



Speelpleinstraat-Terlindenhofstraat in Antwerpen (Merksem)

Een Archeologienota

Auteur:

R.R. Datema (veldwerkleider)

Autorisatie

P. Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)

Colofon

VEC Nota 34

Speelpleinstraat-Terlindenhofstraat in Antwerpen (Merksem)

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteurs: R.R. Datema & P.L.M. Hazen

In opdracht van: Vertrouwelijk, zie privacy-fiche

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, december '16

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande 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	10
1.1.3	Beschrijving van de geplande werken	11
1.1.4	Juridisch kader	14
1.1.5	Doelstelling en vraagstelling	15
1.2	Assessmentrapport	16
1.2.1	Huidige gebruik	16
1.2.2	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	17
1.2.3	Beschrijving van bekende archeologische waarden	22
1.2.4	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	23
1.2.5	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	30
1.2.6	Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek	31
1.2.7	Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek	31
	Literatuur	33
	Geraadpleegde websites	33
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	33

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

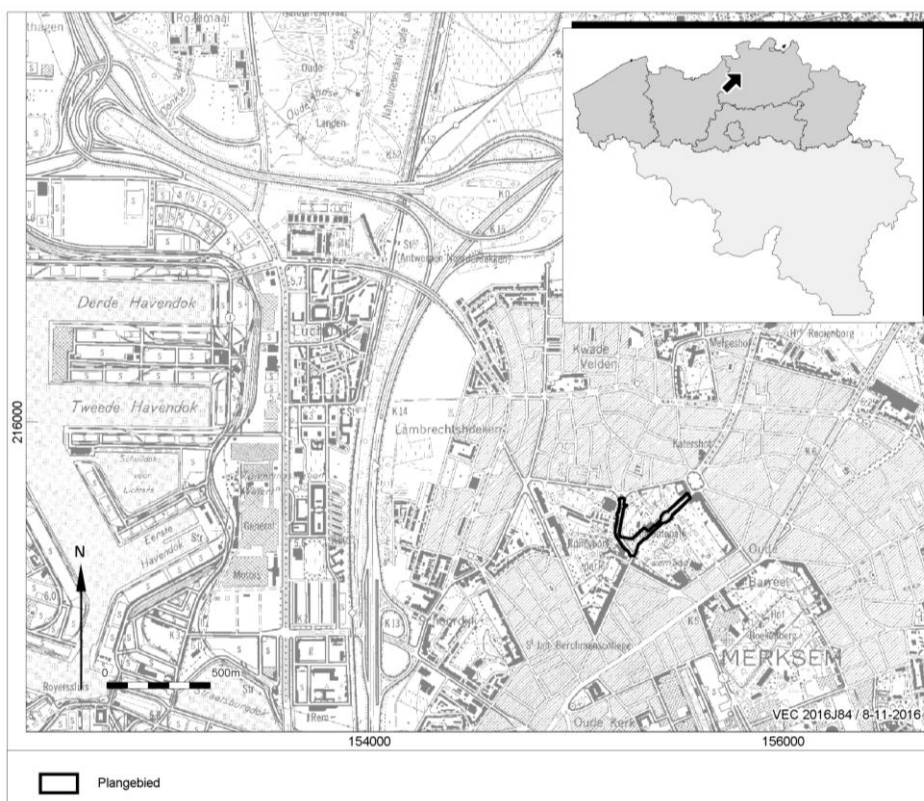
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege 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

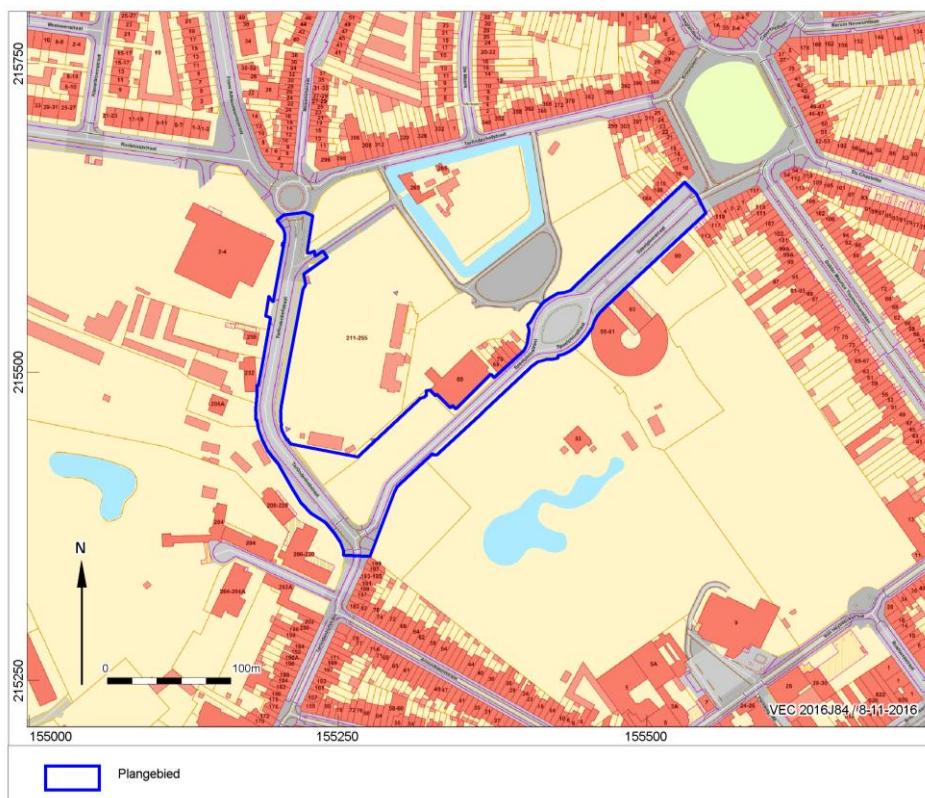
1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in oktober 2016 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Speelpleinstraat-Terlindenhofstraat in Antwerpen, district Merksem (afb. 1 en 2).¹ De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen riolerings- en bestratingswerkzaamheden, de heraanleg van de parking langs de Speelpleinstraat, en het aanplanten van een groot aantal bomen.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

¹ Voor de vertrouwelijke gegevens van de opdrachtgever wordt verwezen naar de privacy-fiche



Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein

1.1.1 Administratieve gegevens

Opdrachtgever:	Vertrouwelijk, zie privacy-fiche
Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Riolerings- en bestratingswerkzaamheden
Locatie:	Speelpleinstraat en Terlindenhofstraat
Plaats:	Antwerpen, district Merksem
Gemeente:	Antwerpen
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Speelpleinstraat en Terlindenhofstraat bevinden zich in openbaar domein. Kadastrale gemeente Antwerpen, 2 ^e afdeling, sectie C, perceelnummer 172n
Diepte bodemverstoring	Maximaal 250 cm –mv (3 m TAW)
Oppervlakte plangebied	Bijna 2 ha
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	155.212 / 215.629 155.263 / 215.433 155.540 / 215.644 155.264 / 215.352
Projectcode	2016J84
VEC-projectcode:	4180704

Auteur:	P. Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072) R.R. Datema (veldwerkleider)
Autorisatie: ²	P. Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)
Begindatum onderzoek:	5-11-2016
Einddatum onderzoek:	22-11-2016
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Vondstmateriaal	Archeologisch depot
Relevante thesaurustermen:	Bureauonderzoek, luthoven, assessment

In het onderzoeksgebied zijn de volgende verstoorde zones vastgesteld (afb. 3):

De bodem onder de voetpaden aan weerszijden van de Terlindenhofstraat is verstoord door graafwerkzaamheden voor de aanleg van riolering. Tevens liggen hier verschillende kabels en leidingen. Ook onder het voetpad aan de zuidzijde van de Speelpleinstraat ligt riolering. De verstoringdiepte bedraagt ongeveer 250 cm –mv, terwijl de breedte van de sleuven zeker 200 cm zal zijn (afb. 4, deelluitsneden bestaande toestand). Beide straten hebben een verharding. De onderlaag hiervan bestaat in de regel uit een laag puingranulaat met daarop een laag zand. De dikte van het pakket bedraagt 60-80 cm –mv.

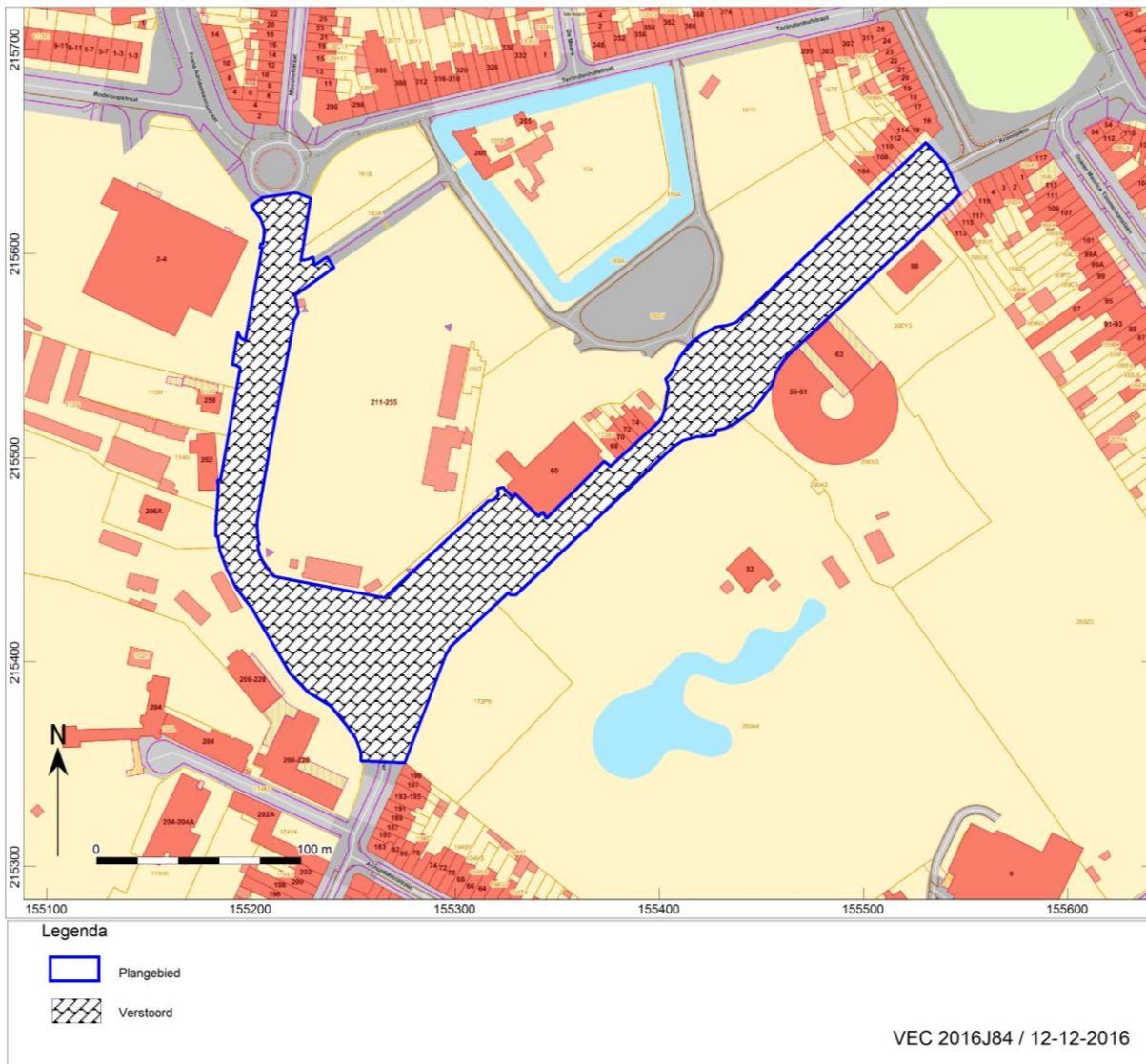
Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat de bodem van het plangebied beschouwd wordt als verdachte grond. Bij de aanleg van zeer veel wegen in de provincie Antwerpen is in het verleden gebruik gemaakt van zink- of loodhoudende residu's. Op grond van de analyse van monsters uit boringen op de parking is gesteld dat de bodem aldaar zodanig is verontreinigd, dat deze onder begeleiding dient te worden afgegraven. Onbekend is tot welke diepte hier grond zal worden afgegraven.

Op een deel van de driehoekige ruimte ten zuiden van het voetbalveld en grenzend aan de parking, op het tegenoverliggende voetpad langs de westzijde van de Terlindenhofstraat, op delen van de parking zelf, langs de rotonde van de Speelpleinstraat en langs het verlengde van straat staan bomen. De plantgaten (puntlocaties) hebben over het algemeen een afmeting van 1 x 1 m en reiken tot 100 cm –mv. De omvang van het ondergrondse wortelstelsel is vrijwel gelijk aan die van de boomkroon. De boomstroken zijn goed te zien op een luchtfoto uit de jaren 1971-1990 (afb.19-20).

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat de bodem van het plangebied vrijwel geheel zal zijn verstoord tot een diepte van minimaal 80 cm –mv.

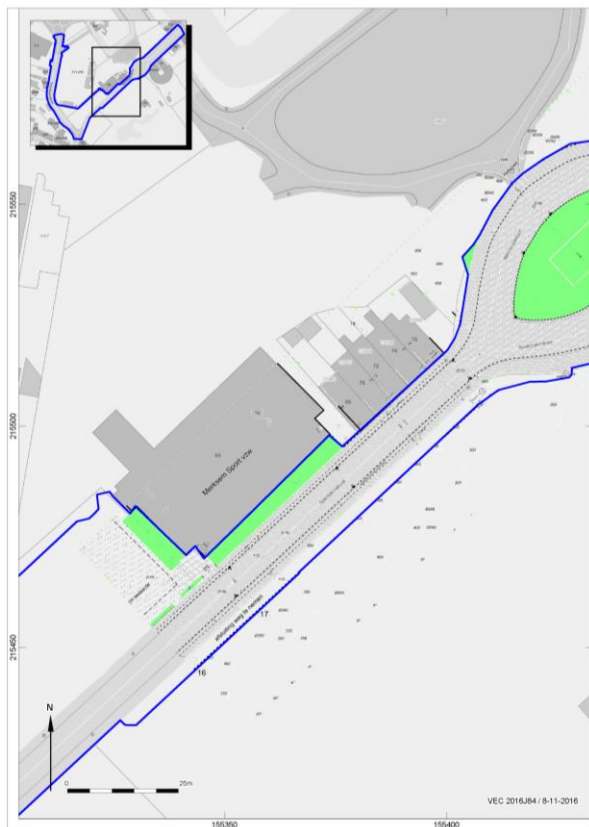
In het kader van het onderzoek zijn geen aanvullende gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIP.

² Peter Hazen is een werknemer bij ADC ArcheoProjecten BV. ADC ArcheoProjecten voert onderzoek in onderaanneming uit voor het Vlaams Erfgoed Centrum.



Afb. 3. Verstoringskaart van het plangebied





Afb. 4. Uitsneden van het plangebied met de bestaande toestand

1.1.2 Archeologische voorkennis

In het plangebied is geen archeologische voorkennis voorhanden

1.1.3 Beschrijving van de geplande werken

Rioleringswerken (afb. 5, overzicht)

In de Terlindenhofstraat tussen de Speelpleinstraat en de rotonde met de Rodeloopstraat blijft de bestaande riolering onder het voetpad aan de kant van het voetbalstadion behouden voor regenwater. Een nieuwe droogweerriolering wordt aangelegd in de rijbaan. De diepte van de verstoring bedraagt maximaal 250 cm –mv.

Op de parking op het kruispunt Terlindenhofstraat-Speelpleinstraat wordt een nieuwe regenwaterriolering aangelegd.

In de Speelpleinstraat wordt een nieuwe droogweerriolering aangelegd, alsook een regenwaterriolering. De totale ingreep in de bodem in functie van de rioleringswerken bedraagt ongeveer 2940 m².

Bestravingswerken en groen (afb. 6, uitsneden)

Het wegprofiel van de Terlindenhofstraat wordt versmald. Hierdoor ontstaat ruimte voor de aanplant van bomen, de aanleg van voldoende brede voet- en fietspaden en parkeerstroken aan beide zijden van de straat. Om het groene karakter van de straat te versterken worden in de parkeerstreek aan de zijde van het voetbalstadion 7 bomen aangeplant. Omvang en diepte van de plantgaten is niet bekend, maar zal minstens 1 x 1 x 1 m bedragen.

Het kruispunt Terlindenhofstraat - Speelpleinstraat en de naastliggende parking worden geheel heringericht. De Speelpleinstraat krijgt een meer haakse aansluiting op de Terlindenhofstraat. De parking wordt ingekort aan de zijde van de baskethal en afgebogen over de driehoekige ruimte gelegen achter het cafetaria van het voetbalstadion. Door de herinrichting ontstaat een grote pleinzone die over de Speelpleinstraat heen loopt. De ongeveer 900 m² grote ruimte wordt ingezaaid met gras tussen aan te planten bomen.

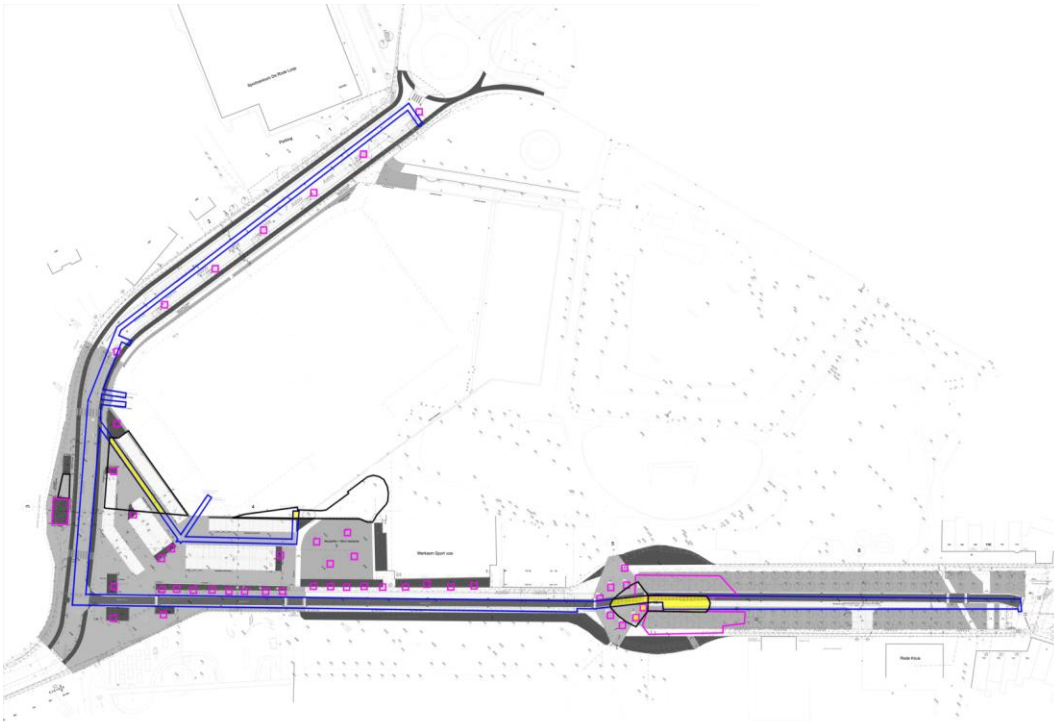
Op de parking wordt een aantal bomen aangeplant en langs de straatzijde een rij bomen. Op de pleinzone wil men enkele betonnen zitelementen aanleggen in combinatie met plantvakken. Ook hier is de omvang en diepte van de plantgaten niet bekend, maar zal minimaal 1 m³ per plantgat bedragen. Bovendien wordt in en rond de plantvakken door middel van speciale technieken extra ondergrondse wortelruimte gecreëerd om de boomgroei te bevorderen³. In totaal worden op de parking, het plein en in de nieuwe groene zone 27 bomen aangeplant.

De Speelpleinstraat wordt omgevormd tot parklaan. De rotonde maakt plaats voor een pleintje met bomen als verbindingszone tussen de parken aan weerszijden van de weg. Langs de straat worden bomen aangeplant. Omvang en diepte van de plantgaten zal ook hier minimaal 1 x 1 x 1 m bedragen. Het totaal aantal aan te planten bomen in de Speelpleinstraat bedraagt 44.

Bij de herinrichting wordt 1437 m² onverhard oppervlak verhard en wordt 2345 m² verharding verwijderd.

Het plangebied zelf is onbebouwd. Met uitzondering van het zuidwestelijke en noordoostelijk deel is direct hierlangs sprake van een lage densiteit aan bebouwing. Bebouwing, onder andere sporthal De Rode Loop, komt voor langs de westzijde van de Terlindenhofstraat. Aan de noordzijde van het oostelijke deel van de Speelpleinstraat grenst enige bebouwing die zich voornamelijk uitstrekt langs het Kroonplein. Aan de oostzijde van de Terlindenhofstraat bevindt zich de accommodatie en het speelveld van voetbalclub City Pirates. Aan de noordzijde van de Speelpleinstraat een hal behorend bij het sportcomplex en een vijftal woningen. De straat splitst zich rond een kleine groene rotonde. Bij de heraanleg van de straat wordt de (versmalde) rijbaan verlegd naar het midden van de rotonde.

³ Vermeld in Aanvraag preadvies archeologie



Afb. 5. Overzicht geplande werken. Blauwe belijning: nieuwe riolering. Paarse blokjes: aan te planten bomen. Grijs vlakken: herinrichting open ruimten







Afb. 6. Uitsneden van de geplande werken

In het kader van de archeologienota is geen visuele inspectie uitgevoerd.

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

1.1.4 Juridisch kader

Artikel 5.4.1. (01/06/2016- 22/02/2017)

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 in een 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 bijna 2 hectare beslaan, en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een nota te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.⁴ Indien dit het geval is wordt deze nota bekrachtigd en toegevoegd aan de vergunningsaanvraag. In het kader van dit proces heeft het in deze nota beschreven onderzoek plaatsgevonden.

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 1.0). 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.

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 aan het depot.

1.1.5 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:

⁴ <https://geo.onroenderfgoed.be>

Aardkundige gegevens:

- Tertiaire kaart
- Quartairgeologische kaart 1:50.000
- Geomorfologische kaart
- Bodemkaart 1:50.000
- Bodemgebruikskaart
- Bodembedekkingskaart
- Erosiekaart
- Hoogteverloopkaart
- 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
- Popp kaarten 1842-1879 [niet beschikbaar]
- Kaart Ministerie van Openbare Werken 1950-1970
- Luchtfoto's 1979-2012
- Orthofoto's [niet beschikbaar]
- Archeologische luchtfoto's [niet beschikbaar]

Externe partijen:

- Onroerend Erfgoed dienst archeologie

Voor het plangebied bestaat geen Poppkaart. Archeologische luchtfoto's zijn niet beschikbaar.

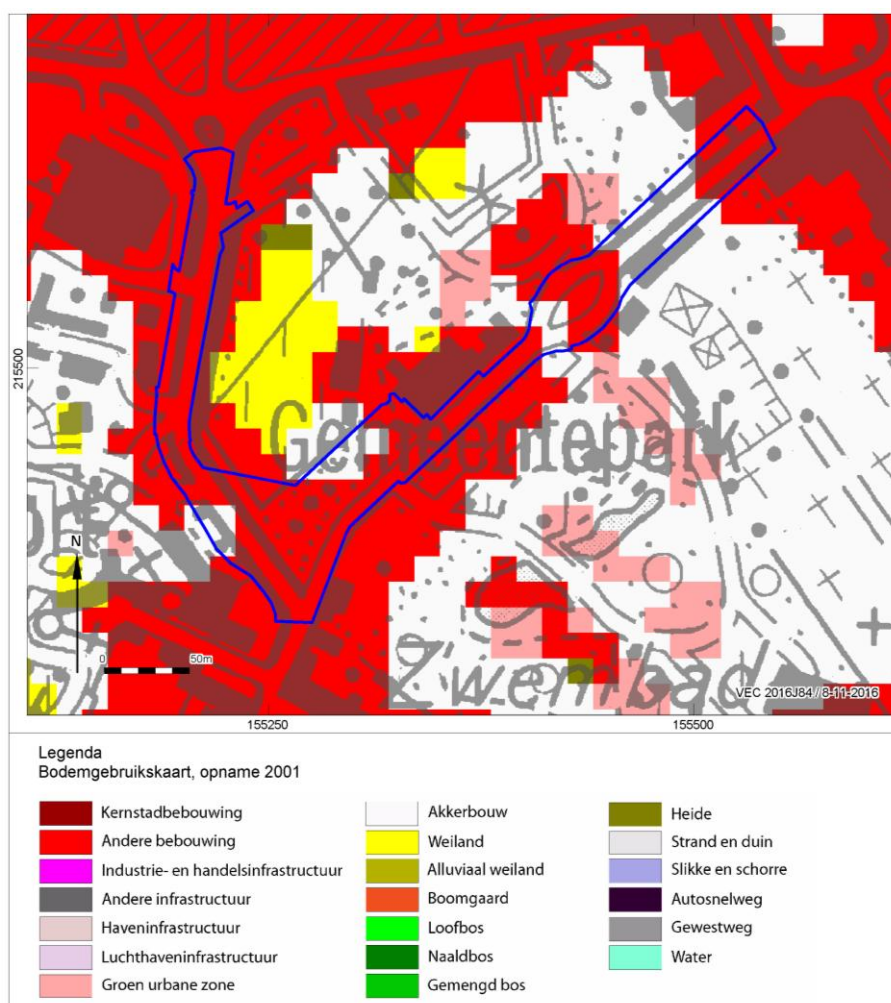
1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Huidige gebruik

Het plangebied is voornamelijk in gebruik als straat. Ook de hierlangs gelegen parking in het zuidelijk deel valt onder het plangebied. In het noordoostelijk deel splitst de Speelpleinstraat om een kleine groene rotonde. De straat vormt de scheiding tussen het oorspronkelijk domein Hof van Roosendael en het stadspark dat omstreeks 1924 werd aangelegd. Het park werd evenals de naastgelegen begraafplaats aangelegd op gronden van het oude Hof van Roosendael⁵.

De opname uit 2001 van de bodemgebruikskaart (afb. 7) laat zien dat het zuidoostelijk deel van het plangebied een groen urbane zone doorsnijdt. Het voetbalveld valt onder de legenda-eenheid weiland.

⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>



Afb. 7. Bodemgebruikskaart van het plangebied

1.2.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart ⁶	Formatie van Lillo (kaartcode: Li)
Quartaargeologische kaart 1:50.000 (afb.9) ⁷	Profieltype 1: ELPw eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale deel van Vlaanderen, en/of HQ hellingsafzettingen van het Quartair
Geomorfologie ⁸	Overgang Vlaamse vallei en Antwerpse Kempen
Bodemkaart 1:50.000 ⁹	Het plangebied is grotendeels gekarteerd als bebouwde zone

⁶ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁷ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁸ <http://www.geopunt.be/kaart>

⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>

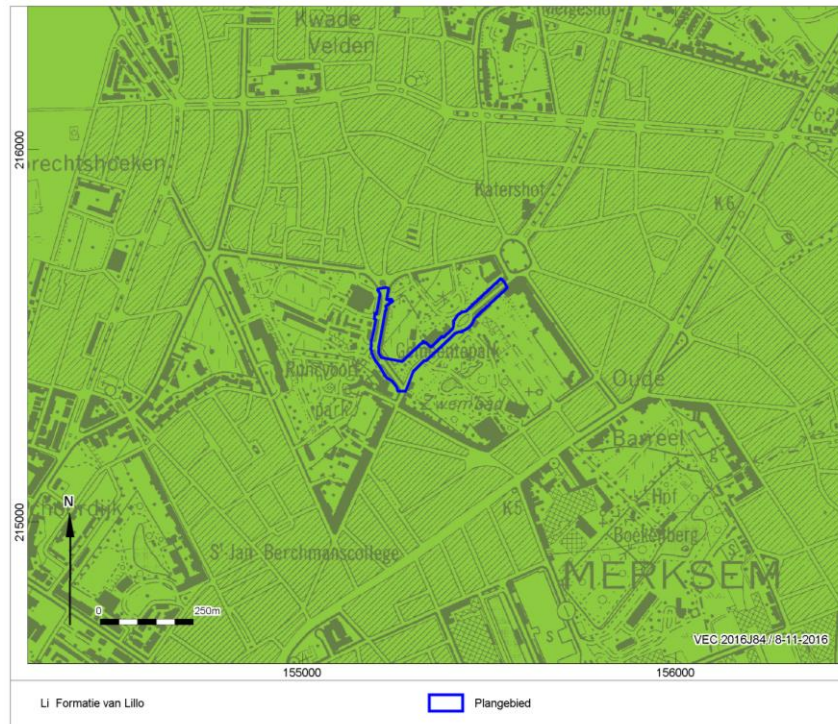
Bron	Informatie
	(kaartcode OB). Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd. De bodems in de bebouwde zone zijn daar een voorbeeld van. - Het noordwestelijk deel van het plangebied heeft kaartcode Zdm. Het betreft matig natte zandbodems met een dikke antropogene humus A horizont.
Reeds verrichte boringen ¹⁰	Boring Belgische Geologische Dienst, december 1929, aan de westzijde van de Terlindenhofstraat ter hoogte van voetbalveld (boornummer: kb15d28e-B254): 0-1 m zand, grijsgeel zand 1-12 m zand bruingrijs, naar onder toe grijs, met schelpfragmenten en in de top ook kleine fragmentjes zwarte silex 12-15 m zand, grijs, glauconiethoudend met schelpfragmentjes De betrouwbaarheid van de boring is goed. - Aantal boringen tot 2,5 m diep in 2016 in het kader van een milieuhygiënisch onderzoek. Matig grof, zwak tot sterk siltig zand, bovenin puinhoudend
Hoogtekaart ¹¹	Ca. 5,5 TAW
Bodemerosie ¹²	Zeer weinig erosiegevoelig.

Op basis van de Tertiaire kaart (afb. 8) bestaat de ondergrond van het plangebied uit afzettingen van de Formatie van Lillo. Deze mariene afzettingen komen vooral voor rondom Antwerpen en in de Kempen. Bij bestudering van de Quartairgeologische kaart (afb. 9) heeft het plangebied profieltype 1, hetgeen inhoudt dat op het Tertiair een relatief dunne laag zand of zandleem is afgezet in het laat-glaciaal ofwel een 13.000-10.000 jaar geleden. Dit materiaal betreft zand dat door de wind vanuit het drooggevalen Noordzeebekken is opgeblazen en verspreid over het landschap als een deken (dekzand). Verder komen er geen holocene afzettingen op het Tertiair voor. Het boorprofiel uit 1929 laat in de bovenste meter de laat-pleistocene eolische afzetting zien met daaronder een dik pakket Formatie van Lillo, mariene afzettingen met schelpfragmenten en bovenin ook brokjes zwarte vuursteen.

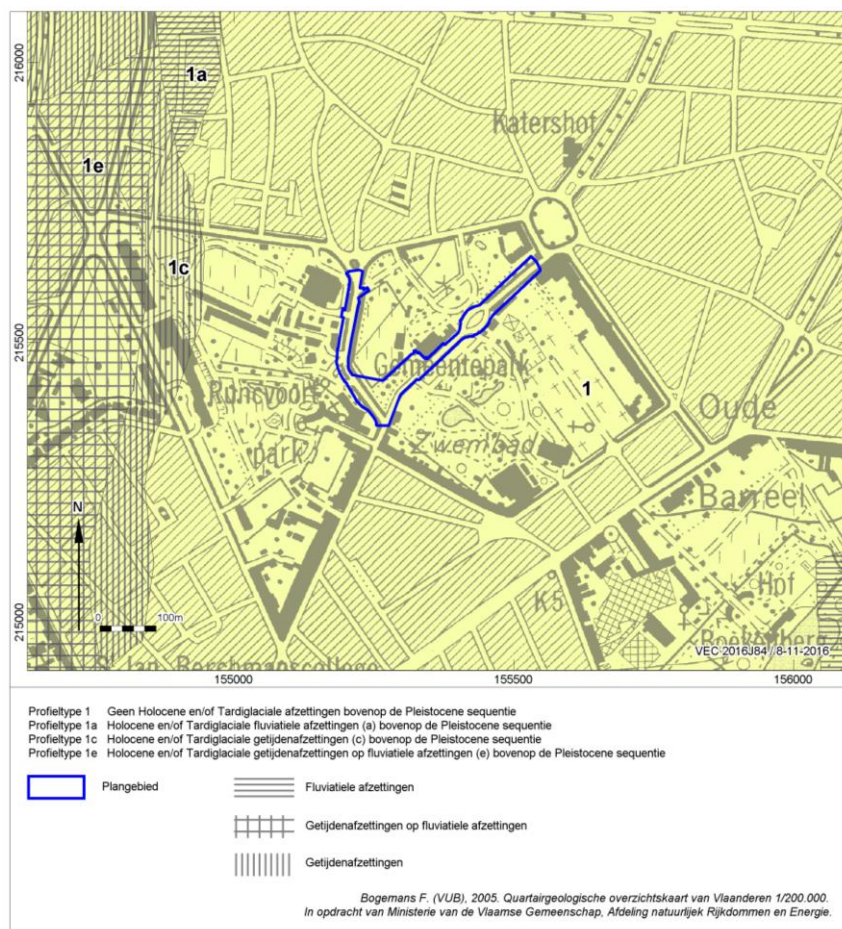
¹⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹¹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹² <http://www.geopunt.be/kaart>



Afb. 8. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart



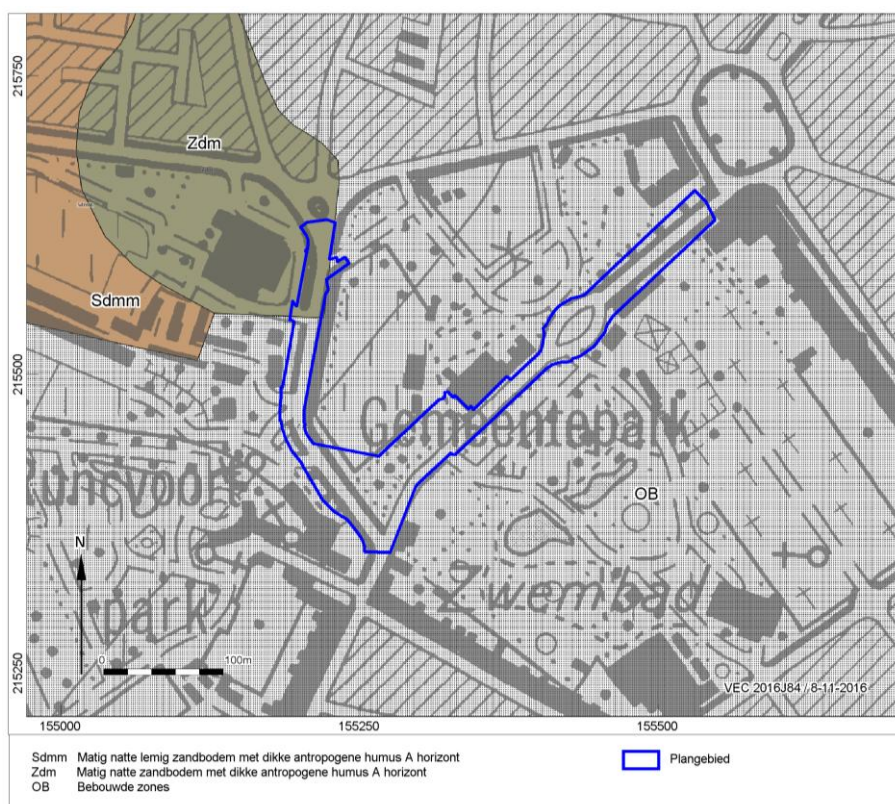
Afb. 9. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart

De Bodemkaart (afb. 10) laat zien dat vrijwel het gehele plangebied zich bevindt in kunstmatige gronden (kaartcode OB). Dit zijn gronden in bebouwde zones die door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd zijn. Daarmee is de kans op het aantreffen van archeologische sporen klein.

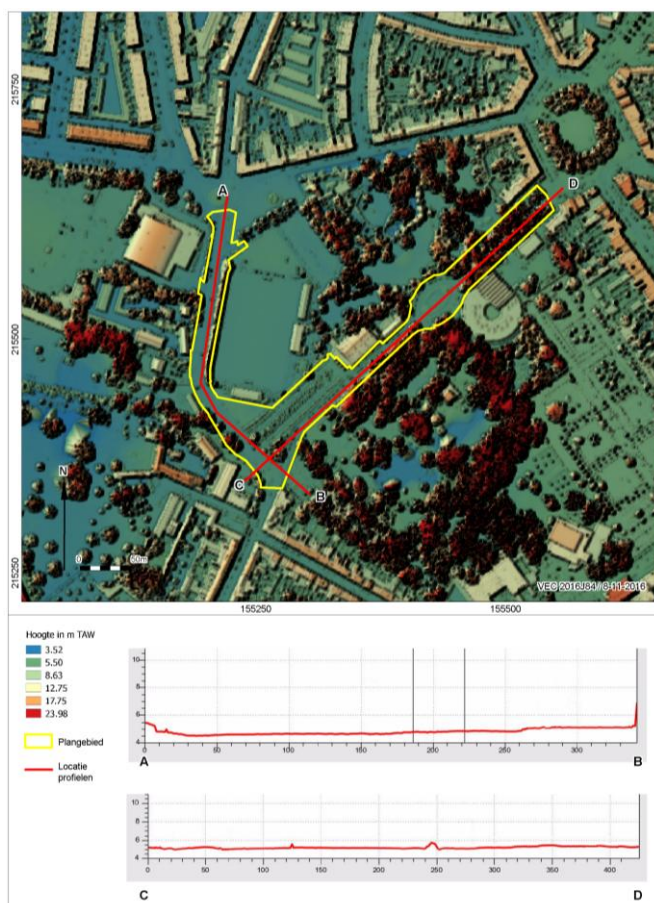
Alleen in het noordwestelijk eind van het plangebied komt een dikke antropogene humeuze laag voor (kaartcode Zdm). De matig natte zandbodem heeft een homogeen humeuze bruinachtig of grijsachtige bovengrond van minstens 60 cm. Sprake is van een plaggendek met daaronder dekzand waarin zich mogelijk een podzolbodem heeft ontwikkeld. Indien in dit deel van het plangebied archeologische sporen zouden liggen, zijn deze te vinden onder een minimaal 60 cm dik plaggendek. Echter zullen deze bij het bouwrijp maken en het aanleggen van kabels en leidingen in het verleden al grotendeels zijn verstoord.

Het bovenstaand beeld van bodem en ondergrond wordt bevestigd door de profielen van recente boringen in het kader van het milieuhygiënische onderzoek en de oude boring uit 1929.

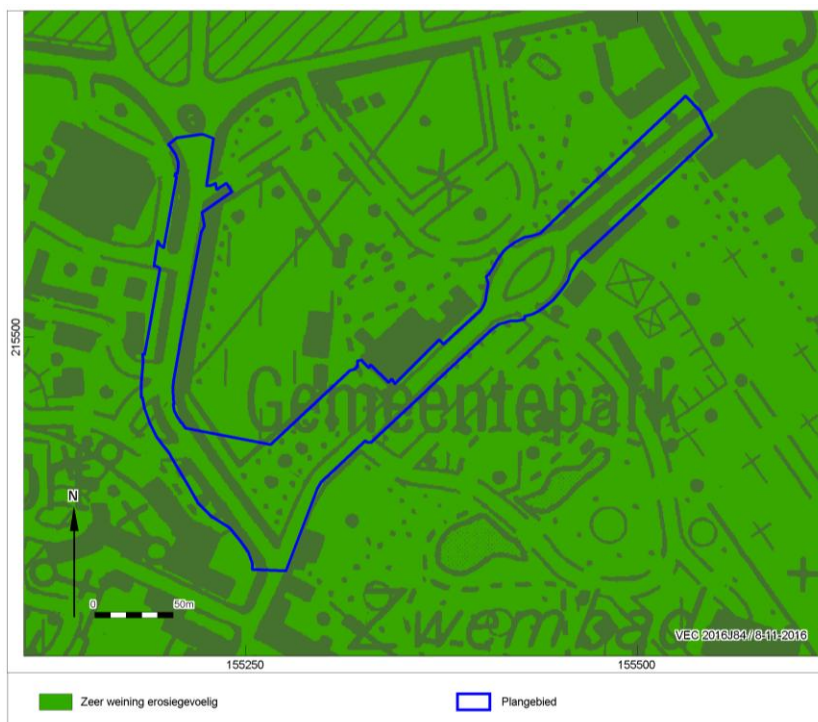
De lage natte bodem blijkt ook uit het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM), waar het plangebied op een hoogte van gemiddeld 5,5 m TAW ligt (afb. 11). Zoals ook wel werd verwacht, is het plangebied op de Bodemerosiekaart aangegeven als zeer weinig erosiegevoelig (afb. 12).



Afb. 10. Het plangebied op de bodemkaart



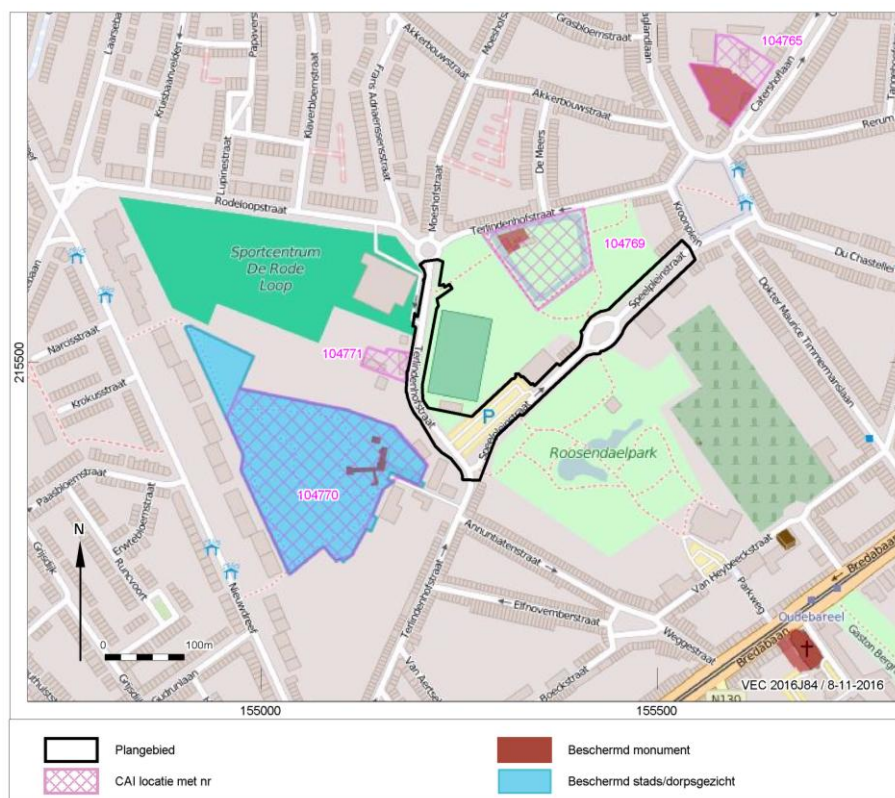
Afb. 11. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) en het hoogteverloop



Afb. 12. Het plangebied op de Bodemerosiekaart

1.2.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Het plangebied ligt in een zone die op de Lokale Archeologische Advieskaart wordt aangegeven als een aandachtsgebied, met name de gronden van de kasteelsites Hof van Roosendael en Runcvoorthof¹³. Binnen het plangebied zijn in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed geen archeologische waarden bekend. Rondom echter zijn de volgende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (afb. 13):



Afb. 13. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Ligging ten opzichte van plangebied	Datering	Omschrijving
104765	155 m ten noordoosten	Late Middeleeuwen Nieuwe Tijd	stenen huis, in 1479 vermeld als Catershof Catershoeve, in oorsprong 18 ^e eeuw
104769	95 m ten noorden en oosten	Late Middeleeuwen 15 ^e eeuw	Hof van Roosendael
104770	40 m ten westen	Nieuwe Tijd, 16 ^e eeuw	Runcvoort, lusthof
104771	0 m ten westen	Nieuwe Tijd, 16 ^e eeuw	Rysseleershuis, lust- of speelhof

¹³ Pre-Advies archeologie Merksem, nr. A-AN41

Op minder dan 200 m afstand van het plangebied komen twee huizen voor uit de Late Middeleeuwen, de Catershof (104765) en de Hof van Roosendaal (104769).

Op minder dan 50 m uit het plangebied liggen nog 2 lust- of speelhoven die iets jonger van datum zijn. De Runcvoorthof (104770) ligt binnen een beschermd stadsgezicht. Het iets noordelijk gelegen Rysseleershuis grenst direct aan het plangebied (Terlindenhofstraat nr. 252).

1.2.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Historische situatie

De geschiedenis van Merksem gaat terug tot de Gallo-Romeinse tijd (4^e-5^e eeuw na Chr.). Tijdens de Vroege Middeleeuwen lag het gebied van Merksem binnen het machtsgebied van de Saliers. De oudst bekende vermelding van Merksem stamt uit een acte uit 1209 (Marcsem) maar is een verbastering van een oudere benaming. Het achtervoegsel –em staat waarschijnlijk voor ‘heim’ dat nederzetting betekent.

Het gebied was in de vroege middeleeuwen bepaald niet aantrekkelijk voor bewoning, aangezien de Schelde het jaarlijks meerdere keren overstroomde als gevolg van zeespiegelstijgingen van de Noordzee. Pas bij de opkomst van het feodalisme in de 11^e-12^e eeuw werden de lage gronden ingedijkt en kreeg het gebied een agrarisch karakter. In 1561 werd de heerlijkheid van Merksem en Dambrugge gekocht door Antoon van Strale, belangrijk leenman, tevens opperkerkmeester van Merksem. Tot de jaren zeventig van de vorige eeuw was het Kroonplein het centrum van de gemeente Merksem. De naam van het plein is ontleend aan De Croone, een hoeve en herberg¹⁴.

Het plangebied ligt in een zone waar welgestelde burgers uit Antwerpen vanaf de 16^e eeuw buitenverblijven of speelhuizen hebben aangelegd. Speelhuizen (maisons de plaisance) waren een soort kasteeltjes die geen militaire functie hadden en evenmin bedoeld waren als permanente woning. Het waren buitenverblijven waar adellijke lieden tijdelijk verbleven om er te jagen, te spelen en zakelijke contacten te onderhouden¹⁵. Bij het beleg van Antwerpen in 1585 zijn veel buitens verwoest en hierna deels weer herbouwd. Met name in de groene zones langs het plangebied zullen nog ondergrondse sporen hiervan te vinden zijn. Structuren behorend bij de historische aanleg zullen zich tot binnen de grenzen van het plangebied hebben uitgestrekt, maar de kans op het aantreffen van nog intacte structuren lijkt gezien de aanleg van wegen en riolering en de bodemverbetering heel klein.

Bouwhistorische schets

Het Catershof en het Hof van Roosendaal waren in oorsprong maisons de plaisance. Ze ontstonden eind 15e eeuw, maar werden overwegend pas in de 16e eeuw gebouwd. Dit hing samen met de economische en culturele bloei in de Gouden eeuw. Het Catershof ontleend zijn naam aan de familie Le Cat die het domein in 1680 kocht. Het stenen huis, vermeld in 1479 ("aen de hoffgracht van de steenen camere") werd in 1585 tijdens het beleg van Antwerpen verwoest en nadien herbouwd. De oude kern is bewaard bij de verbouwing in de 20e eeuw tot neoclassicistisch landhuis¹⁶.

Het Hof van Roosendaal is een beschermd monument. Het huidige gebouw is het poortgebouw van het oorspronkelijke Hof. Het Hof van Roosendaal is het overblijfsel van een domein dat aanvankelijk zou hebben bestaan uit een "stede met huis" en een speelhuis met omliggende gronden. Ook deze hof werd in 1585 volledig verwoest en begin 17de eeuw herbouwd als huis van plaisantie. De naam is ontleend aan de Antwerpse grootaalmoezenier Th. van Roosendaal die het goed in 1691 zou verkregen hebben. In 1924 is de hof aangekocht door de gemeente Merksem.

Van twee nabijgelegen, iets jongere lusthoven ligt het Runcvoorthof (CAI 104770) binnen een beschermd stadsgezicht (afb. 13). De eerste vermelding van het iets noordelijker staande Rysseleershuis dateert van

¹⁴ www.merksem.net

¹⁵ www.wikipedia.org

¹⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

rond 1530. Jan Baillet uit Rijssel werd eigenaar van het domein en maakte er een speelhuis van. 't Rysseleershuis verwijst naar de herkomst van de nieuwe eigenaar, een Rijsselnaar. Vanaf 1600 was de hoeve bijna 2 eeuwen in bezit van de familie Ghysels. Vanaf eind 18^e eeuw wordt het bewoond door agrariërs¹⁷.

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Fricx Kaarten ¹⁸	1712	Het plangebied is globaal te situeren ten noordoosten van het omwalde Merksem langs een doorgaande weg. Rondom zijn meerdere hoven afgebeeld
Ferraris kaarten ¹⁹	1771-1778	Op de Ferraris kaart is te zien dat de doorgaande weg de Terlindenhofstraat is. De zuidoosthoek van de Hof van Roosendaal bevindt zich ter plaatse van de rotonde in de Speelpleinstraat, die zelf nog niet is aangelegd. Rond de hof liggen landerijen omzoomd door een bomenrij. Aan de zuidwestzijde staat de Runcvoorthof afgebeeld
Atlas der buurtwegen ²⁰	Ca. 1840-1850	Op de Atlas der Buurtwegen is de Hof van Roosendaal met naam genoemd. De Speelpleinstraat is hier afgebeeld als een voet(?)pad met het bijschrift sentier no. 28. Tegenover de bebouwing bij of behorend tot de Runcvoorthof is binnen het plangebied één woning zichtbaar in de uiterste zuidhoek van perceel 21
Vandermaelen kaarten ²¹	1846-1854	Vrijwel identiek aan de weegave op de Atlas is die op de Vandermaelenkaart. Ook hierop is de enige woning binnen het plangebied afgebeeld. Bij de voorloper van de Speelpleinstraat staat geen bijschrift.
Poppkaarten	Na 1842	Bestaat niet voor dit plangebied
Luchtfoto ²²	1971	Op deze opname is de rotonde aan de noordwestrand van het plangebied nog niet aangelegd. De situatie van het plangebied is vrijwel gelijk aan de huidige situatie
Luchtfoto ²³	2013-2015	De situatie verschilt weinig van die in de afgelopen decennia (zie pag. 20-21).
Bouwhistorische objecten ²⁴		De bouwhistorische objecten en de bijbehorende gronden vertonen op bovenstaande kaarten enige verschillen die samenhangen met uitbreiding en sloop.

Op basis van raadpleging van het historisch kaartmateriaal, in combinatie met het huidig gebruik van het gebied, kenmerkt het plangebied zich door een lage densiteit van bebouwing. Het beschikbare historisch kaartmateriaal dateert van na de verwoestingen bij het beleg van Antwerpen in 1585.

De Frickx-kaarten zijn een verzameling topografische kaarten van de Zuidelijke Nederlanden (Carte des Pays-Bas). Ze werden tussen vóór 1712 vervaardigd door de Brusselse drukker Eugène-Henri Frickx. Later vulde hij de kaartenset aan met kaarten van slagvelden en versterkingen. Het plangebied is hierop globaal aangegeven (afb. 14).

¹⁷ www.stroboerke.be

¹⁸ Fricx 1712.

¹⁹ Ferraris 1771-1778.

²⁰ onbekend 1840-1850.

²¹ Vandermaelen 1846-1854.

²² <http://www.geopunt.be/kaart>.

²³ Idem.

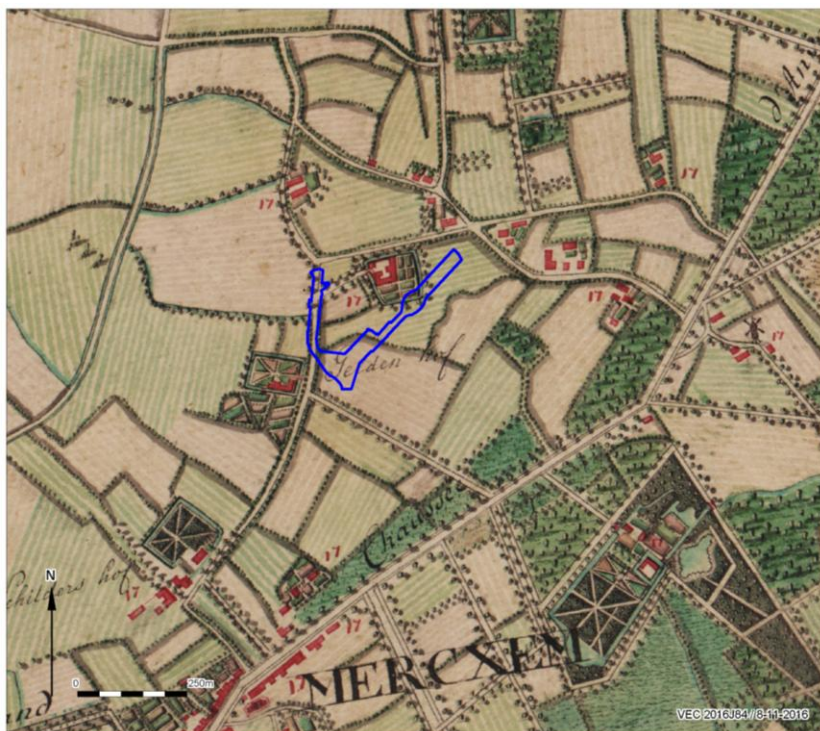
²⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>



Afb. 14. Het plangebied op de Fricx kaart.

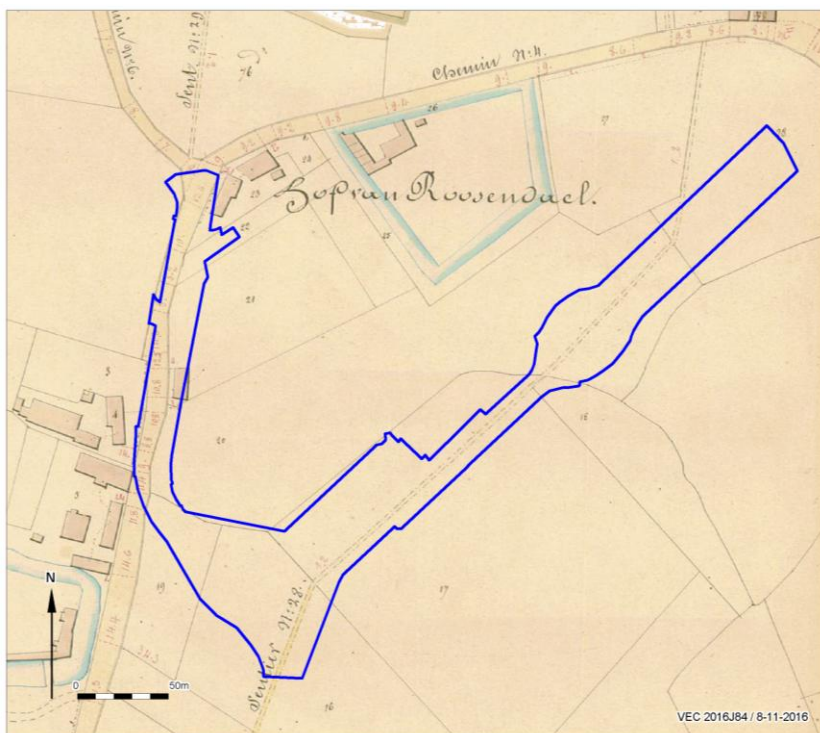
De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in “België” als in heel West-Europa.²⁵ Bij bestudering van de kaart blijkt het plangebied te liggen in een zone met landgoederen of buitenverblijven te midden van open landerijen (afb. 15).

²⁵ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>.



Afb. 15. Het plangebied op de Ferraris kaart.

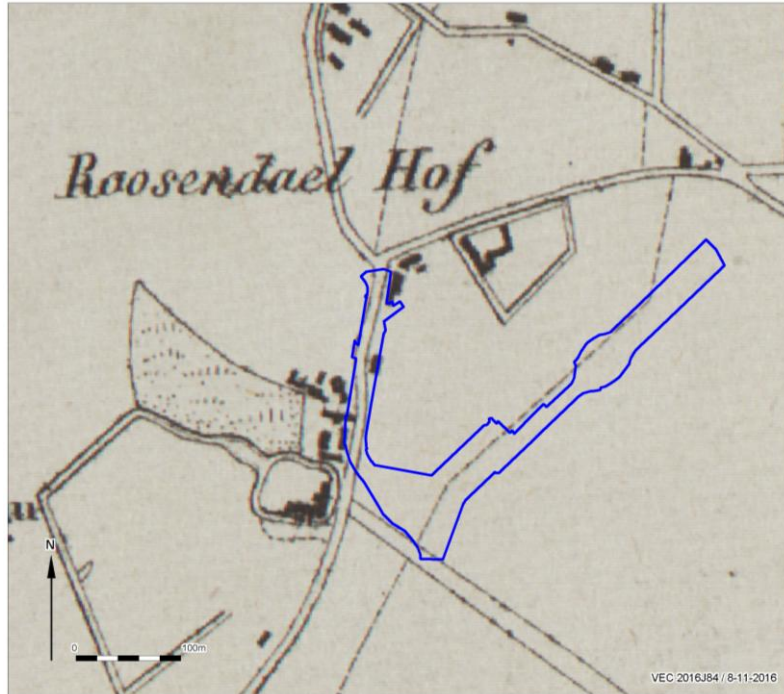
Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 16). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat de Speelpleinstraat ontstaan is als voetpad (sentier no. 28) en oorspronkelijk omhoog in noordelijke richting. Binnen het plangebied bevindt zich één woning, aan de oostzijde van de Terlindenhofstraat.



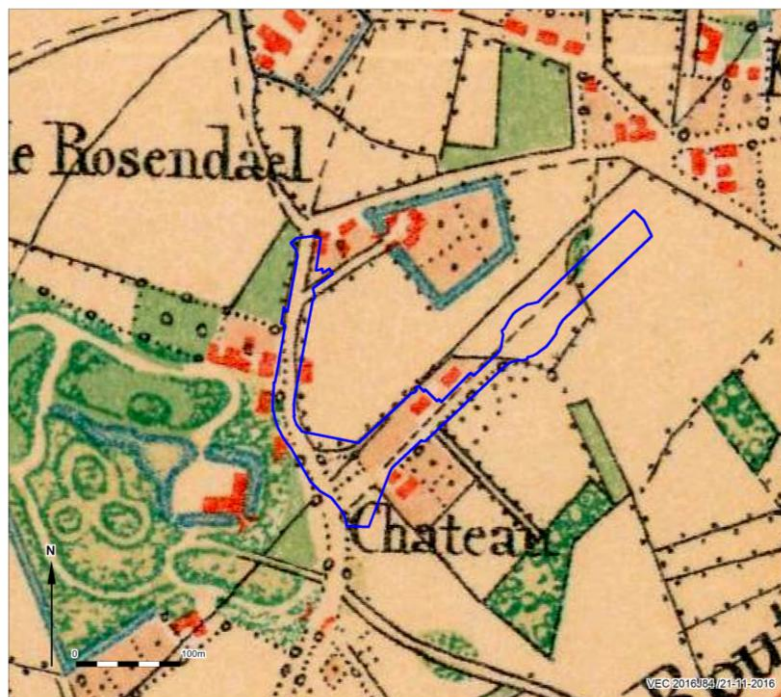
Afb. 16. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

XX

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. Op deze kaart zijn binnen het plangebied de voorloper van de Speelpleinstraat en een woning aan de oostzijde van de Terlindenhofstraat te zien. De Hof van Rosendael en Runcvoorthof ten noorden, respectievelijk ten zuidwesten van het plangebied zijn als omgrachte domeinen herkenbaar (afb. 17).

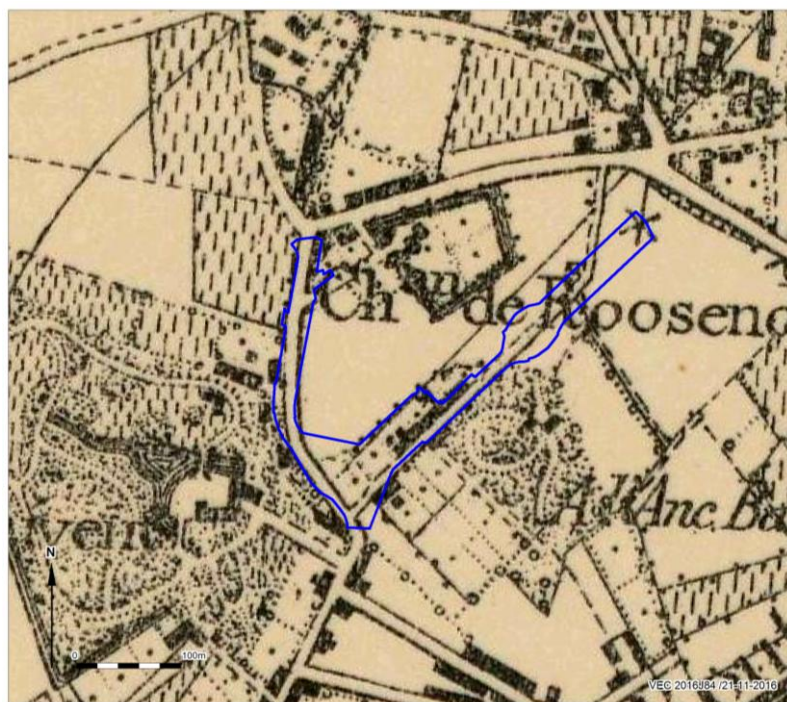


Afb. 17. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.



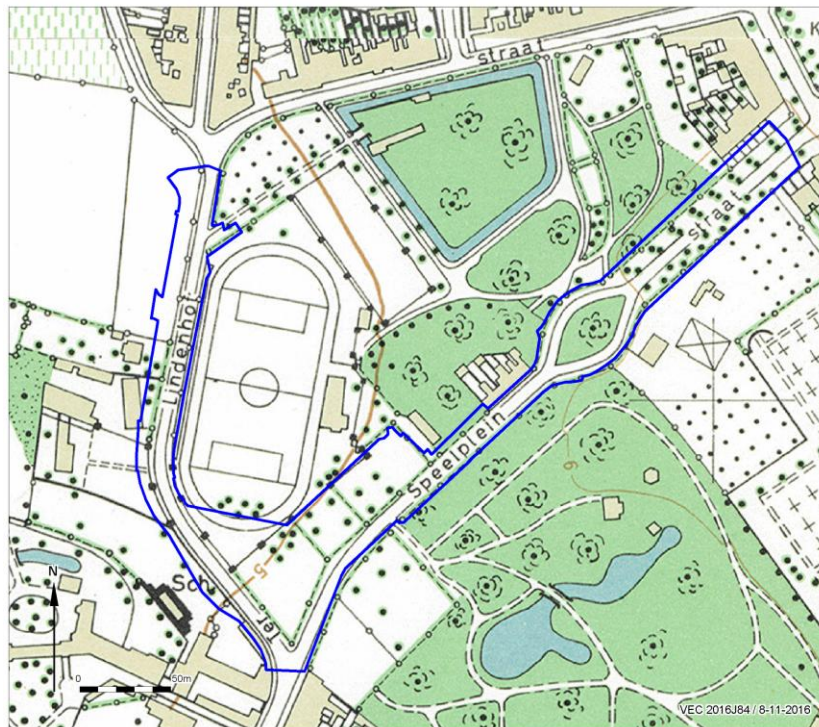
Afb. 18. Het plangebied op een kaart uit 1873 van het NGI.

Het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), opgericht bij wet van 8 juni 1976, is de erfgenaam van een lange wetenschappelijke en industriële traditie die teruggaat tot de onafhankelijkheid van België. Bij *decreet van het Voorlopig Bewind* wordt op 26 januari 1831 binnen het Commissariaat-generaal van Oorlog een divisie opgericht met de naam *Dépot de la Guerre et de la Topographie*. Haar taak is het vervaardigen en terbeschikkingstelling van kaarten voor krijgsdoeleinden. Begin jaren '70 van de vorige eeuw is het instituut gedemilitariseerd en sindsdien een wetenschappelijke instelling ten dienste staat van de Staat²⁶. Bij bestudering van twee topografische kaarten van het NGI uit 1873 en 1904 valt op dat in afwijking van de situatie op de Vandermaelenkaart vanaf de Terlindenhofstraat een oprijlaan naar het Hof van Roosendaal loopt (afb. 18 en 19). Aan de noordzijde van de Speelpleinstraat, die nog het karakter van een pad heeft, staan in 1873 twee woningen en lijkt zo'n dertig jaar later sprake te zijn van een rijtje woningen. Op de kaart uit 1904 is aan de zuidzijde van de straat ook een parkaanleg zichtbaar.



Afb. 19. Het plangebied op een kaart uit 1904 van het NGI.

²⁶ <http://www.cartesius.be>

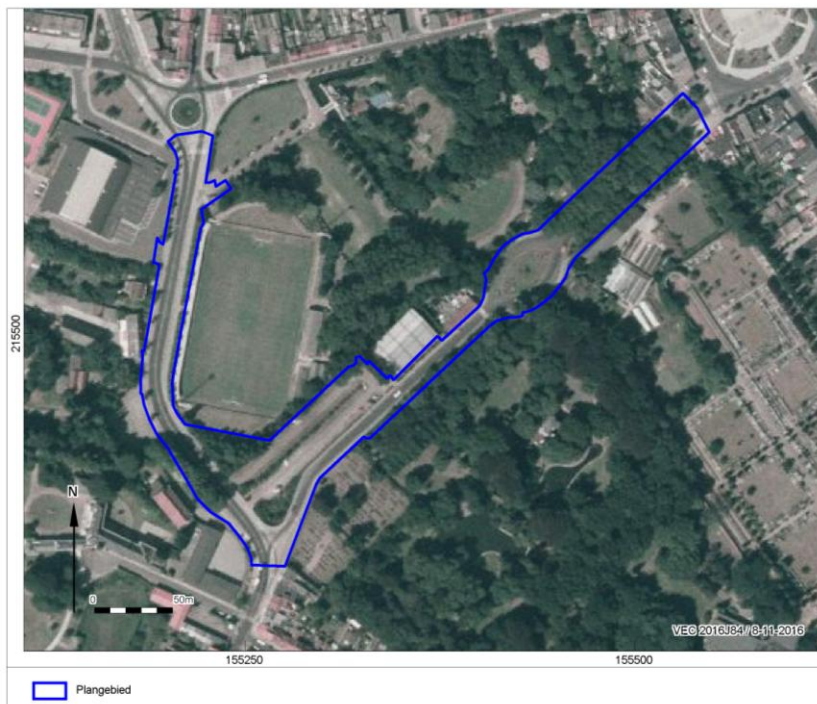


Afb. 20. Het plangebied op een kaart van het Ministerie van Openbare Werken 1950-1970

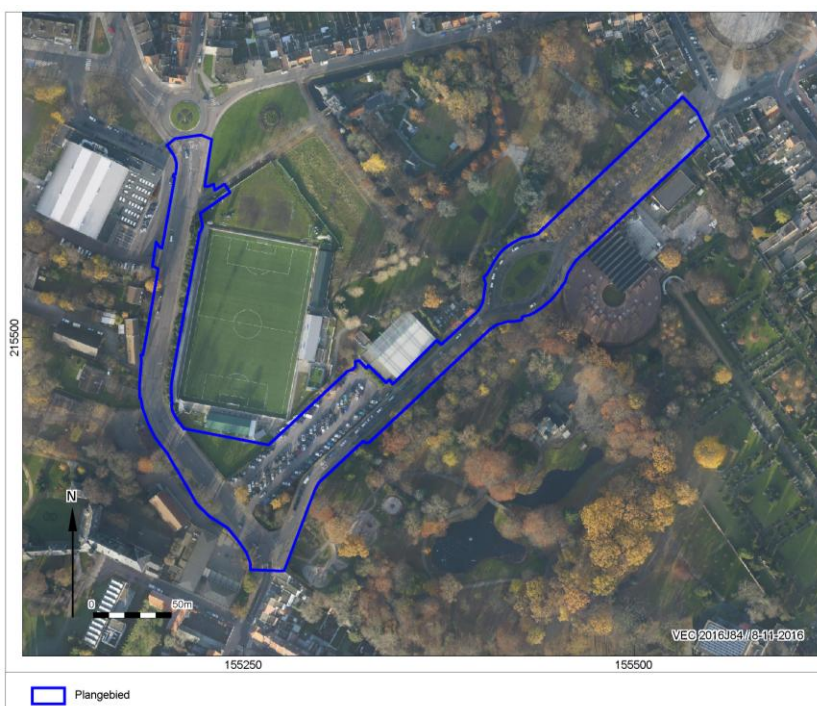


Afb. 21. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971

Een kaart van het Ministerie van Openbare Werken uit de periode 1950-1970 (afb. 20) en opvolgende luchtfoto's uit 1971, de jaren '80 en uit 2014 (afb. 21-23) laten zien dat het beeld van het plangebied gedurende de afgelopen vijftig jaar nauwelijks is veranderd. In de jaren '70 moet de rotonde bij het noordwestelijk eind van het plangebied zijn aangelegd en is de inrichting van de parking bij het voetbalveld wat gewijzigd.



Afb. 22. Het plangebied op een luchtfoto uit 1979-1990



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

1.2.5 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:

Op grond van het uitgevoerde bureauonderzoek is de kans klein dat er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. Indien aanwezig, zouden sporen uit de Middeleeuwen en voorgaande perioden op of in de laag zand of zandleem uit het laatglaciaal moeten liggen. Deze ongeveer 1 meter dikke toplaag is door de stedelijke uitleg van het gebied en al eerder bij de belegeringen van Antwerpen en het ontwikkelen van de laatmiddeleeuwse domeinen grotendeels verstoord (afb. 24).

Mogelijk is er nog een kleine trefkans op één locatie binnen het plangebied die op grond van het bestudeerde kaartmateriaal niet ingrijpend verstoord lijkt te zijn. Gedoeld wordt op de driehoekige groene ruimte tussen voetbalveld, Terlindenhofstraat en parking (afb. 23). Of de parking zelf als niet ingrijpend verstoord locatie kan gelden, is gezien de adviezen met betrekking tot de vervuilde bodem in het milieutechnisch rapport²⁷ zeer twijfelachtig.

De beantwoording van de andere onderzoeksvraag is als volgt:

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

Indien er nog ondergrondse sporen of structuren van historische bewoning en bodemgebruik aanwezig zijn op locaties die in een meer recent verleden niet ingrijpend zijn verstoord, dan worden ze bedreigd door de geplande werkzaamheden. Het gaat daarbij met name om de aanleg van nieuwe rioolwataansluiting en het graven van royale plantgaten voor bomen.

Een vooronderzoek door middel van proefsleuven of proefputten in openbare wegen is uit economisch en politiek oogpunt niet wenselijk. Een landschappelijk onderzoek middels handboringen is niet zinvol omdat vrijwel uit te sluiten is dat hierbij ondergrondse sporen worden gelokaliseerd en herkend. Gezien de lage verwachting dat in de bodem van de driehoekige groene ruimte tussen Terlindenhofstraat en parking mogelijk nog sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd te vinden zijn, zou begeleiden van de uitgravingen aldaar (werfbegeleiding) het advies kunnen zijn. Een dergelijke archeologische begeleiding van dit deel van het plangebied is qua potentieel op kenniswinst en qua kosten-baten analyse echter niet te verantwoorden. Daarom beveelt Vlaams Erfgoed Centrum aan het plangebied vrij te geven voor de geplande werken.

1.2.6 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in oktober 2016 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Speelpleinstraat-Terlindenhofstraat in Antwerpen, district Merksem (afb. 1 en 2).²⁸ De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen riolerings- en bestratingswerkzaamheden, de heraanleg van de parking langs de Speelpleinstraat, en het aanplanten van een groot aantal bomen.

Op basis van het bureauonderzoek wordt de kans op het aantreffen van structuren behorend tot de historische domeinen die hier liggen of gelegen hebben klein geacht. Sporen uit de Middeleeuwen of oudere perioden zijn uit te sluiten gezien de lage en natte ligging, oorlogshandelingen en de aanleg van domeinen en lusthoven.

Een bodemonderzoek middels proefsleuven wordt uit economisch en politiek oogpunt niet wenselijk geacht. De kans dat grondboringen archeologische sporen aan het licht brengen is minimaal.

Werbbegeleiding op één klein deel van het plangebied waar een kleine kans bestaat op sporen van laatmiddeleeuws of nieuwtijds landgebruik is qua potentieel op kenniswinst en qua kosten-baten analyse echter niet te verantwoorden. Daarom adviseert Vlaams Erfgoed Centrum het plangebied vrij te geven voor de geplande werken.

1.2.7 Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek

²⁷ Rapport ABO

²⁸ Voor de vertrouwelijke gegevens van de opdrachtgever wordt verwezen naar de privacy-fiche

Ten behoeve van het verkrijgen van een vergunning voor geplande wegenis- en rioleringswerken op de locatie Speelpleinstraat-Terlindenhofstraat te Antwerpen, district Merksem, heeft het Vlaams Erfgoed Centrum een bureauonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Hieruit is naar voren gekomen dat de kans op het aantreffen van archeologische sporen zeer klein is. Omdat slechts op een heel klein deel van het plangebied mogelijk nog sporen van laatmiddeleeuws of nieuwetijds landgebruik verborgen kunnen liggen en het documenteren hiervan nauwelijks kenniswinst oplevert, adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum het plangebied vrij te geven voor de geplande werken.

Literatuur

- Minsaer, K., 2016: *Preadvies archeologie, nr. A-AN41 Terlindenhofstraat-Speelpleinstraat (Merksem)*, document dienst archeologie Stad Antwerpen.
- N.N., 2016: *Technisch verslag in kader van grondverzet Speelpleinstraat te 2170 Merksem*, rapport ABO19430.R.01
- 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 Ceuleraire, 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, Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.
- Onbekend, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 1,0.
- Vandermaelen, F. , 1846-1854: *Cartes topographiques de la Belgique*.

Geraadpleegde websites

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>
<http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>
<http://www.geopunt.be/kaart>
<http://www.merksem.net>
<http://www.stroboerke.be>
<http://www.wikipedia.org>
<http://www.cartesius.be>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.
- Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein
- Afb. 3. Verstoringenkaart van het plangebied
- Afb. 4. Uitsneden van het plangebied met de bestaande toestand
- Afb. 5. Overzicht geplande werken. Blauwe belijning: nieuwe riolering. Paarse blokjes: aan te planten bomen. Grijs vlakken: herinrichting open ruimten
- Afb. 6. Uitsneden van de geplande werken
- Afb. 7. Bodemgebruikskaart van het plangebied
- Afb. 8. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart
- Afb. 9. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart
- Afb. 10. Het plangebied op de bodemkaart
- Afb. 11. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) en het hoogteverloop
- Afb. 12. Het plangebied op de Bodemerosiekaart
- Afb. 13. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 14. Het plangebied op de Fricx kaart.
- 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 een kaart uit 1873 van het NGI.
- Afb. 19. Het plangebied op een kaart uit 1904 van het NGI.
- Afb. 20. Het plangebied op een kaart van het Ministerie van Openbare Werken 1950-1970
- Afb. 21. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971
- Afb. 22. Het plangebied op een luchtfoto uit 1979-1990
- Afb. 23. Het plangebied op een luchtfoto uit 2013-2015

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2016J84
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	8-11-2016
Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	8-11-2016
Plannummer	3
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Verstoringskaart van het plangebied
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	14-11-2016
Plannummer	4
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Uitsneden van het plangebied met de bestaande toestand
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	8-11-2016
Plannummer	5
Type plan	Plantekening
Onderwerp plan	Overzicht geplande werken
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	8-11-2016
Plannummer	6
Type plan	Plantekening
Onderwerp plan	Uitsneden van de geplande werken
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	8-11-2016
Plannummer	7
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Bodemgebruikskaart van het plangebied
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	8-11-2016

Plannummer	8
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	8-11-2016
Plannummer	9
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	8-11-2016
Plannummer	10
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de bodemkaart
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	8-11-2016
Plannummer	11
Type plan	Digitaal Hoogte Model
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) en het hoogteverloop van het terrein
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	8-11-2016
Plannummer	12
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Bodemerosiekaart
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	8-11-2016
Plannummer	13
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	8-11-2016
Plannummer	14
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Fricx kaart
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	8-11-2016
Plannummer	15
Type plan	Historische kaart

Onderwerp plan	Het plangebied op de Ferraris kaart
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	8-11-2016
Plannummer	16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	8-11-2016
Plannummer	17
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Vandermaelenkaarten
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	8-11-2016
Plannummer	18
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op een kaart uit 1873 (collectie NGI)
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	17-11-2016
Plannummer	19
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op een kaart uit 1904 (collectie NGI)
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	17-11-2016
Plannummer	20
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Ministerie van Openbare Werken 1950-1970
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2016J84
Onderwerp	fotolijst
ID	21
Type	luchtfoto
Vervaardiging	digitaal
onderwerp	Het plangebied op een luchtfoto uit 1971
ID	22
Type	luchtfoto
Vervaardiging	digitaal
onderwerp	Het plangebied op een luchtfoto uit de jaren 1979-1990
ID	23
Type	luchtfoto
Vervaardiging	digitaal
onderwerp	Het plangebied op een luchtfoto uit 2013-2015