zandlijnen			
4	Ramguts 100 mm	111054.00	173157.88	65.61	OPG	Steenslag		0	25	Ja	V	G	GR	GLEY1/5/N			A	O			7-11	
4	Ramguts 100 mm				OPG	OPG		25	35	Ja	V	LZ1	L BR	2.5Y/7/8	MST		A	R	D GN vlekken			

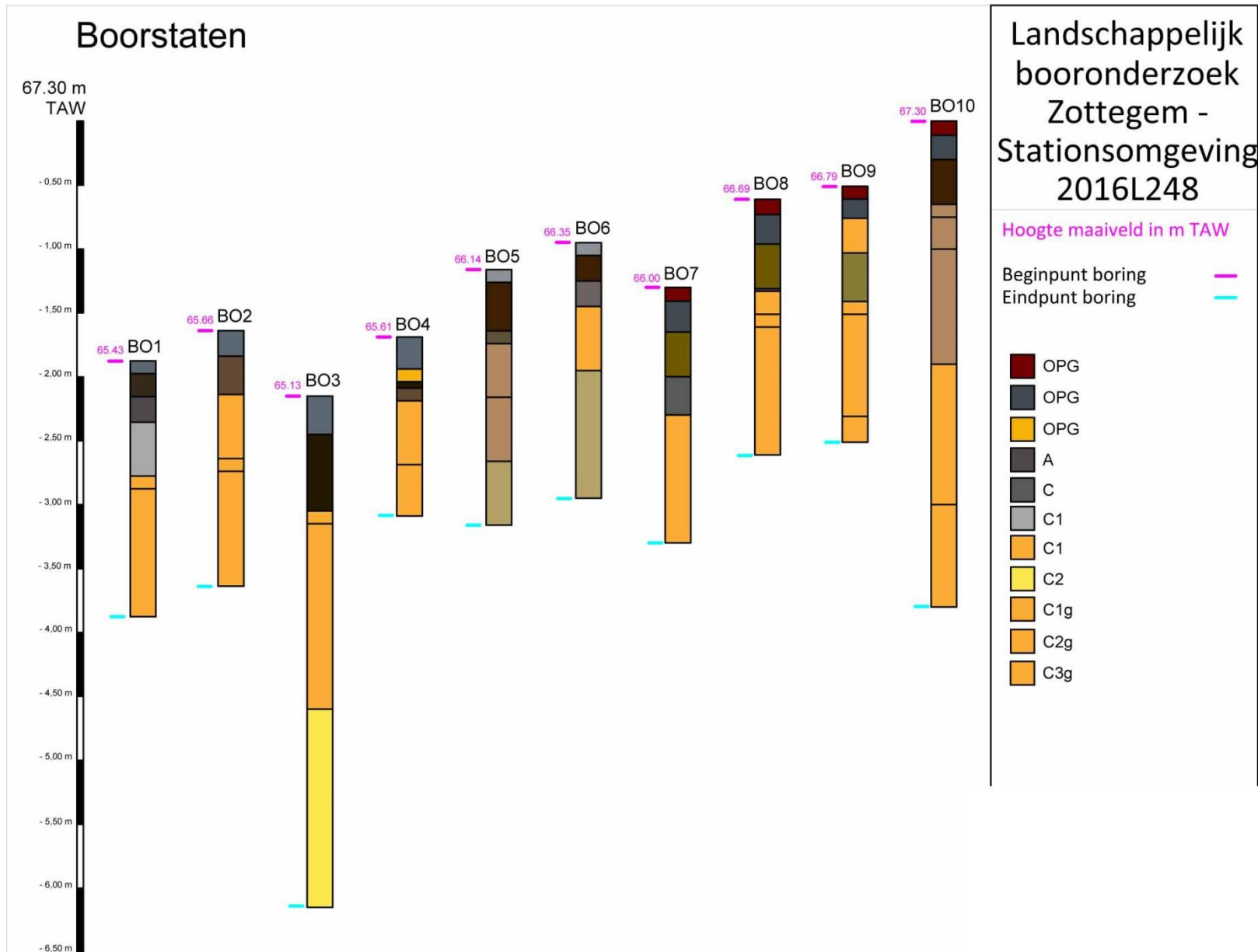
Boornummer	Boortype	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Munsell kleur	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, diffuus)	Grensregulariteit ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Plannen	Foto
4	Ramguts 100 mm				OPG	OPG	BST, ASF	35	40	Ja	V	LZ1	ZW	22.Y/3/1	MST		A	R				
4	Ramguts 100 mm				A	BOV	BST, HKS	40	50	Ja	V	LZ1	GR BR	2.5Y/5/2	MST		G	O				
4	Ramguts 100 mm				C1	EOL LSS		50	100	Nee	V	LZ1	L BR	2.5Y/7/6	MST							
4	Edelman 70 mm				C1	EOL LSS		100	140	Nee	V	LZ1	L BR	2.5Y/7/6	MST							
5	Ramguts 100 mm	111049.13	173117.75	66.14	OPG	Steenslag		0	10	Ja	V	G	L GR	GLE1/7/5Y			A	R			7-11	
5	Ramguts 100 mm				OPG	Steenslag		10	48	Ja	V	G	D BR GR	2.5Y/3/2			A	O				
5	Ramguts 100 mm				A	BOV	BST	48	58	Ja	V	LZ1	GR GN	5Y/5/2	MST		A	O				
5	Ramguts 100 mm				C1	EOL LSS		58	100	Ja	V	LZ1	L BR	2.5Y/7/4	MST	RoV	D	Geg	WI GE & OR vlekken			
5	Edelman 70 mm				C1	EOL LSS		100	150	Ja	V	LZ1	L BR	2.5Y/7/4	MST	RoV			OR & L BR vlekken			
5	Edelman 70 mm				C2	EOL LSS		150	200	Nee	V	LZ1	L GR	5Y/7/3	MSL	RoV						
6	Ramguts 100 mm	111082.43	173130.46	66.35	OPG	Steenslag		0	10	Ja	V	G	L GR	GLE1/7/5Y			A	R			7-11	F1
6	Ramguts 100 mm				OPG	Steenslag		10	30	Ja	V	G	D BR GR	2.5Y/3/2			A	O				F1
6	Ramguts 100 mm				A	BOV	BST	30	50	Ja	V	LZ1	D GR	2.5Y/5/1	MST		A	R				F1
6	Ramguts 100 mm				C1	EOL LSS		50	100	Ja	V	LZ1	L BR	2.5Y/7/6	MST	RoV	D	Geg				F1
6	Edelman 70 mm				C2g	EOL LSS		100	200	Nee	V	LZ1	L GR	5Y/7/3	MST	RoV			OR & L BR vlekken			
7	Kernboor 120 mm	111119.21	173149.69	66.00	OPG	Asfalt		0	11	Ja	V		ZW				A	R			7-11	
7	Ramguts 100 mm				OPG	Steenslag		11	35	Ja	V	G	D GR	GLE1/4/N			A	O				
7	Ramguts 100 mm				OPG	BOV		35	70	Ja	V	Z mg S1	OL GN	5Y/5/6			A	O				
7	Ramguts 100 mm				C1g	EOL LSS		70	100	Ja	V	LZ3	D GN	5GY/5/2	STV	RoV (veel)	A	R	OR & GE vlekjes			
7	Edelman 70 mm				C2g	EOL LSS		100	200	Nee	V	LZ3	L BR	10YR/7/6	MST	RoV (weinig)			OR & GE vlekjes			
8	Kernboor 120 mm	111139.80	173126.11	66.69	OPG	Asfalt		0	12	Ja	V		ZW				A	R			7-11	F1

Boornummer	Boortype	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Munsell kleur	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijk processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, diffuus)	Grenselmatigheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Plannen	Foto
8	Ramguts 100 mm				OPG	Steenslag		12	35	Ja	V	G	D GR	GLEY1/4/N			A	O				F1
8	Ramguts 100 mm				OPG	BOV	BST	35	70	Ja	V	Z mg S1	OL GN	5Y/5/6			A	O				F1
8	Ramguts 100 mm				C	EOL LSS	BST	70	72	Ja	V	LZ3	D GN	5GY/4/2	STV		A	R				F1
8	Ramguts 100 mm				C1g	EOL LSS		72	90	Ja	V	LZ3	L BR	10YR/7/6	STV	RoV	D	Geg	OR & GE vlekjes			F1
8	Ramguts 100 mm				C2g	EOL LSS		90	100	Ja	V	LZ3	L BR	10YR/7/6	MST	RoV (weinig)			OR & GE vlekjes			F1
8	Edelman 70 mm				C2g	EOL LSS		100	200	Nee	V	LZ3	L BR	10YR/7/6	MST	RoV (weinig)			OR & GE vlekjes			
9	Kernboor 120 mm	111104.37	173106.47	66.79	OPG	Asfalt		0	10	Ja	V		ZW				A	R			7-11	
9	Ramguts 100 mm				OPG	Steenslag		10	25	Ja	V	G	D GR	GLEY1/4/N			A	R				
9	Ramguts 100 mm				OPG	BOV		25	33	Ja	V	Z mg S2	D GE	10YR/7/8			A	R				
9	Ramguts 100 mm				OPG	BOV		33	52	Ja	V	Z mg S2	GN	5Y/6/4			A	R				
9	Ramguts 100 mm				OPG	BOV		52	90	Ja	V	Z mg S2	D GE	10YR/7/8			A	R				
9	Ramguts 100 mm				C1g	(niveo)EOL LSS		90	100	Ja	V	LZ1	L BR	10YR/7/6	MST	RoV	D	Geg	OR & GE vlekjes, bevat verspoelingen			
9	Edelman 70 mm				C2g	(niveo)EOL LSS		100	180	Ja	V	LZ1	L BR	10YR/7/6	SLA	RoV			OR & GE vlekjes, bevat verspoelingen			
9	Edelman 70 mm				C2g	(niveo)EOL LSS		180	200	Nee	V	LZ1	L BR	10YR/7/6	SLA	RoV			OR & GE vlekjes, bevat verspoelingen			
10	Kernboor 120 mm	111135.81	173086.96	67.30	OPG	Asfalt		0	11	Ja	V		ZW				A	R			7-11	
10	Ramguts 100 mm				OPG	Steenslag		11	30	Ja	V	G	D GR	GLEY1/4/N			A	R				

Boornummer	Boortype	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Munsell kleur	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, diffuus)	Grenselmatigheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Plannen	Foto
10	Ramguts 100 mm				OPG	BOV		30	65	Ja	V	Z mg S2	D BR GR	2.5Y/3/2			A	R				
10	Ramguts 100 mm				C1g	EOL LSS		65	75	Ja	V	LZ1	L BR	2.5Y/7/4	STV	RoV	G	Geg	OR & GE vlekjes			
10	Ramguts 100 mm				C2g	EOL LSS		75	100	Nee	V	LZ1	L BR	2.5Y/7/4	MST	RoV			OR & GE vlekjes			
10	Ramguts 100 mm				C2g	EOL LSS		100	190	Ja	V	LZ1	L BR	2.5Y/7/4	MST	RoV	G	Geg	OR & GE vlekjes			
10	Edelman 70 mm				C3g	EOL LSS		190	300	Nee	V	LZ	L BR	10YR/7/6	MSL	RoV			OR & GE vlekjes, Brabantleem			
10	Guts 30 mm				C3g	EOL LSS		300	380	Ja	V	LZ	D GE	10YR/7/6	MSL	RoV			OR & GE vlekjes, Brabantleem			

4.6 Visualisatie boorprofielen

Visualisatie boorprofielen landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2016L240



4.7 Vondstenlijst

Er werden geen vondsten ingezameld.

4.8 Stalenlijst

Er werden geen stalen genomen.