



Archeologienota Wim Saerensplein:

**Dienst archeologie stad Antwerpen
Veerle Hendriks
16 juni 2016**



Inhoud

1	Beschrijving van het project.....	3
1.1	Inleiding.....	3
1.2	Administratieve gegevens projectgebied.....	4
1.3	Situering projectgebied op de topografische kaart.....	5
1.4	Situering projectgebied op de kaart met kadastrale gegevens	7
1.5	Archeologische voorkennis	7
1.6	Lokalisatie en beschrijving van de relevante ingrepen	7
1.7	Doelstellingen van de bureaustudie (onderzoeksopdracht).....	10
1.7.1	Vraagstelling	10
1.7.2	Randvoorwaarden	10
1.8	Methodologie.....	11
2	Archeologisch bureauonderzoek/Assessment.....	12
2.1	Bodem en geo(morfo)logie	12
2.2	Gedetailleerd digitaal hoogtemodel	16
2.3	Gekende waarden en historische bronnen.....	18
2.3.1	Historische achtergrond Deurne en wijk Wim Saerens	18
2.3.2	Archeologische voorkennis.....	20
2.3.3	Cartografische bronnen	22
2.3.4	Datering en interpretatie van het onderzochte gebied.....	25
2.4	Synthese bureauonderzoek.....	26
2.5	Afweging vooronderzoek met ingreep in de bodem	26
2.6	Potentieel op kennisvermeerdering.....	27
2.7	Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek.....	29
2.8	Samenvatting voor een niet gespecialiseerd publiek.....	30
3	Bronnen	31
4	Lijst van figuren en bijlagen.....	33



1 Beschrijving van het project

1.1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgesteld in het kader van de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning voor de heraanleg van het Wim Saerensplein. Het huidige plein dateert uit de jaren '50 van vorige eeuw en is op vele vlakken verouderd. Zowel straatmeubilair, verlichting, verharding en riolering voldoen niet meer aan de hedendaagse vereisten. Het ontwerp voor het nieuwe plein kadert in de totaalvisie voor de buurten Wim Saerens en Ertbrugge. Het nieuwe plein moet het kloppend hart van Deurne Oost zijn, een echt centrumplein voor de omliggende buurten.

Volgens het Onroerend Erfgoed decreet van 12 juli 2013, artikel 5.4.1, moet een bekrachtigde archeologienota toegevoegd worden bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem 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.

Het projectgebied is niet gelegen in een archeologische site of zone. De totale oppervlakte van de percelen waarop de vergunning betrekking heeft bedraagt meer dan 3000m² en de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem bedraagt meer dan 1000m². Een archeologienota moet dus verplicht opgemaakt worden voor de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning voor de heraanleg van het Wim Saerensplein.

In deze archeologienota werden in eerste instantie alle archeologische en cultuurhistorische waarden in kaart gebracht die zich (mogelijk) binnen het projectgebied bevinden. Hiervoor werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Er werd tevens nagegaan wat de geplande ingrepen in de bodem zijn en de impact hiervan op de archeologische waarden. Op basis hiervan werd een programma van maatregelen opgesteld.

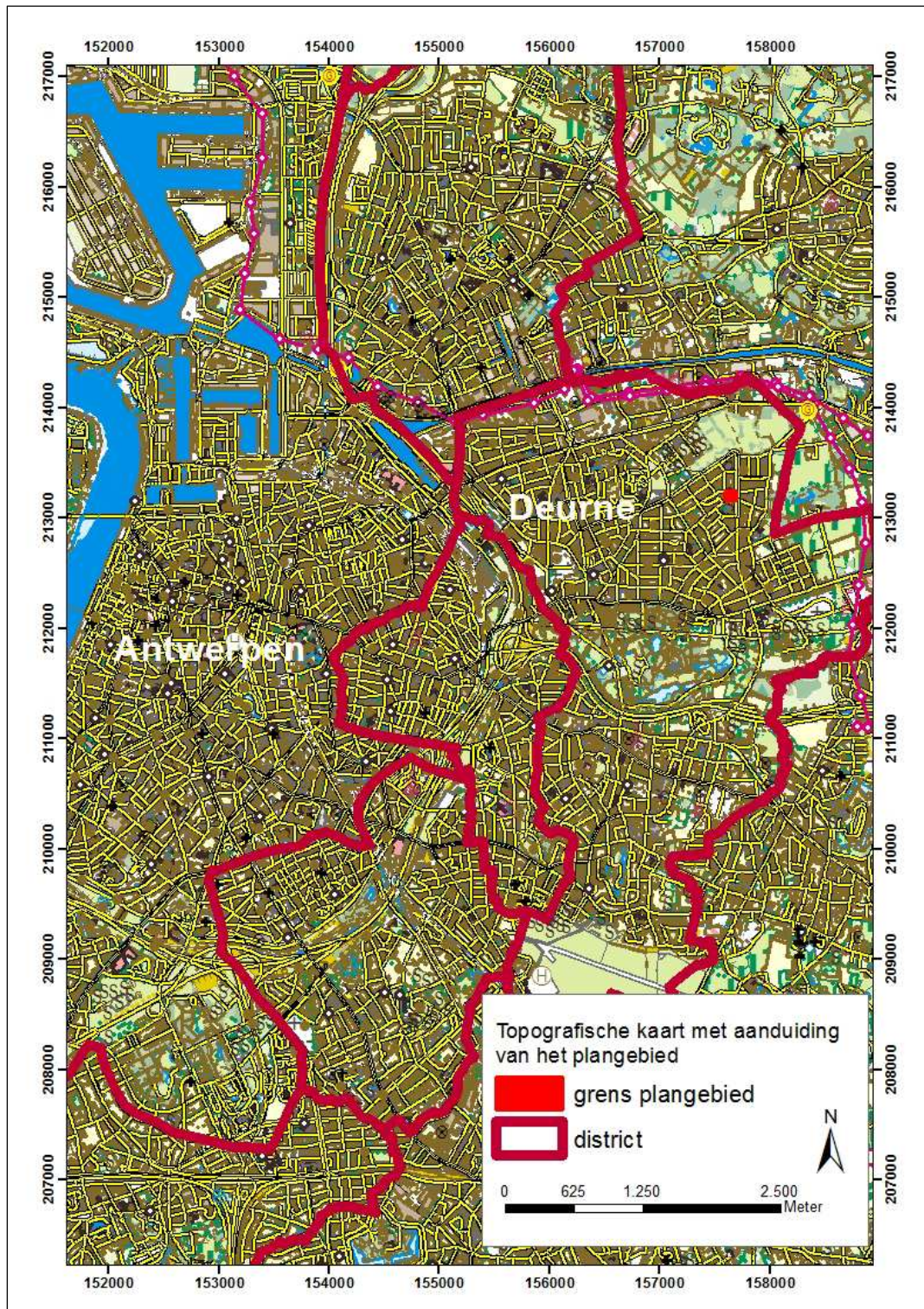


1.2 Administratieve gegevens projectgebied

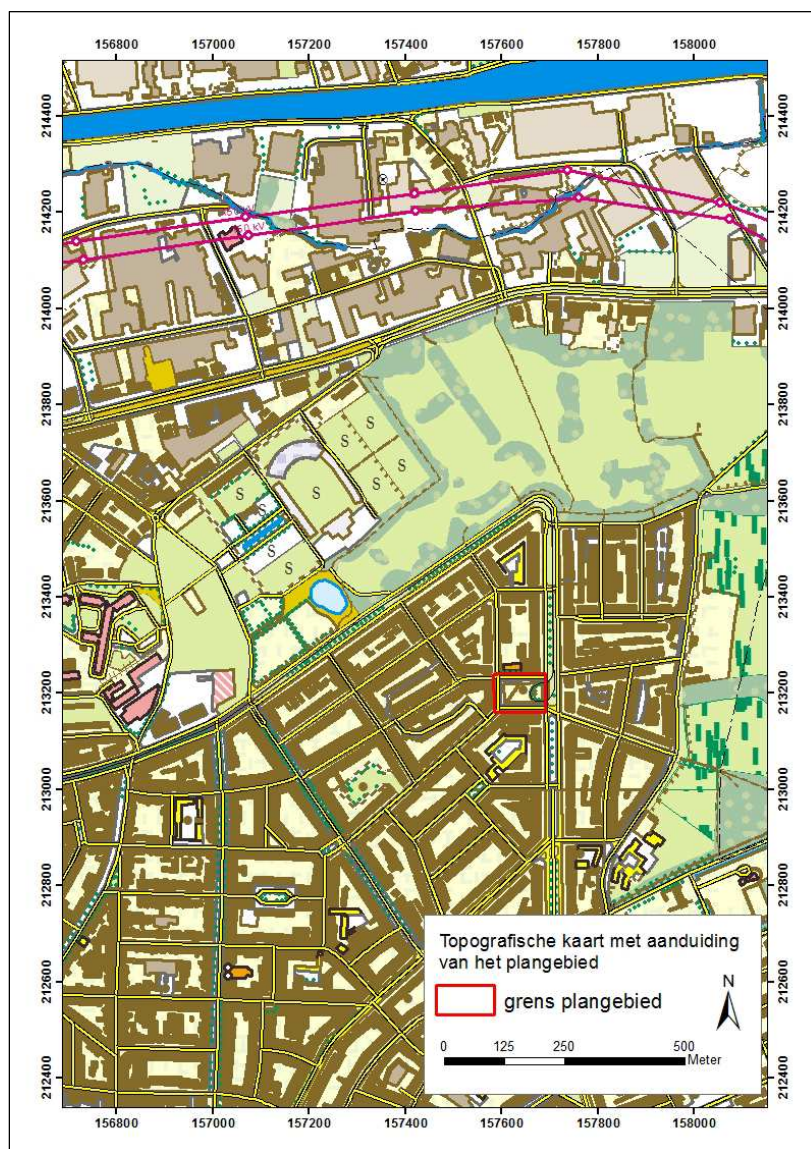
Projectcode	2016F32
Wettelijk depot	Niet van toepassing
Erkende archeoloog	Veerle Hendriks, OE/ERK/Archeoloog/2015/00079
Locatiegegevens	Provincie: Antwerpen
	Gemeente: Antwerpen
	Deelgemeente: Deurne
	Adres: Wim Saerensplein
Lambertcoördinaten (bounding box)	punt 1 (NO): x = 157583,908; y = 213238,311 punt 2 (ZW): x = 157691,669; y = 213161,338
Kadastrale gegevens	Gemeente: Antwerpen-Deurne Afdeling: / Sectie: A Perceel: Openbaar domein en 330 02
Datum onderzoek	27 mei, 2 juni, 7 tot en met 16 juni 2016
Veldwerkleider	Veerle Hendriks
Oppervlakte projectgebied	12 173,75m ²
Relevante termen thesauri Inventaris Onroerend Erfgoed	Evaluerend onderzoek, bureauonderzoek, assessment



1.3 Situering projectgebied op de topografische kaart



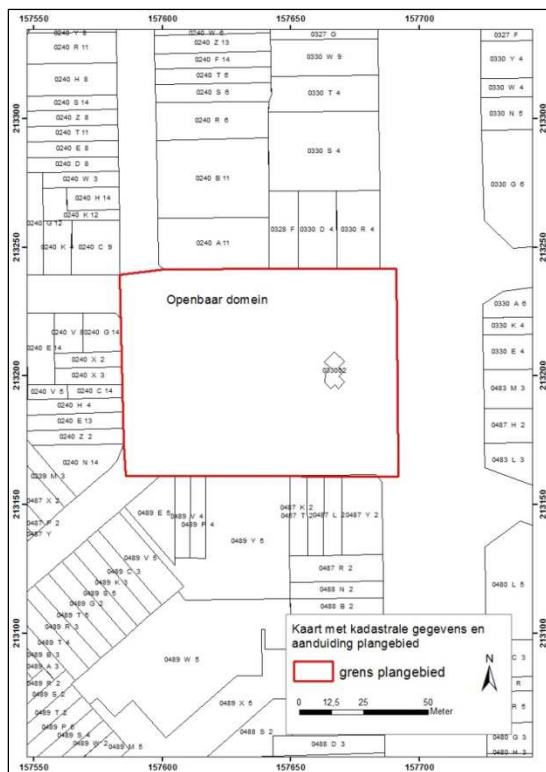
Figuur 1: Topografische kaart met aanduiding van district Deurne en het plangebied (bron: Gis stad Antwerpen, aangemaakt op 16 juni 2016).



Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: <https://www.dov.vlaanderen.be/>, aangemaakt op 8 juni 2016).



1.4 Situering projectgebied op de kaart met kadastrale gegevens



Figuur 3: Kaart met kadastrale gegevens en aanduiding van het plangebied (bron: Gis stad Antwerpen, aangemaakt op 8 juni 2016).

1.5 Archeologische voorkennis

Er werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd op het Wim Saerensplein.

1.6 Lokalisatie en beschrijving van de relevante ingrepen

Het Wim Saerensplein is gelegen in Deurne Oost. Het plein ligt op de grens van de buurten Wim Saerens en Ertbrugge. Ten oosten wordt het plein begrensd door de Ruggeveldlaan. Deze straat werd recent heraangelegd en wordt daarom niet bij het projectgebied gerekend.

De bestaande toestand werd geanalyseerd op basis van 5 thema's: gebruik, techniek, karakter, mobiliteit en milieu. Op basis hiervan werden knelpunten vastgesteld waaraan men wil verhelpen met de nieuwe aanleg van het plein. De knelpunten zijn onder meer het verouderde plein, gebrek aan eenheid in de groenstructuur, onveilige verkeerssituaties en versnipperde parkeermogelijkheid. Het concept voor het nieuwe plein voorziet een veilige verkeersafwikkeling, een netwerk van looplijnen en rustpunten, een landmark aan de Ruggeveldlaan, een plein tot aan de randen (maximale verblijfsruimte), maximaal groen en een attractief middenplein met verschillende functies.



Concreet worden de volgende ingrepen gepland:

1. Heraanleg wegeis: heraanleg van de wegeis rondom het plein, van de verschillende looplijnen over het plein en van de speelzone. Dit is een ingreep van 0,40m diepte, met een totale oppervlakte van 8790m².
2. Vernieuwing van gazon: In de groene zones is de ingreep beperkt tot de vernieuwing van het gazon. Het gaat om een oppervlakte van 2192m².
3. Aanleg parking: een ingreep met een diepte van 0,80m over een oppervlakte van 854m².
4. Aanleg technische zone (waterreservoir en technische ruimte) fontein: een ingreep met volgende afmetingen: 5,5 (L) x 4,5 (B) x 2,5 (H). Hierbij wordt 1m extra werkruimte rondom gerekend voor de aanleg. Dit brengt de totale oppervlakte van deze ingreep op 48,75m².
5. Aanleg wadi's: een ingreep met een diepte van 0,95m over een oppervlakte van 289m².
6. Heraanleg riolering: de bestaande buizen zullen worden opgebroken en vervangen door nieuwe, die buiten het gabarit van de oude rioleringsbuizen liggen. De oppervlakte van deze ingreep bedraagt 891,16m².
7. Twee kleine taluds in ophoging worden op het plein voorzien. Een zone van 126m² wordt 1m20 opgehoogd en een zone van 57m² wordt 1m50 opgehoogd.

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 12 173, 75m².

De ingrepen die een verstoring van het bodemarchief met zich meebrengen zijn de diepere uitgravingen (3, 4, 5 en 6). Van de andere ingrepen wordt geen verstoring verwacht. De heraanleg van het gazon betekent enkel de verwijdering van de huidige graszoden. De heraanleg van de wegeis brengt een verstoring van 40cm teweeg. Waarschijnlijk wordt hiermee enkel de huidige wegeis of de bouwvoor verstoord.



Figuur 4: Definitief ontwerp Wim Saerensplein (bron: Ontwerp en Uitvoering stad Antwerpen).



Figuur 5: Doorsnedes van de nieuwe aanleg (bron Ontwerp en Uitvoering Stad Antwerpen).

1.7 Doelstellingen van de bureaustudie (onderzoeksopdracht)

1.7.1 Vraagstelling

In eerste instantie worden in de bureaustudie alle bodemkenmerken beschreven en worden alle archeologische en cultuur-historische waarden in kaart gebracht en beschreven die zich (mogelijk) binnen het projectgebied bevinden.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?
- Welke archeologische sites zijn gekend in of nabij het projectgebied?
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

1.7.2 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.



1.8 Methodologie

Om bovenstaande doelstellingen te bereiken werd nagegaan welke concrete ingrepen in de bodem der heraanleg van het Wim Saerensplein juist inhouden (zie 1.6). Daarna werden alle relevante aardkundige, archeologische en cultuurhistorische gegevens verzameld die in het plangebied of de nabije omgeving voorkomen. Van deze gegevens werd een synthese gemaakt waarin een overzicht gegeven wordt van de aard en ouderdom van archeologische sites die in het plangebied kunnen voorkomen.

Voor het bureau-onderzoek werden de aardkundige gegevens opgezocht via de databanken Geopunt Vlaanderen (<http://www.geopunt.be/>) en Databank Ondergrond Vlaanderen (<https://dov.vlaanderen.be/>). Er werden verschillende kaarten geraadpleegd: de bodemkaart, de bodemerosiekaart, de bodemgebruikskaart en de tertiair en quartair geologische kaart.

De geomorfologische kaart is voor het plangebied nog niet beschikbaar. Daarnaast werd ook het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II geraadpleegd (raster 1m).

Om de gekende archeologische en cultuurhistorische waarden in kaart te brengen werd het online Geoportaal Onroerend Erfgoed (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), de Centraal Archeologische Inventaris geraadpleegd (<http://cai.onroerenderfgoed.be/>) en de Inventaris van het Onroerend Erfgoed (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>) geraadpleegd. Daarnaast werd de Lokale Archeologische Advieskaart van de dienst archeologie van de stad Antwerpen geraadpleegd. Om dit beeld te vervolledigen werden tevens 2 publicaties over de geschiedenis van Deurne geraadpleegd:

-Nooyens F. (1981) *De geschiedenis van Deurne*, Antwerpen (2dln).

-Stockmans J.-B. (1975) *Deurne en Borgerhout, sedert de vroegste tijden tot heden*, Antwerpen (herdruk).

Deze werken kunnen als standaardwerken voor de geschiedenis van Deurne opgevat worden en bevatten veel nuttige historische informatie.

De gebruiksgeschiedenis van de grond van het plangebied werd onderzocht door cartografische bronnen te raadplegen. Zowel de Ferrariskaart (1771-1778) als de Atlas der Buurtwegen, de kaart van Vandermaelen (1846-1854), de en de Popp-kaarten (1842-1879) werden online gegeoreferereerd geraadpleegd (Geopunt Vlaanderen). De kaarten van Vandermaelen en Popp leverden geen bijkomende informatie en worden daarom niet afgebeeld.

In het stadsarchief van Antwerpen werden meer gedetailleerde 19de-eeuwse kaarten gevonden gevonden voor Deurne. Deze kaarten werden gegeoreferereerd om in te schatten wat de archeologische verwachting binnen het plangebied is.

Na voltooiing van het bureauonderzoek kon de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats niet voldoende gestaafd worden. Er werd afgewogen of verder vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven mogelijk was. Dit bleek echter niet het geval omdat de infrastructuur in gebruik is. Er werd tevens afgewogen of uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem een optie was. Verschillende criteria werden hierbij in beschouwing genomen (mogelijkheid, nut, schadelijkheid en noodzakelijkheid). Hierbij werd vastgesteld proefsleuven niet mogelijk zijn tot de aanvang van de heraanleg van het plein. Er werd besloten dat proefsleuven niet noodzakelijk zijn, aangezien de kans op een archeologische site eerder laag is en de oppervlakte eerder beperkt. In plaats van proefsleuven wordt geadviseerd om een werfbegeleiding op te nemen in het programma van maatregelen.

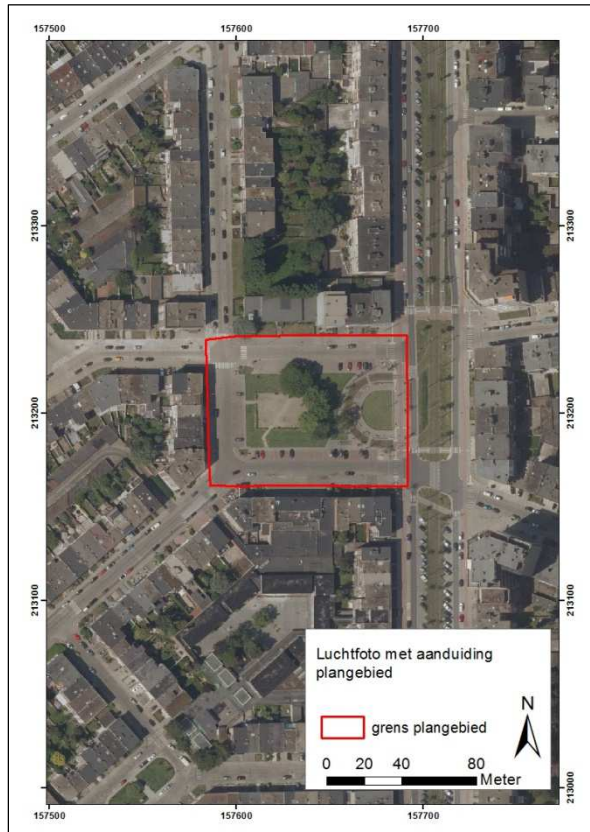
Op basis hiervan werd het vooronderzoek na deze fase beëindigd en werd het programma van maatregelen opgesteld. In het programma van maatregelen werd nagegaan welke ingrepen een impact hebben op het bodemarchief en welke maatregelen nodig zijn om op een verantwoorde



manier om te gaan met het (mogelijke) archeologische erfgoed tijdens uitvoering van de infrastructuurwerken.

2 Archeologisch bureauonderzoek/Assessment

2.1 Bodem en geo(morfo)logie

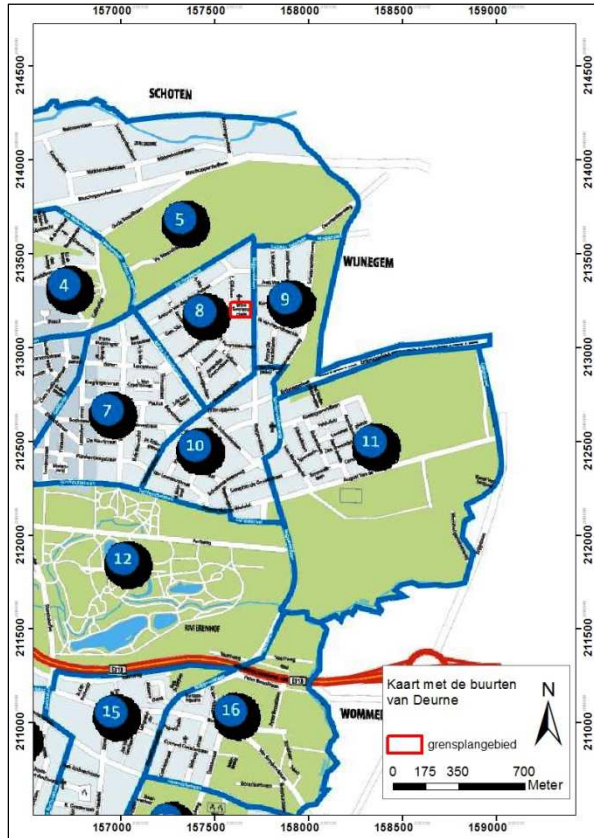


Figuur 6: Luchtfoto met aanduiding van het plangebied (bron: GIS Stad Antwerpen, aangemaakt op 8 juni 2016).

Het plangebied is gelegen in de gemeente Deurne, een district van de stad Antwerpen. De gemeente Deurne wordt in het noorden begrensd door Merksem en Schoten, in het oosten door Wijnegem, Wommelgem en Borsbeek, ten zuiden door Mortsels en ten westen door Berchem Borgerhout en Antwerpen.

Het plangebied beslaat het volledige Wim Saerensplein, een rechthoekig plein in Deurne-Oost. Het plein wordt aan de oostzijde begrensd door de Ruggeveldlaan. Deze straat werd recent heraangelegd en behoort dan ook niet tot het plangebied. Het plein ligt op de grens van de buurten Wim Saerens en Ertbrugge. Volgens het gewestplan ligt het plangebied in woongebied.¹

¹ www.geopunt.be



1. Kronenburg	9. Ertbrugge	15. Driekoningen
2. Ten Eekhove	10. Venneberg	16. Boterlaar-Silsburg
3. Conforta	11. Zwarte Arend - Ruggeveld	17. Eksterlaar
4. Kerkeveld - Bosuil	12. Marckhoven - Rivierenhof	18. Boekenberg - Unitas
5. Kruininge - Bremweide	13. Muggenberg - Arena	19. Vliegveid
6. Deurne-Dorp - Expo	14. Kriekenhof	20. Drakenhof - Langbaanvelden
7. Gallifort - Ter Rivieren		
8. Wim Saerens		

Figuur 7: Detail van het plan met de 20 buurten van Deurne (bron: <https://www.antwerpen.be/nl/info/53f45fddb1a8a7e6188b456f/deurne-telt-twintig-buurten>, aangemaakt op 13.06.2016)

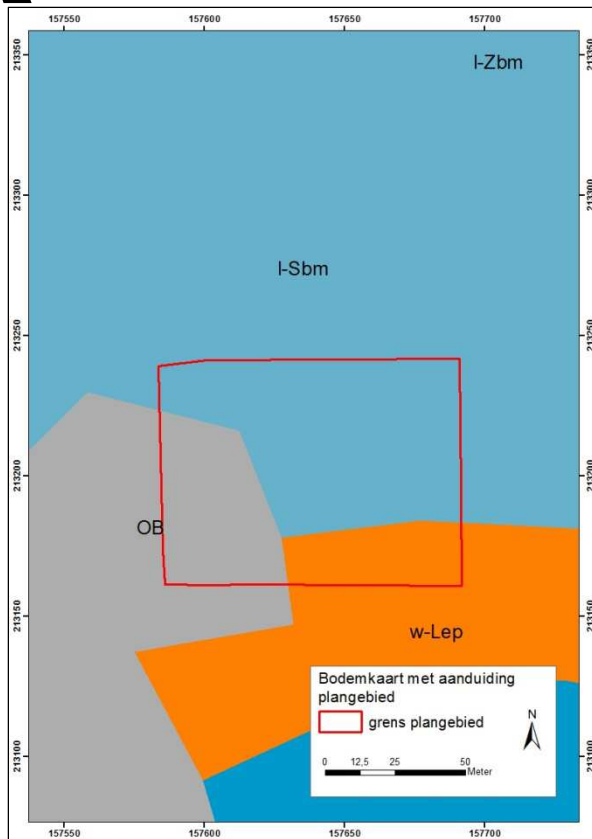
De gemeente Deurne is gelegen in de Zandstreek (landbouwstreek). De gemeente bevindt zich op de scheidingslijn van de geografische streken Land van Boom en het Kempische Landschap.²

De noordoostelijke hoek van de gemeente (Brem-Mortelhoek, huidige buurten Bremweide en Wim Saerens) werd sterk beïnvloed door haar ligging op de rand van de Kempen, met schrale dekzanden als bodem. De hoofdkenmerken van de Kempen bleven er nog tot in de 20ste eeuw zichtbaar. Het is het enige deel van de gemeente waar in de 19de en 20ste eeuw nog braakland te vinden was. Ook de plaatsnamen verwijzen hier naar. De Brem ontleent zijn naam aan de karakteristieke plantengroei die er begin 20ste eeuw nog waarneembaar was.³

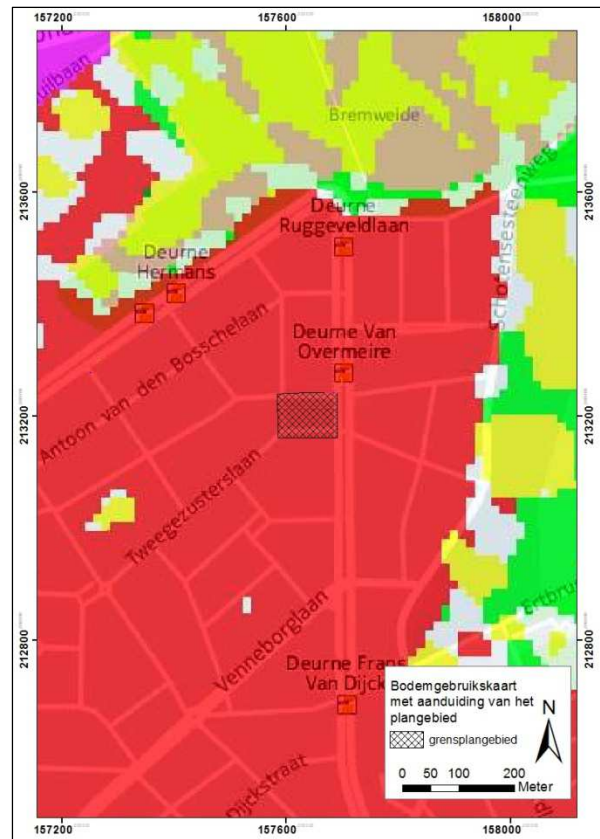
Op de bodemkaart (zie figuur 8) komen drie bodemtypes voor binnen het plangebied: antropogene, kunstmatige grond, type bebouwde zone (OB), een droge lemige zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont (I-Sbm, droog, niet gleyig) en een natte zandleembodem zonder profiel (w-Lep, sterk gleyig met reductiehorizont).

² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/126619>

³ Nooyens 1981 dl 1, p2.



Figuur 8: Bodemkaart met aanduiding van het plangebied (bron: GIS stad Antwerpen, aangemaakt op 8 juni 2016).



Figuur 9: Het plangebied op de bodemgebruikskarta (bron: www.geopunt.be, aangemaakt op 10 juni 2016).

Op de bodemgebruikskarta (zie figuur 9) is het plangebied gekarteerd als een zone 'andere bebouwing'. Dit betekent dat het grootste deel van het gebied bedekt wordt door structuren; gebouwen, wegen en artificiële oppervlakken met groene oppervlakken en open bodem (tussen 30 en 80% is verhard).

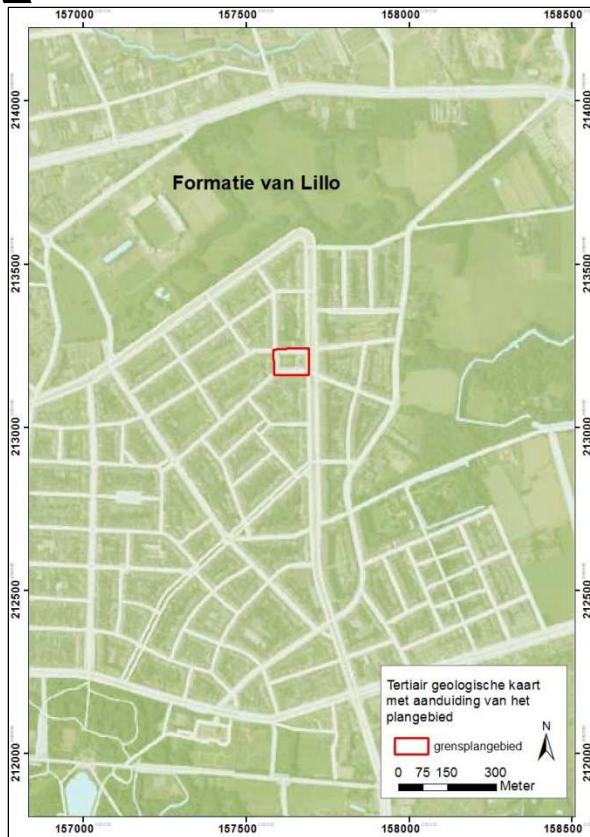
Volgens de erosiegevoeligheidskarta (zie figuur 10) ligt het plangebied in een zeer weinig erosiegevoelig gebied (klasse 5). De geomorfologische karta is niet beschikbaar voor dit gebied.



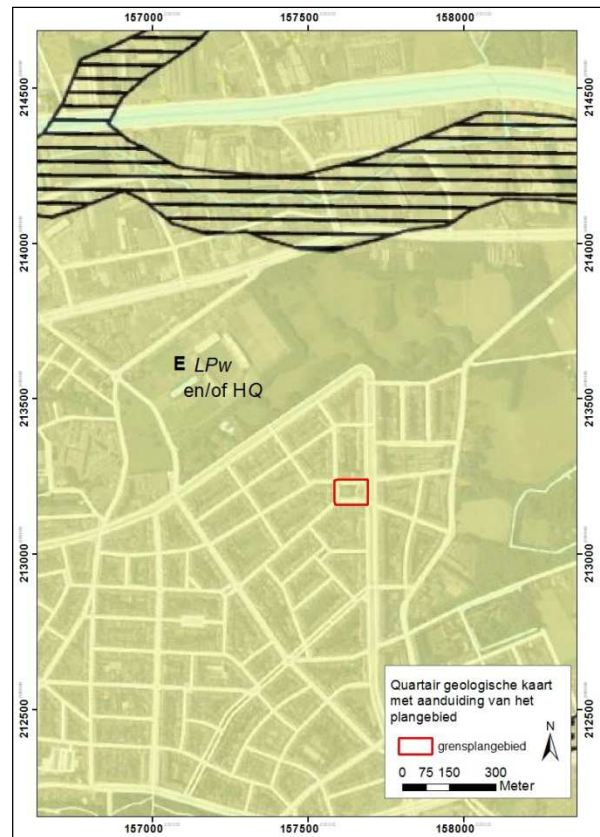
Figuur 10: Erosiegevoeligheidskaart met aanduiding van het plangebied (bron: <https://www.dov.vlaanderen.be/>, aangemaakt op 10 juni 2016).

Volgens de tertiair geologische kaart (zie figuur 11) bestaat de ondergrond ter hoogte van het plangebied uit groen tot grijsbruin fijn zand, met weinig glauconiet en schelpen aan de basis. Dit is de zogenaamde formatie van Lillo.

De quartair geologische kaart (zie figuur 12) toont eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk vroeg Holoceen (*ELPw*). In het noordelijke en centrale deel van Vlaanderen gaat het om zand tot zandleem. Deze afzettingen zijn mogelijk gecombineerd met hellingsafzettingen van het Quartair (*HQ*).



Figuur 11: Het plangebied op de tertiair geologische kaart (bron: <https://dov.vlaanderen.be/>, aangemaakt op 9 juni 2016).



Figuur 12: Het plangebied op de quartair geologische kaart (bron: <https://dov.vlaanderen.be/>, aangemaakt op 10 juni 2016).

Hydrografisch behoort het gebied tot het Beneden Scheldebekken en het deelbekken Bovenschijn. Ten noorden van het plangebied loopt de Kleine Schijn, ten zuiden van het gebied de Grote Schijn. Het plangebied ligt in de VHA zone Groot Schijn van monding Zwanebeek tot monding Klein Schijn.⁴

De Grote Schijn snijdt de gemeente Deurne van oost naar west in 2 ongeveer gelijke delen: Deurne-Noord en –Centrum en Deurne-Zuid. De belangrijkste zijrivier van de Grote Schijn te Deurne is de Kleine Schijn. Slechts 1 beek mondt te Deurne uit in de Kleine Schijn: de Kruijningenloop, Gallifort- of Ertbruggebeek. De beek ontstond op de 6m-hoge gronden van kasteel Ertbrugge (zie verder) maar haar oorspronkelijke natuurlijke bovenloop is al eeuwenlang verdwenen door het graven van de kasteelgracht, die de beek volledig opsloopte. Van Ertbrugge liep de beek door de omheininggracht van kasteel Venneborg (zie verder), naar Gallifort en van daar doorheen de gronden van het Bisschoppenhof naar de Kleine Schijn waarmee de beek samenvloeit net ten oosten van het viaduct van Merksem. Het grootste deel van deze beek is nu ingebuisd, zodat ze enkel zichtbaar is ter hoogte van de Schotensteenweg.⁵

2.2 Gedetailleerd digitaal hoogtemodel

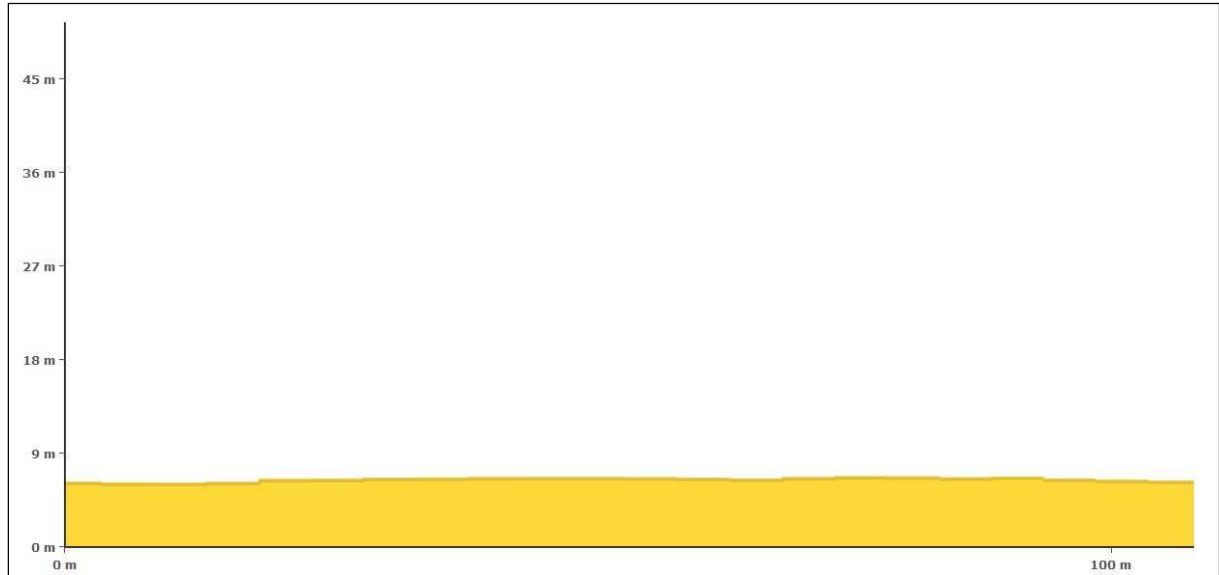
De hoogte van het plangebied varieert van 6,10 tot 6,50m TAW. In de nabije omgeving van het Wim Saerensplein zijn geen grote hoogteverschillen waarneembaar. Wanneer de omgeving ruimer bekeken wordt, is duidelijk dat Deurne zowel hoger als lager gelegen zones heeft. Het gebied van het

⁴ <http://www.geopunt.be/> op 8 juni 2016

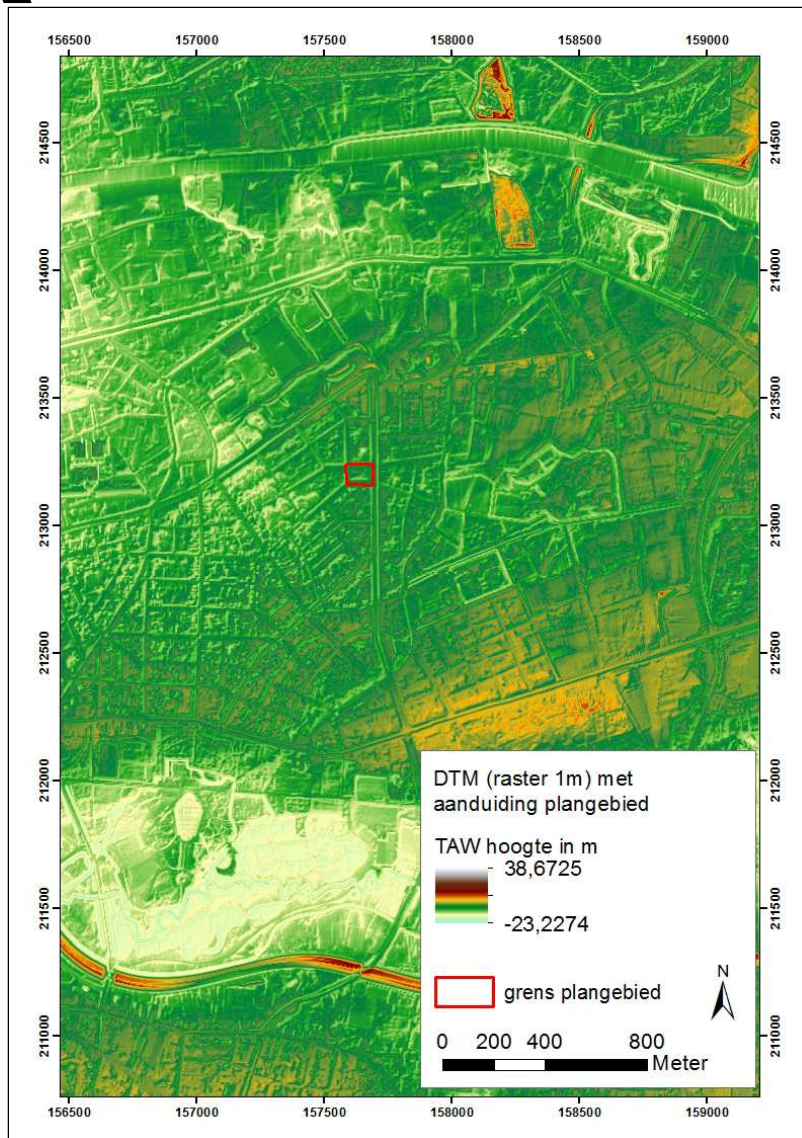
⁵ Noyens 1981 dl 1, p43-46.



Rivierenhof bijvoorbeeld (richting Grote Schijn) lig lager (3 à 3,5m TAW). De zone Ruggenveld is dan weer veel hoger gelegen (9à 10m TAW). Het plangebied ligt dus nog op een gemiddelde hoogte tegenover de hoogste en laagste zones van de omgeving.



Figuur 13: Hoogteverloop van het terrein (bron: www.geopunt.be, aangemaakt op 8 juni 2016).



Figuur 14: het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, raster 1m (bron: www.agiv.be, aangemaakt op 8 juni 2016).

2.3 Gekende waarden en historische bronnen

2.3.1 Historische achtergrond Deurne en wijk Wim Saerens

Algemeen

De vroegste concrete gegevens over de geschiedenis van Deurne gaan terug tot de 12de eeuw. Deurne is dan een schaars bevolkte parochie, die behalve het huidige Deurne, Borgerhout en Borsbeek, ook delen van Merksem, Wommelgem, wellicht Wijnegem en mogelijk ook 's Gravenwezel omvatte. Het gebied was een onderdeel van het hertogdom Brabant. Kerkrechtelijk viel het onder het bisdom Kamerijk, terwijl de grondheerlijke rechten uitgeoefend werden door de prinsbisschoppen van Luik. Na 1288 was de heerlijkheid afwisselend in het bezit van de hertogen van Brabant, de graven van Vlaanderen en de stad Antwerpen. Die laatste was er van 1561 tot het einde van het Ancien Régime heer en meester (mits een korte onderbreking). Het gebied 'Deurne' was



ondertussen herleid tot de huidige districten Deurne en Borgerhout. De voornaamste grootgrondbezitters waren de abdij van Sint-Michiels, de Jezuïetenorde, enkele adellijke families en talrijke Antwerpse ingezetenen.⁶

De nabijheid van de Antwerpse metropool had een invloed op de economische ontplooiing en kwam de landbouw ten goede. Vanaf de eerste helft van de 16de eeuw vestigden zich handelslui en winkeliers aan de Turnhoutsebaan in Deurne, in navolging van hun voorgangers in Borgerhout. Antwerpen, beducht voor concurrentie, stelde echter haar wetten: Met het octrooi van 1685 werden alle ambachten die niet in de strikte behoeften van de lokale boerenbevolking voorzagen verboden. De enige toekomst lag in een volledig op land- en tuinbouw toegespitste economie. Een belangrijk onderdeel van deze evolutie is de oprichting van meer dan 40 buitenplaatsen in de 16de eeuw. Rijke patriciërs ontvluchtten de stadsgrenzen om in een weelderig luthof hun status ten toon te spreiden en hun fortuin in gronden te beleggen. Onder impuls van deze 'kasteelheren' werd de landbouw op peil gebracht en kreeg Deurne het agrarische karakter dat het tot het begin van de 20ste eeuw behield. Nog steeds herinneren een kastelen, hoeves en wijk- en straatnamen aan de luthoven van toen.⁷

In 1836 werden Deurne en Borgerhout van elkaar gescheiden. De bevolking van Deurne groeide ondertussen gestadig. Verpauperde boeren uit de Kempen zakten af naar Antwerpen om er werk te vinden en vestigden zich in Deurne. Er werden nieuwe scholen gebouwd en wegeniswerken uitgevoerd. Hierbij kwamen nieuwe wijken tot stand.

In Deurne Noord werd begin 20ste eeuw het Molenkwartier volgebouwd. Met de inplanting van enkele bedrijven bij het kanaal werd de aanzet gegeven voor de wijk Kronenburg (de toenmalige Kronenburgstraat heet nu Tweemontstraat). Ook de wijk Ruggeveld werd begin 20ste eeuw uitgebouwd.⁸

Na de Eerste Wereldoorlog was er in Deurne een niet te stuiten demografische groei. Dit vereiste een massale bouw van arbeiders- en bediendenwoningen in de jaren '20. Bestaande wijken werden dichtgebouwd en nieuwe gronden (de vroegere kasteeldomeinen) bouwrijp gemaakt. Dit had tot gevolg dat de landbouw verdween. Een voorbeeld van een wijk die in deze periode aangelegd werd is de bekende Unitas Tuinwijk, naar ontwerp van Edouard Van Steenberghe.

Ook na de Tweede Wereldoorlog nam de bevolking opnieuw sterk toe, met hoogtepunten in de jaren '60. Volledig nieuwe woonwijken rezen nu uit de grond. Van de vroegere agrarische gemeente getuigen alleen nog enkele hoeves. De laatste groene zones kregen een bestemming van openbaar nut: park (Rivierenhof, Boekenberg, Bischoppenhof), begraafplaats (Sint-Fredegandus, Ruggeveld), sportterreinen en –infrastructuur (Antwerp Stadion en Ruggeveld), volkstuintjes en vliegveld.

Plangebied

De streek tussen Gallivoort en het Ruggeveld werd pas laat ontgonnen. Dit wordt weerspiegeld in de toponymie. Plaatsnamen van Deurne-Noord die in verband staan met onontgonnen grond (bos, heide, ven, wildert,...) worden in deze wijk gesitueerd, zoals Ter Heide, Ter Venne en Mortelhoek.⁹ In de late middeleeuwen werd hoeve Ter Heide nabij Venneborg, een uitloper van het Kempense heidelandschap, ontgonnen.¹⁰

⁶ *Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Deurne. In Inventaris Onroerend Erfgoed. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120655> op 02-06-2016 20:12.*

⁷ Idem.

⁸ Idem

⁹ Nooyens 1981 dl 1, p279-280.

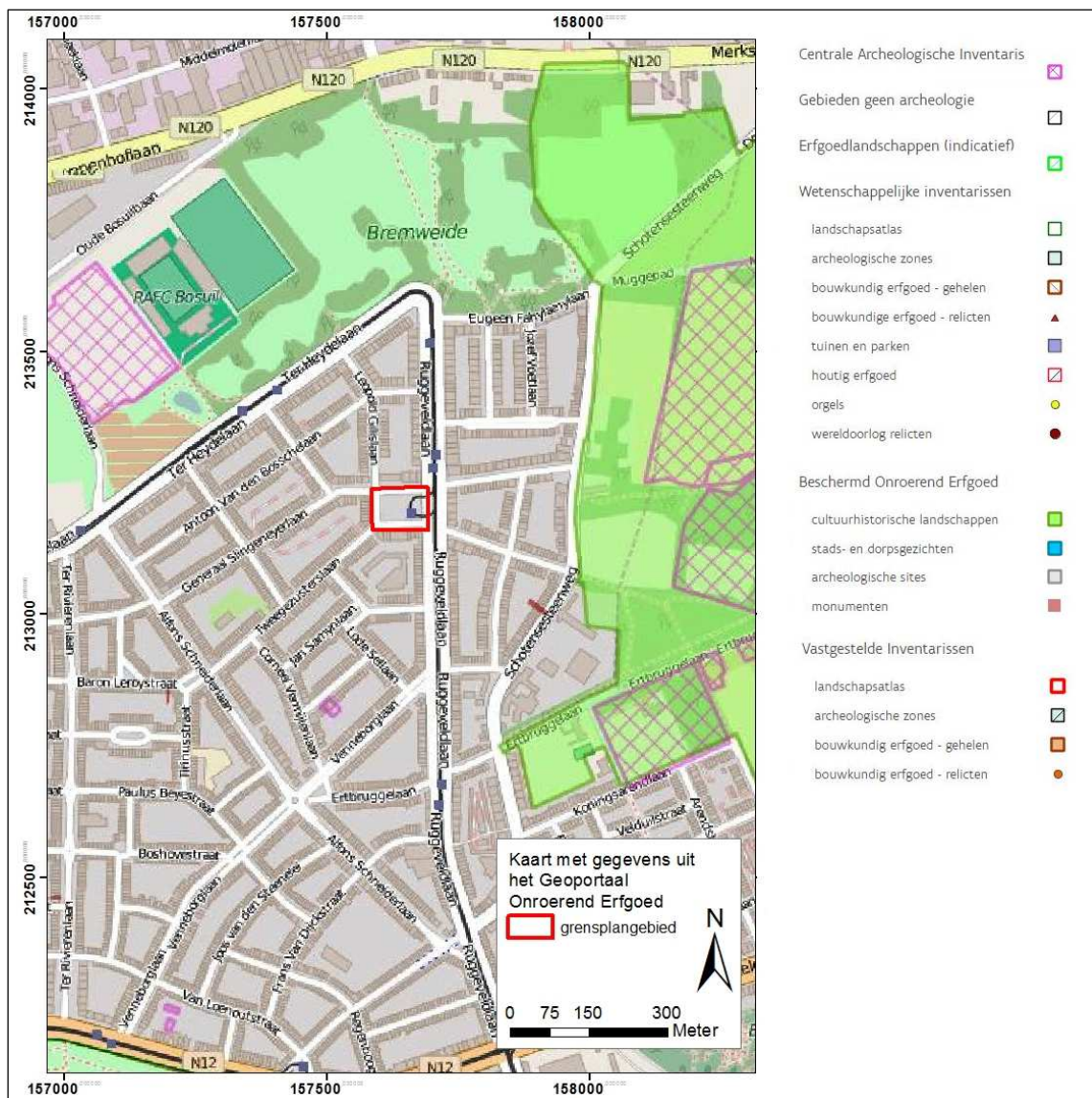
¹⁰ Nooyens 1981 dl 1, p2.



In de tweede helft van de 16de eeuw werd het Lusthof Venneborg opgericht. De pachthoeve Ter Heide maakte ondertussen deel uit van het domein van Venneborg. In 1614 werd het kasteel van Venneborg verkocht aan het College der Jezuiten. Ten gevolge van hun ontbinding in 1774 werd Venneborg opnieuw verkocht.¹¹ In de jaren '20 van de 20ste eeuw werden verschillende gronden van het kasteeldomein verkocht als bouwgrond. Het kasteel zelf werd tijdens de Tweede Wereldoorlog zo erg beschadigd, dat men nadien overging tot afbraak.¹²

De buurt rondom het Wim Saerensplein werd pas in de jaren '60 van de 20ste eeuw aangelegd.¹³ Tot in de 19de en 20ste eeuw was in deze buurt van Deurne nog braakland te vinden.¹⁴

2.3.2 Archeologische voorkennis



Figuur 15: Het plangebied op de kaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed (bron: <https://geo.onroenderfgoed.be/>, aangemaakt op 13.06.2016).

¹¹ Stockmans 1975 dl 3, p. 153-156.

¹² <https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/geheel/102453>

¹³ <http://www.schattenvandeurne.be/buurtwimsaerens>

¹⁴ Nooyens 1981 dl 1, p2.



Volgens het Geoportaal Onroerend Erfgoed is het plangebied niet gelegen in een archeologische zone, noch in een archeologievrije zone (zie figuur 15).

Op het Wim Saerensplein zelf noch in de onmiddellijke omgeving (straal van 300m) worden geen archeologische relevante locaties vermeld in de CAI (Centraal Archeologische Inventaris).

In de ruimere omgeving worden wel verschillende interessante locaties vermeld. Ter hoogte van het huidige Bosuilstadion lag ooit Kasteel Gallifort, een 16de-eeuws lusthof (CAI locatie 105026). Bij archeologisch onderzoek door de heemkundige kring Turninum werd hier een waterput en aardewerk uit de (midden tot) late ijzertijd gevonden.

Tussen de Alfons Schneiderlaan en de Ruggveldlaan bevond zich vroeger slot Venneborg (CAI locatie 366125), een 16de-eeuws waterslot. Het slot werd zwaar beschadigd tijdens WO II, waardoor men na de oorlog overging tot afbraak.¹⁵

Tijdens veldprospecties op het terrein gelegen langs de Muggelei (Wijnegem) werden lithische artefacten en aardewerk uit de volle en late middeleeuwen gevonden (CAI locatie 106416, 106417, 106396,). Er wordt ook melding gemaakt van een akker met Antwerps stort van de 16de tot 20ste eeuw (CAI locatie 100800).

De geprospecteerde terreinen bevinden zich rondom het kasteeldomein Ertbrugge (eind 18de eeuw, CAI locatie 105404, DIBE geheel 14267). Op deze terreinen werd ook een denier van Aleydis geslagen te Leuven (1261-1268) gevonden (CAI locatie 100987).¹⁶

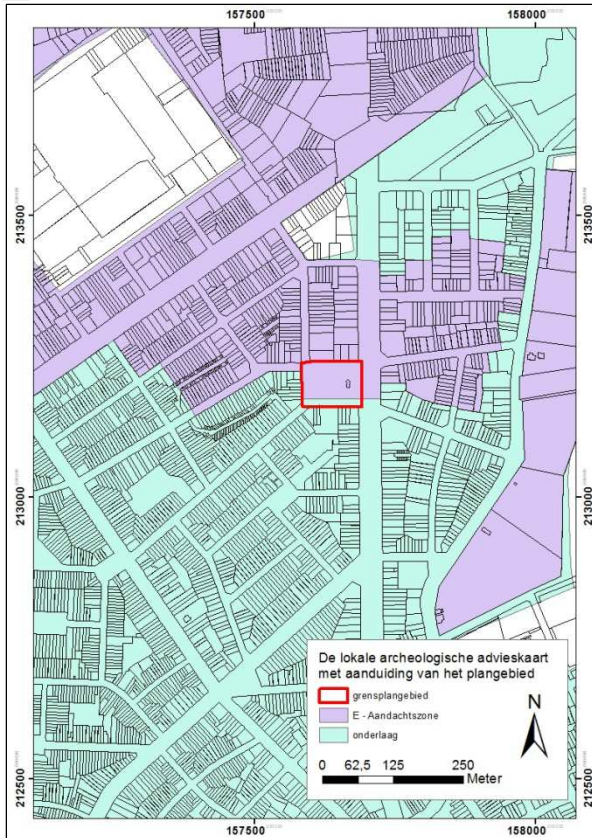
In de regio tussen het Antwerp Stadion en afspanning de Kaasboerin werden in de eerste helft van de 20ste eeuw¹⁷ mesolithische artefacten gevonden (CAI locatie 105024). Het gaat o.a. om pijlpunten, krabbertjes, mesjes en boorpunten.

Op de Lokale archeologische advieskaart (dienst archeologie stad Antwerpen, zie figuur 16) wordt de zone waarin de werken gepland zijn aangegeven als archeologisch aandachtsgebied, waar de ondergrond archeologische sites herbergt uit de prehistorie, metaaltijden, Romeinse tijd en middeleeuwen met gekende vondsten en sites uit de prehistorie en ijzertijd. Voor het projectgebied zelf geldt een eerder lage archeologische verwachting.

¹⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/102453>

¹⁶ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>

¹⁷ Nooyens 1981 dl 1, p65-66.

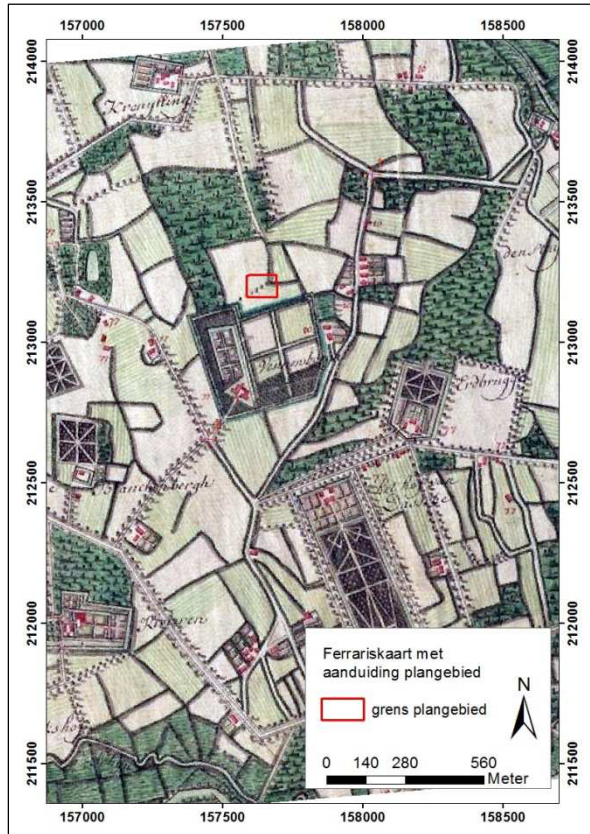


Figuur 16: Het plangebied op de Lokale Archeologische advieskaart (bron: Gis stad Antwerpen, aangemaakt op 14 juni 2016).

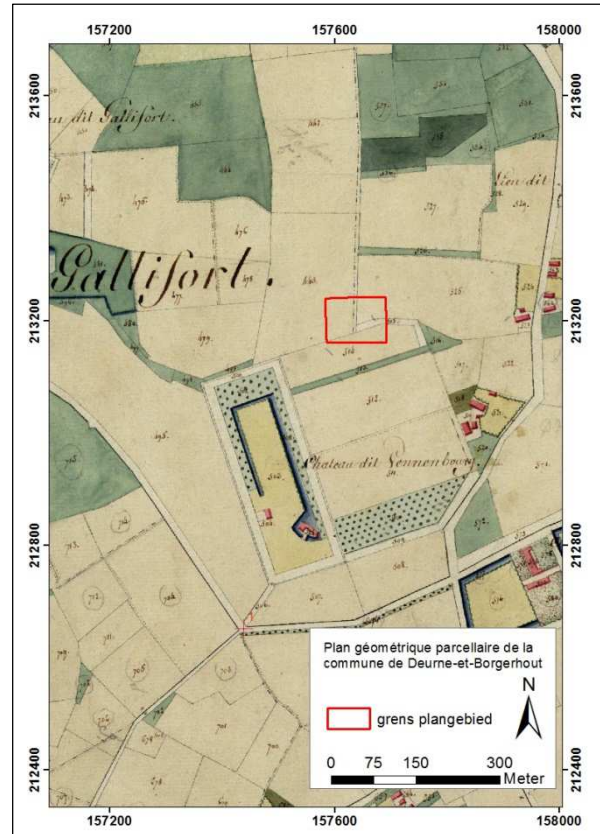
2.3.3 Cartografische bronnen

Informatie uit cartografische bronnen toont dat het plangebied zelf sinds de 18de eeuw lange tijd niet bewoond geweest is. Het gaat dus om een gebied met een lage densiteit aan bewoning in het verleden.

Op de Ferrariskaart (1771-1778, zie figuur 17) bevindt het plangebied zich in een zone met akkerland, begrensd door hagen en bomenrijen. Net ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich slot Venneborg (CAI locatie 366 215), dat omgeven is door een gracht.



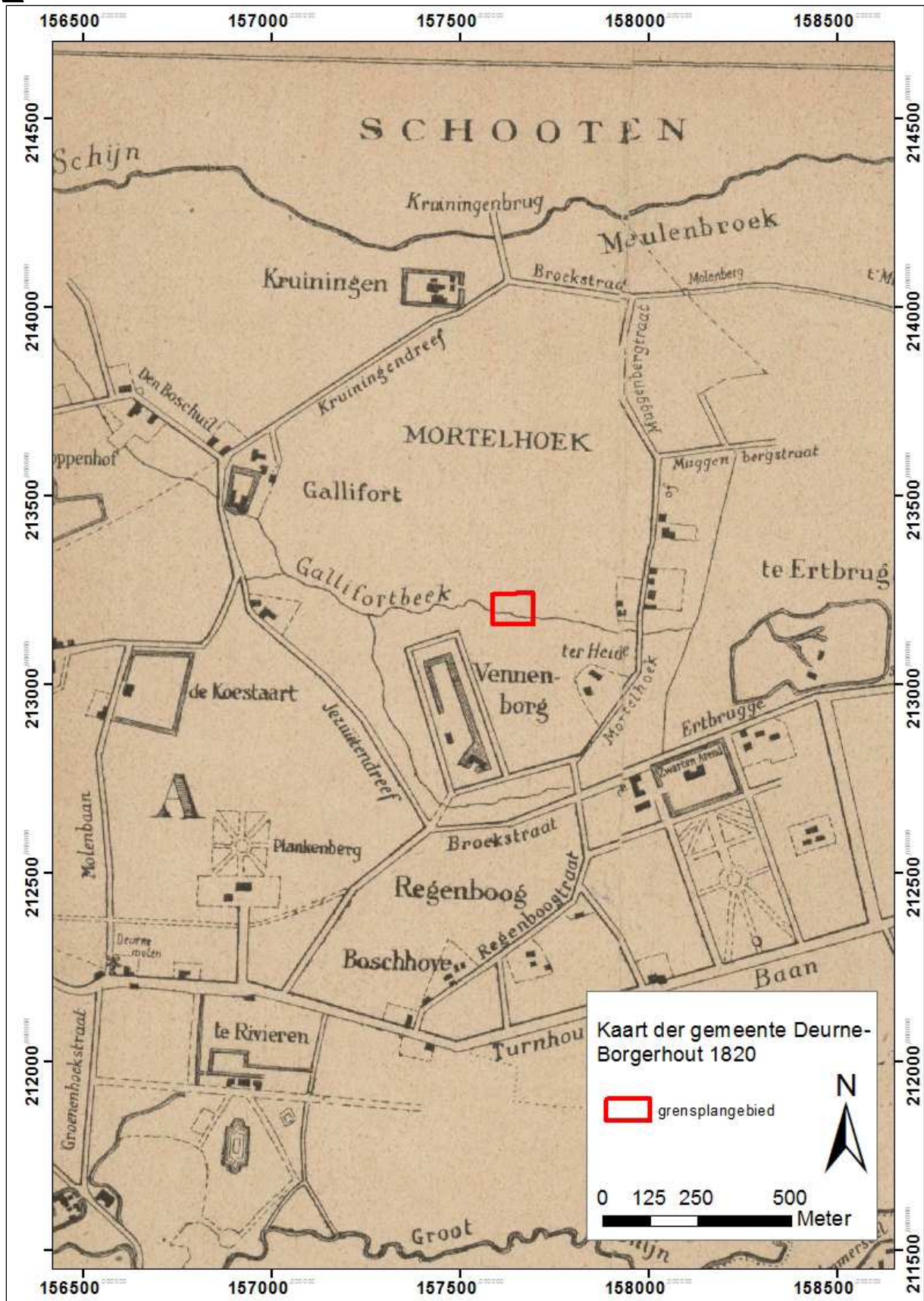
Figuur 17: Het plangebied op de Ferrariskaart (1771-1778) (bron: Koninklijke Bibliotheek van België, aangemaakt op 9 juni 2016).



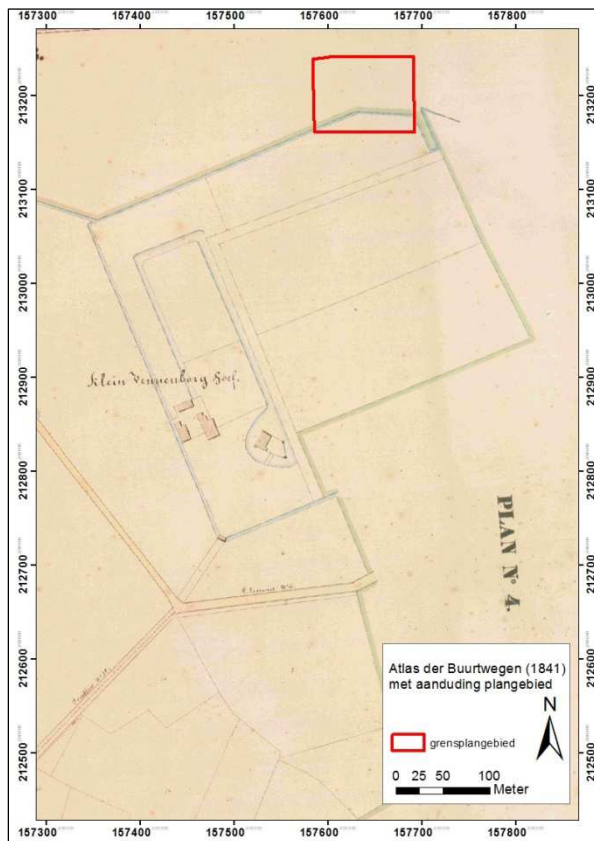
Figuur 18: Het plangebied op het 'plan géométrique parcellaire de la commune de Deurne et Borgerhout, 1809 (Bron: Stadsarchief Antwerpen, inventarisnummer 1547#3, aangemaakt op 13.06.2016).

Het 'Plan géométrique parcellaire de la commune de Deurne-et-Borgerhout' (zie figuur 18) uit 1809 toont dat het plangebied op de grens van verschillende percelen ligt. Het domein van slot Venneborg is veel kleiner geworden en niet (meer?) door een grote gracht omsloten. Ten oosten van Venneborg is ook de pachthoeve Ter Heide weergegeven.

Op de 'Kaart der gemeente Deurne-Borgerhout' (1820, zie figuur 19) wordt heel duidelijk de Gallifortbeek weergegeven, wat op de voorgaande kaarten niet het geval was. Deze beek ligt in de zuidelijke zone van het plangebied. Zowel slot Venneborg als de oude pachthoeve Ter Heide worden weergegeven op deze kaart.



Figuur 19: Kaart der gemeente Deurne-Borgerhout 1820 (bron: Stadsarchief Antwerpen, inventarisnummer 12#494, aangemaakt op 13 juni 2016).



Figuur 20: Het plangebied op een detailkaart uit de Atlas der Buurtwegen (bron: Stadsarchief Antwerpen inventarisnummer 3395#217, aangemaakt op 15 juni 2016).

Op een detailkaart voor deze regio uit de Atlas der Buurtwegen (1841, zie figuur 20) wordt de grote gracht van slot Venneborg wel weergegeven als water (blauw). De blauwe lijn loopt verder dan het kasteeldomein en is hier dus waarschijnlijk ook de Gallifortbeek.

Op de kaarten van Vandermaelen (1846-1854) en Popp (1842-1879) ten slotte werden geen grote veranderingen waargenomen ten opzichte van het andere kaartmateriaal.

Het kaartmateriaal toont telkens dat de zone van het plangebied niet bebouwd was. Op de meeste kaarten is wel zichtbaar de gracht van kasteel Venneborg in het zuidelijke deel van het plangebied loopt. De Gallifortbeek wordt slechts op 1 kaart duidelijk weergegeven en loopt ook in het zuidelijke deel van het plangebied. De beek was waarschijnlijk geïntegreerd in de gracht van slot Venneborg.

2.3.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het onderzochte gebied ligt in een zone die vanaf de late middeleeuwen ontgonnen werd. Vanaf de 16de eeuw wordt de zone ten zuiden van het projectgebied ontwikkeld tot het kasteeldomein Venneborg. Cartografische bronnen tonen vanaf de 18de eeuw dat het gebied in gebruik is als akkerland grenzend aan kasteel Venneborg. De gracht van kasteel Venneborg loopt ter hoogte van (het zuidelijke deel van) het plangebied. Deze gracht volgt het verloop van de Gallifortbeek. Of de gracht ook 16de-eeuws is, kan op basis van het bureauonderzoek niet bevestigd worden.



Over een mogelijke oudere datering van mogelijke archeologische vindplaatsen binnen het projectgebied kan op basis van het bureauonderzoek geen uitspraak gedaan worden.

2.4 Synthese bureauonderzoek

Binnen het plangebied zelf is de enige gekende archeologische waarde de gracht van kasteeldomein Venneborg, die waarschijnlijk samenviel met de loop van de Gallifortbeek. Het terrein ligt volgens de bodemkaart dan ook op een overgang tussen droge en natte gronden. Het plangebied ligt in een zone met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Pas in de jaren 60 van de 20ste eeuw werd dit gebied ontwikkeld als woonwijk. Het plangebied lijkt volgens de historische en cartografische bronnen sinds de middeleeuwen tot in de 20ste eeuw een akker of braakliggende grond geweest te zijn.

Binnen het projectgebied zelf zijn verder geen archeologische waarden gekend, maar het voorkomen ervan kan tevens niet uitgesloten worden. Op de Lokale Archeologische advieskaart wordt het gebied gekarteerd als aandachtszone, waar de ondergrond sites herbergt uit de prehistorie, metaaltijden, Romeinse tijd en middeleeuwen. Voor het projectgebied zelf geldt een eerder lage archeologische verwachting.

In de ruime omgeving zijn volgens de CAI verschillende sites gekend uit verschillende periodes.

De aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats (behalve de gracht van domein Venneborg) kan niet uitgesloten worden op basis van het bureauonderzoek.

2.5 Afweging vooronderzoek met ingreep in de bodem

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan de aan-of afwezigheid van een archeologische site niet uitgesloten worden. De enige gekende archeologische waarde is de gracht van kasteel Venneborg, die hier waarschijnlijk de loop van de Gallifortbeek volgt.

Ook de locatie van de beek/gracht is echter niet 100% zeker. Er moet bij het georefereren van de 19de-eeuwse plannen immers een zekere foutenmarge ingecalculeerd worden. Indien de gracht/beek onder het wegdek ligt, is ze mogelijk ook reeds verstoord door de huidige riolering.

Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem is in deze stedelijke context niet mogelijk (wegenis) of zal geen verdere informatie opleveren.

Vooronderzoek met ingreep in de bodem, door middel van proefsleuven, is tevens niet mogelijk, aangezien een groot deel van het plangebied bestaat uit infrastructuur die in gebruik blijft tot aan de heraanleg van het plein. Op de zuidelijke rand van het plein zou eventueel wel een proefsleuf aangelegd kunnen worden. Indien de gracht net hier gelegen is, wordt dan echter nog altijd geen informatie ingewonnen over mogelijke andere sporen door de beperkte oppervlakte en onvoldoende spreiding van de sleuven. Een proefsleuf lijkt hier dus niet nuttig te zijn om het potentieel op kennisvermeerdering ten volle te exploiteren. Daarom werd besloten dat vooronderzoek door middel van proefsleuven in dit geval niet wenselijk is.

Een werfbegeleiding past beter in het programma van maatregelen voor dit plangebied.



2.6 Potentieel op kennisvermeerdering

Het projectgebied is gelegen in een zone met lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Cartografische bronnen vanaf de 18de eeuw bevestigen dit. Het gebied werd waarschijnlijk pas in gebruik genomen vanaf de late middeleeuwen. De woonwijk Wim Saerens werd pas aangelegd in de 20ste eeuw. Het plangebied bevindt zich op het Wim Saerensplein waar de bodemverstoring waarschijnlijk beperkt is (geen kelders).

Het potentieel op kennisvermeerdering zit voornamelijk in de informatie die dit bodemarchief mogelijk nog bevat over de periodes vóór de late middeleeuwen. In een stedelijke omgeving zijn zones waar dergelijke oude contexten nog niet verstoord zijn en onderzocht kunnen worden schaars. Hoewel de algemene archeologische verwachting eerder laag is voor het plangebied, kan er toch nog relevante informatie aanwezig zijn. De waardering van de mogelijke informatie is moeilijk in te schatten aangezien enkel een bureaustudie opgemaakt werd, die geen informatie aanleverde over de periodes vóór de late middeleeuwen.

Zones waar geen archeologisch erfgoed aanwezig is, kunnen nog niet vastgesteld worden. De zone waar (mogelijk) archeologisch erfgoed aanwezig is komt overeen met de afbakening van het plangebied.

Onderzoeksvragen die beantwoord moeten worden om het potentieel op kennisvermeerdering te exploiteren:

Algemeen:

- Zijn er in het plangebied bodemhorizonten bewaard waarin archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen?
- In hoeverre hebben (sub)recente ingrepen de archeologische waarden aangetast in het plangebied?

Specifieke onderzoeksvragen indien archeologische sporen aangetroffen worden:

- Wat is de bewaringstoestand van de archeologische vindplaats (inclusief vondsten)?
- Behoren de archeologische sporen tot 1 of meerdere sites?
- Wat is de aard en omvang van de archeologische site(s)?
- Wat is de bodemopbouw ter hoogte van de archeologische vindplaats?
- In welke bodemhorizont(en) zijn archeologische vondsten en/of spoorcombinaties bewaard en wat is de situering van de vindplaats, zowel horizontaal als verticaal?
- Wat is de chronologie van de aanwezige archeologische vondsten en/of spoorcombinaties (inclusief eventuele antropogene lagen)?
- Wijzen de spoorcombinaties op de aanwezigheid van een nederzetting?
- Wijzen bepaalde spoorcombinaties of vondsten op specifieke (economische of rituele) activiteiten?
- Geven de aangetroffen resten informatie over de welstand, levenswijze, sociale, economische of culturele achtergrond van de gebruikers of bewoners?
- Is er een (mogelijke) relatie tussen de aangetroffen vindplaats en gekende vindplaatsen in de omgeving?



Onderzoeksvragen met betrekking tot de gracht van kasteel Venneborg

- Werd de gracht van kasteel Venneborg of de zogenaamde Gallifortbeek aangetroffen in het onderzoeksgebied?
- Kan de ontstaansgeschiedenis van de gracht achterhaald worden?
- Kunnen er verschillende gebruiksfases onderscheiden worden?
- Zijn er sporen van de oudste gebruiksfase van de gracht bewaard gebleven en uit welke periode dateren ze?



2.7 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

De vraagstelling van het bureauonderzoek was gericht op het achterhalen van de landschapshistoriek en het vaststellen van het archeologisch potentieel van het plangebied.

Op basis van het bureauonderzoek kan geen duidelijke uitspraak gedaan worden over de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats. Het plangebied bevindt zich op de overgang van droge en natte gronden, waar vroeger een beek stroomde die in de loop der eeuwen ook dienst deed als gracht van het nabijgelegen kasteeldomein Venneborg. Dit kasteeldomein dateert uit de 16de eeuw, maar het terrein ligt in een zone die vanaf de late middeleeuwen in gebruik werd genomen. Volgens de cartografische bronnen was het gebied verder in gebruik als akker (of braakliggende grond) tot in de 20ste eeuw.

Binnen het projectgebied zelf zijn verder geen archeologische waarden gekend, maar het voorkomen ervan kan tevens niet uitgesloten worden. Op de Lokale Archeologische advieskaart wordt het gebied gekarteerd als aandachtszone, waar de ondergrond sites herbergt uit de prehistorie, metaaltijden, Romeinse tijd en middeleeuwen. Voor het projectgebied zelf geldt een eerder lage archeologische verwachting.

In de ruime omgeving zijn volgens de CAI verschillende sites gekend uit verschillende periodes.

Het gebied kent een lage densiteit aan bebouwing in het verleden, en werd pas in de jaren 60 van de 20ste eeuw als woonwijk in gebruik genomen.

De aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats (behalve de gracht van domein Venneborg) kan niet uitgesloten worden op basis van het bureauonderzoek.

Beantwoording onderzoeksvragen:

- Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?

De ondergrond van het projectgebied bestaat uit de tertiaire formatie van Lillo. Tijdens het quartair werden eolische dekzanden afgezet. Het gebied wordt pas in de late middeleeuwen ontgonnen. Vanaf de 16de eeuw is het in gebruik als akkerland.

- Welke archeologische sites zijn gekend in of nabij het projectgebied?

In het projectgebied zelf zijn geen archeologische sites gekend. In de ruimere omgeving bevinden zich verschillende luthoven (Venneborg, Gallifort, Ertbrugge). Ter hoogte van het kasteeldomein Gallifort werd een site uit de ijzertijd opgegraven.

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?

De bronnen bevatten enkel aanwijzingen over de gracht van kasteel Venneborg. De gracht volgt in het plangebied waarschijnlijk de loop van de Gallifortbeek.

- Wat is de impact van de geplande werken?

De impact van de geplande werken verschilt per ingreep.

1. Heraanleg wegeenis: heraanleg van de wegeenis rondom het plein, van de verschillende looplijnen over het plein en van de speelzone. Dit is een ingreep van 0,40m diepte, met een totale oppervlakte van 8790m².



2. Vernieuwing van gazon: In de groene zones is de ingreep beperkt tot de vernieuwing van het gazon. Het gaat om een oppervlakte van 2192m².
3. Aanleg parking: een ingreep met een diepte van 0,80m over een oppervlakte van 854m².
4. Aanleg technische zone (waterreservoir en technische ruimte) fontein: een ingreep met volgende afmetingen: 5,5 (L) x 4,5 (B) x 2,5 (H). Hierbij wordt 1m extra werkruimte rondom gerekend voor de aanleg. Dit brengt de totale oppervlakte van deze ingreep op 48,75m².
5. Aanleg wadi's: een ingreep met een diepte van 0,95m over een oppervlakte van 289m².
6. Heraanleg riolering: de bestaande buizen zullen worden opgebroken en vervangen door nieuwe, die buiten het gabarit van de oude rioleringsbuizen liggen. De oppervlakte van deze ingreep bedraagt 891,16m².
7. Twee kleine taluds in ophoging worden op het plein voorzien. Een zone van 126m² wordt 1m20 opgehoogd en een zone van 57m² wordt 1m50 opgehoogd.

De ingrepen die een verstoring van het bodemarchief met zich meebrengen zijn de diepere uitgravingen (3, 4, 5 en 6). Van de andere ingrepen wordt geen verstoring verwacht. De heraanleg van het gazon betekent enkel de verwijdering van de huidige graszoden. De heraanleg van de wegenis brengt een verstoring van 40cm teweeg. Waarschijnlijk wordt hiermee enkel de huidige wegenis of de bouwvoor verstoord.

Verder onderzoek door proefsleuven zou uitsluitsel kunnen geven over de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats binnen het plangebied, naast de gracht van kasteel Venneborg. Dit blijkt echter niet mogelijk omdat de infrastructuur grotendeels in gebruik is. Gezien de eerder beperkte oppervlakte van de daadwerkelijke verstoring wordt daarom een werfbegeleiding geadviseerd.

2.8 Samenvatting voor een niet gespecialiseerd publiek

De wijk rondom het Wim Saerensplein werd pas in de jaren 60 van de 20ste eeuw aangelegd. De bodem herbergt echter mogelijk nog sporen van een veel ouder verleden.

Volgens historische bronnen werd de regio waar het Wim Saerensplein zich bevindt pas in de late middeleeuwen in gebruik genomen. Vanaf de 14de eeuw bevindt zich in de omgeving hoeve Ter Heide.

Vlakbij het Wim Saerensplein lag vanaf de 16de eeuw kasteel Venneborg. Dit kasteeldomein was omsloten door een gracht. De gracht liep waarschijnlijk voor een deel over het Wim Saerensplein. In deze omgeving liep ook de Gallifortbeek. Waarschijnlijk werd de loop van de beek geïntegreerd in de gracht. De gracht en het kasteeldomein zijn zichtbaar op historische kaarten vanaf de 18de eeuw. Op deze kaarten is ook te zien dat het huidige Wim Saerensplein toen in gebruik was als akkerland. Er was dus geen bewoning in de zone van het huidige plein. Dit wil echter niet zeggen dat dit ook voor oudere periodes geldt. In de omgeving van de buurt Wim Saerens zijn vondsten gekend uit de ijzertijd tot de middeleeuwen. Het is mogelijk dat onder het Wim Saerensplein sporen bewaard bleven uit de periode van de metaaltijden, Romeinse tijd of vroege middeleeuwen. Daarom wordt geadviseerd tijdens de infrastructuurwerken een (archeologische) werfbegeleiding uit te voeren.



3 Bronnen

Online:

Agentschap Informatie Vlaanderen 2016. *Geopunt Vlaanderen*. Opgehaald van <http://www.geopunt.be/> op 7-13 juni 2016.

Agentschap Informatie Vlaanderen 2016. *Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen*. Opgehaald van www.agiv.be op 8 juni 2016.

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Venneborglaan*. In: *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/102453> op 27 mei 2016.

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Kasteel Ertbrugge, thans kindertehuis Immaculata*. In: *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14267> op 27 mei 2016.

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Arrondissement Antwerpen*. In: *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/126619> op 13 juni 2016.

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Deurne*. In: *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120655> op 2 juni 2016.

Centrale Archeologische Inventaris. Opgehaald van <http://cai.onroerenderfgoed.be/> op 7-13 juni 2016.

Databank Ondergrond Vlaanderen. Opgehaald van <https://dov.vlaanderen.be/> op 9-10 juni 2016.

De buurt Wim Saerens doorheen de geschiedenis. In: *Schatten van Deurne*. Opgehaald van <http://www.schattenvandeurne.be/buurtwimsaerens> 8 juni 2016.

Deurne telt twintig buurten. In: *District Deurne*. Opgehaald van <https://www.antwerpen.be/nl/info/53f45fcdb1a8a7e6188b456f/deurne-telt-twintig-buurten> op 13 juni 2016.

De kaart van Ferraris. In: *Koninklijke Bibliotheek van België*. Opgehaald van http://www.kbr.be/collections/cart_plan/ferraris/ferraris_nl.html op 9 juni 2016.

Felixarchief <http://zoeken.felixarchief.be/zHome/Home.aspx>

Geoportaal Onroerend Erfgoed. Opgehaald van <https://geo.onroerenderfgoed.be/> op 13-14 juni 2016.

Publicaties:

Stockmans J.-B. (1975) *Deurne en Borgerhout, sedert de vroegste tijden tot heden*, Antwerpen (herdruk).



Nooyens F. (1981) *De geschiedenis van Deurne*, Deurne (2dln).

Stadsarchief Antwerpen:

"Kaart der gemeente Deurne-Borgerhout 1820; Druk. C. t'Felt Antwerpen". Inventarisnummer 12#494.

"Atlas der Buurtwegen". Inventarisnummer 3395#217.

"Plan géométrique parcellaire de la commune de Deurne et Borgerhout", 1809. Inventarisnummer 1547#3.

Niet gepubliceerde bronnen

Gis stad Antwerpen



4 Lijst van figuren en bijlagen

Figuren

Nummer	Bijschrift	Bron	Datum aanmaak	Pagina
Figuur 1	Topografische kaart met aanduiding van district Deurne en het plangebied	Gis stad Antwerpen	16 juni 2016	5
Figuur 2	Topografische kaart met aanduiding van het plangebied	https://www.dov.vlaanderen.be/	8 juni 2016	6
Figuur 3	Kaart met kadastrale gegevens en aanduiding van het plangebied	GIS stad Antwerpen	8 juni 2016	7
Figuur 4	Definitief ontwerp Wim Saerensplein	Ontwerp en Uitvoering stad Antwerpen		9
Figuur 5	Doorsnedes van de nieuwe aanleg	Ontwerp en Uitvoering Stad Antwerpen)		10
Figuur 6	Luchtfoto met aanduiding van het plangebied	GIS Stad Antwerpen	8 juni 2016	12
Figuur 7	Detail van het plan met de 20 buurten van Deurne	https://www.antwerpen.be/nl/info/53f45fdb1a8a7e6188b456f/deurne-telt-twintig-buurten	13 juni 2016	13
Figuur 8	Bodemkaart met aanduiding van het plangebied	GIS stad Antwerpen	8 juni 2016	14
Figuur 9	Het plangebied op de bodemgebruikskaart	www.geopunt.be	10 juni 2016	14
Figuur 10	Erosiegevoeligheidskaart met aanduiding van het plangebied	https://www.dov.vlaanderen.be/	10 juni 2016	15
Figuur 11	Het plangebied op de tertiair geologische kaart	https://dov.vlaanderen.be/	9 juni 2016	16
Figuur 12	Het plangebied op de quartair geologische kaart	https://dov.vlaanderen.be/	10 juni 2016	16
Figuur 13	Hoogteverloop van het terrein	www.geopunt.be	8 juni 2016	17
Figuur 14	het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, raster 1m	www.agiv.be	8 juni 2016	18
Figuur 15	Het plangebied op de kaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed	https://geo.onroerenderfgoed.be/	13 juni 2016	20
Figuur 16	Het plangebied op de Lokale Archeologische advieskaart	GIS stad Antwerpen	14 juni 2016	22



Figuur 17	Het plangebied op de Ferrariskaart (1771-1778)	Koninklijke Bibliotheek van België	9 juni 2016	23
Figuur 18	Het plangebied op het 'plan géométrique parcellaire de la commune de Deurne et Borgerhout, 1809	Stadsarchief Antwerpen, inventarisnummer 1547#3),	13 juni 2016	23
Figuur 19	Kaart der gemeente Deurne-Borgerhout 1820	Stadsarchief Antwerpen, inventarisnummer 12#494	13 juni 2016	24
Figuur 20	Het plangebied op een detailkaart uit de Atlas der Buurtwegen	Stadsarchief Antwerpen inventarisnummer 3395#217	15 juni 2016	25

Bijlagen

Bijlage 1: Ontwerpplan Wim Saerensplein (Dienst Ontwerp en Uitvoering, Stadsontwikkeling, Stad Antwerpen)

Bijlage 2: Doorsnedes ontwerp Wim Saerensplein (Dienst Ontwerp en Uitvoering, Stadsontwikkeling, Stad Antwerpen)