



Hof ter Linden te Edegem

Een Archeologienota

Auteur:

Jeroen Vermeersch (veldwerkleider)

F. R.P.M. Miedema (aardkundige)

Autorisatie:

J.A.G. van Rooij (OE/ERK/Archeoloog/2017/00169)

Colofon

VEC Nota 168

Hof ter Linden te Edegem

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteur: J. Vermeersch & F. R.P.M. Miedema

In opdracht van: Vertrouwelijk

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, augustus '17

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

Vlaams Erfgoed Centrum bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Ten Briele 14 bus 15

8200 Sint-Michiels, Brugge

Tel + 32 (0)16 39 47 96

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Verslag van resultaten van het bureauonderzoek	5
1.1	Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1	Administratieve gegevens	6
1.1.2	Archeologische voorkennis	8
1.1.3	Huidig gebruik	8
1.1.4	Beschrijving van de geplande werken	9
1.1.5	Juridisch kader	12
1.1.6	Doelstelling en vraagstelling	13
1.2	Assessmentrapport	14
1.2.1	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	14
1.2.2	Beschrijving van bekende archeologische waarden	20
1.2.3	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	27
1.2.4	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	37
1.2.5	Samenvatting	38
2	Landschappelijk bodemonderzoek	39
2.1	Inleiding	39
2.2	Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden landschappelijk booronderzoek	39
2.3	Resultaten Landschappelijk bodemonderzoek	39
2.3.1	Actuele situatie	39
2.3.2	Lithologische beschrijving	43
2.3.3	Interpretatie	46
2.3.4	Conclusies landschappelijk bodemonderzoek	49
2.3.5	Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek	51
2.3.6	Samenvatting landschappelijk bodemonderzoek	52
	Literatuur	53
	Geraadpleegde websites	53
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	53
	Bijlage 1 Plannenlijst	
	Bijlage 2 Fotolijst	
	Bijlage 3 Plannenlijst Landschappelijk bodemonderzoek	
	Bijlage 4 Fotolijst Landschappelijk bodemonderzoek	
	Bijlage 5 Boorbeschrijvingen Landschappelijk bodemonderzoek	
	Bijlage 6 Dagrappporten	

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

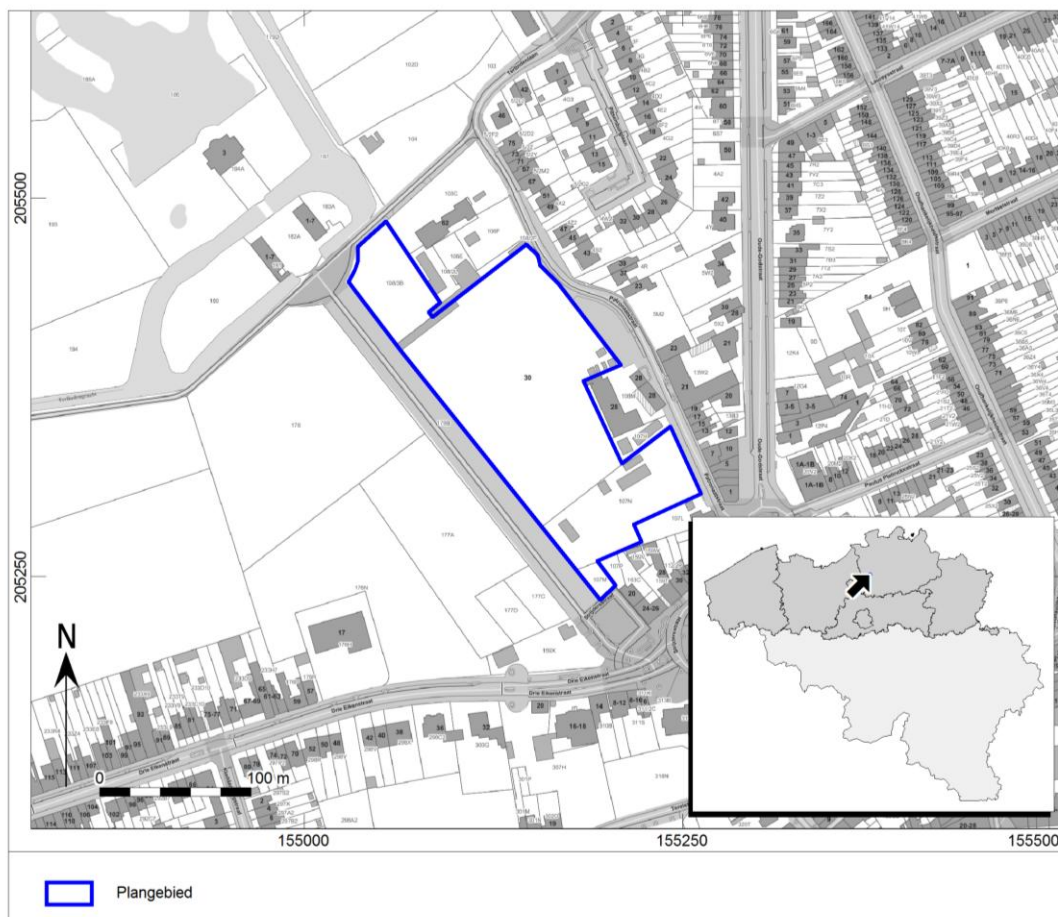
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E - 6 ^e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		ca. 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

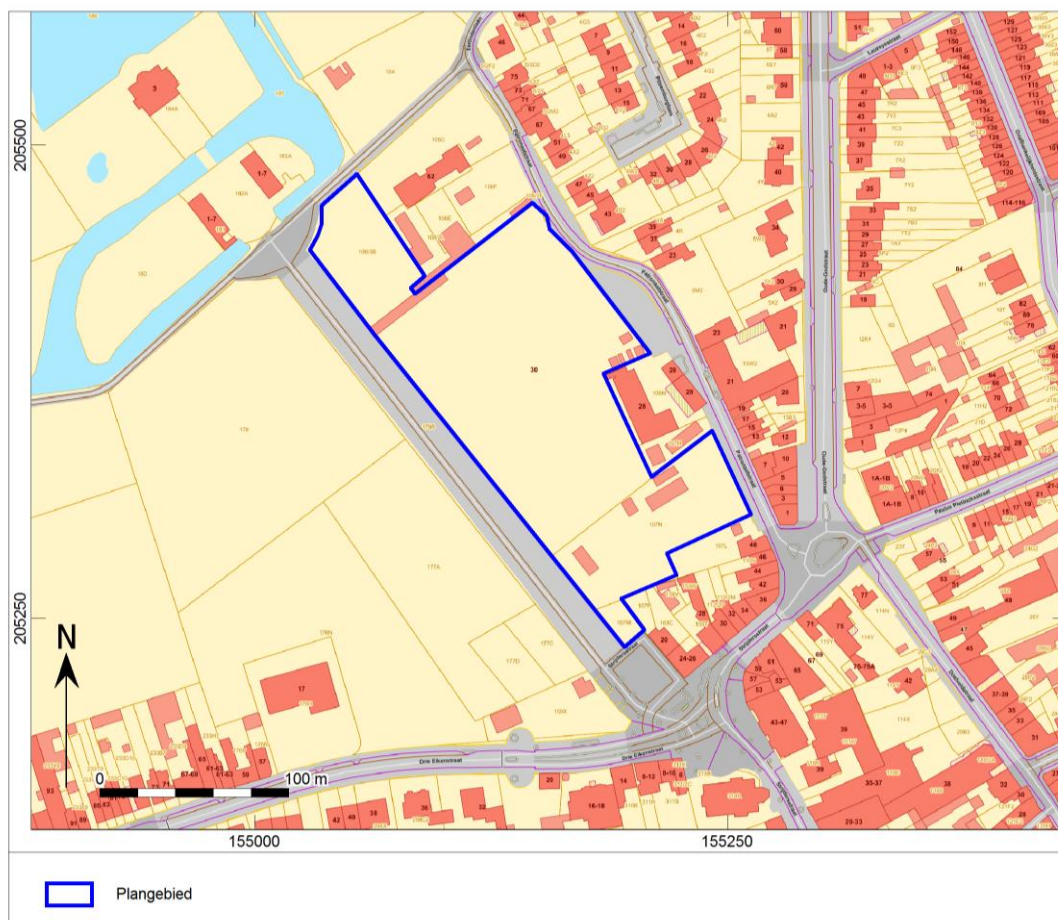
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in mei 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Hof ter Linden te Edegem (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek (prospectie zonder ingreep in de bodem) en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen plannen om een parking aan te leggen binnen het plangebied. Het huidige scoutslokaal zal hierdoor worden afgebroken. Aansluitend aan de parking wordt een nieuw lokaal gebouwd.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.



Afb. 2. Aanduiding de ligging van het plangebied.

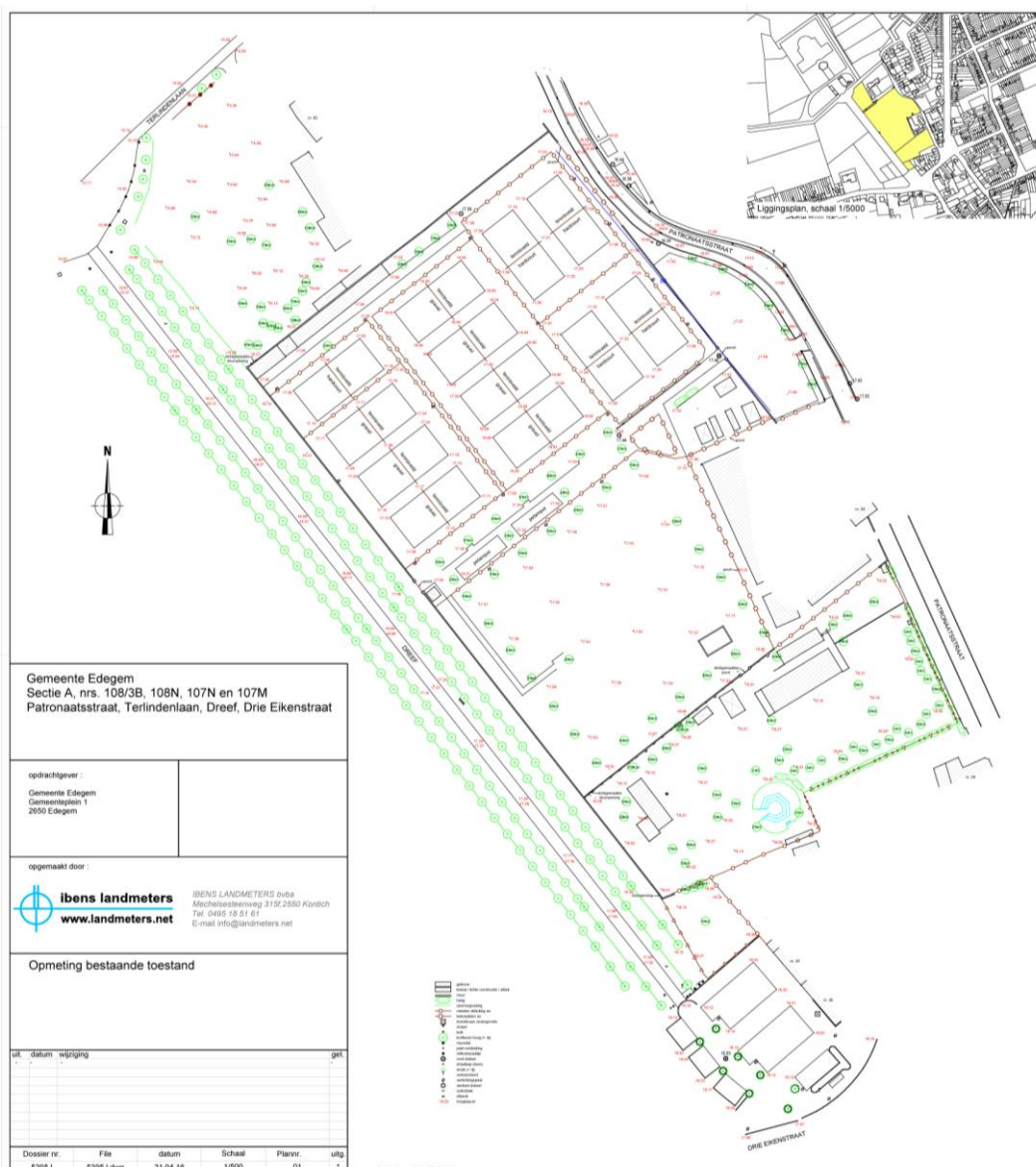
1.1.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek (archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem)
Aanleiding:	Aanleg parking en aanleg van nieuw gebouw (na afbraak oude gebouw)
Locatie:	Patronaatsstraat, Terlindenlaan, Dreef, Drie Eikenstraat
Plaats:	Edegem
Gemeente:	EDEGEM
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Sectie A, nrs. 108/3B, 108N, 107N en 107M
Diepte bodemverstoring	100 cm -mv
Oppervlakte plangebied	22.000 m ²
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	155 147 - 205 469 155 261- 205 303 155 196 - 205 236 155 031 - 205 443
Projectcode	2017D314 (Bureauonderzoek) 2017F73 (Landschappelijk bodemonderzoek)
VEC-projectcode:	4190410
Auteur:	Jeroen Vermeersch (bureauonderzoek, veldwerkleider) F.R.P.M. Miedema (landschappelijk bodemonderzoek, Aardkundige)
Projectmedewerker:	F.R.P.M. Miedema (landschappelijk bodemonderzoek, Aardkundige)

Autorisatie:	J.A.G. van Rooij (OE/ERK/Archeoloog/2017/00169)
Begindatum onderzoek:	mei 2017
Einddatum onderzoek:	Augustus 2017
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Prehistorie, IJzertijd, Romeinse tijd, cultuurlagen, bureauonderzoek.

In het onderzoeksgebied zijn geen verstoorde zones gekend.

Het plangebied bestaat uit tuin-/graszone en tennis- en petanquevelden. De bebouwing bestaat uit zogenaamde koterijen die volgens de opdrachtgever een minimale impact zullen hebben gehad op de onderliggende bodem. Verschillende percelen worden gescheiden door een muur. De diepte van deze fundering is niet gekend.



Afb. 3. Het opmetingsplan, met de ligging van de verschillende percelen, constructies.

1.1.2 Archeologische voorkennis

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende archeologische meldingen gekend, binnen het plangebied zijn geen archeologische waarden gekend. De meldingen worden verder in de nota besproken.

1.1.3 Huidig gebruik

Het plangebied is gelegen tussen de Patronaatstraat in het oosten, de Strijdersstraat in het zuiden, een dreef in het westen en de Terlindenlaan/Kasteelweg in het noorden. Het plangebied is gelegen op ca. 300 m ten noorden van het centrum van Edegem (Gemeenteplein), in de provincie Antwerpen.

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 22000m² en kent verschillende gebruiken:

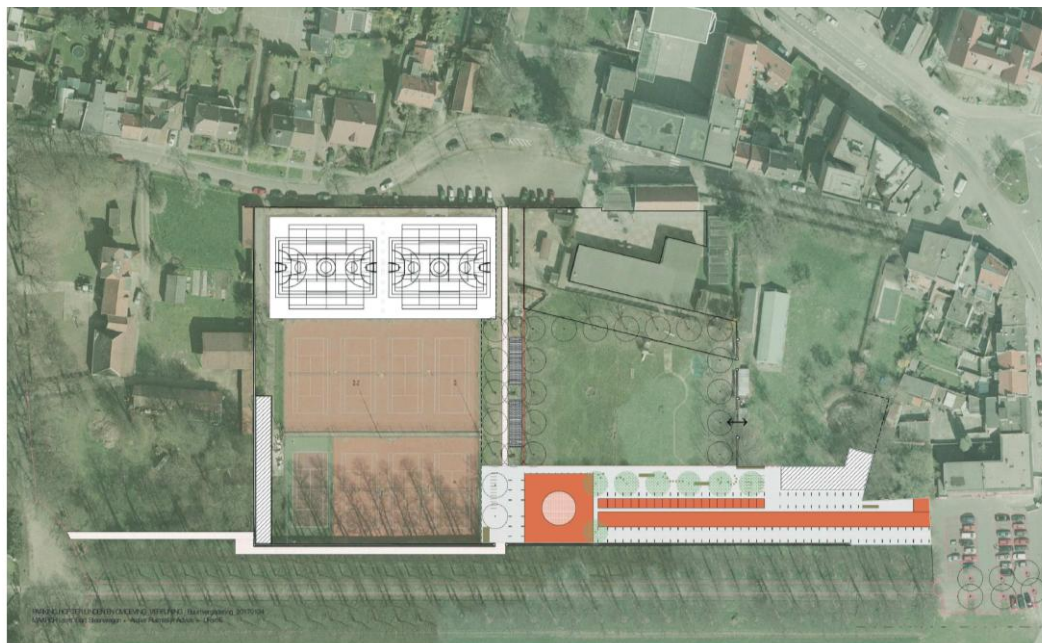
In het noorden van het plangebied, aan de Terlindenlaan ligt perceel 108/3B. Dit perceel is onbebouwd en bestaat uit een tuinzone die deels met bomen beplant is.

Perceel 108N is centraal gelegen in het plangebied, tussen de Strijdersstraat en de Patronaatstraat. Op dit terrein bevinden er zich in het noorden verschillende tennispleinen. Ook is er een gebouw aanwezig dat als koterij wordt omschreven. De verstoring van eventuele fundamenteën zal beperkt zijn. Verder liggen er ook twee petanquevelden. Ten zuiden hiervan is een groenzone voor de school die ten oosten aan de Patronaatstraat gelegen is.

Perceel 107N en 107M is in gebruik door de scouts. Op perceel 107N staan twee houten chalets die door de jeugdbeweging in gebruik zijn. Het gaat om koterijen waarvan de precieze wijze van fundering niet gekend is. De verstoring van de bodem zal hoogstwaarschijnlijk beperkt zijn.

Er is geen onderzoek naar de milieuhygiënische situatie uitgevoerd. Er is evenmin een KLIP-melding gedaan.

Binnen het plangebied wordt er aan de zuidwestelijke rand een parking aangelegd. Deze zal op een deel van het scoutsterrein en de groenzone van de school aangelegd worden (afb. 4). De tennisvelden blijven voorlopig onaangeroerd. Dit heeft op het terrein van de scouts als gevolg dat het huidige lokaal (houten barak) moet worden afgebroken en dat er een nieuw scoutslokaal wordt gebouwd aansluitend bij de parking.

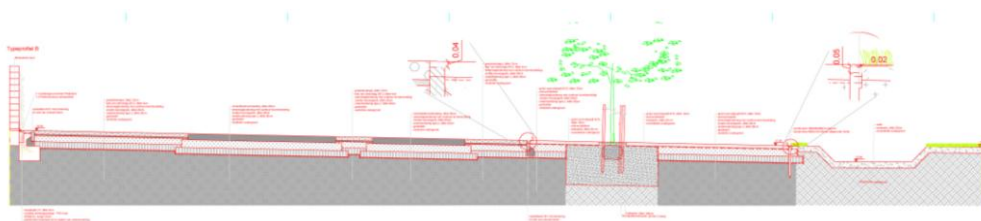


Afb. 5. Overzicht van de omgeving met de ligging van de toekomstige parking, het noorden is links op de afbeelding. De andere aangeduide zones (in wit) horen niet bij de toekomstige werken.

Onderstaande impressie geeft een beeld van de parking vanuit het zuiden. In de verte zijn de tennisvelden te zien (afb. 6). Op de parking komen twee soorten bestrating. Enerzijds komen er grasbetontegels. Deze zullen aangelegd worden op een diepte van ca. 56 cm onder het maaiveld. Anderzijds zal er gebruik gemaakt worden van cementbetonverharding waardoor een verstoring zal ontstaan met een diepte van 65 cm. Er worden ook een aantal bomen geplant. Hiervoor zal een diameter van maximaal 55 cm en een diepte van 1meter voorzien worden om de boom te planten. Aan de oostelijke rand van de parking wordt een wadi voorzien die een diepte zal hebben van ca. 80 cm onder het huidige maaiveld.

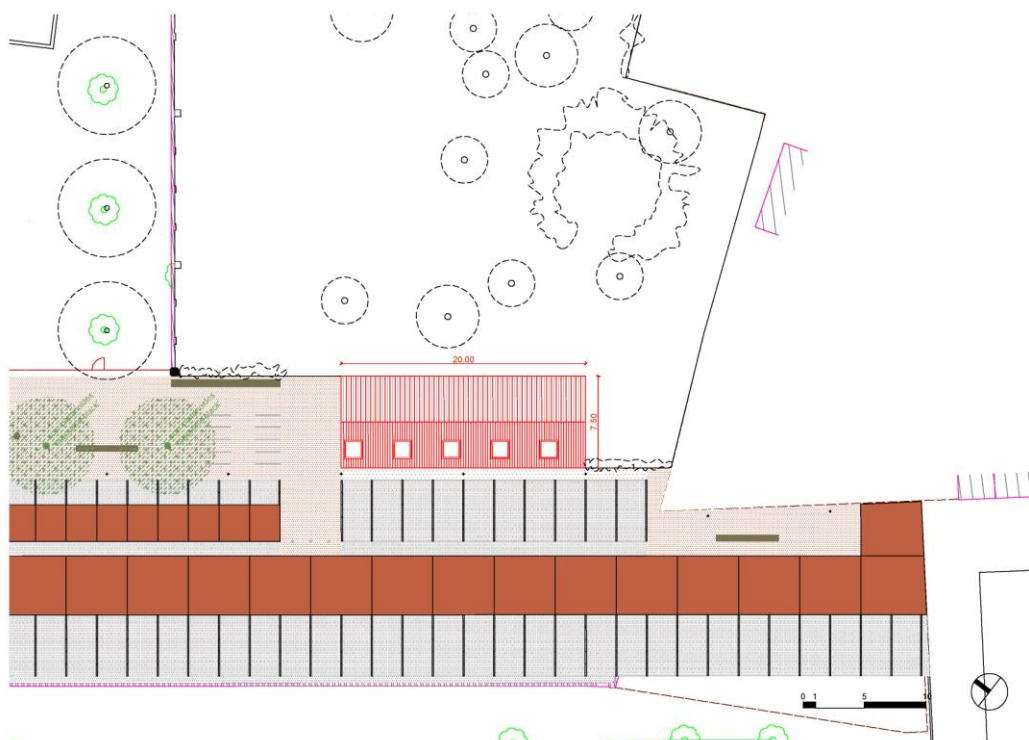


Afb. 6. Reconstructie van de toekomstige parking.



Afb. 7. Type doorsnede met de verschillende funderingen en vergravingen.

Het huidige scoutslokaal zal afgebroken worden en aanpalend wordt een nieuw gebouw geplaatst. Deze zal gefundeerd worden met een betonplaat (met isolatie) en zal op een diepte van 0,4 m –mv aangelegd worden. Het lokaal zal een oppervlakte hebben van 150 m².



Afb. 8. Zicht op het zuidelijke deel van het plangebied met aanduiding van het nieuwe scoutslokaal..

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

Aard ingreep:	Aanleg parking en nieuw scoutslokaal
Wijze fundering:	Voornamelijk steenslagfundering en onderfundering type II
Diepte bodemverstoring:	Max. 100 cm -mv
Oppervlakte bodemverstoring:	Ca. 2800 m ²
Verwachte wijziging grondwaterstand:	Geen
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	Zie plannen
Toekomstige ligging verharding:	Zie plannen

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.1.5 Juridisch kader

Artikel 5.4.1.

Een bekrachtigde archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 wordt bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem toegevoegd in volgende situaties:

1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;
2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;

3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

Voor de toepassing van het eerste lid, 2° en 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning wordt van die verplichting vrijgesteld:

1° indien de aanvraag betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering;

2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;

3° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem minder dan 5000 m² 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.

De Vlaamse Regering kan de nadere regels voor deze vrijstellingen bepalen.

Voor de toepassing van het derde lid, 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem kan een archeologienota indienen die in het kader van een vorige vergunningsaanvraag is bekrachtigd, als de stedenbouwkundige vergunning betrekking heeft op hetzelfde perceel of dezelfde percelen en als de ingreep in de bodem van de te vergunnen werken overeenkomt met de ingreep in de bodem van de werken omschreven in de bekrachtigde archeologienota.

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning. Op basis van de ligging van het plangebied geheel in nog niet vastgestelde zone, geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota bij bodemingrepen groter dan of gelijk aan 1000 m², waarbij het perceeloppervlak groter of gelijk aan 3000 m². Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van 22.000 m² beslaan en de ingreep in de bodem 2800 m² zullen beslaan, is daarmee de maximale onderzoeksgrenzen overschreden en dient de initiatiefnemer een archeologienota te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.¹ Indien dit het geval is wordt deze archeologienota bekrachtigd en toegevoegd aan de vergunningsaanvraag. In het kader van dit proces heeft het in deze archeologienota beschreven onderzoek plaatsgevonden.

¹ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

Het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied dient te gebeuren op grond van de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetector (versie 2.0). Het doel van de Code is om als een minimale standaard te dienen voor de kwaliteit van archeologisch onderzoek en het gebruik van metaaldetectoren in Vlaanderen.²

De eventuele vondsten en bijhorende documentatie die tijdens het archeologisch onderzoek worden verzameld, zullen voorlopig worden bewaard bij Vlaams Erfgoed Centrum bvba. Na afronding van het totale onderzoek zullen de vondsten en data worden overgedragen.

1.1.6 Doelstelling en vraagstelling

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?
- Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?

Het bureauonderzoek vormt binnen de archeologienota de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van het bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. Daarbij worden onder andere de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), relevante historische kaarten en informatiebronnen omtrent de ondergrond gebruikt.

De beschrijving van de historische, archeologische en aardwetenschappelijke informatie is gebaseerd op het volgende bronmateriaal:

Aardkundige gegevens:

- ✓ Tertiaire kaart
- ✓ Quartairgeologische kaart 1:50.000
- ✓ Geomorfologische kaart
- ✓ Bodemkaart 1:50.000
- ✓ Bodemgebruikskaart
- ✓ Erosiekaart
- ✓ Hoogteverloopkaarten
- ✓ Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen

Archeologische gegevens:

- ✓ Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Historische gegevens:

- ✓ Kadasterplan
- ✓ Fricx kaarten uit 1712
- ✓ Ferraris kaarten uit 1771-1778
- ✓ Atlas der buurtwegen 1840-1850
- ✓ Vandermaelenkaart 1846-1854
- ✓ Topografische kaart

² Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

- ✓ Luchtfoto's 1979-2012
- ✓ Orthofoto's
- ✓ Archeologische luchtfoto's

Externe partijen:

- ✓ Regio-experts
- ✓ Literatuur
- ✓ Gemeente
- ✓ Amateurarcheologen en heemkundekringen
- ✓ Iconografische bronnen
- ✓ Toponymie

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart ³	Formatie van Berchem, Lid van Edegem: groen tot zwart marien zand uit het Onder-Mioceen. Op een diepte van ca. 1,9 m –mv.
Quartaargeologische kaart 1:50.000 ⁴	Profieltype 1: eolisch zandige afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en hellingsafzettingen van het Quartair.
Geomorfologie ⁵	Noordelijke rand van de Boomse Cuesta
Bodemkaart 1:50.000 ⁶	Lca: Matig droge zandleembodem met textuur B horizont w-Lba: Droge zandleembodem met textuur B horizont Ob: Bebouwde zone
Reeds verrichte boringen ⁷	Op 150m ten noorden van het plangebied: Boring B30, dieptes in meter onder het maaiveld: 0.00 1.90 Q - Quartaire afzetting, aangeduid met de oude code q41, duidend op de zandige Weichseliaan afzettingen 1.90 2.70 BcEd - Lid van Edegem (Formatie van Berchem) Op 1,3 km ten westen van het plangebied: 0.00 2.30 Q - Quartaire afzetting : geel quartzrijk zand, licht lemig in de bovenlaag 2.30 2.80 Bc - Formatie van Berchem: geel-groen quartzrijk zand, sterk glauconiethoudend
Hoogtekaart ⁸	Ca. 15 tot 18 m +TAW (oplopend van noord naar zuid)
Bodemerosie ⁹	Zeer lage kans op bodemerosie

³ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁴ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁵ <http://www.geopunt.be/kaart>.

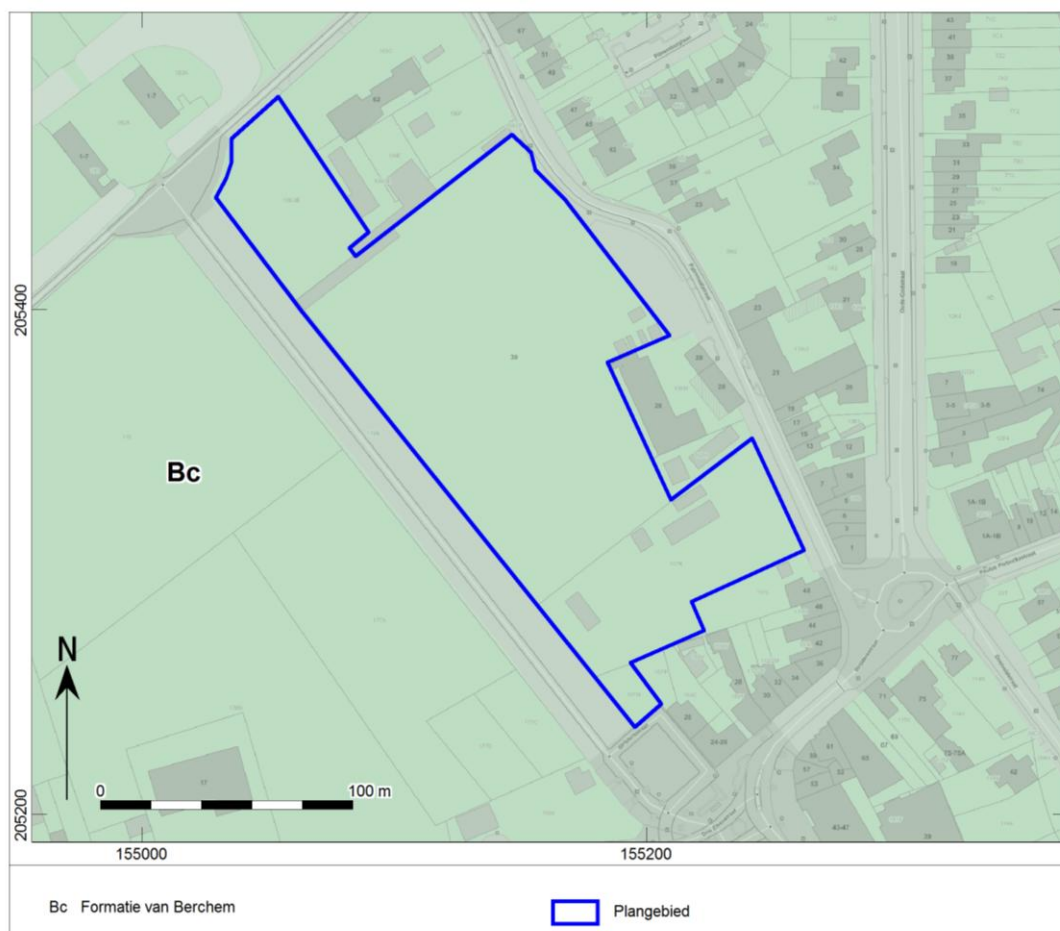
⁶ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁷ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁸ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

In de ondergrond van het plangebied bestaan de sedimenten uit de formatie van Berchem, Lid van Edegem (afb. 9). Deze bestaat voornamelijk uit ondiep marien zand. Het sediment bestaat uit groen tot zwart glauconietrijk fijn zand met een ouderdom tussen 21 miljoen jaar geleden en 11 miljoen jaar geleden. De sedimenten zijn verder sterk glauconiethoudend, plaatselijk bevatten ze schelpen en is onderaan kleioudend.¹⁰ Op basis van geologische boringen in de omgeving bevindt het Tertiair zich op een diepte van ca. 1,9 m.



Afb. 9. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.

Bovenop de Tertiaire afzettingen bevinden zich zandige eolische afzettingen die in het Weichseliaan zijn afgezet. Het zijn zanden die getuigen van eolische afzettingsomstandigheden en kleine kryoturbaties bevatten. De dekzanden werden onder andere gevonden op de hellingen en op sommige hogere delen van het kustlandschap. Het is meestal onmogelijk dekzand te identificeren aan de hand van de beschikbare beschrijvingen. Soms is een interpretatie mogelijk op basis van situering, microreliëf en lithologie. Het gaat om goed gesorteerd, homogeen, fijn tot middelmatig fijn zand, overwegend kalkloos (vooral in de bovenste meters). Plaatselijk wordt een onderscheid gemaakt met lemige afzettingen (dekleem) die in

¹⁰ https://nl.wikipedia.org/wiki/Formatie_van_Berchem

associatie met het eolisch dekzand voorkomen op hogere delen. De lithologie van de lokale dekzanden is verscheiden, hun textuur varieert van licht zandleem tot zand.

Het dekzand is een eolisch sediment van lokale oorsprong. Het werd afgezet door overheersende noordenwinden gedurende het Boven-Pleniweichseliaan en vooral in de koude fasen van het Tardiglaciaal en is afkomstig van deflatie van het vlakke laagterrasoppervlak. Het keienvloertje aan de basis van de dekzanden is een restgrind gevormd door deflatie van het fluvioperiglaciaal of Tertiair substraat. Het werd later bedolven onder aanwaaiend zand van lokale oorsprong.

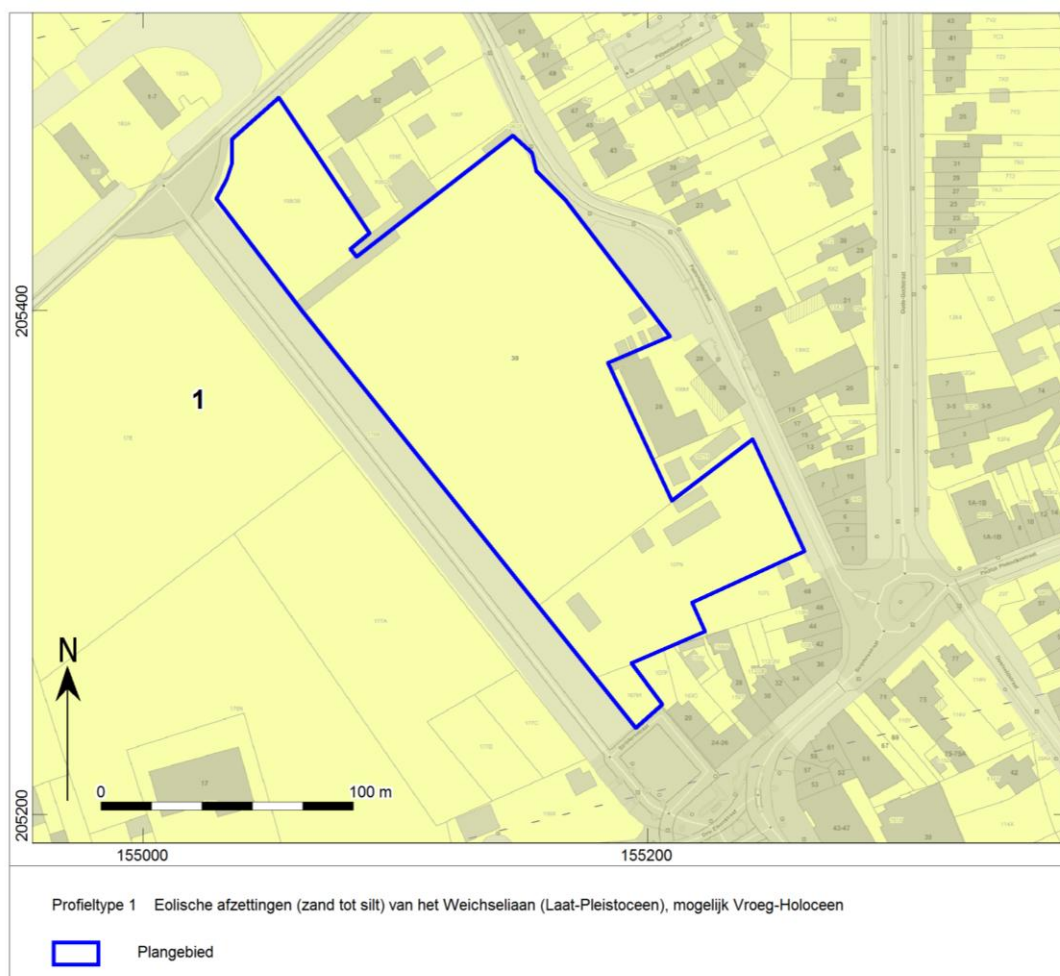
Het dekzand komt voor in de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei als een dunne deklaag of dekzandruggen op het laagterras. Het ligt ook opgewaaid tegen de hellende randen van het cuetalandschap. De plaatsen komen verspreid voor, met het belangrijkste voorkomen op de lagere delen van het cuetalandschap. Hoger op het cuetalandschap treft men meer dekleem. De dikte is sterk variabel : van minder dan een meter tot enkele meters. Het onderscheid tussen dekzand, dekleem, leem en hellingssedimenten op de flanken van het cuetalandschap werd sterk bemoeilijkt door een eerder beperkte kwaliteit van de boorbeschrijving of afwezigheid van data. Binnen het plangebied is het daarom plausibel dat de Quartaire horizont, naast het dekzand eveneens hellingssedimenten bevat.

Over een groot gedeelte van de hellende zones in de omgeving van het plangebied komen Quartaire afzettingen voor die door afspoeling of door massabewegingen onder normale of periglaciale omstandigheden langs zwakke hellingen verplaatst zijn of nog in verplaatsing zijn.

De lithologie van deze sedimenten is meestal nauw verwant met het substraat. Ze zijn eerder zandig of lemigkleiig. Lokaal verschilt het zelfs weinig van het Tertiair substraat. Dit is vooral het geval met solifluxiepakketten van tertiaire zanden die onder periglaciale omstandigheden als onderdeel van een opdooilaag verschoven zijn en waarbij vermenging met lokale erosieresten kan opgetreden zijn.

Deze sedimenten zijn typerend voor het heuvellandschap van de Boomse Cuesta. Zoals de naam het zelf zegt zijn het sedimenten die ontstaan zijn door herwerking van in situ sedimenten, die zowel van Tertiaire als van Quartaire oorsprong kunnen zijn. Het sediment werd aan afspoelingserosie, aan solifluctie of aan andere hellingsprocessen blootgesteld die tot herwerking leidden. De sedimenten kunnen sterk lemig zijn of een meer zandig karakter vertonen.¹¹

¹¹ Jacobs et al., 2002: 7-8, 14-15 en 18.



Afb. 10. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

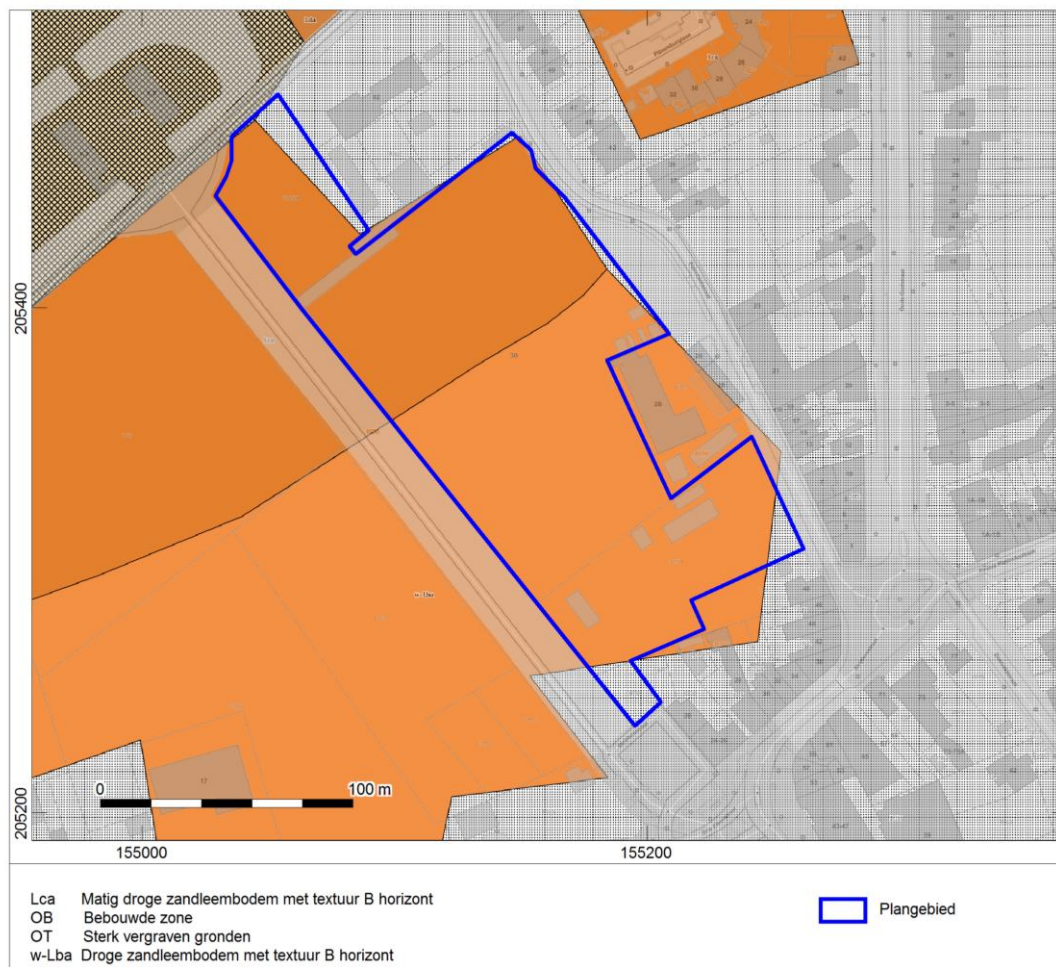
In het plangebied dagzoomt een zandleembodem die varieert in vochtigheid (afb. 10). Naar het noorden toe liggen de bodems dicht bij de Terlindenloop waar de bodems natter zijn. Het terrein loopt naar het noorden toe ook af.

In het noorden bevinden zich bodems aangeduid als Lca-bodems (matig droge zandleembodem met textuur B horizont): bij deze gronden beginnen de roestverschijnselen tussen 80 en 120 cm. De bodems kunnen enigszins te nat zijn in vochtige seizoenen en hebben geen noemenswaardige verdrogingsverschijnselen in de zomer. Deze bodems kunnen voor de traditionele landbouw beschouwd worden als de beste gronden binnen de Zandstreek. Ze zijn geschikt voor de meereisende teelten (tarwe, suikerbieten) mits gepaste bemesting. Voor fruitteelt en tuinbouw zijn deze bodems aangewezen en vergelijkbaar met de droge zandleembodems. Wel kan een matige drainering soms gunstig zijn.

In het zuiden van het plangebied liggen de bodems die zijn aangeduid als w-Lba-bodems (droge zandleembodem met textuur B horizont): deze gronden hebben algemeen geen gebrek aan water, noch wateroverlast. De gronden met zandsubstraat kunnen wel lijden aan droogte in de zomer. Deze bodems zijn geschikt voor veeleisende teelten (tarwe, suikerbieten); zeer geschikt voor minder eisende teelten (aardappelen). Ze komen in aanmerking voor appel, peer, pruim, perzik, niet voor kers. De profielen met zandige ondergrond zijn minder geschikt dan de diepe zandleemgronden.

In het zuiden en dele van het oostelijke deel van het plangebied komen bodems voor die aangeduid zijn als OB-bodems: soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in de bebouwde zone (OB) zijn daar een voorbeeld van.

In het noorden grenst het plangebied aan de zone van het kasteel Hof Ter Linden. Deze grond staat aangeduid als vergraven grond (OT-bodem).

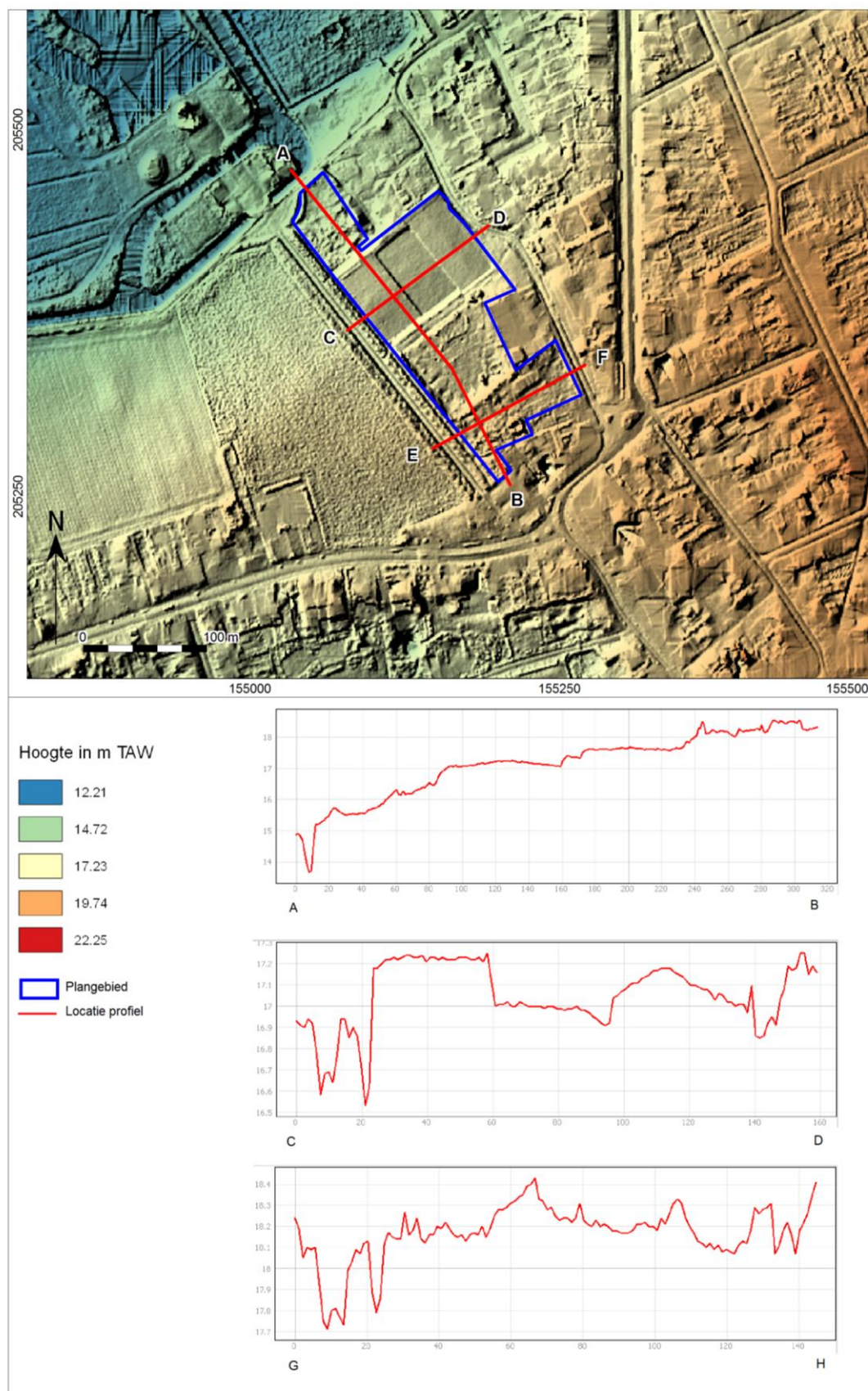


Afb. 11. Het plangebied op de bodemkaart.

Op onderstaande figuur (afb. 11) is het hoogteverloop van het gebied afgebeeld. Van noord naar zuid loopt het gebied op (profiel A-B). In het noorden is de gracht van het kasteel opgenomen. Vanaf daar loopt het terrein op van ca. 15,50 m tot 18 m +TAW. Dit is ook te zien aan de grondwaterklassen op de bodemkaart (zie hoger).

In de zone van de tennisvelden is de hoogte van het terrein ca. 17,1 m +TAW terwijl het terrein in het zuiden op een hoogte ligt van ca. 18,2 m +TAW. Mogelijk is de zone van de tennisvelden in het verleden geëgaliseerd.

Profiel E-F (op de grafiek verkeerdelijk als G-H aangeduid) geeft de doorsnede weer van het plangebied waar de parking zal aangelegd worden. Daar is de zone nog dicht begroeid met struiken en bomen waardoor een erg gevarieerde hoogte te zien is.



Afb. 12. Hoogteverloop van het terrein en projectie van het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM).

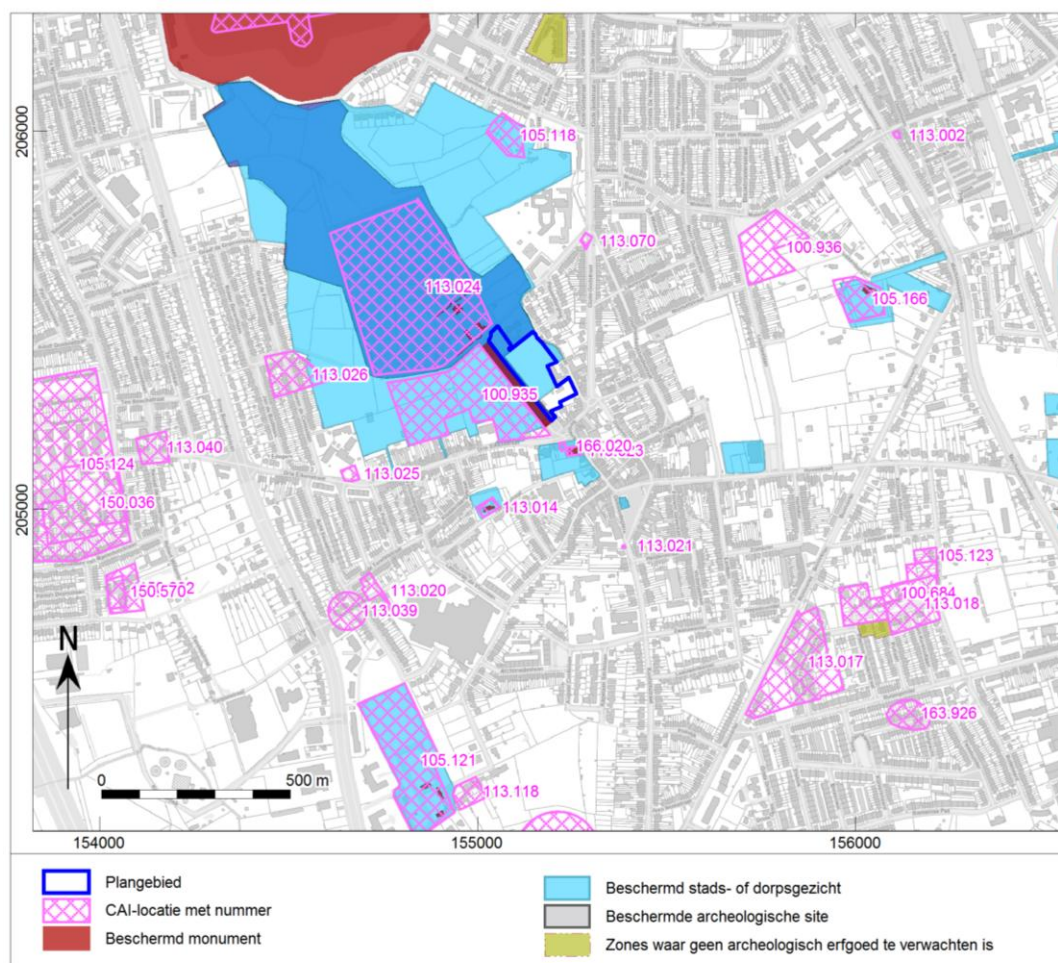
Ondanks dat er in de ondergrond hoogstwaarschijnlijk ook hellingssedimenten voorkomen staat het terrein thans aangeduid als zeer weinig erosiegevoelig. (afb. 10).



Afb. 13. Het plangebied op de Bodemerosiekaart.

1.2.2 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Voor het onderzoeksgebied zijn in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed de volgende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (afb. 13):



Afb. 14. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
100684	800 m ten oosten		Uit een proefsleuvenonderzoek uit 1973 en 2005 bleek het volgende:
		Steentijd	Losse vondsten: 2 klingen, 1 fijn schrabbertje, 1 kerntablet en 2 afslagfragmentjes
		Finaal-Neolithicum	Grafheuvel uit het Finaal-Neolithicum: Centrale cirkelvormige greppel dateert vrijwel zeker uit het Finaal-Neolithicum Oorspronkelijk heuvellichaam werd omgeven door een greppel waarin een dichte krans van palen was geplant. Hierin werd een tiental minuscule scherfjes teruggevonden.
		IJzertijd	-Nederzettingssporen: 2 éénschepige bijgebouwtjes en 1 hoofdgebouw, (paal-) kuilen, gracht: Late IJzertijd -Externe circulaire gracht (rond de neolithische cirkel) dateert wellicht uit de Vroege tot Midden IJzertijd
		Midden-Romeinse	Crematiegraven

periode			
		Vroege Middeleeuwen	Nederzetting: Materiaal in waterput: keramiek: Karolingisch materiaal: 9-10de eeuw; 10 ^{de} -11 ^{de} eeuw (Maaslands en Rijnlands); 12 ^{de} -13 ^{de} eeuw (Maaslands) Mogelijk bootvormig huis: 10-12 ^{de} eeuw paalsporen van woongebouwen, kuilen en 2 waterputten.
		Volle Middeleeuwen (vermoedelijk 12 ^{de} -13 ^{de} eeuw)	-Graven die rond de kerk van Buizegem (ca 105123) waren gelegen. Gracht die het kerkterrein en het kerkhof begrensd. Slechts een deel van het kerkhof werd aangesneden bij deze opgraving 22 sporen zijn met zekerheid als graf te identificeren (hiervan werden een aantal al door AVRA aangesneden, zie CAI 105123) -Grote systematische ontginning van leem, kalkhoudend zand en kalk (fossiele schelpen)
105118	630 m ten noorden	Late Middeleeuwen	Site met walgracht: Verdwenen laat ME site aangeduid op de Ferrariskaart. (waarschijnlijk omwalde site ten NO van Ter Linden- domein op deze kaart)
105121	1000 m ten zuidwesten	Middeleeuwen- Nieuwe Tijd	Kasteel Arendsnest: Vermeld vanaf 1348 als 't Hof Ter Haghe. Naam Boereleger: vanaf begin 17 ^{de} eeuw. In document van rond midden 17 ^{de} eeuw worden de termen "Ter Hage" en Boereleger" door elkaar gebruikt".
			Kerk van Buizegem, zie ook 100684: Kerkje van eerste dorpscentrum aan de vroegere Kerkhofweg, nu Jan Verbertlei
		Romeinse Tijd	Er zijn Romeinse tegulae herwerkt in de fundering van de oude kerk
105123	800 m ten oosten	Vroege Middeleeuwen	Fragmenten houten kisten met beenderresten
		Volle Middeleeuwen (mogelijk 11 ^{de} eeuw en vroeger)	De kerk zou een 11 ^{de} eeuwse houten voorloper hebben gehad. Vanaf de 13 ^{de} eeuw kwam de kerk in onbruik. Er is sprake van uitgebroken muren van het Romaans zaalkerkje. Uit deze periode dateren ook enkele graven, paalgaten, resten van haarden, afvalkuiltjes en een waterput
	1300 m ten westen		Villa Diezegem/Molenveld: op Ferrariskaart aangeduid als hoeve ter Borgh.
105124		Vroege Middeleeuwen	Waarschijnlijk een Frankisch domein met kerkje in 9de eeuw. Site zelf wordt 1ste keer vermeld in 868, als uitbouw van Frankische exploitatie "'t Eyseghem" uit 4de en 5de eeuw. Dit gaf naam aan gehucht Tysegem (wordt later "Edegemse Hoek" genoemd). Bestond uit 3 onderdelen: villa dominicata, curtes en de villa capitanea.
		Volle Middeleeuwen	Motte, woonplaats van de heren van Buizegem
	850 m ten oosten		Mussenberghoeve: geklasseerd monument
105166		Late Middeleeuwen	Site met walgracht: Volgens Van Passen al vermeld in de 14de eeuw. Volgens Bouwen door de eeuwen heen: oudste vermelding 1406 als Goed te Kerkhove of Ten Ouden Kerkhove. In 1512: hoeve met stenen huis. (Voor 1536 stond er een andere hoeve "Sombekershoeve" die in 1536 moet plaatsmaken voor de Mussenborghoeve). 1583-1585: volledig afgebroken.
		17 ^{de} eeuw	Herenhuis/Lusthof gelegen binnen brede 5-hoekige, nu droge, grachten.

	50 m ten westen		Deze zone werd 3 maal geprospecteerd en de vondsten werden als vondstmelding gemeld. De zone is gelegen in het centrum van Edegem tussen de kerk en het Kasteel Ter Linden, op verschillende percelen ten noorden van de Drie Eikenstraat, net ten westen van het plangebied.
		Steentijd	Twee losse schrabbers
		IJzertijd	Handgevormd aardewerk; fragment van een glazen armband,
100935		Romeinse Tijd	Losse vondsten van aardewerk
		Vroege Middeleeuwen	Losse vondsten van aardewerk: Eifelwaar en Mayenwaar
		Volle Middeleeuwen	Wit en grijs aardewerk
		Onbepaald	2 belletjes, muntgewichtje, gespfragmentjes... (mogelijk deel van de historische kern van Edegem) Dit materiaal is beperkt tot de ZO-hoek van het aangeduide terrein.
	730 m ten NO		Edegem Mussenborg: prospectie in 2007
100936		Steentijd	Losse vondsten lithisch materiaal
		Middeleeuwen	Losse vondsten grijs aardewerk
	1150 m ten NO		Molen van Mortsel (nu verdwenen): Eerste vermelding: 1295 (stond een wrijf- of pletmolen op domein van Villa Diezeghem, eigendom van de heer van Cantecrode) * Tekst uit 1315 spreekt over de windmolen van Mortsel. * In 14de eeuwse acten: "hoghe moelen" genoemd, en gelegen "opt Velt". * Volledig afgebrand in 1583. * Vervangen door nieuwe windmolen in 1596.
113002		Late Middeleeuwen	
	320 m ten ZW	Late Middeleeuwen	Hof ter Helst: * Mogelijk in de 13de eeuw woning van de pastoor. Vanaf 17de eeuw landbouwbedrijf (Hof ter Helst). De nieuwe pastorie werd opgericht in 1857 aan de Strijdersstraat. Toen kreeg de oude pastorie een nieuwe functie als school. De huidige kern dateert uit de 17 ^{de} eeuw, maar de eerste vermelding dateert uit 1389. * Beschermd monument volgens het decreet van 3 maart 1976.
113014			
	850 m ten oosten	Eerste helft 14 ^{de} eeuw	Grote Buizegemhoeve * De resten die hier gevonden zijn, behoren waarschijnlijk tot de Grote Buizegemhoeve. * Was gelegen langs de "Kleine Hoeve" (=omwalde motte met woning op). * Werde ook "Grote Hoeve" genoemd. * Verwarring rond localisatie: de verschillende bronnen duiden verschillende lokalisaties aan. De precieze ligging moet echter nog op het terrein worden vastgesteld.
113018			
	950 m ZZO	17 ^{de} eeuw	Boerenlegerhof: Gelegen aan O-grens van het Arendsnest-kasteeldomein, buiten de hofgrachten. Deze melding sluit aan bij CAI 105121, over het Arendsnest-kasteel. De naam "Boerenleger" komt voor vanaf begin 17de eeuw; ervoor spraken men van een "Hof ter Hage" of "Hof ter Hoger Hage". *Niets bekend over de boerderij tot het einde van de 17de eeuw (bestond ervoor niet of gewoon niet vermeld?) * Eind 17de eeuw: "Boerenlegerhof" of "ter Hoger Hage": huis en schuur en stalling en "backete".
113118			

			* Begin 18de eeuw: pachtershuis vermeld als Hof ter Hage of Boerenleger (1710). * 1829: verkoop van domein (dus ook pachthoeve die bestond uit huis, stal, apart staande schuur, wagenhuis en bakhuis. * Doorheen 19de eeuw: verschillende verbouwingen. * 1892: beschrijving van pachthoeve idem als in 1829, maar nu ook vermelding boomgaard en gronden. * 20ste eeuw: verkocht in 1934 aan NV Maatschappij voor Grondbezit, samen met kasteel.
113020	635 m ZW	17 ^{de} eeuw	Hoeve ter Elst, Terelststraat 212: Indicator, zie ook DIBE 12999 Hoeve is intussen gesloopt. Dus huisnr. 212 bestaat niet meer, maar hoeve lag in deze omgeving. Op het gereduceerd kadaster staat hier een hoeve aangeduid.
113021	400 m ten ZO	17 ^{de} eeuw	Kapel OLV-Troost-in-Nood: Tekst in gevel (in gekleurde bakstenen) vermeldt datum 1681; beschermd monument
113023	150m ten Z	Late Middeleeuwen	Kapel St Antonius-de-Eremijt *mogelijk al (houten) kapel als voorloper * Grotendeels gotiek: stenen constructie geworden eind 13de eeuw * Het kerkhof van Edegem wordt voor eerste keer vermeld in 1344 en eerste vermelding van parochie in 1350. * Ook belangrijke periode: 16de-17de eeuw. * W-toren: 15de eeuw * Zijbeuken: eind 19de eeuw pas toegevoegd * Verschillende restauraties/herstellingen ondergaan doorheen tijd (o.a. ook classicistisch interieur)
113024	50 m ten N	Late Middeleeuwen	Hof ter Linden: * Geheel wordt een "leen- en laathof" genoemd. Is gegroeid uit het goed "Ter Borch". Groeit uit tot dorpskasteel (zie CAI 113040). * Beschermd monument via decreet van 3 maart 1976. * Het park omvat naast de hieronder vermelde percelen ook nog andere percelen. * Eerste gebouw met gracht dateerde uit 13de eeuw. * Wordt begin 15de eeuw beschreven als woning met poort en brug; rond ca. 1545: op heuvel staande en omwaterde hoeve met stenen huis. In 1587-1588: afgebroken. * Eerste helft 17^{de} eeuw: hof van plaisantie, omwaterd. * 1770-1773: optrekken van huidig classicistisch kasteel (koetshuis en stallen wel nog uit 17^{de} eeuw).
113025	580 m ten W	Volle Middeleeuwen	Molen uit de Volle Middeleeuwen, verdwenen sinds 1914: * Van Passen: In tekst uit 10-11^{de} eeuw gesproken over cijnshoeffing op molenberg, dus moest toen al een molen bestaan hebben. * Vermeld in teksten van 14^{de} eeuw (volgens 'Bouwen door de eeuwen heen' was dit pas het bouwjaar). * Van Passen vermeldt dat 10^{de} -11^{de} eeuwse molen vernield/verdwenen is in 15^{de} eeuw en later in 1773, op zelfde plaats een nieuwe windmolen 'De Pelgrim' gebouwd werd. In 'Bouwen door de eeuwen heen' echter: In 1732 vervangen door een houten standaardmolen, de zogenaamde "Den Pelgrim". * Is verdwenen in 1914.
113026	530 m ten W	17 ^{de} eeuw	Alleenstaande hoeve: Jesuïetenhoeve * Ouder dan de 17^{de} eeuw (geen concrete datum gekend): "Solbrechtshof". * Begin 17de eeuw door toenmalige eigenaar aan de Jesuïeten van Antwerpen nagelaten. Toen kreeg het de naam "Jesuiten hoeve":

			omgracht domein en poel aan N-zijde. Er waren 2 grote gebouwen (woonhuis en schuur) en 2 kleinere. * 1779: openbare verkoop van hoeve na aangeslagen door staat (na afschaffing Jezuïeten-orde in 1773). * Verbouwingswerken doorheen 18de en 19de eeuw. * In 1803: gracht en poel gedicht en 2 kleinere gebouwen weg en nu 1 grote schuur (i.p.v. schuur en woonhuis). * Hoeve afgebroken in 1953.
113039	750m ten ZW	16 ^{de} eeuw	Hof Elsenborg: * In 1557: hof van plaisantie "Elsenborg". * Wordt vanaf 18 ^{de} eeuw vermeld als een omgrachte hoeve.
113040	1200 m ten W	Late Middeleeuwen	Alleenstaande hoeve * Domein van "Villa Diezegem" waarop kasteel Ter Borcht gelegen is tussen Prins Boudewijnlaan en E19-snelweg. * Sluit aan bij CAI-fiche 105124 (hoeve Ter Borcht was naast de motte gelegen), gelegen net ten westen hiervan. *Zie ook CAI 113024 (Hof ter Linden)
113070	300m ten N	16 ^{de} eeuw	'Aan de Cappellanie': * Er woonden nog leprozen in Edegem in 2de helft 16de eeuw. * In 1570: herstellingswerken aan leprozenhuis.
150036	1200m ten W	IJzertijd	Drie Eikenstraat: 10-tal scherven handgevormd aardewerk
150570	1200m ten W	Vroege-IJzertijd	Heihoefseweg: Groot Molenveld Waterput uit de Vroege IJzertijd
166020	150m ten Z	Mogelijk Nieuwe Tijd	Drie Eikenstraat: keldergewelven
166023	150m ten Z	Vroeg-Romeinse periode	Oppervlakte vondst: Zilveren denarius: Denarius Augustus, Lyon. Lituus rechts (staf) en Simpilius links (kleine vaas). RIC 207 (nieuwe versie). RIC heeft als periode 7-6 v.Chr.

In het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend.

De oudste vondsten die in de omgeving gekend zijn dateren uit de Steentijd. Het gaat om losse vondsten die samen met een grafheuvel uit het Finaal-Neolithicum (3000-2000 v.Chr.) zijn aangetroffen op een afstand van 800 m ten oosten van het plangebied, in de wijk Buizegem. De structuur bestond uit een centrale quasi-cirkelvormige standgreppel met een diameter van 8,40 m tot 8,80 m waarin 39 palen stonden ingepland. Er werden kleine fragmenten aangetroffen die echter geen verdere determinatie toelieten. Eén fragment, weliswaar buiten context, wijst op een datering in het Finaal-Neolithicum c.q. Klokbeercultuur.¹² In de zone van de site van Buizegem werd ook een aantal losse stenen artefacten aangetroffen die zeer ruim te dateren zijn tussen het Laat-Paleolithicum en de Vroege Bronstijd.¹³ De site van Buizegem is gelegen op een hoogte in het landschap (ca. 20m +TAW), op een droge zandlemige bodem. Ten zuiden en ten oosten van deze hoogte loopt de Edegemse beek.

Net ten westen van het plangebied zijn bij prospecties een aantal losse stenen schrabbers gevonden. Deze konden niet precies gedateerd worden. Ook in privécollecties in de ruime regio ten zuiden en zuidoosten

¹² Vandeveld et al., 2007: 13-15.

¹³ Vandeveld et al., 2007: 16-17.

van Antwerpen zijn bij prospecties steentijdmateriaal aangetroffen die alle te relateren zijn met zandleembodems.¹⁴

Uit de Metaaltijden zijn de vondsten uit de omgeving voornamelijk te dateren in de IJzertijd. Uit de Vroege-IJzertijd is een circulaire gracht aangetroffen die rondom het Neolithisch monument is aangelegd. Op dezelfde locatie als de gracht dateren plattegronden van een hoofdgebouw en twee bijgebouwen uit de Late IJzertijd, al is er geen directe link met de grachten. Of deze gebouwen eenzelfde bewoningsfase voorstellen is niet gekend.¹⁵

Op andere locaties, onder andere op het site Molenveld, op 1200m ten westen van het plangebied, zijn nog aardewerkfragmenten aangetroffen die in de IJzertijd te dateren zijn.

Uit bodemkundig onderzoek blijkt dat de oorspronkelijke leembodem op het site Buizegem na de Metaaltijden grotendeels is weg geërodeerd. Het zou gaan om een verschil van 80 tot 100 cm.¹⁶

Eveneens ten oosten van het plangebied, op de locatie van de net vermelde prehistorische sites, zijn een aantal crematiegraven uit de Midden-Romeinse periode (2^{de} tot 3^{de} eeuw) gekend. Het gaat om een klein grafveld dat mogelijk nog naar het noorden uitstrekt. Het zijn restanten van een Romeinse nederzetting waarvan ook een waterput gekend is die in 1966 is aangetroffen in dezelfde wijk. Ook in de kerk van Buizegem zijn in de fundamente Romeinse tegulae aangetroffen.¹⁷

Uit de Vroege/Volle Middeleeuwen zijn in de wijk Buizegem vroegmiddeleeuwse graven gekend die in 1929-30 en 1973 zijn onderzocht. Daarbij zijn ook paalsporen en scherven uit de 10^{de} – 12^{de} eeuw aangetroffen. Twee waterputten horen bij dezelfde context. Materiaal uit deze putten gaan terug tot in de 9^{de} eeuw, het jongste materiaal hoort thuis in de 11^{de} – 12^{de} eeuw.¹⁸ De kerk van Buizegem zou in de 11^{de} eeuw in steen gebouwd zijn. Hiervoor was er een houten kerk aanwezig.¹⁹

Op het site Molenveld zijn aanwijzingen voor een vroegmiddeleeuwse site, waarbij een 9^{de} eeuwse kerkje stond. De site heeft ook een voorganger uit de 4^{de}/5^{de} eeuw.

Het zuidelijke deel van de wijk Buizegem was tijdens de volle en late middeleeuwen de zone waar grootschalige mergelontginning plaatsvond. De ontginningskuilen werden uitgegraven tot net boven de toenmalige grondwatertafel.²⁰ In deze periode is er een algemene trend in de Kempen dat sites uit de vroege en volle middeleeuwen voornamelijk gesitueerd waren op hogere delen in het landschap, waaronder de dekzandruggen, nadien verplaatsen de nederzettingkernen zich ook naar de nattere gronden in de beekdalen. Voor Edegem is dit beeld echter minder duidelijk dan op andere Kempische bewoningskernen.²¹

Net buiten de bewoningskern van Edegem zijn er verschillende laatmiddeleeuwse sites gekend. Het gaat met name om sites met walgracht, hoven, molens en kastelen waarvan hun gebruik doorloopt tot in de Nieuwe Tijd. Het Hof ter Linden, net ten noorden van het plangebied is hiervan een voorbeeld, zie ook verder.

¹⁴ Vandeveld et al., 2007: 18.

¹⁵ Vandeveld et al., 2007: 28.

¹⁶ Vandeveld et al., 2007: 13.

¹⁷ Vandeveld et al., 2007: 29-32.

¹⁸ Vandeveld et al., 2007: 38-39.

¹⁹ Vandeveld et al., 2007: 56.

²⁰ Vandeveld et al.; 2007: 13.

²¹ Vandeveld et al.; 2007: 57.

1.2.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringsen en bouwhistorische waarden

Historische situatie

Het eerste dorpscentrum Buizegem dat uit de drie gehuchten Buyseghem (ten oosten van de gemeente), Dieseghem (ten noordwesten) en Edeghem (tussen de twee voorgaanden) bestond, was reeds in de Gallo-Romeinse periode bewoond. Mogelijk gaat de Mechelsesteenweg terug op een Romeinse heerweg. Oorspronkelijk afhankelijk van de abdij van Lobbes en behorend tot de parochie Kontich daar volgens de "Vita Gudulae" de Heilige Renilde circa 660 haar erfdeel aan de abdij van Lobbes schonk.

Buizegem werd voor het eerst vermeld in 1173 toen de bisschop van Kamerijk het kerkje van Buizegem schonk aan het kapittel van de Heilige Gangericus te Kamerijk, en waarbij tevens de parochie werd afgebakend. Het bestaan van een driedig tiendestelsel toont aan dat de parochie ontstond voor de 9^{de} eeuw en dus waarschijnlijk door toedoen van de abdij Lobbes gesticht en losgemaakt van de moederparochie Kontich. Later afhankelijk van de bisschop van Kamerijk.

De van Buyseghems, reeds vermeld in 1186, waren eigenaars en heren zowel van hun stamzate Buizegem als van "Ter Borcht". Zij maakten zich als landheren meester van het Lobbesdomein "Ter Borcht".

Het gehucht Edegem was een vroege Frankische nederzetting aan de huidige Doelveldstraat. In de buurt van de Frankische hoeve "Aiengheem" ontstonden een aantal landbouwnederzettingen onder meer "Ten Eausele" waaruit de mansus "Ter Tommen" gesplitst werd. De familie Berthout kocht in 1195 het goed "Ter Tommen", en maakte de verplaatsing van de dorpskern van Buizegem naar Edegem mogelijk door de "Hoeve in het dorp" te schenken aan het huis van Pitsemburg te Mechelen. Pitsemburg gaf deze gronden in cijns waardoor de huizenbouw werd bevorderd en de woonkern in volle expansie kwam zodat de parochie zich tussen 1300 en 1344 verplaatste naar een belangrijker geworden agglomeratie. Als parochie voor eerst vermeld in 1350. Ook was deze verplaatsing in de hand gewerkt door de schenking van gronden van het goed "Ter Tommen" voor de opbouw van pastorie en kerk en door het ontstaan van "Ter Linden" dat zich vormde uit goed "Ter Borcht".

Oorspronkelijk hoorde Edegem niet volledig aan de hertogen van Brabant. Tot in de 14^{de} eeuw had Edegem, evenals Kontich, twee administratief-juridische gebieden. De hertogin van Brabant behield echter de hoogste justitie.

Costen van Ranst, heer van Cantecroy ruilde in 1387 met hertogin Joanna van Brabant de lagere en hogere heerlijkheid van Boechout-Hove tegen de volledige jurisdictie van Edegem-Mortsel. Daardoor kwam ook een einde aan de dubbele rechtsbedeling. De Cantecroylen namen toen ongeveer een vierde van het Edegems grondgebied in beslag.

De heerlijkheid Edegem werd in 1526 geërfd door Anna van Hoorn. In 1548 werden de heerlijkheden Edegem en Mortsel herenigd.

Heerlijkheid Edegem werd in 1781 en in 1812 verkocht al was de tijd van heerlijke rechten echter voorbij, zodat hij aan de heerlijkheid niet meer gehad zal hebben dan wat prestige.²²

Bouwhistorische schets

²² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120678>

Circa 1300 was Buizegem een afgelegen gehucht met enkele hoeven. Tegen de oude verbindingsweg Kontich-Oude God (huidige Strijders- en Patronaatstraat) ontstond het ovaal dorpscentrum, begrensd door een wegnnet van waaruit een aantal straten stervormig vertrokken. In de 19^{de} eeuw was het een uitgesproken landbouwgemeente met enkele kastelen. Het bouwen van fort V (1860-1866), waarvoor een speciale spoorweg werd aangelegd en een aantal steenbakkerijen opgericht, heeft het landschap en het bevolkingsaantal sterk beïnvloed. Na de oprichting van een grot van Lourdes in 1884 groeide Edegem uit tot een bedevaartsoord. Daardoor werd onder meer een station opgericht aan de in 1875 aangelegde spoorweg Antwerpen-Boom. Stedelingen vestigden zich vanaf circa 1890 te Edegem; landbouwgronden en hoeven verdwenen om plaats te ruimen voor villa's. Deze trend zette zich nog sterker door na 1950 zodat Edegem uitgroeide tot een typische woongemeente afgestemd op Antwerpen.²³

Het kasteeldomein Hof ter Linden staat in de inventaris onroerend erfgoed aangegeven als een beschermd stads- of dorpsgezicht.²⁴ Deze bescherming betreft het kasteel Hof ter Linden met omringend park, omgrachting, vijver en toegangsdreef. Ook een groot deel van het omliggend terrein dat historisch tot het domein Hof ter Linden behoorde is beschermd. De Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen (K.C.M.L.) motiveert de historische waarde van het monument als volgt: "als domein dat van bij de oprichting het kasteel omringt". De esthetische waarde wordt gemotiveerd "als park gevormd door een afwisseling bospartijen, grasland en vijvers met daarrond een markante reeks beelden." Bij deze bescherming hoort de toegangsdreef 'Zomerlindendreef Hof ter Linden' die langs de westflank van het plangebied gelegen is.²⁵ Hierover wordt in de inventaris het volgende beschreven:

De zomerlindendreef (*Tilia platyphyllos*) bevindt zich tussen de straat en de ingang van het kasteel Hof ter Linden. De dubbele dreef vormt de historische verbinding tussen het kasteel en de kerk en is tevens de ingang tot het kasteeldomein. Hof ter Linden werd voor het eerst vermeld in 1277. In de eerste helft van de 17de eeuw werd door Peter de Coster de Jonge een omwaterd hof van plaisantie gebouwd. Simon-Carolus de Neuf liet in 1756 de dubbele dreef tussen het hof en de kerk aanleggen. Het kasteel werd in zijn nog bewaarde classicistische vorm door Simon-Josephus de Neuf gebouwd in 1770-1773. De enkele dreef is reeds afgebeeld op de kabinetskaart van de Ferraris (1770-1778), zie verder. De dubbele dreef van opgaande zomerlinden heeft een lengte van 260 meter. De dreef tussen de Drie Eikenstraat en de ingang van het kasteel Hof ter Linden vormt de historische verbinding tussen het kasteel en de Sint-Antoniuskerk ten zuidoosten ervan. Het gebruik van een dreef is een traditionele manier om kasteel en kerk met elkaar te verbinden. De dreef heeft door haar omvang een beeldbepalend karakter in het centrum van Edegem. Ze vertoont een ruimtelijk-structurende waarde omdat ze de toegang tot het kasteeldomein sterk accentueert. Deze dreef is aan de westelijke zijde nog niet ingesloten door bebouwing. Hierdoor ontstaat een uniek zicht op de relatie tussen kerk en kasteel in een verstedelijkte omgeving. Gelet op de locatie en de conditie van de dreef vormt ze een voorbeeld voor gelijkaardige locaties.

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

²³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120678>

²⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/7390>

²⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/131462>

Bron	Jaartal	Historische situatie
Ferraris kaarten ²⁶	1771-1778	Bewoning aan de oostzijde van het plangebied is aanwezig. Het plangebied zelf is voornamelijk in gebruik als akker, met uitzondering van een tuin (in het geel) in het zuiden van het plangebied, dat aansluit aan de historische kern van Edegem en hoort bij het gebouw afgebeeld ten zuiden hiervan.
Atlas der buurtwegen ²⁷	Ca. 1840-1850	Het beeld in vergelijking met voorgaande kaart blijft erg gelijkaardig. De bewoning lijkt in vergelijking met vorige kaart zuidelijker te liggen.
Vandermaelen kaarten ²⁸	1846-1854	De situatie is erg gelijkaardig als de voorgaande kaarten. Interessant is om te zien dat het plangebied op een hoogte in het landschap gelegen is, dat naar het noorden toe verlaagt.
Poppkaarten	Na 1842	Het plangebied is onbebouwd en vertoont quasi geen verschil met voorgaande kaarten.
Topografische kaart	1903-1937	Het plangebied lijkt deels in gebruik als park, met paden op de zone waar nu het tennisveld ligt. Verder is het gebied onbewoond en staan er bomen.
Luchtfoto ²⁹	1971	Het plangebied is voornamelijk in gebruik als grasland/tuin. Mogelijk staat er in het westen een gebouw, al is dit niet duidelijk te identificeren.
Luchtfoto ³⁰	1979-1990	De tennisvelden zijn in het centrale deel van het plangebied te zien. Ten zuiden daarvan is een minigolfterrein aanwezig.
Bouwplan ³¹	1988	Dit plan toont het centrale deel van het plangebied met de tennis- en minigolfterreinen.
Luchtfoto ³²	2013-15	Op de luchtfoto is de huidige situatie te zien, met de tennisvelden en scoutslokalen.

De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in “België” als in heel West-Europa.³³

Er is bewoning aan de oostzijde van het plangebied aanwezig (afb. 14). Het plangebied zelf is voornamelijk in gebruik als akker. Ten zuiden grenst het plangebied aan de historische kern van Edegem, waarvan een tuin van een gebouw binnen de grenzen van het plangebied valt. In de ruimere omgeving van het plangebied zijn de kastelen, hoven en molens aangeduid. Tussenin bestaat het bodemgebruik voornamelijk uit akkerbouw.

²⁶ Ferraris 1771-1778.

²⁷ onbekend 1840-1850.

²⁸ Vandermaelen 1846-1854.

²⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

³⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

³¹ Met dank aan de opdrachtgever voor het aanleveren van het plan

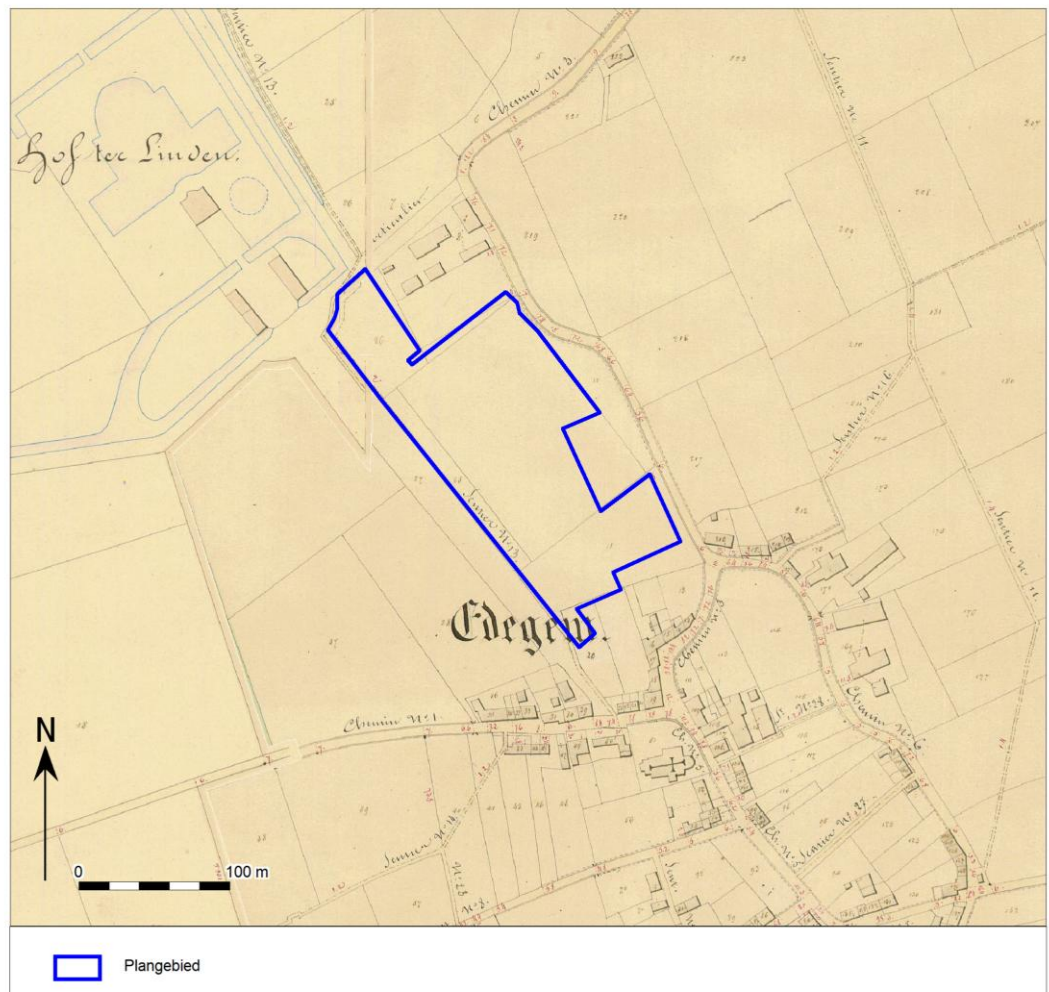
³² <http://www.geopunt.be/kaart>.

³³ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>.



Afb. 15. Het plangebied op de Ferraris kaart.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 15). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Het beeld in vergelijking met voorgaande kaart blijft erg gelijkaardig. Het plangebied is onbebouwd. Ook de tuin van de woning in het zuiden van het plangebied op de Ferriskaart is op deze kaart niet meer te zien. Het landgebruik van het plangebied is niet gekend.



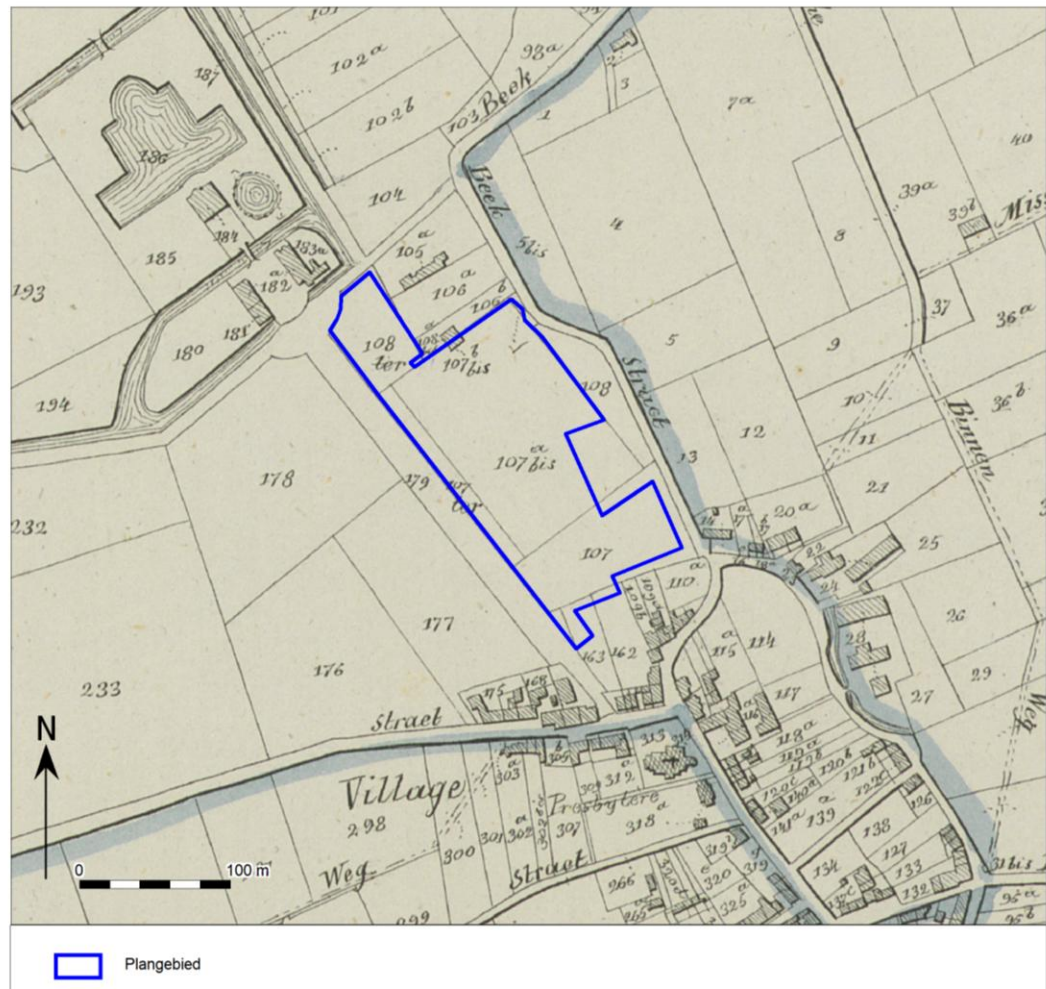
Afb. 16. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

Een zestal jaar later zijn de Vandermaelenkaarten samengesteld. Dit is een verzameling historische kaarten gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Zijn "*Carte topographique de la Belgique*" is gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1: 20.000. Het plangebied is niet bebouwd, wat overeenkomt met de voorgaande kaarten (afb. 14). Interessant is de aanduiding van de hoogtes in het landschap. Ten zuidwesten van de dorpskern ligt een hoogte (waar de wijk Buizegem gelegen is). Ook het plangebied ligt op een hoogte in het landschap. Naar het noorden toe daalt het niveauverschil tot aan de beek.



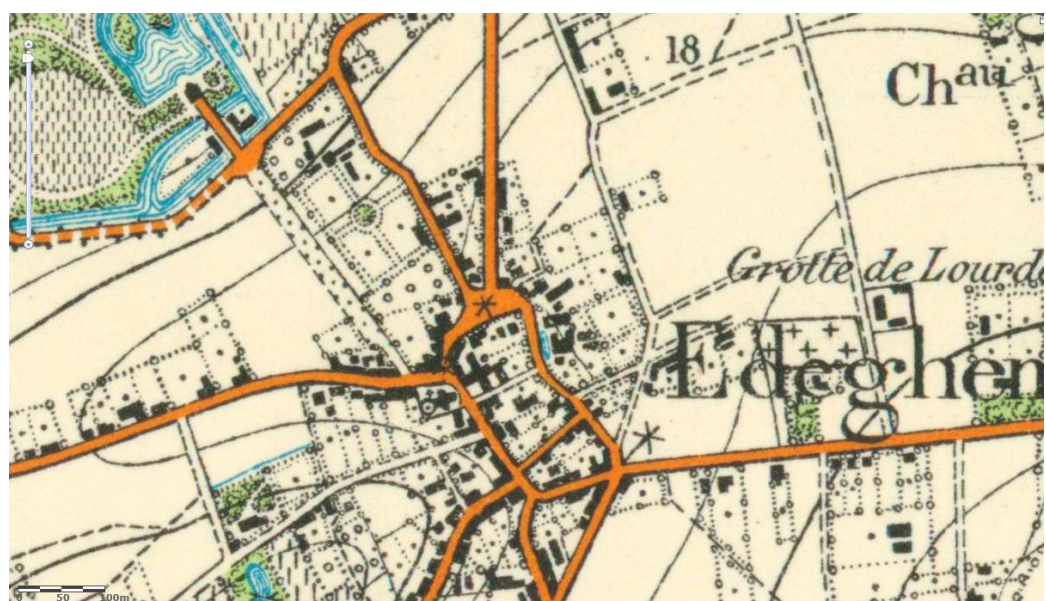
Afb. 17. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Deze kaarten waren een gecommmercialiseerde versie van het toenmalig kadaster van België en bevatten vele gegevens over gronden en percelen. Nadat Philippe Vandermaelen al in 1836 toelating had gekregen om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen, kreeg ook Popp deze toelating in 1842. Door het overlijden van Popp werd zijn 'Atlas cadastral parcellaire de la Belgique' niet afgemaakt. Deze kaart brengt het kadaster duidelijk in beeld. Het plangebied en de ruimere omgeving van Edegem hebben quasi geen verschillen met de voorgaande kaarten uit de 19^{de} eeuw (afb. 15). De bebouwing blijft gelijk en ook het plangebied blijft onbebouwd. Vermoedelijk is het gebied in gebruik als akker, maar dat kan niet met zekerheid gesteld worden op basis van deze kaart.



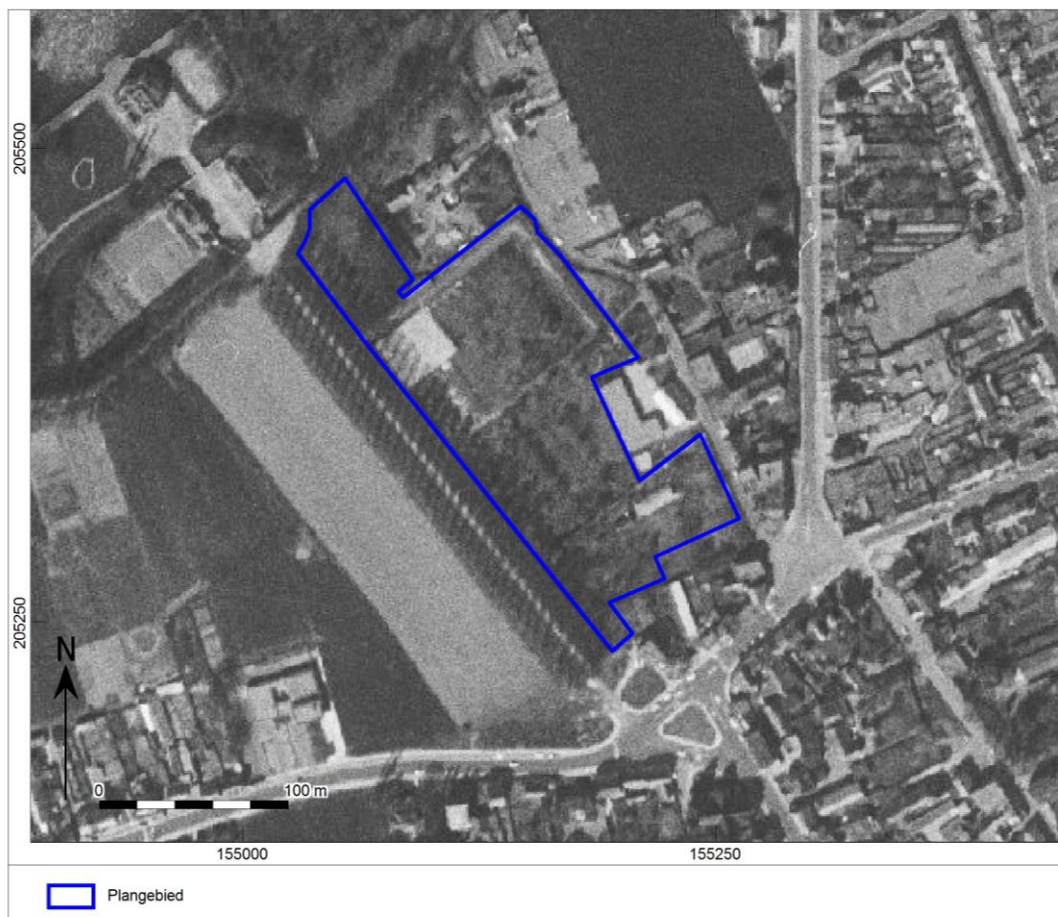
Afb. 18. Het plangebied op de Popp-kaarten.

Op de topografische kaart van Kontich uit 1903-1937 is het plangebied te zien waarbij in het centrale deel mogelijk een park gelegen is. Dit is te zien aan de gestructureerde paden rondom een centraal punt. De noordelijke en zuidelijke delen van het plangebied zijn onbebouwd. Daar staan bomen op aangeduid.



Afb. 19. Het plangebied op de topografische kaart van Kontich uit 1903-1937.

De situatie van het plangebied begin jaren 1970 toont aan dat het plangebied eveneens onbebouwd is, met uitzondering van een gebouw (?) gelegen aan de westelijke rand van het plangebied (afb. 20). Verder is het gebied in gebruik als grasland/tuin. Of de parkfunctie nog in gebruik was is op de afbeelding niet te zien. De bebouwing in de omgeving is sterk aangegroeid in vergelijking met de 19^{de} eeuw.



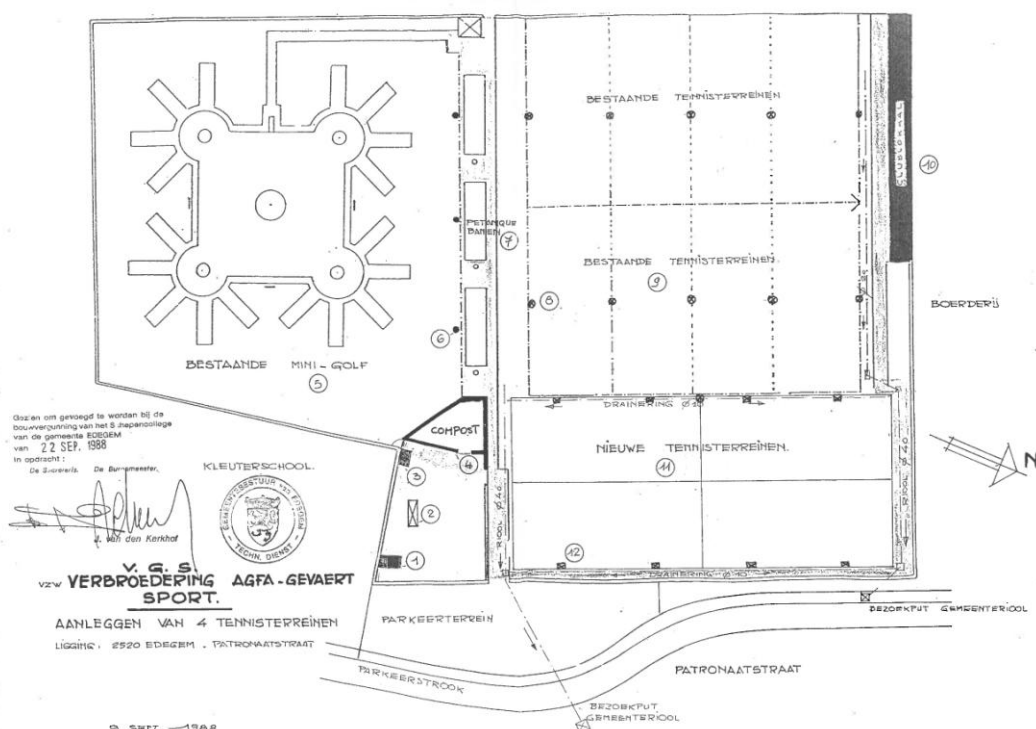
Afb. 20. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971.

Onderstaande luchtfoto toont aan dat er op het plangebied reeds tennisvelden aanwezig zijn. Ten zuiden daarvan lag een minigolf terrein (afb. 21-22). In het zuiden van het plangebied staan gebouwen die overeenkomen met de huidige barakken op het terrein van de scouts. In de omgeving is de bewoning, net als op vorige foto, duidelijk aanwezig. De weinige open terreinen zijn in gebruik als akker.



Afb. 21. Het plangebied op een luchtfoto uit 1979-1990.

Op onderstaand plan uit 1988 is een deel van het plangebied te zien. Het gaat om het centrale deel dat thans in gebruik is als zone met tennisvelden. In 1988 lag hier ten zuiden een minigolfterrein (zie ook bovenstaande foto).



Afb. 22. Bouwplan uit 1988 met de aanduiding van de tennisvelden en de mini-golf ten zuiden ervan.

De luchtfoto uit de periode 2013-2015 geeft een gelijkaardig beeld als de huidige situatie, waarbij enkel de tennisvelden en de barakken op het terrein van de scouts aanwezig is (afb. 21). Het noorden en zuiden zijn voornamelijk in gebruik als tuin/graszone.



Afb. 23. Het plangebied op een luchtfoto uit 2013-2015.

1.2.4 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een ondergrond dat bestaat uit eolische afzettingen en/of hellingsafzettingen uit respectievelijk het Laat-Weichseliaan/Vroeg-Holoceen. In deze sedimenten is een (matig) droge zandleembodem met textuur B-horizont ontwikkeld. Het plangebied is gelegen op een hoogte tussen 15 en 18 m +TAW, dat naar het noorden toe afhelt richting de Terlindenloop.

Archeologisch gezien zijn er in de ruime omgeving vondsten gekend vanaf de late steentijd. Op de site van de wijk Buizegem, op 800m ten oosten van het plangebied, zijn duidelijke, weliswaar niet-continue, nederzettingssporen gekend vanaf het finaal-neolithicum tot aan de volle middeleeuwen. Deze, net als gelijkaardige sites in en om Edegem, zijn gerelateerd aan hoogtes in het landschap, vaak gelegen op ruggen, met een vruchtbare zandleembodem. Deze zijn tevens gelegen nabij een waterloop. Ook het plangebied is gelegen op dergelijk deel in het landschap. De afzettingen die vermoedelijk uit het Laat-Weichseliaan/Vroeg-Holoceen dateren laten toe een potentie voor het aantreffen van archeologische resten voorop te stellen vanaf het laat-paleolithicum. Dergelijke vondsten kunnen bestaan uit lithische artefacten, botresten en houtskool. Artefacten kunnen afgedekt zijn door de eolische en hellingsafzettingen. Vanaf het neolithicum lijkt de bewoningskern in de omgeving zich te bevinden op ca. 800 m ten oosten van het plangebied. Dit sluit echter niet uit dat er bewoning aanwezig kon zijn binnen de zone van het plangebied, getuige de losse vondsten die op de percelen net ten westen zijn aangetroffen. Dit geldt eveneens voor de metaaltijden tot en met de volle middeleeuwen. Vondsten kunnen, aanvullend op de

voorgaande vondstencategorieën, bestaan uit metalen artefacten en aardewerk. Verder kunnen er sporen worden aangetroffen zoals kuilen, paalsporen of in het geval van Romeinse bewoning, stenen funderingsresten.

Vanaf de volle en late middeleeuwen ontwikkelt Edegem zich net ten zuiden van het plangebied, waar ook vandaag het centrum bevindt. Op de Ferrariskaart is een tuin te zien, horende bij een woning dat in dit centrum gelegen is. De rest van het gebied is in gebruik als akker. Vermoedelijk was er een gelijkaardige situatie in de Late Middeleeuwen.

Voor de periode vanaf de 19^{de} eeuw is de kans echter klein dat er archeologische resten binnen het plangebied bevinden. Dit blijkt uit de verschillende historische kaarten en luchtfoto's waarbij het gebied in gebruik was als tuin of park.

De beantwoording van de overige onderzoeksvraag is als volgt:

- *Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?*

Binnen het plangebied zal in het zuidwesten een nieuwe parking aangelegd worden. Hiervoor zal het huidige scoutslokaal worden afgebroken. De verstoring van toekomstige werken in de bodem zal een diepte hebben tussen 56 en 65 cm onder het maaiveld. Voor de bomen wordt een ontgraving van 1 meter voorzien. De werken zullen een totale oppervlakte hebben van ca. 2800m².

Omdat er nabij het plangebied vondsten gekend zijn die dateren vanaf de prehistorie tot aan de middeleeuwen, zowel ten westen van het plangebied als in de zone van de bewoningskern van Edegem en Buizegem bestaat de kans op het aantreffen van vondsten vanaf het laat-paleolithicum tot en met de volle middeleeuwen. Vanaf de late middeleeuwen is de kans op het aantreffen van archeologische resten kleiner omdat de zone van het plangebied in gebruik was als akker, park en recent deels als golfterrein, tennisveld en groenzone met begroeiing.

Om de precieze potentie voor het aantreffen van archeologische resten vast te stellen is het in eerste instantie belangrijk om een goed inzicht te krijgen in de intactheid van de bodem. Dit kan onderzocht worden door middel van een landschappelijk bodemonderzoek. Op basis van dit onderzoek kan eveneens de mate van ontgraving, erosie en verstoring vastgesteld worden wat een directe invloed heeft op de aanwezigheidskans van archeologische resten.

Om deze redenen adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum om het ganse plangebied door middel van een landschappelijk bodemonderzoek te onderzoeken.

1.2.5 Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in mei 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Hof ter Linden te Edegem (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en wordt gevolgd door een landschappelijk bodemonderzoek (prospectie zonder ingreep in de bodem) en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen plannen om een parking aan te leggen binnen het plangebied. Het huidige scoutslokaal zal hierdoor worden afgebroken. Aansluitend aan de parking wordt een nieuw lokaal gebouwd.

Op basis van het bureauonderzoek werd vastgesteld dat het plangebied gelegen is op een (matig) droge zandleembodem. Nabij het plangebied zijn archeologische resten gekend vanaf de steentijd tot in de Middeleeuwen. Het plangebied is net als andere sites in de omgeving gelegen op een hoogte in het landschap, met een vruchtbare bodem, nabij waterlopen. Deze aspecten wijzen op een potentieel voor het aantreffen van archeologische resten en sporen vanaf het laat-paleolithicum tot en met de middeleeuwen.

Dit archeologisch potentieel kan gecontroleerd worden door middel van een landschappelijk bodemonderzoek.

2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Inleiding

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname. Tevens wordt met het landschappelijk bodem onderzoek de mate van intactheid van de bodem en de daarmee samenhangende archeologische potentie bepaald.

Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het TAW?
- Alhoewel niet het doel van een landschappelijk bodemonderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?

Zo ja:

- Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het TAW zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
- Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
- Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

2.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden landschappelijk booronderzoek

Voor het beantwoorden van de in par. 2.2.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

Aantal boringen:	25
Boorgrid:	in raai(en) met onderlinge boorafstand van 30m, afstand tussen de raaien is 30m
Diepte boringen:	Max. 200 cm –mv (tot in C-horizont)
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm (handmatig)
Bemonstering:	Versnijden en/of verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens het FAQ Unesco systeem (A, E, B, C; met waar nodig onderverdelingen). De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met een GPS of een *Robotic Total Station (RTS)* met een nauwkeurigheid van 1 cm (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)). De Z-coördinaten worden tevens tot op 1 cm nauwkeurig bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing.

Hoewel een landschappelijk bodemonderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

2.3 Resultaten Landschappelijk bodemonderzoek

2.3.1 Actuele situatie

Op woensdag 14 juni 2017 heeft het eerste deel van het bodemonderzoek binnen het plangebied plaatsgevonden. De rest van de observaties en boringen vonden, vanwege een toen afgesloten toegangshek, plaats op 21 juni. Uit de veldinspectie bleek dat het plangebied bestaat uit vier terreinen met een verschillend landgebruik. Het meest noordwestelijke deel van het plangebied bestaat uit een dicht begroeid bosje (afb. 29, boringen 1-3) en een deel van een toegangsweg naar een boerderij die nog in functie is. Het noordwestelijke bos grenst aan de zuidoostelijke zijde aan een circa 5 m hoge muur. Het

zuidelijke deel van het plangebied is grotendeels ommuurd terrein. Verder zuidelijk van het bosje bevinden zich tennisvelden, een speelplaats van de basisschool en een scoutingterrein. De stukken van de muur die nu nog aanwezig zijn staan met een groene stippellijn aangegeven op de boorpuntenkaart (afb. 29). Deze muur is circa 2,5 m tot 3 m hoog en in noordwestelijke richting bij het lager liggende bosje bij het kasteel bijna 5 m hoog. Deze muur is nog deels afgedekt met dakpannen. Deze muur omsluit in het noorden bijna het gehele huidige tennisveld en zuidelijk ook de parkachtige speelplaats van de noordoostelijke basisschool (afb. 22). De muur heeft een tussenmuur tussen het groene park en het zuidelijke scoutingterrein met een dichtgemetselde poort (afb. 23, poort C). Ook dit meest zuidelijke deel met het huidige scoutingterrein is nog aan de zuidwestelijke en noordelijke kant ommuurd. Blijkbaar was er vroeger sprake van twee afzonderlijke ommuurde tuinzones die deel uitmaakte van het kasteel. Aan de noordoostelijke en zuidelijke kant van het plangebied (Patronaatstraat) is de muur afgebroken.



Afb. 24. Overzicht van de groenzone van het plangebied (speelplaats lagere school) en een deel van de zuidwestelijke, 2,5 m tot 3 m hoge muur (15-06-2017). Deze muur loopt mee met de dreef van het Kasteel.

In de huidige muur zijn nog vijf toegangspoorten te zien (afb. 23 en afb. 29, de poortlocaties). Poort A en B zijn nog in gebruik en kunnen afgesloten worden met een ijzeren hek. Op afbeelding 23 is een zuidelijke dichtgemetselde binnenpoort te zien (poort C). In de poortkolommen bevinden zich nog de ijzeren duimen van het voormalige hek of houten poortdelen. Poort E bevindt zich aan de noordelijke kant met de huidige boerderij en is ook dichtgemetseld. Poort D is een klein orgineel poortje en is nog afgesloten met een houten deur. Het is een zij ingang van het huidige scoutingterrein. Volgens een oude historische kaart bevond zich hier in 1778 een tuintje (afb. 14, Ferrariskaart). De rest was een akker. Ter plekke van de parkachtige speelplaats van de noordoostelijke basisschool was rond 1988 sprake van een mini-golf terrein (zie afb. 20, ontwerp). Hiervan is nu niets meer te zien op het speelterrein, behalve twee van de kleine noordelijke cirkels. Dit zijn nu ronde, drassige gaten in het terrein. Deze gaten zijn afgezet met draad en dichtgegroeid met struiken.



Afb. 25. Overzicht van de zuidelijke, dichtgemetselde poort C in een zuidoostelijke binnenmuur (15-06-2017). In deze poortkolommen zitten nog de duigen van de voormalige hekken of houten deuren. Achter deze oude poort bevindt zich nu het scoutingterrein.

Op basis van vergelijking van de historische kaarten dateert deze muur uit de periode 1778 en 1840. De muur maakte deel uit van een ommuurde tuin behorende bij het classicistische kasteelcomplex.

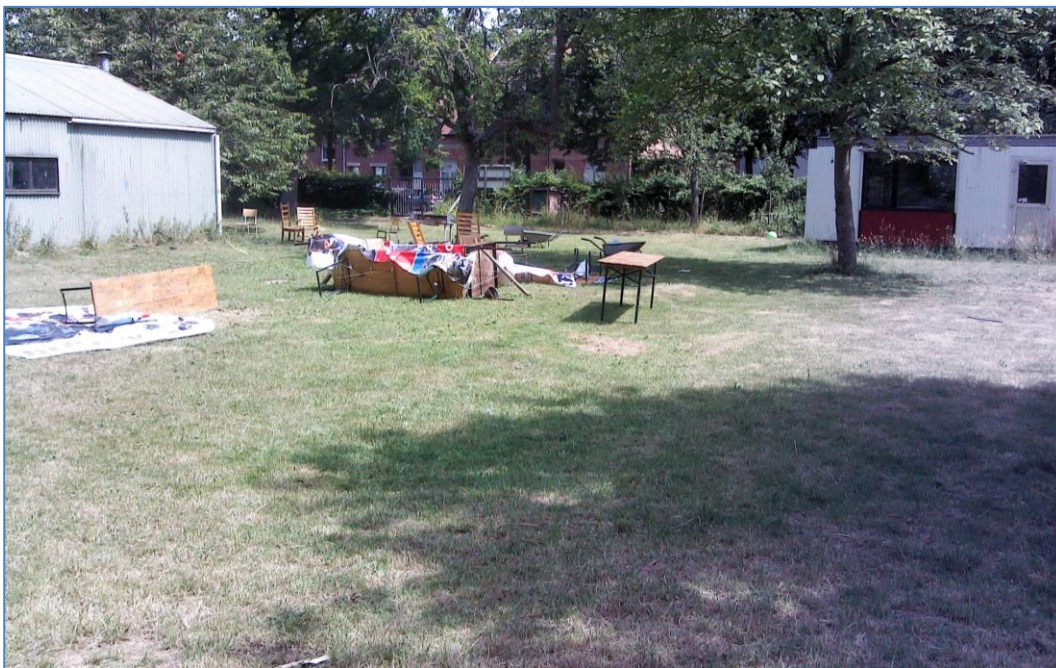
Op het tennisterrein was een terreinbeheerder aanwezig met wat kennis over het terrein. Ter plekke van het grotendeels ommuurde tennisveld van privéclub De Dreef zijn er volgens de terreinbeheerder twee typen tennisvelden. Het noordoostelijke type bestaat uit een asfaltlaag afgedekt met rubber (afb. 24), het zuidwestelijke type bestaat uit zeker een halve meter aan gravel. Dat is gemalen rood baksteen. Onder deze twee lagen zit volgens de terreinbeheerder nog stenen of puin, dus een ophooglaag. Vanwege al de kabels en leidingen op de KLIP melding en deze dikke ophogingslagen was het niet mogelijk om de geplande zeven boringen 4 – 10 hier uit te voeren (afb. 29, gele boringen). Deze boringen zijn komen te vervallen. Het tennisterrein heeft een bar met toiletgebouw en kleedruimtes in het noorden en drie kleine schuurtjes in het oosten naast de basisschool.

Het meest zuidelijke deel van het plangebied bestaat uit het deels bebouwde en overwegend groene scoutingterrein. Dit terrein is nog deels ommuurd (zie afb. 29) en afgesloten met een hek. Op het terrein bevinden zich 5 à 6 leegstaande, vervallen schuren, ook een ronde stenen zitkuil en veel struiken en bomen met gazon (afb. 25). Er zijn hier aanwijzingen van lokale graafwerkzaamheden door de scouts. Er zijn geen recente kelders te zien.

De huidige houten scoutinggebouwen en de nuts-gebouwen van de tennisvereniging lijken niet diep gefundeerd te zijn. Deze gebouwen zullen vermoedelijk de ondergrond weinig verstoord hebben. Het terrein loopt in noordelijke richting landschappelijk sterk af naar de laagliggende watervoerende grachten van het kasteel. Deze ommuurde tuinzone van het kasteel lag dus op een hoger en droger deel van het landschap. De ophogingen van het tennisterrein met zijn gravel en asfalt reiken volgens de terreinbeheerder tot een diepte van 0,5 m -0,7 m –mv. Het 20^{ste} eeuwse tennisterrein ligt verder in een lager deel van de voormalige ommuurde tuin, mogelijk is hierdoor de oorspronkelijke leemondergrond door recente ophogingen met gravel intact gebleven.



Afb. 26. Overzicht van het ommuurde tennisterrein op een foto genomen in noordwestelijk richting (15-06-2017). Dit deel van tennisterrein bestaat uit een rubberlaag op een asfaltlaag.



Afb. 27. Overzicht van het zuidoostelijke deel van het plangebied (21-06-2017). Dit groene scoutingterrein maakte deel uit van de ommuurde Hoftuin. Een deel van de muur is vervangen door een recent hek.

2.3.2 Lithologische beschrijving

De boorgegevens worden gepresenteerd in bijgevoegd bijlage 5 en qua locatie op afbeelding 29. Twee representatieve voorbeelden van veelvuldig voorkomende zuidelijke bodemprofielen zijn afgebeeld (afb. 26 en 27, boring 18 en 25). Er was verder in drie noordelijke boringen sprake van een hiervan afwijkende laagopbouw (afb. 29 en 30, boringen nrs. 1-3). Als voorbeeld van deze noordelijke bodemopbouw is boring 1 afgebeeld (afb. 26, boring 1). De gemiddelde boordiepte is tot 125- 150 cm –mv , bij boring nrs.: 11, 15 en 19 is geboord tot 200 cm –mv.



Afb. 28. Boring 18 (uitgelegd van onder naar boven: 0-50 cm, 50 – 100 cm, 100 -150cm).

In vijftien van de achttien boringen in het ommuurde zuidelijke deel van het plangebied is een leemrijk bodemprofiel aangetoond dat bestaat uit vier tot maximaal vijf lagen (afb. 29 en 30 dwarsprofiel). Deze boringen hebben de volgende laagopbouw, van onder naar boven:

In tien van de achttien boringen bestaat de ondergrond vanaf circa 105-165 cm tot de maximaal geboorde diepte (200 cm –mv) uit licht bruine soms lemig, zeer fijn tot matig fijn zand (S of met z2 tot Z4). Het zand is aangetoond in de volgende boringen nrs.: 1, 11, 15, 16, 17, 18 (zie afb. 26), 19, 20, 21 en 23. Het zand niveau kent weinig tot matig veel roestvlekken. In vier van deze tien boringen is in de top van dit zand niveau sprake van een inspoelingslaag met matig veel ijzervlekken (boringen nrs.: 16, 20, 21, 23). In de overige boringen is deze diepe zandlaag niet aangeboord, maar wel een hogere (zand)löss laag zoals hieronder beschreven.

Op deze zandlaag of als diepst aangeboorde laag is in elf van de achttien boringen (een vaak duidelijke overgang naar) een circa 30 tot 100 cm dikke, deels intacte laag met donkerbruine zware (zand)löss aangetroffen. Het betreft de boringen nrs.: 1, 11, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 24 en 25. Deze laag is vermengd met uiterst tot zeer fijn zand met ingespoelde lutumdeeltjes en weinig roestvlekken (Ae met Z1/Z2).

Hierop volgt in de boringen nrs. 2, 24 en 25 een duidelijke overgang naar een 20 tot 50 cm dikke laag met lichtbruine, lichte tot zware zand löss vermengd met zeer fijn zand (Le, Z1, zie dwarsprofiel afb. 30). Dit is een licht zandige, lemige overgangslaag met sporen van uitspoeling van lutumdeeltjes en weinig roestvlekken. In de overige boringen is deze uitspoelingslaag niet intact aangetroffen.

Op deze uit- en/of meestal inspoelingslaag ligt in de boringen nrs. 1, 3, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 21, 23 en 25 een abrupte overgang naar een 20 tot 70 cm dikke laag met (licht)bruingrijze en zwak tot matig humeuze, lichte zand löss of licht zandige löss. Deze geploegde laag is vermengd met uiterst tot zeer fijn zand (Le, Z1/Z2). Dit is een afgedekte, humeuze laag met een spoor van ijzervlekken en lokaal fragmentjes baksteenpuin. Een duidelijk voorbeeld van deze 40 cm dikke, humeuze laag geeft boring nr. 25 (afb. 27, foto).

Op deze lagen ligt in bijna alle boringen een abrupte overgang naar een 35 tot 40 cm dikke laag met (donker)bruingrijze en matig humeuze, zware zand löss of licht zandige löss vermengd met uiterst tot zeer fijn zand (Le, Z1/Z2). Dit is een geploegde oppervlaktelaag met lokaal fragmentjes baksteenpuin



Afb. 29. Boring 25 (uitgelegd van onder naar boven: 0-50 cm, 50 – 100 cm, 100-150cm)

Een iets afwijkend profieltype is in de drie noordelijke boringen in het bosje van het plangebied aangetoond (afb. 29 en 30, boringen 1, 2 en 3). Deze landschappelijk laagliggende bodemopbouw is als volgt opgebouwd, van onder naar beneden:

Ter plekke van boring nr. 1 bestaat de ondergrond vanaf 110 cm tot de maximaal geboorde diepte (125 cm – mv) uit lichtgroengeel, lemig, matig fijn zand (S met Z4).

Bij de boringen nrs. 2 en 3 bestaat de diepst aangeboorde ondergrond vanaf circa 55- 80 cm tot de maximaal geboorde diepte (125 cm –mv) uit een laag met lichtbruingele lichte tot zware zand löss vermengd met uiterst tot zeer fijn zand. Bij beide boringen is in deze laag sprake van ingespoelde lutumdeeltjes en bijmenging van uiterst fijn zand met weinig roestvlekken (Le met Z1), bij boring nr. 2 is deze laag ondieper. Bij boring nrs. 1 en 2 bevindt zich op deze laag een duidelijke overgang naar een 20-30 cm dikke laag met lichtbruingrijze, zwak humeuse, zware zand löss. Deze zand löss is vermengd met zeer fijn zand (Le met Z2). Dit is een geploegde laag met bij boring 2 ook sporen van lutum- en ijzeruitspoeling (afb. 30, boring 2). Bij boring nr. 3 bevindt zich op de onderste inspoelingslaag een duidelijke overgang naar een 60 cm dikke laag met lichtbruingrijze, zwak humeus, matig fijn, lemig zand (S met Z4). Dit is een laag met ijzer- en humusvlekken (afb. 30, boring 3). Hierop ligt in alle drie noordelijke boringen een abrupte overgang naar een 20 tot 35 cm dikke laag met bruingrijze en matig humeus, lemig zand. Deze zandlaag bestaat uit zeer tot matig fijn zand (P, Z2 tot Z4). Dit is een geploegde oppervlaktelaag.

Een andere uitzondering is de zuidoostelijke boring nr. 22 op het scoutingterrein (afb. 29. Rode ster). Hier is de boring op 30 cm –mv gestuit op een laag met ondoordringbare baksteen of ander puin. Op deze harde laag bevond zich 30 cm matig grof opgebracht donkerbruingrijze, matig humeus zand met veel puinresten.



Afb. 30. Het afwijkende, meer zandige bodemprofiel van boring 2 (uitgelegd van onder naar boven: 0-50 cm, 50 – 100 cm, 100 - 125cm).

2.3.3 Interpretatie

Alle bodemprofielen zijn tot 125 tot maximaal 200 cm –mv kalkloos. Een dwarsprofiel van het plangebied met een interpretatie van de verschillende lagen is te zien op afb. 30. Deze vier tot vijf verschillende bodemlagen worden als volgt van onder naar boven geïnterpreteerd:

Het onderste kalkloze, vaak matig fijn tot soms zeer fijn, lichtbruingele zandniveau is in tien van de achttien boringen aangeboord en bodemkundig geïnterpreteerd als een C1-horizont bestaande uit moedermateriaal met Laat-Pleistoceen oud dekzand of lemig zand (afb. 30, bijvoorbeeld boringen nrs. 16, 18 en 21). Het vermoeden is dat deze zandlaag zich lokaal dieper onder het gehele plangebied zich bevindt.

Een 30 tot 100 cm dikke kalkloze inspoelingsniveau met donkerbruingele zware (zand)löss is aangetroffen in elf boringen. Soms als onderste aangeboorde laag en meestal op de zandlaag. Deze (zand)löss laag is bodemkundig geïnterpreteerd als een B1t-horizont met ingespoelde, quartaire lutum en ijzer. Deze laag is redelijk intact (soms top aangeploegd) en kan archeologisch relevant zijn. Volgens het bureauonderzoek kan het hier gaan om quartaire afzettingen die door massaverplaatsingen onder periglaciale omstandigheden langs hellingen verplaatst zijn. Deze kalkloze inspoelingslaag duidt op een lange periode van holocene bodemvorming.

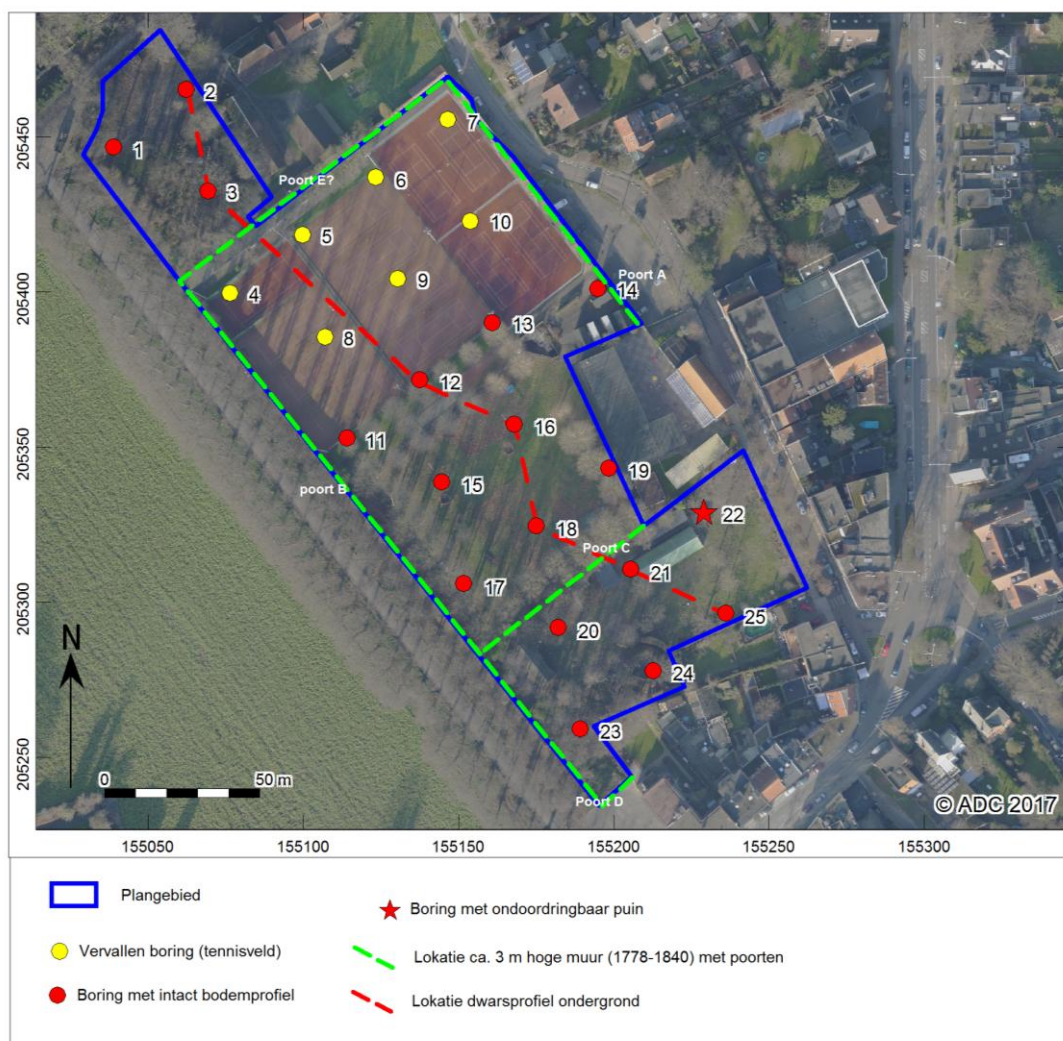
In drie boringen met de nrs. 2, 24 en 25 bevindt zich op dit inspoelingsniveau een kalkloos, licht zandig, lössniveau met tekenen van uitspoeling van lutum (afb. 30 boringen 2 en 25). Deze laag is bodemkundig geïnterpreteerd als een restant van een E1-horizont met quartaire löss. Deze laag is hier redelijk intact gebleven en kan archeologisch relevant zijn.

Op deze uit- en/of meestal inspoelingslaag ligt in de boringen nrs. 1, 3, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 21, 23 en 25 een abrupte overgang naar een 20 tot 70 cm dikke tussenlaag met (licht)bruingrijze en zwak tot matig humeuze, lichte zand löss of licht zandige löss. Deze geploegde laag bestaat deels uit opgebrachte, zandige löss (Aa-horizont, zie afb. 30 boringen 12, 21 en 25). Lokaal is het een geploegde en bemeste menglaag van de Ap-horizont met de uitspoelingslaag (A/Ehp horizont) of met de inspoelingslaag (Ah/Bp- horizont). Deze deels opgehoogde, geploegde tussenlaag heeft een sterke relatie met het Laat Middeleeuwse akkerland of de latere 18^{de} eeuwse kasteeltuin. Het zand löss bevat soms een fragment baksteen. Deze laag is eeuwenlang geploegd, waardoor eventuele vuurstenenartefacten in deze laag niet meer in situ zijn, maar kunnen wel duiden op intact gebleven, diepere bodemlagen met restanten van archeologische vindplaatsen (vuursteenvindplaatsen of nederzettingen).

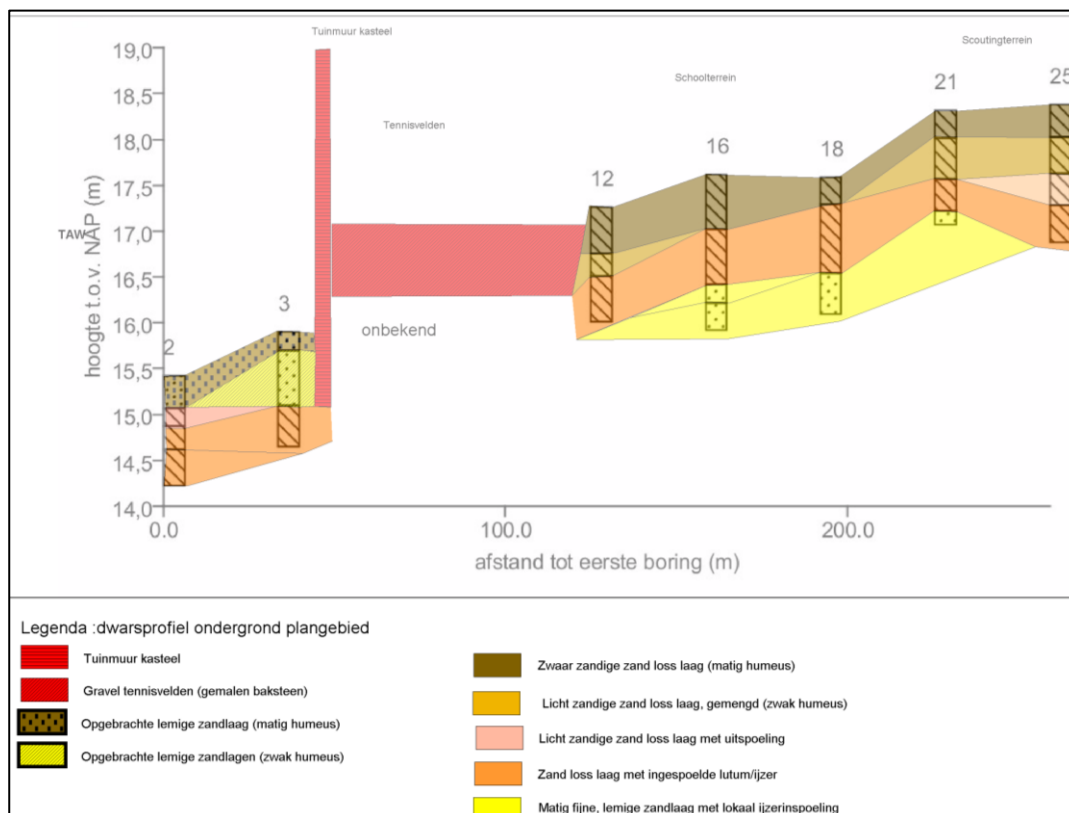
Aan het oppervlak van de meeste boringen bevindt zich een 35 cm dik kalkloze, matig humeuze, zware zand löss of licht zandige löss vermengd met uiterst tot zeer fijn zand (Le, Z1/Z2). Deze laag is bodemkundig geïnterpreteerd als een Ahp1-horizont met zandige löss (bouwvoor). Het niveau is matig humeus en geploegd en kan lokaal opgebracht zijn (afb. 31, zie boringen nrs. 3, 12, 21 en 25) Het bevat soms een fragment baksteen. Deze deels opgebrachte laag is eeuwenlang geploegd, waardoor eventuele vuurstenenartefacten in deze laag niet meer in situ zijn, maar kunnen wel duiden op intact gebleven, diepere bodemlagen met restanten van archeologische vindplaatsen (vuursteenvindplaatsen of nederzettingen).

Ter plekke van de 3 noordelijke boringen (afb. 31, bosboringen nrs. 1-3) is sprake van meer zandige en lemige bodemopbouw. Bij boring nr. 1 is sprake van een aangeboorde lemige zandlaag, bestaande uit dekzand (C-horizont). Deze laag is afgedekt met een inspoelingshorizont (Bt-horizont, boringen 1 en 2) en daarop deels nog een uitspoelingshorizont (E-horizont, boring 2) of een 30- 60 cm dikke zandrijke, licht humeuze, ophogingslaag (Aa-horizont boring 1 en 3). Aan het oppervlak van dit noordelijke bosje ligt overal een 20 tot 35 cm dikke, geploegde, humeuze bouwvoor.

Mogelijk is deze meer zandige natuurlijke ondergrond hier in deze laagte van het plangebied veroorzaakt door oude hellingsafspoelingen (colluvium) of verspoelingen door de nabije beek van het noordelijke kasteelterrein. De latere ophogingslagen (Aa-horizonten en deels de bouwvoor) hebben een sterke relatie met de 18^{de} eeuwse tuinaanleg en de hoge muurbouw voor het Hof ter Linden.



Afb. 31. Het plangebied met het resultaat van de landschappelijke boringen en de veldinspectie (muren) afgebeeld op een recente luchtfoto.



Afb. 32. Een dwarsprofiel van het plangebied met de aangetroffen bodemlagen uit het landschappelijke bodemonderzoek.

Er zijn buiten de drie noordelijke boringen 1-3 verder geen aanwijzingen voor colluviumlagen met diepere humusvlekken aangetroffen.

De bodemvorming (Bt-inspoelingshorizonten) en de in drie boringen aangetroffen uitspoelingshorizonten (E-horizonten) duiden erop dat er weinig late erosie is geweest (afb. 32). Het natuurlijke reliëf van het plangebied kent sterke hoogteverschillen. Er zijn behalve lokaal baksteen puin in de bouwvoor geen andere archeologische indicatoren aangetroffen. In het landschappelijk bodemonderzoek is hier echter niet op gekarteerd. Ondiepe archeologische vuursteen vindplaatsen zullen met deze natuurlijke bodemtypen binnen dit plangebied altijd binnen het bereik van de geploegde lagen hebben gelegen. Diepere grondsporen waarschijnlijk niet.

Op basis van de resultaten van dit booronderzoek, de veldinspectie en uit het dwarsprofiel (afb. 32) blijkt dat de locatie van de tennisvelden niet volledig archeologisch verstoord hoeven te zijn. Volgens de terreinbeheerder hebben de recente baksteengravel- en andere ophogingslagen hier een dikte van 0,5 – max. 0,7 m –mv (afb. 30). Graafwerkzaamheden reiken hier volgens het dwarsprofiel niet tot in de Bt-horizont. Door ophogingen voor de tuin en tennisvelden kan de top van de Laat-Pleistocene ondergrond hier intact zijn gebleven. Een archeologische relevante laag kan dus intact zijn gebleven.

Uit de boorgegevens kan verder geconcludeerd worden dat het eeuwenlang ploegen van dit akkerland in de boringen geen echt diepe verstoringen heeft veroorzaakt aan mogelijke diepere archeologische grondsporen en vindplaatsen. Archeologisch grondsporen kunnen vanaf 35-80 cm –mv intact aanwezig zijn. Eventuele ondiepe vuursteensites zullen zeker deels verploegd zijn, op diepere haardkuilen na. Vindplaatsen met nederzettingen worden gekenmerkt door veel diepe grondsporen. Deze diepere vindplaatsen zijn waarschijnlijk nog intact binnen het plangebied.

Op basis van het bureauonderzoek en de aangetroffen redelijk intacte bodemprofielen kunnen sporen en vondsten verwacht worden vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen. Sporen kunnen

bestaan uit haardplaatsen, kuilen, greppels of paalsporen. Vondsten kunnen bestaan uit stenen en metalen artefacten. Scherven kunnen aangetroffen worden. Uit de Late Middeleeuwen dateert voornamelijk de ontwikkeling van het kasteel Hof ter Linden en omliggende bewoningscentra van Edegem. In het plangebied zelf zal alleen in het uiterste zuiden, aan de grens met Edegem, kans op middeleeuwse bewoning aanwezig zijn. Dit kunnen we vermoeden op basis van de voorhanden kaarten uit de 18^{de} eeuw.

Voor de Nieuwe Tijd is de kans groot op 18^{de} tot 19^{de} eeuwse tuinbouw gebouwen. Deze vermoedelijke resten omvatten : serres, schuurtjes, classicistische tuinornamenten, een orangerie, fonteinen, grindpaden en andere tuingerelateerde structuren. Er zijn naast de grote ommuring ook meerdere poorten en mogelijk paden uit deze periode aangetroffen. Mogelijk was er bij boring 23 gezien de kleinere verkaveling voorheen sprake van een tuinmanswoning. Het zuidoostelijke deel van de tuinmuur is waarschijnlijk in begin van de 20^{ste} eeuw afgebroken voor de huidige basisschool.

2.3.4 Conclusies landschappelijk bodemonderzoek

De gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*

Het plangebied bestaat uit een lokaal opgehoogde (matig) droge leembodem gelegen in een voormalige kasteeltuin. Lokaal is in drie boringen nog een uitspoelingshorizont (E-horizont) aangetroffen en in de overige boringen meestal nog een textuur B horizont (Lca of w-Lba bodem). Tevens is over het algemeen geen duidelijke colluviumlaag in het plangebied aangetroffen of herkend. Het plangebied is gelegen op een hoger gelegen, sterk hellend, vruchtbaar leemgebied direct naast een lagere noordelijke beek.

- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*

Het plangebied heeft een licht aangeploegde, laatpleistocene bodemopbouw. De meeste recente verstoringen zullen beperkt zijn tot de bouwvoor (35 – 40 cm –mv) of tot de lokale ophogingslagen (tot circa 80 cm –mv). Slechts in drie boringen is nog een uitspoelings E-horizont bewaard gebleven, soms is ook de top van de inspoelings B-horizont aangeploegd. Ondiepe vindplaatsen uit de steentijd zullen dus niet meer in situ zijn. De locatie van de tennisterreinen heeft op basis van de boringen in het dwarsprofiel een vermoedelijk deels intacte laatpleistocene bodemopbouw.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*

Gezien de kalkloze leembodem met de deels intacte, uit- en inspoelinghorizont is de basis van de geploegde bouwvoor en/of opgehoogde lagen te beschouwen als een relevant archeologisch vlak. Er zijn geen breed verspreide, met colluvium afgedekte, relevante betredingshorizonten aangetroffen, zodat er slechts sprake is van één archeologisch niveau. Dit geldt ook voor het noordelijke deel met het bosje.

- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en TAW?*

Circa 35-80 cm –mv, op circa 17,3 m +TAW (kan vanwege de grootte van het plangebied qua TAW 2 m verschillen).

- *Alhoewel niet het doel van een landschappelijk bodemonderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Nee

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*

N.v.t.

- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*

N.v.t.

- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*

N.v.t.

- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*

Op basis van het bureauonderzoek had het intacte deel van het plangebied een archeologische verwachtingswaarde vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen. Latere perioden tonen op oude kaarten een akker en later een kasteeltuin. Op basis van het veldonderzoek kan deze vroege verwachting van het plangebied grotendeels behouden blijven. Ondiepe vuursteensites zullen echter wel verploegd zijn, maar latere sites met diepere grondsporen zullen wel intact zijn. Voor de Nieuwe Tijd is de kans groot op 18^{de} tot 19^{de} eeuwse tuinbouw gebouwen (serres, schuurtjes, classicistische tuinornamenten, orangerie, fontein, grindpaden) en andere tuingerelateerde werkzaamheden. Er zijn naast de grote ommuring ook meerdere poorten en mogelijk paden uit deze periode te verwachten. Mogelijk was er bij boring nr. 23 gezien de verkaveling voorheen sprake van een tuinmanswoning.

- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*

Binnen het plangebied zal in het zuidwesten een nieuwe parking aangelegd worden. Hiervoor zullen de huidige scouting-gebouwen en ook een intact deel van de 18^{de} tot 19^{de} eeuwse kasteeltuinmuur worden afgebroken. De verstoring van toekomstige werken in de bodem zal een diepte hebben tussen 56 en 65 cm onder het maaiveld. Voor de bomen wordt een ontgraving van 1 meter voorzien. De werken zullen een totale oppervlakte hebben van ca. 2800 m². De huidige planontwikkeling met graafactiviteiten heeft vanwege het vrij ondiepe niveau binnen het plangebied een hoge kans om intacte gebleven archeologische waarden te bedreigen. Deze waarden beginnen vanaf wisselende diepten vanaf 35 - 80 cm –mv.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*³⁴

Nee, het plangebied is niet voldoende onderzocht. In de zones met een archeologische verwachting dient bij graafwerkzaamheden dieper dan 35 cm –mv, en op basis van de 18^{de} en 19^{de} eeuwse tuinactiviteiten (afb. 29) een prospectie met ingreep in de bodem.

Aanbevelingswaardig is een onderzoekstrategie in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, vanwege het lager inschatten van een verwachting op intacte vuursteenvindplaatsen en een hogere verwachting op latere vindplaatsen. Dit (proefsleuven)onderzoek dient plaats te vinden om uit te sluiten dat binnen het plangebied verdere archeologische resten kunnen voorkomen of om bestaande vindplaatsen (muren) te kunnen begrenzen. Er is hoogstwaarschijnlijk slechts sprake van één potentieel archeologisch niveau onder de bouwvoor of ophogingslaag.

³⁴ Onderzoeksvraag conform Code van Goede Praktijk, Hoofdstuk 5.2

2.3.5 Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek

Aan de hand van de aardwetenschappelijke waarden blijkt dat het plangebied voor het grootste deel bestaat uit een (matig) droge leembodem met een textuur Bt-horizont en dat het plangebied te situeren is op een hoger gelegen gebied direct naast een noordelijke beek. Op basis van de ontstaansgeschiedenis van de leem, kunnen in potentie archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum (geologisch tijdperk = Laat-Pleistoceen) verwacht worden. Deze oudste resten bevinden zich aan het oorspronkelijk maaiveld en manifesteren zich in de vorm van vuursteen en houtskoolconcentraties. Deze zijn vermoedelijk niet meer geheel intact aanwezig omwille van het gebruik als akkerland sinds de middeleeuwen of Nieuwe tijd. Op basis van de historische bronnen en het kaartmateriaal blijkt dat het plangebied zeker sinds het begin van de 18^{de} eeuw in gebruik werd genomen als akker en later als kasteeltuin. Op basis van de beschikbare gegevens kan er rekening gehouden worden met verstoringen van circa 30-40 cm (<40 cm -mv) als gevolg van ploegactiviteiten. Binnen het plangebied zijn, buiten de al bekende uiterst zuidelijke vermoedelijke verstoringen op de bodemkaart, geen recente verstoringen te verwachten van graafwerkzaamheden voor kabels en leidingen, waardoor de verwachte intactheid van de bodem redelijk goed is.

Er kan van uitgegaan worden dat de toekomstige verkaveling een minimale verstoring van 35 cm -mv onder het maaiveld met zich mee zal brengen over het gehele plangebied. Er is geopteerd om landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren omdat er in het plangebied reeds nog geen boringen zijn doorgevoerd. Er is bijgevolg niet geweten of de bodem intact is. Uit het bureauonderzoek is er een archeologische verwachting vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen. Indien de bodem niet intact is, dan is de kans op eventueel intacte archeologische vuursteen resten klein.

Het landschappelijk bodemonderzoek had als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname met 25 boringen in een 30 x 30 m grid. Zeven boringen konden niet geplaatst worden door de dikke verhardingen op het tennisveld. Tevens werd met dit onderzoek de mate van intactheid van de bodem en de daarmee samenhangende archeologische potentie bepaald. Op basis van de boringen en de bodemkaart is het plangebied niet archeologisch gezien verstoord. Ook de tennisvelden zijn door ophogingen waarschijnlijk intact. Het plangebied is archeologisch gezien redelijk grotendeels intact en heeft zijn verwachting behouden. Eventuele diepere archeologische niveaus onder de bouwvoor zijn in dit bodemprofiel niet aangetoond, alleen een lokale uit- en veelvoorkomende inspoelingshorizont (E- en B-horizont). Op basis van de redelijke intactheid van de oorspronkelijke leembodem en de archeologische verwachting van het plangebied, adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven voor het plangebied. Daar waar volgens de huidige plannen niet dieper verstoord gaat worden dan 35 cm -mv (bouwvoor) zou niet verder onderzocht hoeven te worden.

Derhalve kan geconcludeerd worden dat het plangebied onvoldoende is onderzocht om een uitspraak te doen betreffende de archeologische waarde van het plangebied. De huidige werkzaamheden laten behoud in situ niet overal toe. Veldkartering is niet mogelijk vanwege de slechte vondstzichtbaarheid. Verkennend of waarderend booronderzoek zal te weinig extra informatie opleveren om een beeld te kunnen vormen van de aanwezigheid van- en de aard van eventuele archeologische grondsporen en intactheid van vuursteensites.. Een bijkomende inzameling van informatie door middel van prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven dient te worden uitgevoerd. Proefsleuven- en puttenonderzoek is noodzakelijk om de archeologische waarde van het plangebied en intactheid van de vuursteenvindplaatsen te kunnen duiden. De mogelijke op het terrein aanwezige archeologische resten uit de 18^{de} en 19^{de} eeuw met de kasteeltuin bevatten potentieel tot kennisvermeerdering en vereisen verder onderzoek.

Het proefputten en/of proefsleuvenonderzoek zal uitwijzen of het plangebied potentieel tot kennisvermeerdering zal geven. Indien er geen archeologische resten worden aangetroffen of indien er archeologische resten worden aangetroffen welke niet tot kennisvermeerdering zullen leiden, kan het plangebied na het proefsleuvenonderzoek worden vrijgegeven voor de verkavelingswerkzaamheden.

Indien er wel archeologische sporen worden aangetroffen welke tot kennisvermeerdering kunnen leiden, dient er aan de hand van het proefsleuvenonderzoek een plan gemaakt te worden voor een vlakdekkende opgraving. Indien niet in het gehele plangebied archeologische sporen zijn aangetroffen, kunnen er aan de

hand van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek zones worden aangeduid welke dienen te worden opgegraven. Na de eventuele vlakdekkende opgraving kan het gebied worden vrijgegeven voor de verkavelingswerken.

2.3.6 Samenvatting landschappelijk bodemonderzoek

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in juni een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Hof ter Linden te Edegem. De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek (prospectie zonder ingreep in de bodem) en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen plannen voor de bouw van een parking en wadi.

Op basis van het bureauonderzoek werd duidelijk dat er binnen het plangebied een potentie bestaat voor het aantreffen van archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen en minder voor de latere perioden.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen werd in het plangebied een landschappelijk bodemonderzoek met 25 boringen tot 150-200 cm –mv uitgevoerd. Zeven boringen konden niet geplaatst worden door verhardingen op het tennisveld. Uit de 18 boringen bleek dat de droge leembodems van het plangebied, redelijk intact waren gebleven. Eventuele diepere archeologische niveaus onder colluviumlagen zijn niet duidelijk aangetoond, alleen kalkloze uit- en inspoelingshorizonten zonder indicatoren (E- en Bt-horizont). Hierdoor is er slechts sprake van één potentieel archeologisch niveau. Dit niveau begint direct onder de bouwvoor of de ophogingslagen. Het bleek ook dat het plangebied toebehoort tot een 18^{de} en 19^{de} eeuws kasteeltuincomplex met ommuring. De huidige planontwikkeling met graafactiviteiten heeft vanwege het dit ondiepe niveau met archeologische waarde binnen het plangebied een hoge kans om intacte gebleven waarden te bedreigen. Een deel van de kasteeltuinmuur wordt ook bedreigd.

Op basis van de redelijke intactheid van de oorspronkelijke leembodem en de archeologische verwachting van het plangebied, adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum een strategie voor een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven voor het plangebied. Daar waar volgens de huidige plannen niet dieper verstoord gaat worden dan 35 cm –mv (bouwvoor) zou bijvoorbeeld niet verder onderzocht hoeven te worden.

Literatuur

- Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2,0.
- Ervynck, A., S. Debruyne, R. Ribbens, 2015: *Assessment; Een handleiding voor de archeoloog*. Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.
- Ferraris, J., 1771-1778: *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsendom Luik*.
- Fricx, E., 1712: *Carte de Pays-Bas*.
- Jacobs, P., M. de Ceulenaire, E. Stevens & M. Verschuren, 1993: Philosophy and methodology of the new geological map of the Tertiary formations, Northwest Flanders, Belgium. *Bull Soc belge Géol* 102,
- Kadaster, 1850-1864: *Topografische Militaire Kaart, kaartblad 56*. Nationaal Archief,
- Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.
- Vandermaelen, F. , 1846-1854: *Cartes topographiques de la Belgique*.

Geraadpleegde websites

- <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>
- <https://id.erfgoed.net>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.
- Afb. 2. Aanduiding de ligging van het plangebied.
- Afb. 3. Het opmetingsplan, met de ligging van de verschillende percelen, constructies.
- Afb. 4. Opmetingsplan van het plangebied. De aflijning van het gebied is in het kleine kader in geel aangeduid.
- Afb. 5. Overzicht van de omgeving met de ligging van de toekomstige parking, het noorden is links op de afbeelding. De andere aangeduide zones (in wit) horen niet bij de toekomstige werken.
- Afb. 6. Reconstructie van de toekomstige parking.
- Afb. 7. Type doorsnede met de verschillende funderingen en vergravingen.
- Afb. 8. Zicht op het zuidelijke deel van het plangebied met aanduiding van het nieuwe scoutslokaal..
- Afb. 9. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.
- Afb. 10. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
- Afb. 11. Het plangebied op de bodemkaart.
- Afb. 12. Hoogteverloop van het terrein en projectie van het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM).
- Afb. 13. Het plangebied op de Bodemerosiekaart.
- Afb. 14. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 15. Het plangebied op de Ferraris kaart.
- Afb. 16. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
- Afb. 17. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
- Afb. 18. Het plangebied op de Popp-kaarten.
- Afb. 19. Het plangebied op de topografische kaart van Kontich uit 1903-1937.
- Afb. 20. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971.
- Afb. 21. Het plangebied op een luchtfoto uit 1979-1990.
- Afb. 22. Bouwplan uit 1988 met de aanduiding van de tennisvelden en de mini-golf ten zuiden ervan.
- Afb. 23. Het plangebied op een luchtfoto uit 2013-2015.
- Afb. 24. Overzicht van de groenzone van het plangebied (speelplaats lagere school) en een deel van de zuidwestelijke, 2,5 m tot 3 m hoge muur (15-06-2017). Deze muur loopt mee met de dreef van het Kasteel.
- Afb. 25. Overzicht van de zuidelijke, dichtgemetselde poort C in een zuidoostelijke binnenmuur (15-06-2017). In deze poortkolommen zitten nog de duigen van de voormalige hekken of houten deuren. Achter deze oude poort bevindt zich nu het scoutingterrein.

- Afb. 26. Overzicht van het ommuurde tennisterrein op een foto genomen in noordwestelijk richting (15-06-2017). Dit deel van tennisterrein bestaat uit een rubberlaag op een asfaltlaag.
- Afb. 27. Overzicht van het zuidoostelijke deel van het plangebied (21-06-2017). Dit groene scoutingterrein maakte deel uit van de ommuurde Hoftuin. Een deel van de muur is vervangen door een recent hek.
- Afb. 28. Boring 18 (uitgelegd van onder naar boven: 0-50 cm, 50 – 100 cm, 100 -150cm).
- Afb. 29. Boring 25 (uitgelegd van onder naar boven: 0-50 cm, 50 – 100 cm, 100-150cm)
- Afb. 30. Het afwijkende, meer zandige bodemprofiel van boring 2 (uitgelegd van onder naar boven: 0-50 cm, 50 – 100 cm, 100 - 125cm).
- Afb. 31. Het plangebied met het resultaat van de landschappelijke boringen en de veldinspectie (muren) afgebeeld op een recente luchtfoto.
- Afb. 32. Een dwarsprofiel van het plangebied met de aangetroffen bodemlagen uit het landschappelijke bodemonderzoek.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2017F73
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	3
Type plan	Opmetingsplan
Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	4
Type plan	Opmetingsplan
Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	5
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Overzicht van de toekomstige parking
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal

Datum	9 mei 2017
Plannummer	6
Type plan	Reconstructietekening
Onderwerp plan	Toekomstige situatie
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	7
Type plan	Opmetingstekening
Onderwerp plan	Profielen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	8
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Detail zuidelijk deel met scoutslokaal
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	9
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	10
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Quartaairgeologische kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	11
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Bodemkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	12
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Hoogtekaart en Digitaal Terreinmodel
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	13
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Erosiegevoeligheid

Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	14
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	CAI
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	15
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Ferrariskaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der buurtwegen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	17
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Kaart van Vandermaelen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	18
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Poppkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	19
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart uit 1903-1937
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017
Plannummer	22
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Plan met aanleg van het golfterrein uit 1988
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	9 mei 2017

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2017F73
Onderwerp	fotolijst
ID	20
Type	Luchtfoto
onderwerp	Luchtfoto uit 1971
ID	21
Type	Luchtfoto
onderwerp	Luchtfoto uit 1979-1990
ID	23
Type	Luchtfoto
onderwerp	Luchtfoto uit 2013-2015

Bijlage 3 Plannenlijst Landschappelijk bodemonderzoek

Projectcode	2017F73
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	30
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Het plangebied met het resultaat van de landschappelijke boringen en de veldinspectie afgebeeld op een recente luchtfoto.
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24-06-2017
Plannummer	31
Type plan	Tekening
Onderwerp plan	Een dwarsprofiel van het plangebied met de aangetroffen bodemlagen uit het landschappelijke bodemonderzoek.
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24-06-2017

Bijlage 4 Fotolijst Landschappelijk bodemonderzoek

Projectcode	2017F73
Onderwerp	fotolijst
ID	23
Type	Overzichtsfoto
onderwerp	Overzicht van de groenzone van het plangebied (speelplaats lagere school) en een deel van de zuidwestelijke, 2,5 m tot 3 m hoge muur (15-06-2017). Deze muur loopt mee met de dreef van het Kasteel.

ID	24
Type	Overzichtsfoto
onderwerp	Overzicht van de zuidelijke, dichtgemetselde poort C in een zuidoostelijke binnenmuur (15-06-2017). In deze poortkolommen zitten nog de duigen van de voormalige hekken of houten deuren. Achter deze oude poort bevindt zich nu het scoutingterrein.
ID	25
Type	Overzichtsfoto
onderwerp	Overzicht van het ommuurde tennisterrein op een foto genomen in noordwestelijk richting (15-06-2017). Dit deel van tennisterrein bestaat uit een rubberlaag op een asfaltlaag.
ID	26
Type	Overzichtsfoto
onderwerp	Overzicht van het zuidoostelijke deel van het plangebied (21-06-2017). Het scoutingterrein maakte deel uit van de ommuurde Hofuin. Een deel van de muur is vervangen door een recent hek.
ID	27
Type	Detailfoto
onderwerp	Boring 18 (uitgelegd van onder naar boven: 0-50 cm, 50 – 100 cm, 100 -150cm).
ID	28
Type	Detailfoto
onderwerp	Boring 25 (uitgelegd van onder naar boven: 0-50 cm, 50 – 100 cm, 100 -150cm).
ID	29
Type	Detailfoto
onderwerp	Het afwijkende bodemprofiel van boring 2 (uitgelegd van onder naar boven: 0-50 cm, 50 – 100 cm, 100-125cm)

Bijlage 5 Boorbeschrijvingen landschappelijk bodemonderzoek

Bijlage 6 Dagrappporten

[Voor voorbeeld zie voorbeeld archeologienota](#)