



ERFPUNT  
ONROEREND ERFGOED WAASLAND

SINT-NIKLAAS – EUROPARK-ZUID 2016

OPGRAVING

Rapport 109

OPDRACHTGEVER

Sint-Niklaas Logistics, Europark-Zuid 20, 9100 Sint-Niklaas  
WDP, Blakebergen 15, 1861 Meise

PROJECT

Sint-Niklaas – Europark-Zuid 2016

PROJECTCODE AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED

2016/118

2016/224

UITVOERDER PROJECT

Archeologische Dienst Waasland – cel Onderzoek  
Regentiestraat 63  
9100 Sint-Niklaas

AUTEURS

Thierry Van Neste, Marjolijn De Puydt

WETENSCHAPPELIJKE BEGELEIDING

Archeologische Dienst Waasland – cel Beheer

© Erfpunt – cel Onderzoek, 2018

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

Erfpunt aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN 0778-3841

Erfpunt - cel Onderzoek

Regentiestraat 63

9100 Sint-Niklaas

Tel +32 (0)3 778 87 59

Onderzoek@Erfpunt.be

[www.erfpunt.be](http://www.erfpunt.be)

[www.facebook.com/Erfpunt](https://www.facebook.com/Erfpunt)

<https://sketchfab.com/Erfpunt>

## **1. VERANTWOORDING**

Binnen het bestaande semi-industriepark Europark-Zuid te Sint-Niklaas zal WDP het laatste deel van het gebied bouwrijp maken voor de verdere uitbouw. Tevens zal Sint-Niklaas Logistics nv het bestaande distributiecentrum uitbreiden. Naar aanleiding hiervan adviseerde het agentschap Onroerend Erfgoed een voorafgaande archeologische prospectie met ingreep in de bodem. Dit werd in 2008 uitgevoerd door de Archeologische Dienst Waasland (ADW). Aangezien dit vooronderzoek wees op de aanwezigheid van archeologische sporen werd een vlakdekkend onderzoek opgelegd.

Dit onderzoek werd uitgevoerd door de cel Onderzoek van de Archeologische Dienst Waasland (ADW) in twee fases. De eerste fase betreft het noordelijke deel van het projectgebied met name de twee percelen in het bezit van Sint-Niklaas nv. De vergunning met nummer 2016/118 werd ontvangen op 18 maart 2016. Het onderzoek werd uitgevoerd vanaf 29 maart 2016 tot 20 april 2016 door archeologen Thierry Van Neste (vergunninghouder) en Marjolijn De Puydt. Het team werd vervolledigd door Dirk Boel en Erik Pijl, geschoolde veldtechnici van de ADW, alsook stagiaire Yfa Everaerd (VUB).

Tweede fase betreft het zuidelijke deel van het projectgebied met name de percelen in bezit van WDP. Hiervan werd de vergunning met nummer 2016/224 ontvangen op 26 mei 2016. Het onderzoek werd uitgevoerd vanaf 20 juni 2016 tot 5 augustus 2016 door archeologen Thierry Van Neste (vergunninghouder) en Marjolijn De Puydt. Het team werd vervolledigd door Dirk Boel en Erik Pijl, geschoolde veldtechnici van de ADW, alsook stagiaire Margo Van Puyvelde (UGent).

## **2. AANLEIDING EN DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK**

In het kader van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag, adviseerde het agentschap Onroerend Erfgoed om een archeologische prospectie met ingreep in de bodem te laten uitvoeren, gevolgd door een opgraving in geval van vondsten.

De archeologische prospectie werd in 2008 uitgevoerd door de cel Onderzoek van de Archeologische Dienst Waasland. In totaal werd  $\pm 15$  ha onderzocht door middel van 94 proefsleuven. In deze sleuven werden sporen uit de metaaltijden en de Gallo-Romeinse tijd gevonden.

In 2009 en 2010 werd  $\pm 11$  ha van het toenmalige plangebied opgegraven door de cel Onderzoek van de Archeologische Dienst Waasland. Hierbij kwamen nederzettings- en exploitatiesporen uit de vroege ijzertijd tot en met de Romeinse tijd aan het licht.

Percelen 482A, 513A, 513B en 522D werden tijdens de prospectiefase van het onderzoek onderzocht maar nog niet onderworpen aan een vlakdekkend archeologisch onderzoek. Tijdens de prospectie werden op deze percelen paalkuilen en greppels aangetroffen die aansluiten bij de nederzettingszone op de zandrug die zich in noordoost-zuidwestelijke richting over het terrein uitstrekt. Het onderzoek is dan ook cruciaal om een totaalbeeld te krijgen op de bewoningsgeschiedenis van het gebied.

De geplande werken zullen resulteren in een aanzienlijke aantasting van de archeologische vindplaats. Een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving bleek dan ook noodzakelijk. De op te graven oppervlakte bedraagt 16927,37 m<sup>2</sup> in het totaal waarvan 8586,03 m<sup>2</sup> voor de eerste fase en 8341,34 m<sup>2</sup> voor de tweede fase.

De vraagstelling van het onderzoek zal gericht zijn op het documenteren van de aangetroffen archeologische vindplaats. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe verhoudt de site zich ten opzichte van de reeds onderzochte archeologische site op de aanpalende zone ten noordoosten.
- Hoe verhoudt de site zich in zijn ruimere omgeving met betrekking tot de onderzochte periode(s).

### **3. ADMINISTRATIEVE FICHE**

#### 3.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

**NAAM OPDRACHTGEVER:**

Sint-Niklaas Logistics nv, Europark Zuid 6E, 9100 Sint-Niklaas  
WDP Comm. VA, Blakebergen 15, 1861 Wolvertem

**NAAM UITVOERDER:**

Archeologische Dienst Waasland – cel Onderzoek

**NAAM VERGUNNINGHOUDER:**

Thierry Van Neste

**ARCHEOLOGISCH DEPOT**

Opgravingsarchief: Onroerenderfgoeddepot Waasland  
Vondsten en stalen: Onroerenderfgoeddepot Waasland

**PROJECTCODE:**

2016/118

2016/224

**VINDPLAATSNAAM:**

Sint-Niklaas – Europark-Zuid 2016 SNL (SN – EUZ 16 SNL)  
Sint-Niklaas – Europark-Zuid 2016 WDP (SN – EUZ 16 WDP)

**PROVINCIE:**

Oost-Vlaanderen

**GEMEENTE:**

Sint-Niklaas

**DEELGEMEENTE:**

Sint-Niklaas

**PLAATS:**

Europark-Zuid

**TOPONIEM:**

Europark-Zuid, Astwijk

**COÖRDINATEN (LAMBERT '72):**

Noord: 205319,799000 m

Oost: 136046,003000 m

Zuid: 205050,650700 m

West: 135902,600000 m

**KADASTRALE GEGEVENS:**

Sint-Niklaas, Afdeling 2, Sectie C, percelen 482A, 513A, 513B en 522D

**TOPOGRAFISCHE LIGGING:**

Zie §4.2

**BEGINDATUM:**

Dinsdag 29 maart 2016

**EINDDATUM:**

vrijdag 5 augustus 2016

## 1.1. OMSCHRIJVING VAN DE ONDERZOEKSOPDRACHT

- Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een vlakdekkende archeologische opgraving.
- Archeologische verwachtingen: nabijheid van archeologische sites wijst op een groot potentieel in verband met archeologische sporen.
- Wetenschappelijke vraagstelling: evaluatie archeologische waarde van het projectgebied.
- Doelen en wensen van de bouwheer: bouw van een logistiek centrum.

## 4. SITUERING

### 4.1. ALGEMENE SITUERING

Het projectgebied bevindt zich in de gemeente Sint-Niklaas (Oost-Vlaanderen), binnen de bestaande industriezone Europark-Zuid. Het gebied is kadastraal gekend onder afdeling 2, sectie C, percelen 482A, 513A, 513B en 522D. In het westen is het gebied begrensd door bebouwing langsheen het Hertjen. De noordgrens wordt gevormd door de bestaande infrastructuur van Sint-Niklaas Logistics.

Voorafgaand aan de start van het onderzoek werden de percelen hoofdzakelijk ingenomen door grasland. Op perceel 522D waren enkele bomen aanwezig. Op het gewestplan behoort het projectgebied tot de woonuitbreidingsgebieden.

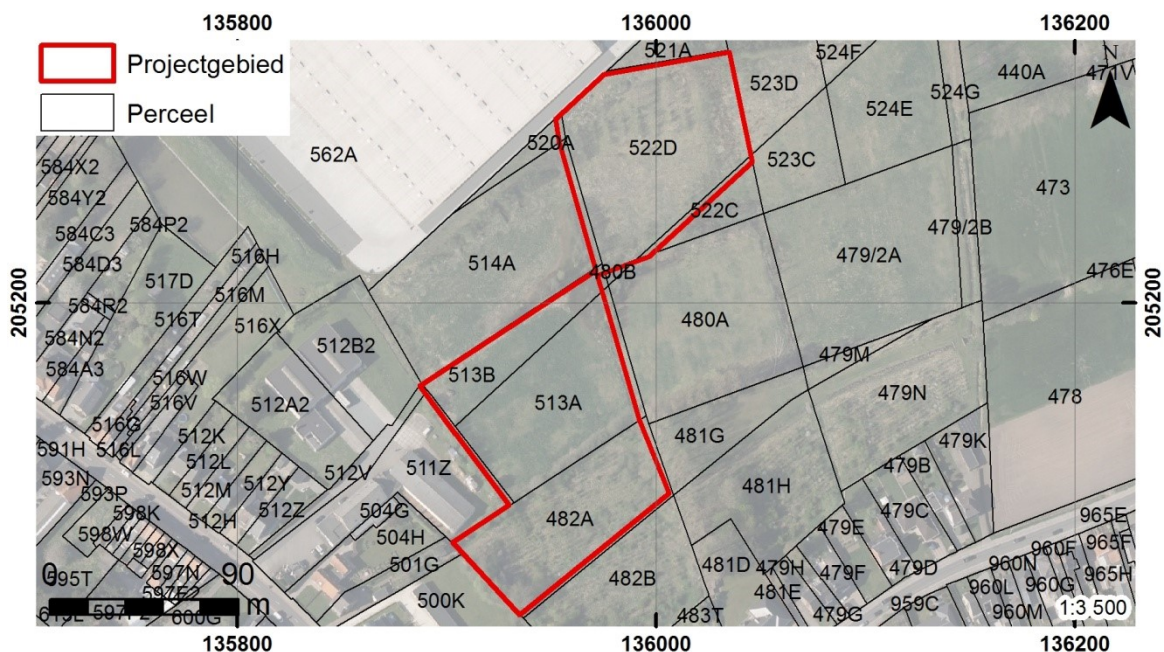


Fig. 1. Situering op het kadaster (bron: GDI-Vlaanderen, 2018).

### 4.2. TOPOGRAFISCHE SITUERING

Het projectgebied kan ruim gesitueerd worden op de rug van de Wase cuesta. Binnen het gebied kan het hoogste punt gesitueerd worden op perceel 513A, dit bedraagt 24,56 m TAW.

Het laagste punt – 22,65 m TAW – ligt ter hoogte van de oostgrens van perceel 522D. Perceel 522D wordt van de andere percelen gescheiden door een erg lage zone die vrijwel continu waterverzadigd is.

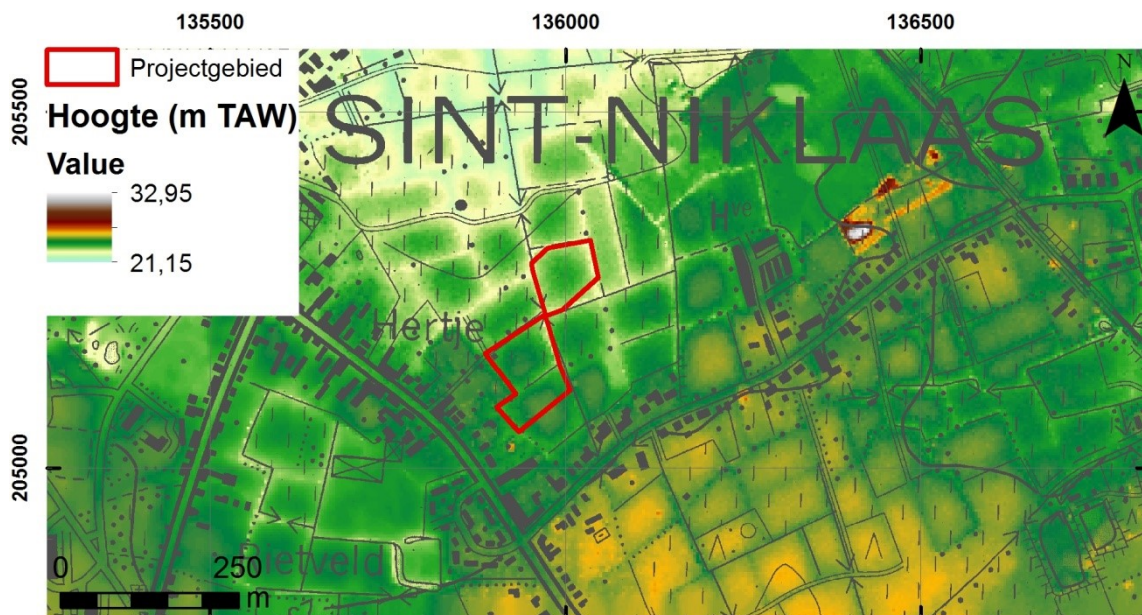


Fig. 2. Situering op de topografische kaart en het DHMV-I (AGIV Web Map Service; GDI-Vlaanderen, 2006).

In de nabije omgeving van het projectgebied zijn geen belangrijke waterlopen aanwezig. Op de Vlaamse Hydrografische Atlas valt het gebied binnen het bekken van de Beneden-Schelde en de hydrografische zone van de Barbierbeek.

#### 4.3. GEOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE SITUERING

De Tertiaire bodem onder het projectgebied wordt gerekend tot de formatie van Kattendijk. Deze formatie werd gevormd tijdens het Vroeg-Plioceen (ca. 5 miljoen jaar geleden) en is herkenbaar als groengrijs tot grijs fijn zand dat glauconiethoudend en plaatselijk kleihoudend is<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Vectoriële versie van de Tertiaire geologische kaart, MVG-EWBL-ANRE (GIS-Vlaanderen).

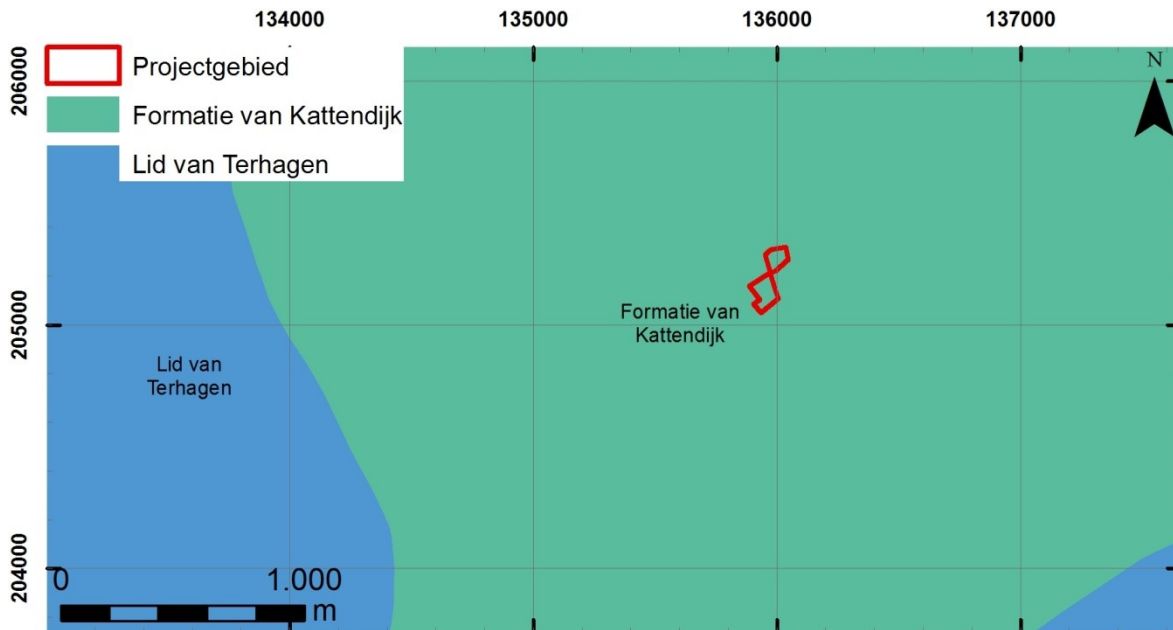


Fig. 3. Situering op de geologische kaart van het Tertiair (GDI-Vlaanderen 2002).

Tijdens het Quartair is er sprake van eolische afzettingen tijdens het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk tijdens het Vroeg-Holoceen. Ten zuiden van het projectgebied is er sprake van zanden met sedimentaire structuren die getuigen van eolische afzettingsomstandigheden en met kleine kryoturbaties. Deze zanden werden tijdens het Boven-Pleniweichseliaan en de koude fasen van het Tardiglaciaal door de overheersende noordenwinden afgezet als een deklaag van hoogstens enkele meter dik of als transversale ruggen (fig. 4-D). De afzettingen kunnen omschreven worden als goed gesorteerd, homogeen, fijn tot middelmatig fijn zand dat overwegend kalkloos is. In de afzettingen kunnen soms één of meerdere niveaus met dunne opgevulde vorstspleten voorkomen. De dekzanden rusten meestal op een dun grindlaagje dat gevormd werd door de deflatie van het fluvio-periglaciaal of Tertiair substraat. Het voorkomen van laagjes met verspreide grindelementen aan de basis van afzonderlijke sets wijst op een synsedimentaire herwerking van de dekzanden.<sup>2</sup>

Na de eolische afzettingen werden de sedimenten plaatselijk herwerkt door afspoeling of massabeweging langs zwakke hellingen (fig. 4-DH). Ook binnen het projectgebied werd de bovengrond plaatselijk herwerkt (fig. 4-H). Aangezien het gaat om eerder lokale herwerking, zijn de sedimenten meestal nauw verwant met het substraat. Zeer lokaal kunnen grindachtige pakketjes voorkomen die tot enkele decimeters dik kunnen zijn.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Adams, Vermeire, De Moor et.al. 2002, 14-15.

<sup>3</sup> Adams, Vermeire, De Moor et.al. 2002, 18.



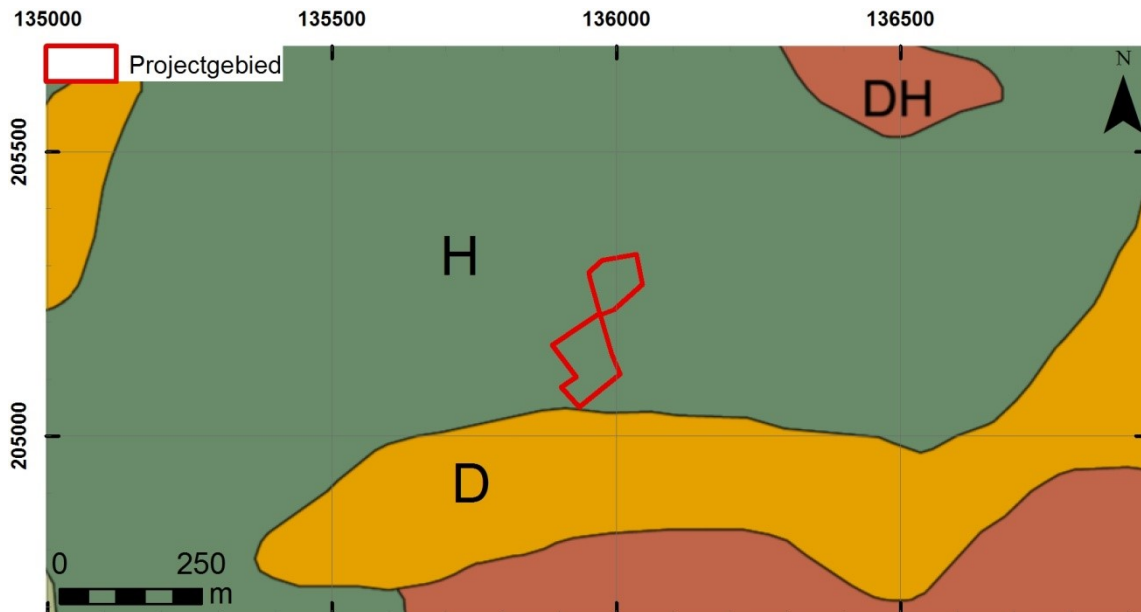


Fig. 4. Situering op de geologische profieltypekaart van het Quartair (AGIV Web Map Service).

Op de bodemkaart worden voor het projectgebied twee verschillende texturen aangegeven. Het noordoostelijke deel wordt omschreven als een matig droge lichte zandleemgrond met diepe antropogene humus A-horizont (fig. 5-Pcm). Bij dit type bodems is de humeuze bovengrond meer dan 60 cm dik en meestal gelegen bovenop een B-horizont. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm.<sup>4</sup>

Het zuidwestelijke deel van het projectgebied wordt omschreven als een matig droge lemig zandgrond met een diepe antropogene humus-A-horizont (fig. 5-Scm). De A-horizont is meer dan 60 cm dik en donkerbruin of donkergrijs van kleur. Deze horizont kan meestal in twee subhorizonten verdeeld worden, waarbij de bovenste horizont (Ap) een dikte heeft van 25 tot 30 cm met 2 tot 2,5% humus en een onderste deel met 1,2% humus. Onder de A-horizont komt vaak een verbrokkelde B-horizont voor. Roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Van Ranst & Sys 2000, 155.

<sup>5</sup> Van Ranst & Sys 2000, 143.

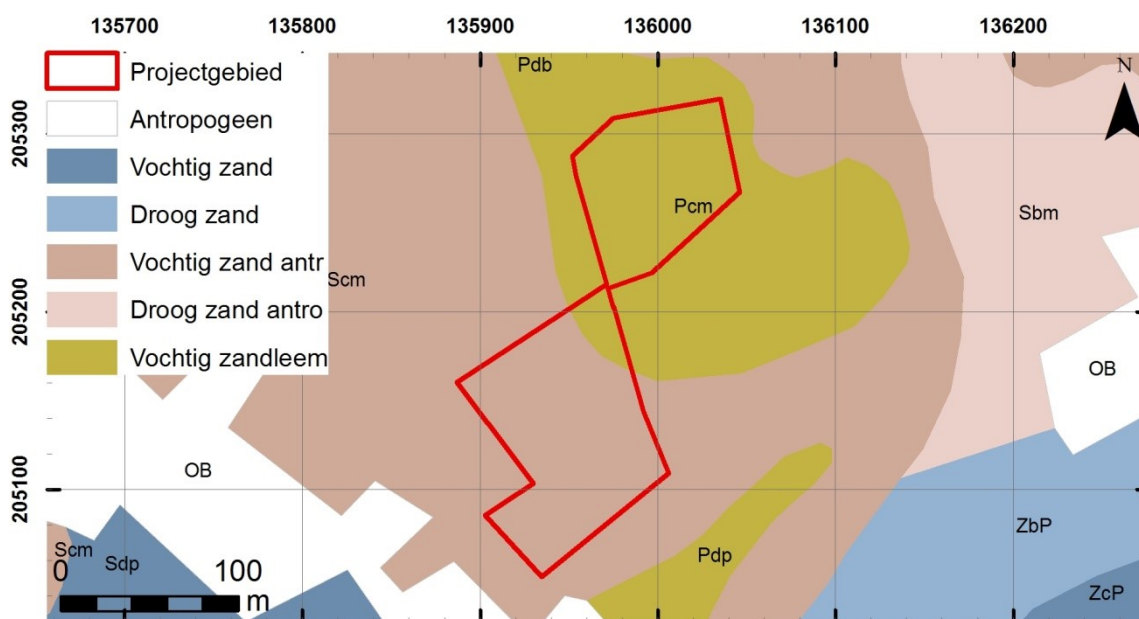


Fig. 5. Situering op de bodemkaart (AGIV Web Map Service).

## 5. CONTEXT

### 5.1. HISTORISCHE CONTEXT

Sint-Niklaas werd voor het eerst vermeld in 1217, toen de Doornikse bisschop Goswinus de pastoor van Waasmunster opdroeg om twee wijken – Sinaai en Sint-Niklaas – van zijn parochie af te splitsen<sup>6</sup>. Op 9 oktober 1219 schonk de gravin van Vlaanderen – Johanna van Constantinopel – zes bunders (± acht hectaren) grond aan de nieuwe parochie. Deze lagen ten oosten van de kerk, ongeveer ter hoogte van de Ankerstraat. In 1236 werden de grenzen van de parochie grotendeels vastgelegd. Deze grens bleef behouden tot de gemeentefusie van 1977. Op 1 juni 1241 werd de hoofdschepbank van het Land van Waas opgericht door de gravin van Vlaanderen. Dit was het hoogste bestuursorgaan voor de kasselrij Waas, het overkoepelde alle parochiebesturen van het Land van Waas en voerde de bevelen van het centrale gezag uit. In de keure werd bepaald dat het hoofdcollege wettelijk verplicht was om haar zittingen in Sint-Niklaas te houden, waardoor dit de hoofdplaats van het Land van Waas werd.<sup>7</sup>

Het projectgebied is gelegen in de *Astwijck*. Deze werd in 1374 vermeld als *Dasth* en werd begrensd door de Passtraat, de Damstraat, het Hertjen en de Breedstraat. Binnen de wijk waren verschillende tiendeheffers, waaronder de abdij van Boudelo, de bisschop van Doornik

<sup>6</sup> Bogaert 2000, 53.

<sup>7</sup> Demey 2000, 8-10.

en het kapittel van Doornik. Één perceel was vrij van het betalen van tienden, mits er cijns betaald werd aan de pastoor van Sint-Niklaas.<sup>8</sup>

De oudste geschikte historische kaart is de wijkkaart van de *Astwijk*. Deze kaart maakt deel uit van het kaartboek van Sint-Niklaas, dat tussen 1638 en 1696 opgemaakt werd door landmeter Jeremias Semeelen.<sup>9</sup> Op deze kaart is te zien dat de noord- en zuidgrenzen van het projectgebied verschilt van de huidige toestand, wat kan toegeschreven worden aan de inrichting van het bedrijventerrein.



Fig. 6. Situering op de wijkkaart van Jeremias Semeelen (Stadsarchief Sint-Niklaas).

Zowel op de Atlas van de Buurtwegen (fig. 7) als op de kadasterkaart van Popp zijn de grenzen ongewijzigd ten opzichte van de kaart van Jeremias Semeelen. Op geen enkele historische kaart is binnen het projectgebied bebouwing weergegeven.

<sup>8</sup> Laevaert 1966, 186-187.

<sup>9</sup> <http://www.waaserfgoed.be/erfgoed/25753-kaartboek-sint-niklaas-met-wijkkaarten-1696>, geraadpleegd op 24 maart 2016.



Fig. 7. Situering op de Atlas van de Buurtwegen (AGIV Web Map Service).



Fig. 8. Situering op de Ferrariskaart (AGIV WMS).

Op de Ferrariskaart (fig. 8) is te zien hoe het gebied in gebruik was als landbouwgrond. Deze situatie bleef ongewijzigd tot de vroege 21<sup>ste</sup> eeuw (fig. 9). Vanaf 2008 werd de omgeving omgevormd tot een industriegebied.

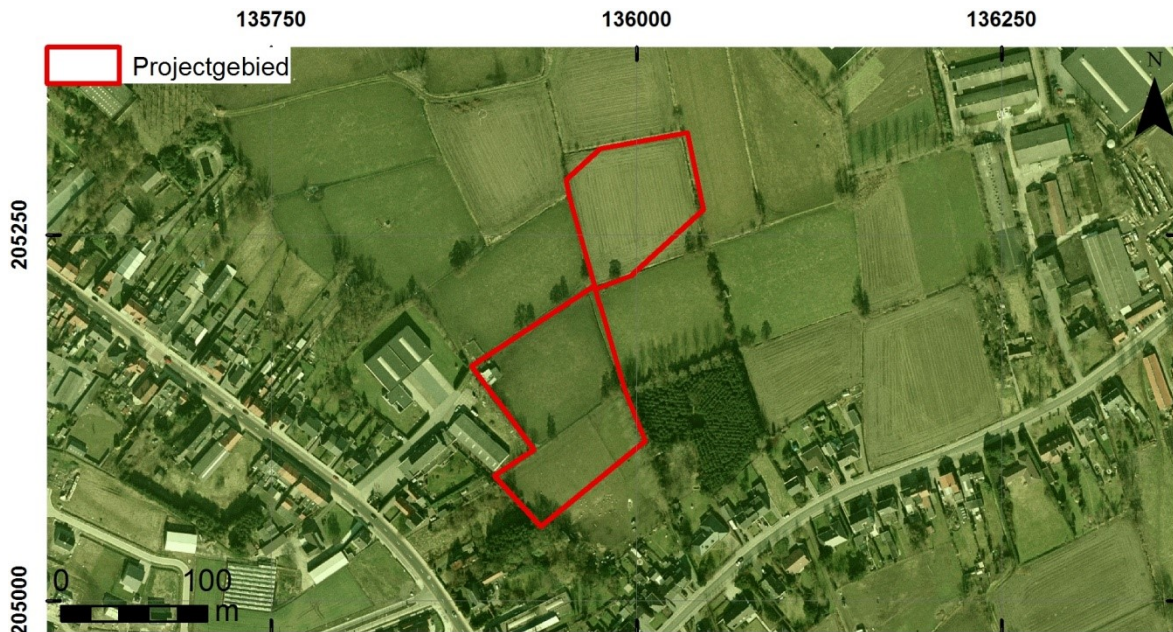


Fig. 9. Situering op een luchtfoto uit de periode 2005-2007 (AGIV WMS).

## 5.2. ARCHEOLOGISCHE CONTEXT

Naar aanleiding van de inrichting van de industriezone Europark-Zuid werd in 2008 een grootschalige prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd (fig. 10). Op basis van de resultaten hiervan werden in 2009 (fig. 10-150879) en 2010 (fig. 10-152867) opgravingen uitgevoerd. Tijdens deze opgravingen werden twee woonstalhuizen uit de vroege ijzertijd aangetroffen, alsook twee uitgestrekte woonzones uit de midden-Romeinse tijd. Hierbij ging het om omgrachte arealen waarbinnen in totaal zes woonstalhuizen konden herkend worden. Deze maakten deel uit van drie opeenvolgende bewoningsfases. Bij elke bewoningsfase werd een gemeenschappelijke houten waterput aangelegd. In de westelijke perifere zone getuigden perceelgreppels en spiekers van een eerder agrarisch gebruik, daarnaast werd in deze zone ook een Gallo-Romeins grafveld gevonden.

In 2012 werd er naar aanleiding van de constructie van een stelplaats van De Lijn een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd ten noorden van het projectgebied (fig. 10-163342). Tijdens dit onderzoek werden enkel kuilen, verstoringen en perceelgreppels uit de nieuwste tijd gevonden.

Ten oosten van het projectgebied werd tijdens een onderzoek in 1992 een grafcirkel met een diameter van  $\pm 20$  m uit de vroege en/of midden-bronstijd, alsook een woonstalhuis met

mogelijke veekraal uit de midden-Romeinse tijd gevonden onder een bolle akker (fig. 10-32623).

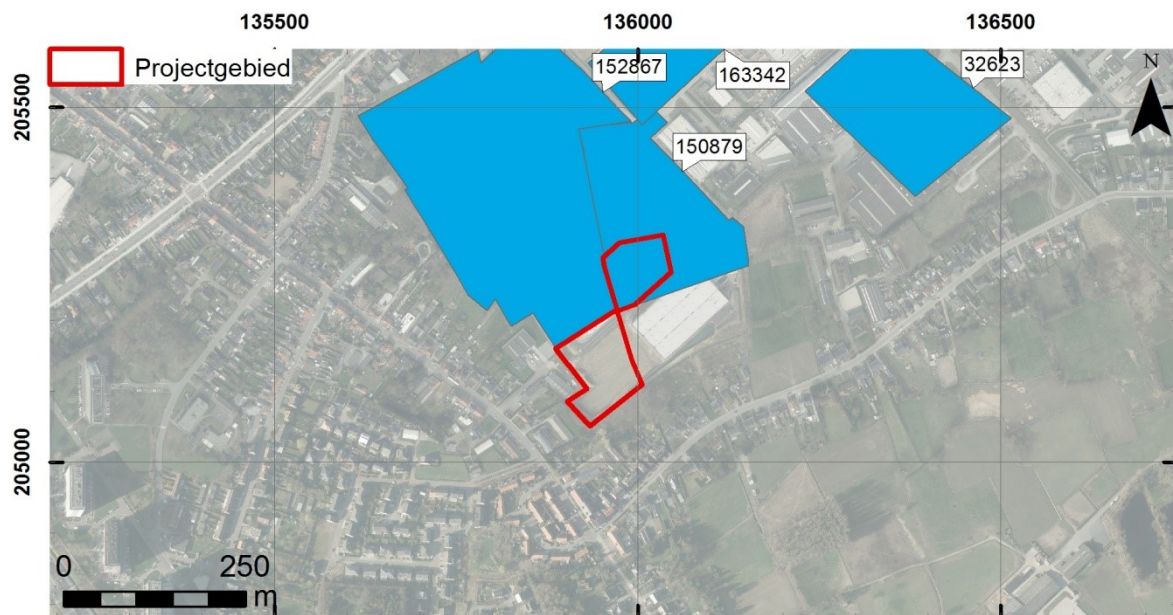


Fig. 10. Gekende archeologische waarden in de omgeving (GDI-Vlaanderen, 2016).

## 6. ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

### 6.1. METHODIEK

Voor aanvang van het veldwerk werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij werd informatie verzameld aangaande de historische, landschappelijke en archeologische kennis van de ruime omgeving. Voor de historische data werden verschillende literatuurbronnen geraadpleegd. Daarnaast werden verschillende historische kaarten gebruikt. Deze werden verkregen via de Web Map Service voor ArcGIS van het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV) en de "Erfgoedbank Waasland"<sup>10</sup>. De verkregen kaarten werden bewerkt, gegeoreferend en gebruikt als laag in een GIS-omgeving. Ook de landschappelijke achtergrond van het ontwikkelingsgebied werd in GIS onderzocht. Hierbij werd gebruik gemaakt van gegevens die bekomen werden via het AGIV<sup>11</sup>. De archeologische gegevens werden hoofdzakelijk bekomen via de cel Beheer & Ontsluiting van de Archeologische Dienst Waasland. Daarnaast werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.

De totale oppervlakte van het projectgebied bedroeg 16.927,37 m<sup>2</sup>. De totale oppervlakte van alle werkputten bedroeg 11.250,76 m<sup>2</sup> (tabel 1).

	Totale oppervlakte	Oppervlakte van de werkputten
Fase 1	8.586,03 m <sup>2</sup>	5.527,66 m <sup>2</sup>
Fase 2	8.341,34 m <sup>2</sup>	5.723,10 m <sup>2</sup>
Totale project	16.927,37 m <sup>2</sup>	11.250,76 m <sup>2</sup>

Tabel 1. Oppervlakte van het project en de uitgevoerde werkputten.

Na het machinale afgraven werd het archeologische vlak manueel opgeschaafd. Vervolgens werden de aanwezige sporen, natuurlijke sporen en recente verstoringen aangeduid en ingemeten met een totaalstation. De bekomen gegevens werden verwerkt in een GIS-omgeving.

In elke werkput werd minstens één putwandprofielput aangelegd, waarbij dieper werd gegaan dan het archeologische vlak, teneinde een beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw. Deze putwandprofielen werden telkens opgeschoond en geregistreerd door middel van foto's en tekeningen van de verschillende horizonten en/of lagen.

<sup>10</sup> <http://www.waaserfgoed.be>

<sup>11</sup> <https://download.agiv.be/Catalogus>

Voor de beschrijving van de putwandprofielen en sporen werd een databank opgemaakt. Hierin werden ook de vondstenlijst, tekeningenlijst en fotolijst opgesteld. De resulterende lijsten zijn als bijlage bij dit rapport toegevoegd.

- De sporenljst is de neerslag van de veldbeschrijvingen en omvat nota's over de vorm, kleur en samenstelling van de sporen.
- De vondstenlijst beschrijft per stratigrafische eenheid per spoor de diverse vondstcategorïen, telkens met het aangetroffen aantal stuks, en geeft, voor zover mogelijk, per categorie een algemene datering. Op basis daarvan wordt aan het betreffende spoor een globale datering toegekend.
- De stalenlijst beschrijft per stratigrafische eenheid per spoor de diverse staalcategorïen, en geeft, indien verdergaand onderzoek werd uitgevoerd, per categorie een algemene datering.
- De tekeningenlijst geeft een beschrijving van de tekeningen die zowel tijdens het terreinwerk als tijdens de verwerking werden gemaakt.
- De fotolijst tenslotte bevat de beschrijvingen van de diverse overzichts- en detailfoto's die tijdens het veldonderzoek en bij de materiaalverwerking werden genomen.

Aangezien de nummering van de werkputten, sporen, enz... werden hernomen bij fase 2 zal de nummering worden aangeduid als 1.1, 1.2, enz... voor fase 1 en 2.1, 2.2, enz... voor fase 2.

Dit rapport schets het algemene kader van het onderzoek en bevat de neerslag van de onderzoeksresultaten. Een kopie ervan, met bijlagen en sporenplan, wordt zowel in analoge als digitale vorm aangeleverd aan Sint-Niklaas Logistics (SNL), WDP , het agentschap Onroerend Erfgoed (Brussel en Oost-Vlaanderen), de Centrale Archeologische Inventaris en Erfpunt – cel Beheer.

## 6.2. ONDERZOEKSRESULTATEN

### 6.2.1. Bodemkundige vaststellingen

De bodemtextuur binnen het projectgebied varieerde van lemig zand tot zandleem. Bovenaan bevond zich over het gehele projectgebied een Ap-horizont. Zoals typisch is voor bolle akkers is ook hier de ploeglaag dikker in het centrale gedeelte van de percelen. Er zijn kleine verschillen in de bodemopbouw tussen het noordoostelijke en het zuidwestelijke deel van het



projectgebied. In het zuidwestelijke deel van het projectgebied heeft deze ploeglaag een geelgrijze tot licht bruingrijze kleur. In werkput 2.2 is de ploeglaag plaatselijk afgedekt door recente ophogingslagen. Onder de ploeglaag bevindt zich een donker bruingrijze B-horizont. Plaatselijk is er nog een witgrijze E/B-horizont aanwezig. Onder de B-horizont, of indien aanwezig de E/B-horizont, bevindt zich de gele tot oranjegele C-horizont (fig. 11).



Fig. 11. Putwandprofiel van werkput 2.1.

In het noordoostelijke deel van het projectgebied kon de ploeglaag opgesplitst worden in Ap1 en Ap2. In werkput 1.2 kon Ap2 plaatselijk verder opgesplitst worden in Ap2a en Ap2b (fig. 12). De bovenste ploeglaag (Ap1) heeft een erg donker groenbruine kleur. Hieronder bevindt zich de erg donker bruingrijze tot erg donker groenbruine Ap2a laag. De Ap2b horizon heeft een donker groene kleur. In het noordoostelijke deel van het projectgebied was de B-horizont slechts plaatselijk bewaard en vaak slechts zeer ondiep. Deze B-horizont heeft een erg donker blauwgrijze tot grijze kleur. Onderaan de profielen bevindt zich een gele tot licht bruingele C-horizont.



Fig. 12. Putwandprofiel van werkput 1.2.

## 6.2.2. Archeologische vaststellingen

In totaal werden er 194 relevante archeologische sporen aangetroffen. Hierbij gaat het hoofdzakelijk om paalkuilen en in mindere mate greppels en grachten. Aan de hand van de aangetroffen artefacten en de uitgevoerde C<sup>14</sup>-datering konden een deel van de sporen gedateerd worden. Er blijken drie periodes vertegenwoordigd te zijn binnen het projectgebied; ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen.

### 6.2.2.1. IJzertijd

De meeste sporen die tot de ijzertijd behoren zijn aangetroffen in de zuidwestelijke zone van het projectgebied, met name in werkputten 2.1 en 2.2. Het betreft hier bijna uitsluitend (paal)kuilen. De grootste concentratie bevindt zich in het westelijke deel van werkput 2.2. Deze cluster werd doorsneden door de middeleeuwse gracht S2.55. Binnenin de cluster werden er 7 structuren aangetroffen. Het betreft 6 spiekers en 1 mogelijke huisplattegrond. De spiekers hebben een lineaire inplanting; ze komen in elkaars verlengde voor en vormen zo twee lijnen. Deze lijnen hebben een NO-ZW oriëntatie. De zuidelijke lijn bestaat uit structuren

1 tem 4, de noordelijke uit structuren 5 en 6. De mogelijk huisplattegrond (structuur 7) bevindt zich tussen de 2 groepen spiekers en wordt oversneden door structuren 1 en 2.

### Structuur 1 (S2.78-S2.81)

Structuur 1 is een vierpostenspieker met een vierkant grondplan van 2,95m bij 3,10m mat. De palen hadden een onregelmatige tot afgerond rechthoekige vorm in het vlak en een donker bruin tot donker bruingrijze vulling. De sporen waren tot maximaal 21 cm diep bewaard en hadden een vlakke bodem in de doorsnede.

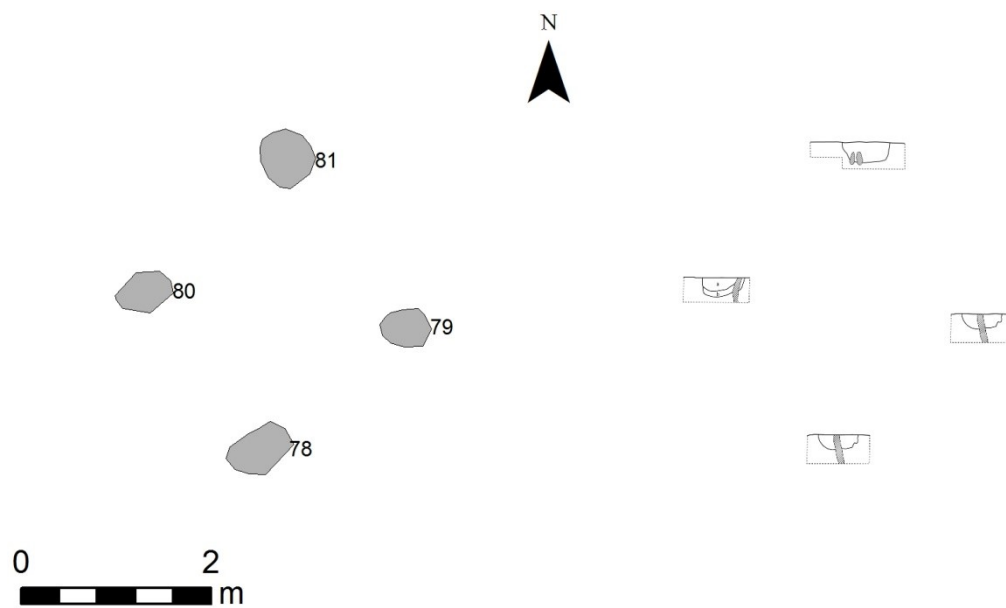


Fig. 13. Plan en coupetekeningen van structuur 1.

### Structuur 2 (S2.83, S2.84, S2.87 en S2.90)

Ten noordwesten van structuur 1 bevindt zich structuur 2; een vierpostenspieker met een rechthoekig grondplan van 3,50m bij 4,65m. Deze sporen hadden een ovale tot afgerond rechthoekige vorm in het vlak en een grijsbruine tot donker grijsbruine vulling. De sporen waren tot maximaal 21 cm diep bewaard en hadden een vlakke tot licht komvormige bodem in de doorsnede.

Spoornr.	Referentie	BP-ouderdom	68.2% prob. na calibr.	95.4% prob. na calibr.
S2.83	RICH-23647	2111+-39BP	200BC-90BC, 70BC-60BC	350BC-300BC, 210BC-30BC
S2.90	RICH-23645	2253+-37BP	390BC-350BC, 290BC-230BC	400BC-340BC, 330BC-200BC

Tabel 2. C<sup>14</sup> dateringen.

In sporen S2.83 en S2.90 werd houtskool aangetroffen dat gebruikt kon worden voor <sup>14</sup>C-datering (tabel 2). Deze dateringen plaatsen de structuur in de late ijzertijd (ca. 475/450-57 v. Chr.).

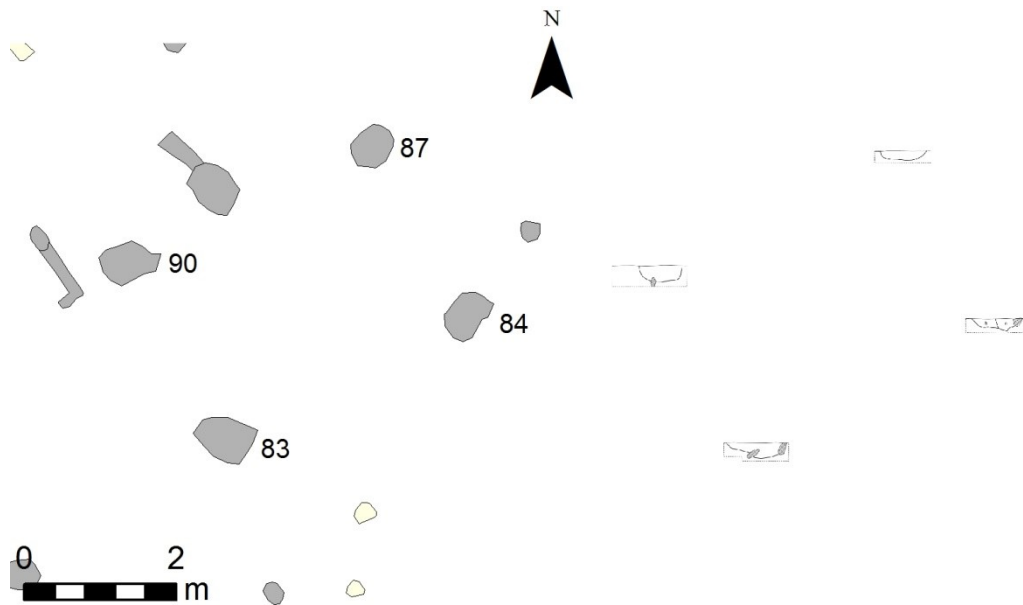


Fig. 14. Plan en coupetekeningen van structuur 2.

### Structuur 3 (S2.93-S2.97 en S2.105)

Structuur 3 bevindt zich in lijn met structuren 1 en 2 op +/- 6 m ten noordoosten van structuur 2. Het betreft een zespostenspieker met een rechthoekig grondplan van 2,65m bij 3,55m. De sporen hebben een ronde of ovale vorm in het vlak en een grijze tot donker bruinigrijze vulling. De sporen waren tot maximaal 29 cm diep bewaard en hadden een vlakke tot licht komvormige bodem in de doorsnede.

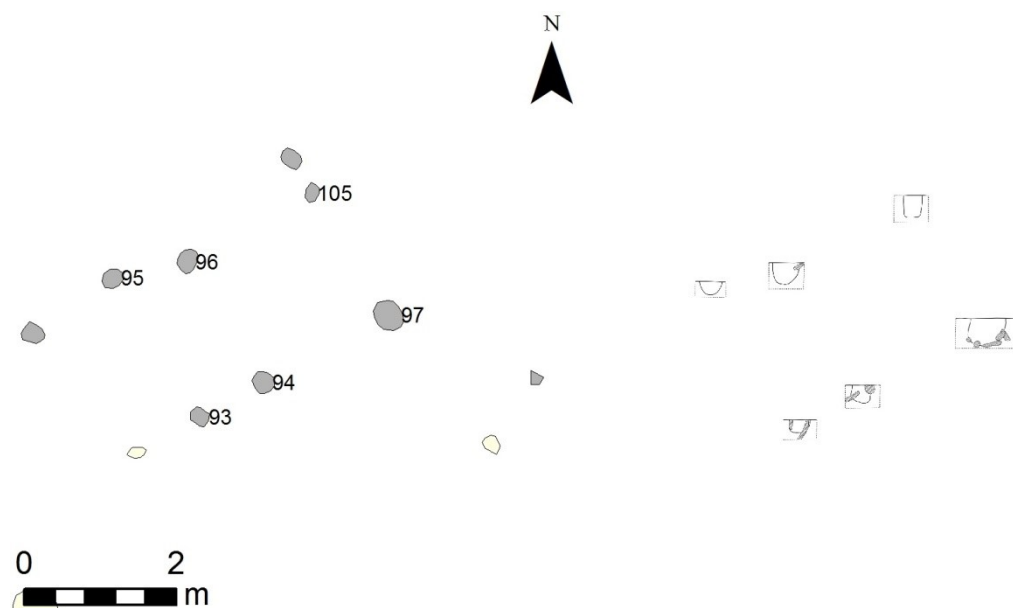


Fig. 15. Plan en coupetekeningen van structuur 3.

### Structuur 4 (S2.100-S2.103)

Eveneens in lijn met de structuren 1, 2 en 3, op +/- 6 m ten noordoosten van structuur 3, bevindt zich structuur 4; een vierpostenspieker met een vierkant grondplan van 2,55m bij 2,75m. De sporen hebben een ovale tot afgerond rechthoekige vorm in het vlak en een licht tot donker bruingrijze vulling. De sporen waren tot maximaal 18 cm diep bewaard en hadden een vlakke tot licht komvormige bodem in de doorsnede.

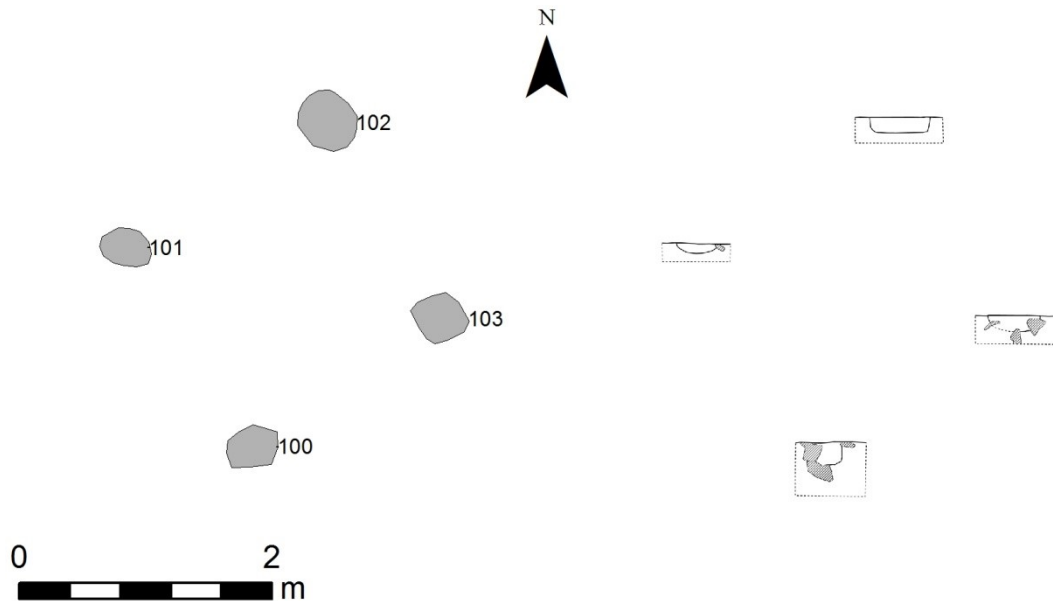


Fig. 16. Plan en coupetekeningen van structuur 4.

### Structuur 5 (S2.115, S2.116, S2.119, S2.120)

Structuur 5 bevindt zich ten noorden van gracht S2.55. Het is een vierpostenspieker met een rechthoekig grondplan van 2,55m bij 2,95m. De sporen hebben een afgerond rechthoekige vorm in het vlak en hebben een bruingrijze tot erg donker bruingrijze vulling. De sporen waren maximaal tot 21 cm diep bewaard en hadden vlakke bodem in de doorsnede. In de doorsnede van de twee meest oostelijke palen (S2.119 en S2.120) is de aanlegput van het paalspoor zichtbaar.

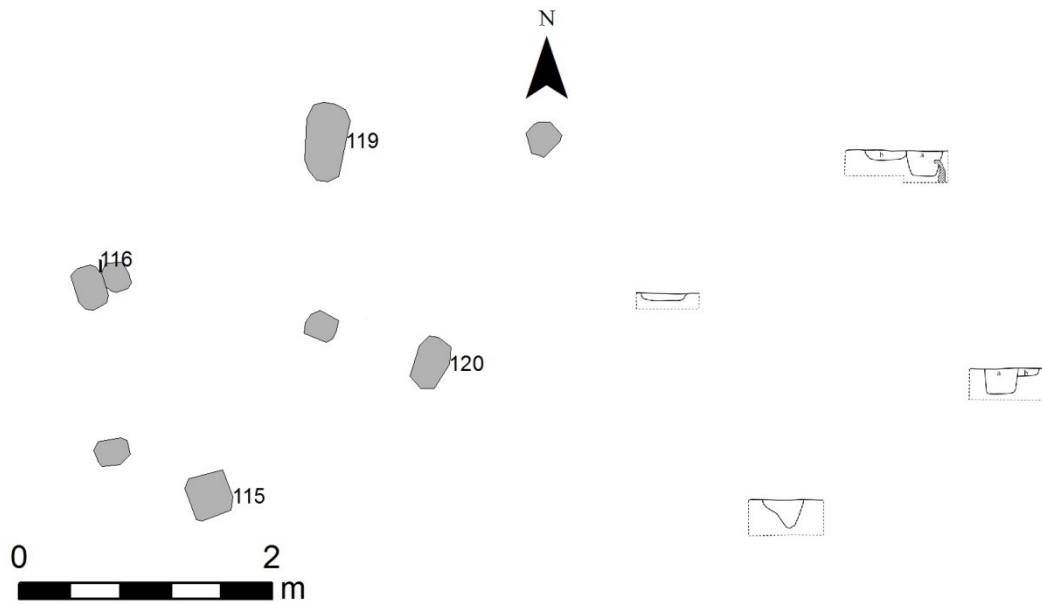


Fig. 17. Plan en coupetekeningen van structuur 6.

### Structuur 6 (S2.130, S2.133-S2.135)

Structuur 6 bevindt zich ten noordoosten van structuur 5. Deze structuur is een vierpostenspieker met een rechthoekig grondplan van 3m bij 3,45m. De sporen hebben een ovale tot afgerond rechthoekige vorm in het vlak en hebben een bruingrijze tot erg donker grijsbruine vulling. De sporen waren maximaal tot 19 cm diep bewaard en hadden vlakke tot licht onregelmatige bodem in de doorsnede.

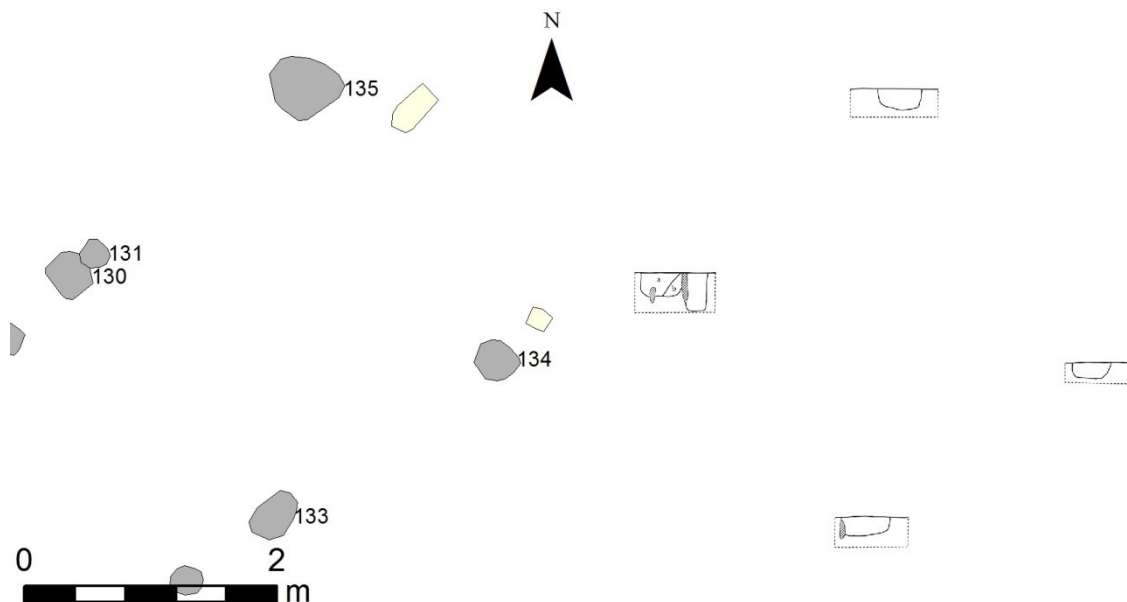


Fig. 18. Plan en coupetekeningen van structuur 6.

### Structuur 7

Structuur 7 bevindt zich tussen de zuidelijke spiekers en gracht S2.55. Het is een mogelijke hoofdgebouw. Langs twee zijden werden immers langwerpige kuilenclusters aangesneden die

zeer waarschijnlijk geïnterpreteerd kunnen worden als ingangen. Het betreft hier de sporen S2.62, S2.63, S2.86 en S2.88. De sporen hadden een onregelmatige langwerpige vorm in het vlak met uitzondering van S2.86 dat een afgerond rechthoekige vorm heeft. Deze kuilen hebben een donker grijsbruine of (donker) bruinigrijze vulling en zijn vaak verstoord door bioturbatie. De diepte varieerde van 7 cm tot 26 cm.

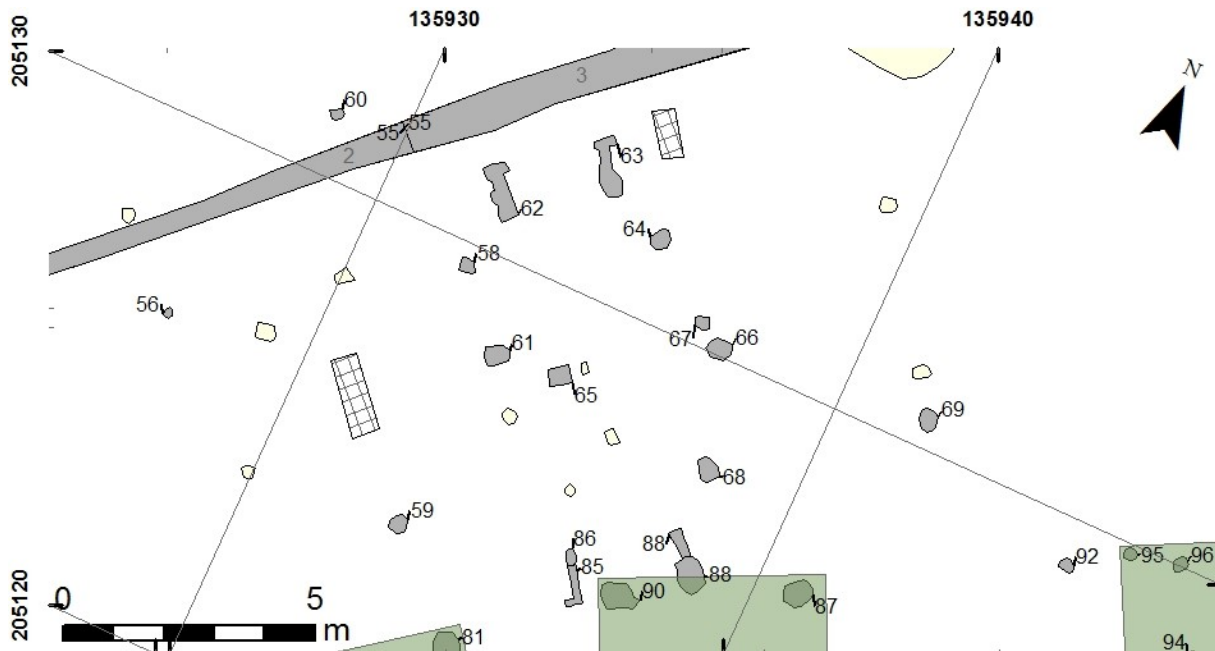


Fig. 19. Plattegrond van structuur 7.

Tijdens de voorgaande opgravingen in Europark-Zuid zijn er vier plattegronden aangetroffen met gelijkaardige toegangspartijen aan de lange zijdes. Het betreft hier twee drieschepige gebouwen die werden gedragen door drie paren zware staanders en een tweeschepig gebouw met dubbele wandpalen. Een vierde gebouw was te incompleet om een type te bepalen. Deze woonstalhuizen werden op basis van vondsten en de typologie van de gebouwen geplaatst in de late ijzertijd.<sup>12</sup> Wat betreft het huidige project konden enkel de toegangspartijen herkend worden. De overige sporen in de nabijheid van deze toegangspartijen liggen dermate verspreid dat er niet met zekerheid gesteld kan worden om welk type gebouw het precies gaat of welke sporen precies deel uit maken van de plattegrond. Een datering op basis van gebouwtype is hier dus niet mogelijk.

<sup>12</sup> Pers. comm. Bart Lauwers, Erfpunt – cel beheer.

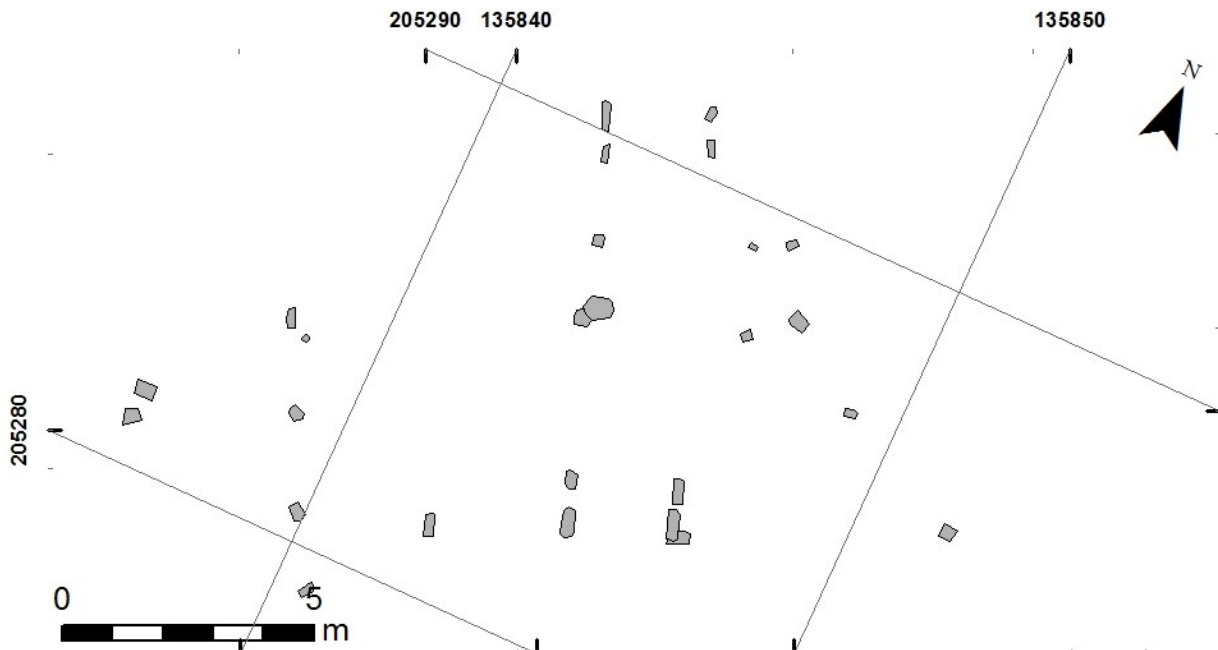


Fig. 20. Plattegrond aangetroffen bij de opgravingen van Europark-Zuid in 2009.

De vulling en de aflijning van de sporen die tot structuur 7 behoren vertonen sterke gelijkenissen met de vulling en de aflijning van de sporen die deel uit maken van de hierboven beschreven spiekers. Dit doet vermoeden dat structuur 7 min of meer gelijktijdig is aan de spiekers. Helemaal gelijktijdig aan de spiekers is niet mogelijk aangezien structuur 2 en structuur 7 elkaar oversnijden (fig. 21). Eén van de paalkuilen (S2.90) van structuur 2 bevindt zich tussen de sporen die de zuidelijke toegangspartij van structuur 7 (S2.85 en S2.88) vormen. Vermoedelijk oversnijden structuur 1 en 7 elkaar ook, maar dit kan niet met zekerheid gesteld worden aangezien de exacte afmetingen van structuur 7 niet gekend zijn.



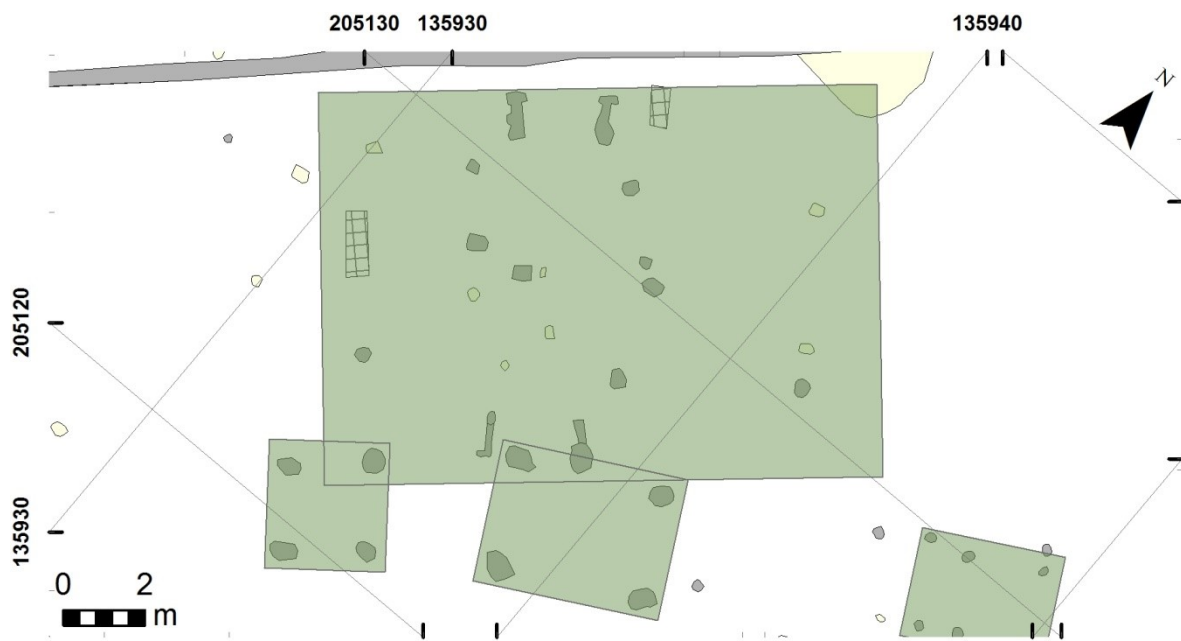


Fig. 21. Oversnijdingen structuur 1, 2 en 7.

### Assessment structuren 1 t.e.m. 7

Structuren 1, 2 en 3 konden dankzij de aanwezigheid van handgevormd, besmeten aardewerk gedateerd worden in de ijzertijd. Structuur 2 kon dankzij C14 datering preciezer gedateerd worden, namelijk in de late ijzertijd. Bij het couperen en afwerken van de sporen van structuur 4 zijn er eveneens scherven handgevormd aardewerk aangetroffen. Deze scherven konden slechts ruim gedateerd worden in metaaltijden of de Gallo-Romeinse periode. Structuren 5 en 6 konden, wegens gebrek aan vondsten, niet gedateerd worden.

De positie en oriëntatie van de 6 spiekers doet vermoeden dat deze structuren gelijktijdig waren. De gelijkaardige vullingen en aflijningen van de sporen lijken dit te bevestigen. Naar alle waarschijnlijkheid stammen de zes spiekers uit de late ijzertijd.

Verspreid over werkputten 2.1 en 2.2 zijn er nog verschillende (paal)kuilen aangetroffen. Deze paalkuilen hadden beperkte afmetingen en meestal een ovale tot afgeronde rechthoekige vorm in het vlak. De vulling varieert van (donker) bruingrijs tot (donker) blauwgrijs en de aflijning van redelijk vaag tot duidelijk. Er zijn sterke gelijkenissen tussen de (paal)kuilen van werkput 2.1 en de paalkuilen van de hierboven beschreven structuren. Slechts enkele van deze sporen leverden artefacten op. Deze artefacten bleken bij nader onderzoek allemaal handgevormd aardewerk te zijn. In twee van de paalkuilen (S2.44 en S2.49) zijn er scherven besmeten, handgevormd aardewerk aangetroffen, wat deze sporen in de ijzertijd plaatst.

In werkput 1.1 werd een waterkuil (S1.40) aangetroffen. Het betreft een langwerpige kuil van 60 bij 55 cm. Het spoor was bewaard tot een diepte van 98 cm en had een donker blauwgrijze vulling met licht groene vlekken en een duidelijke aflijning. In de coupe is duidelijk te zien dat de kuil relatief rechte wanden en een vlakke bodem had (fig. 22). De licht uitstulping aan de bodem van het spoor zou eventueel kunnen wijzen op een silo. Dit is echter zeer onwaarschijnlijk aangezien het spoor de waterhoudende laag, op de foto herkenbaar als een licht groengrijze zandlaag, aansneet. Hoewel er reeds enkele silos zijn aangetroffen in zandgronden in Vlaanderen zijn het toch eerder uitzonderingen. Deze silos zijn ook veel ondieper dan S1.40 aangezien een silo om functioneel te zijn zich boven de grondwatertafel dient te bevinden.<sup>13</sup>

Bij het couperen van het sporen zijn enkele scherven handgevormd aardewerk aangetroffen. Deze artefacten konden slechts ruim gedateerd worden in de metaaltijden of Romeinse periode.

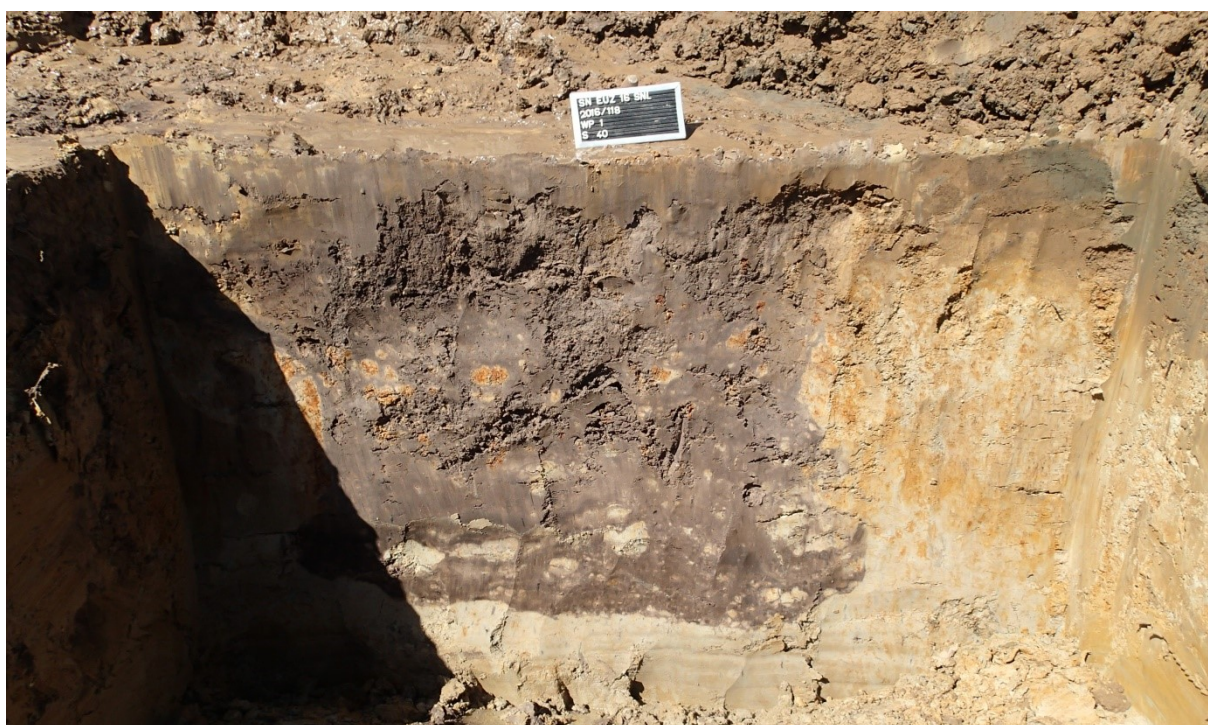


Fig. 22. Spoor 1.40.

Buiten de hierboven beschreven (paal)kuilen en structuren dient er in dit hoofdstuk een greppel (S2.10) vermeld te worden. Deze greppel, aangetroffen in werkput 2.1, was slechts bewaard over een lengte van 6,25 m, een diepte van 30 cm en had een NO-ZW oriëntatie. De

<sup>13</sup> Hoorne, Bastiaens, Messiaen 2012, 124-125.

greppel wordt oversneden door paalkuil S2.11. In beide sporen is een scherp handgevormd aardewerk aangetroffen. De artefacten konden echter slechts ruim gedateerd worden in de metaaltijden of Romeinse tijd. De functie van dit spoor is niet duidelijk.

#### 6.2.2.2. Gallo-Romeinse periode

De sporen die met zekerheid tot de Gallo-Romeinse periode kunnen worden toegeschreven beperken zich tot werkput 1.1. Het betreft hier verschillende greppels. De meeste hiervan bevonden zich in de noordwestelijke hoek van de werkput. Greppel S1.37 had een erg donker bruine tot donker bruingrijze vulling met licht blauwgrijze en bruingele vlekken. Het spoor had een NO-ZW oriëntatie en oversneed twee andere greppels; S1.38 en S1.39. Greppel S1.38 had een blauwgrijze tot licht blauwgrijze vulling en NNO-ZZW oriëntatie. Greppels S.39 had eveneens een blauwgrijze tot lichtblauwgrijze vulling en een NO-ZW oriëntatie. Dit spoor wordt oversneden door greppels S1.37 en S1.38. Ten westen van S1.37 is er nog een licht gebogen, vierde greppel aangetroffen; S1.30. Dit spoor had een erg donker blauwgrijze vulling. Deze vier greppels hadden een komvormige doorsnede en de diepte varieerde van 50 cm tot 98 cm.



Fig. 23. Coupe van greppels S1.37, S1.39 en S1.38.

Spoornr.	Referentie	BP-ouderdom	68.2% prob. na calibratie	95.4% prob. na calibratie
S1.30	RICH-23658	2579+-34BP	805BC-760BC	820BC-740BC, 690BC-660BC, 650BC-550BC

Tabel 3. <sup>14</sup>C-datering.

Een <sup>14</sup>C- datering uitgevoerd op houtskool aangetroffen in S1.30 (tabel 3) plaatst het spoor in de late bronstijd of vroege ijzertijd. De aanwezigheid van gedraaid Romeins aardewerk en handgevormd aardewerk in de vulling van dezelfde greppel plaatst dit spoor echter in de Romeinse periode.

Greppel S1.39 kon aan de hand van enkele fragmenten Romeinse baksteen eveneens gedateerd worden in de Romeinse periode. De overige greppels kunnen op basis van het aangetroffen handgevormd aardewerk slechts ruim gedateerd worden in de metaaltijden tot Romeinse periode. Het feit dat S1.39 wordt oversneden door S1.37 en S1.38 plaatst deze twee laatste sporen eveneens in de Romeinse periode.

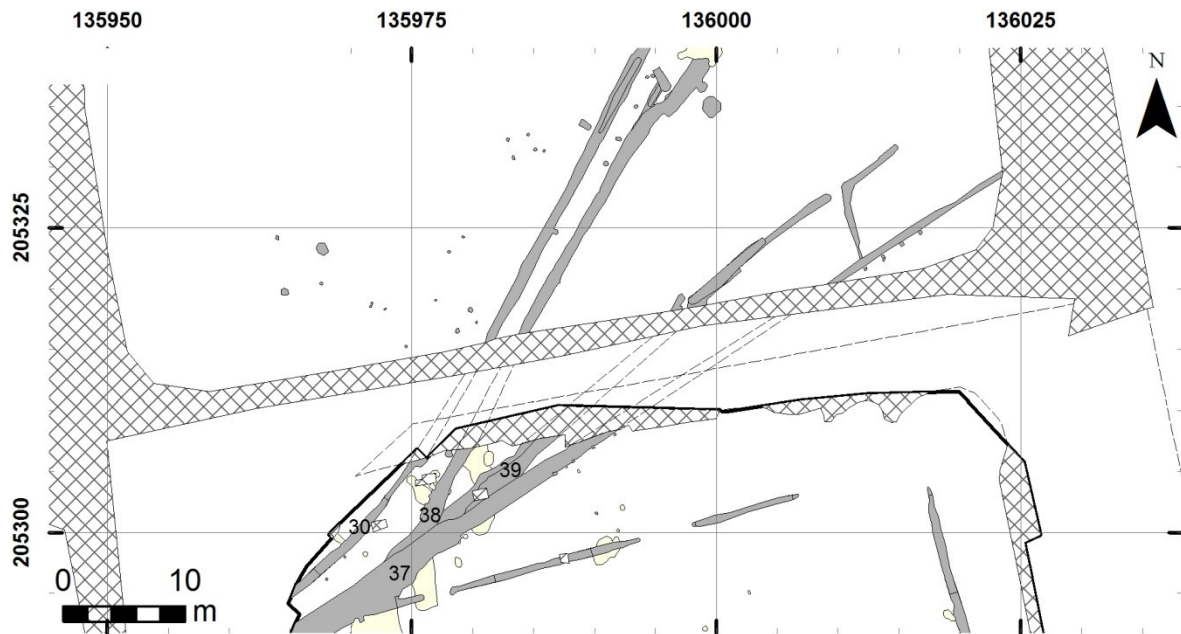


Fig. 24. Greppels in werkput 1.1 (zuiden) en de opgravingen van 2009 (noorden).

Deze vier greppels zijn eveneens aangetroffen bij de opgravingen in 2009 (fig. 24). Uit de gegevens van deze opgraving blijkt dat de greppels S1.30 en S1.38 parallel liepen. Tussen deze twee greppels zijn er bij de opgravingen in 2009 ook verschillende paalkuilen aangetroffen. De functie van deze greppels kon niet met zekerheid worden vastgesteld tijdens de opgraving van 2009. Wat toen wel is vastgesteld dat de twee greppels niet gelijktijdig in gebruik waren. Eén van de twee greppels was immers plaatselijk gevuld met geel zand. Vermoedelijk werd bij het graven van de tweede greppel de eerste greppel terug opgevuld. Vermoedelijk betreft het hier een aanpassing van een Gallo-Romeins erf. De reden van deze aanpassing is niet duidelijk.<sup>14</sup>

Greppel S1.37 oversnijdt eveneens een donkerbruine tot erg donkergroenbruine greppel (S1.28). Dit spoor heeft ruwweg een oost-west oriëntatie. De greppel is enkele keren onderbroken in het vlak en staat loodrecht ten opzichte van greppel S1.3. Greppel S1.3 heeft

<sup>14</sup> Pers. comm. Jeroen Van Vaerenbergh, Erfpunt – cel Beheer.

een noord-zuidoriëntatie en een donkerblauwgrijze tot blauwgrijze vulling. In het vlak leek deze enkele vreemde hoeken te maken maar toch geheel door te lopen. Verder onderzoek wees uit dat de greppel opgedeeld kon worden in een drietal delen. Mogelijk gaat het om twee perceelgreppels waarbij een oude doorgang op een later tijdstip gedicht werd door de greppels met elkaar te verbinden. Op basis van wandscherf gedraaid aardewerk en een randfragment van een kruikamfoor (fig. 25) kan deze greppel gedateerd worden in de Romeinse tijd. Hoewel dit niet met zekerheid gesteld kan worden, is het mogelijk dat ook deze greppel aanvankelijk verbonden was met een spoor dat in 2009-2010 gevonden werd (fig. 24).

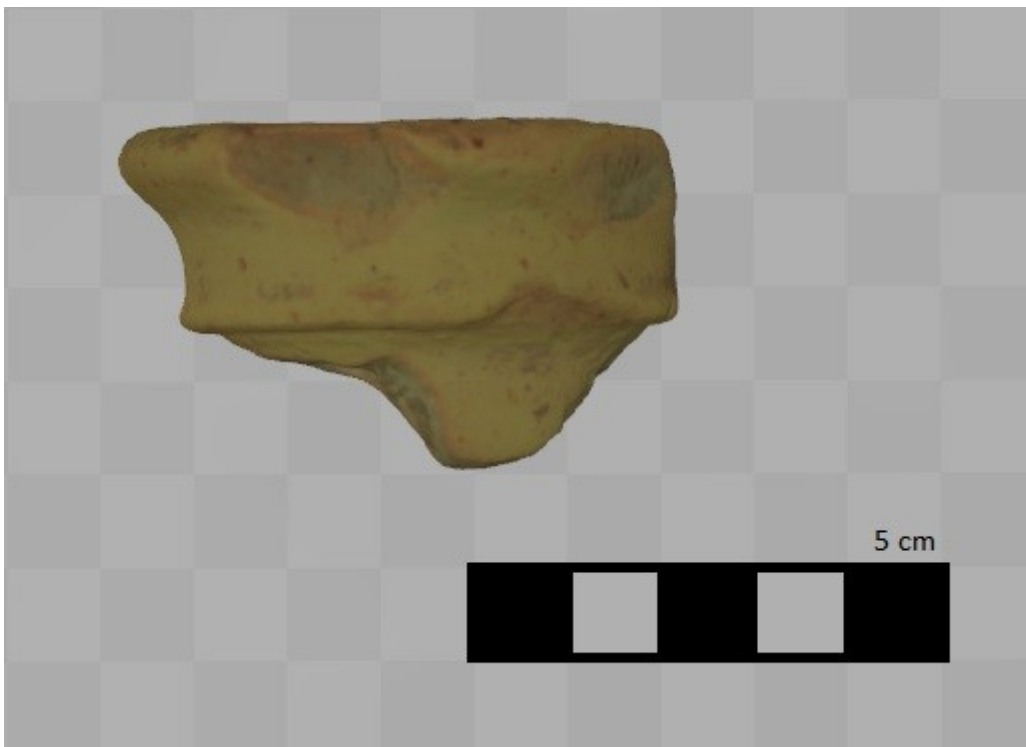


Fig. 25. Vondst 1.3, randfragment van een kruikamfoor.

#### 6.2.2.3. Middeleeuwen

In alle werkputten zijn er middeleeuwse sporen aangetroffen. Enkel in werkputten 1.1 en 1.2 zijn er paalsporen aangetroffen die mogelijk uit deze periode stammen. In de overige werkputten zijn er enkel middeleeuwse grachten en greppels aangetroffen.

Min of meer centraal in het oostelijke deel van werkput 1.1 werd er een cluster van paalsporen (S1.8-S1.21 en S1.31-S1.33) aangesneden waarin mogelijk twee spiekers kunnen onderscheiden worden. De eerste mogelijk spieker (structuur 8) werd opgemaakt door S1.8, S1.12, S1.15 en S1.17. Deze sporen hebben een bruingrijze tot erg donker bruingrijze vulling en zijn tot 28 cm diep bewaard. Ten oosten hiervan bevond zich een tweede mogelijke spieker

(structuur 9). Deze structuur bestond uit S1.14 en S1.31-S1.33. Deze sporen hebben een donker bruingrijze tot erg donker bruingrijze vulling en zijn tot 30 cm diep bewaard.

Deze structuren zijn echter bedenkelijk gezien de grote afstand tussen de paalkuilen onderling. Ondanks grondig onderzoek leverde geen enkel spoor vondsten op. Ook werd er niet voldoende houtskool aangetroffen in de sporen van de structuren om een C<sup>14</sup> datering uit te voeren. De sporen kunnen dan ook enkel op basis van hun vorm en vulling vermoedelijk gedateerd worden in de middeleeuwen.

In werkput 1.2 werd er slechts één paalkuil (S1.42) aangetroffen. Dit spoor bevond zich ten noorden van gracht S1.34 en had een donker blauwgrijze vulling. Dit spoor kan enkel op basis van de vorm en vulling vermoedelijk in de middeleeuwen gedateerd worden.

In werkput 1.2 bevonden zich één gracht (S1.34) en één greppel (S1.35). Beide hebben een NO-ZW oriëntatie. De gracht heeft een donkergrijsbruine tot donkerbruine vulling en is bewaard tot een diepte van 126cm. Tijdens het onderzoek bleek dat er ter hoogte van het noordoostelijke uiteinde een tweede gracht uitmondde in deze gracht. Op basis van een baksteenfragment kan deze gracht ruim gedateerd worden in de middeleeuwen. De greppel S1.35 werd in het noordoosten oversneden door de bolle akkergracht. Er kan dus gesteld worden dat deze greppel dateert van voor de 15<sup>de</sup> eeuw. Aangezien onderzoek van het greppeltje geen vondsten opleverde, kan het enkel op basis van de erg donkerblauwgrijze tot er donker bruingrijze kleur ruim gedateerd worden in de middeleeuwen.

In het zuidwestelijke deel van het projectgebied zijn er tevens 3 grachten en 2 greppels aangetroffen. De grachten (S2.1 en S2.55) hebben een NO-ZW oriëntatie en lopen dus parallel aan S1.34. Gracht S1.34 is echter tot 3,75 m breed en S2.1 en S2.55 zijn respectievelijk tot 1,80 m en 1,35 m. S2.1 heeft een donker bruingrijze tot licht grijsblauwe vulling. S2.55 heeft een erg donker blauwgrijze tot erg donker grijsbruine vulling. Loodrecht op de zuidelijke gracht S2.1 bevond zich S2.1A. Het betreft hier een gracht met een grijze tot bruingrijze vulling. S2.1 en S2.1A lijken gelijktijdig te zijn. Zowel in het vlak als in de coupes kon er immers geen duidelijk oversnijding worden vastgesteld (fig. 26). De drie beschreven grachten kunnen aan de hand van aangetroffen vondsten ruim gedateerd worden in de middeleeuwen.



Fig. 26. Coupe S 2.1 en S 2.1A.

Verspreid over werkput 2.1 werden 44 paalkuilen en 14 kuilen aangetroffen. Slechts enkele van deze kuilen leverden artefacten op, hoofdzakelijk handgevormd aardewerk. Deze artefacten konden slechts ruim gedateerd worden in de metaaltijden. De sporen hadden verschillende afmetingen, vormen en vullingen. Er konden geen structuren herkend worden in werkput 2.1.

### **6.2.3. Assessment en basisanalyse van de vondsten en stalen**

#### **6.2.3.1. Vondsten**

Bij de opgravingen in Sint-Niklaas – Europark-Zuid SNL en WDP werden er in totaal 194 artefacten aangetroffen. Het betreft hier voornamelijk aardewerk. Verder werden er ook stenen artefacten aangetroffen.

##### *6.2.3.1.1. Aardewerk*

Het aardewerk wordt onderverdeeld per archeologische periode. Als een artefact in verschillende periodes kan thuishoren wordt het besproken in het hoofdstuk van de oudste archeologische periode.

##### **6.2.3.1.1.1. Metaaltijden**

Er zijn in elke werkput, met uitzondering van werkput 1.2, fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen. Al het handgevormd aardewerk kan ruim gedateerd worden in de metaaltijden en de Romeinse periode. De meeste van deze scherven waren onversierd en dusdanig moeilijk preciezer te dateren. Verschillende scherven waren geglad of besmeten. Besmeten aardewerk komt voornamelijk voor in de ijzertijd.<sup>15</sup> Verder zijn er ook enkele scherven met vingertopindrukken, kamstreekversiering en groeven (fig. 27). Wegens de vaak kleine omvang van de versierde fragmenten was het niet mogelijk om de versierde artefacten preciezer te dateren.



Fig. 27. Handgevormd aardewerk: (v.l.n.r.) vlakvondst, S1.4 en S2.93.

#### 6.2.3.1.1.2. Romeinse periode

Enkel in werkputten 1.1 en 2.1 is er aardewerk aangetroffen dat met zekerheid in de Romeinse periode kan geplaatst worden. Deze artefacten werden allemaal aangetroffen in grachten en greppels. Het betreft hier zowel vaatwerk als bouw materiaal. In greppel 1.3 zijn er twee randfragmenten gedraaid aardewerk aangetroffen, één daarvan (fig. 25) behoorde toe aan een kruik of een kruikamfoor. In greppel S1.30 is eveneens een fragment gedraaid aardewerk aangetroffen. En in greppel S39 zijn er fragmenten van een Romeinse baksteen aangetroffen. Tenslotte zijn er in gracht S2.1 12 fragmenten van een imbrex aangetroffen.

<sup>15</sup> Van Duijn Broeke 2012, 104-105.



#### 6.2.3.1.2. *Steen*

Er zijn slechts drie stenen artefacten aangetroffen bij de opgravingen aan Sint-Niklaas – Europark-Zuid in 2016. Het betreft hier een fragment van werktuig, prehistorisch materiaal en een fragment deflatiegrind.

In greppel S1.30 werd een fragment van een slijpsteen aangetroffen. In S2.84 is er een fragment prehistorisch materiaal aangetroffen. Het betreft hier productieafval. Tenslotte is er in S2.79 ook nog een fragment deflatiegrind aangetroffen.

#### 6.2.3.2. *Stalen*

Tijdens het veldwerk zijn er C<sup>14</sup>-monsters en stalen van verbrand leem genomen. Hoewel er financiële ruimte voorzien was voor dendrochronologisch en macrobotanisch onderzoek evenals pollenonderzoek en röntgenopnames voor metaal zijn deze onderzoeken wegens gebrek aan bruikbaar materiaal niet uitgevoerd.

In totaal zijn er 4 monsters geselecteerd om te dateren door middel van C<sup>14</sup>-datering. Eén van de monsters uit S1.30 bevatte echter niet genoeg dateerbaar materiaal. Het andere monster uit S1.30 heeft een C<sup>14</sup>-datering tussen 835 en 775 v.Chr., op de overgang van de late bronstijd naar de vroege ijzertijd dus. Deze datering kan echter niet gebruikt worden om de greppel te dateren aangezien er Romeins aardwerk is aangetroffen in de vulling van het spoor.

### 6.2.4. **Chronologie en datering**

Er zijn bij dit project sporen uit de ijzertijd, Romeinse periode en de middeleeuwen aangetroffen. De sporen uit de ijzertijd komen voornamelijk voor in het zuidelijke deel van het projectgebied en de sporen uit de Romeinse periode zijn beperkt tot het noordelijke deel van het projectgebied.

De oudste sporen bevonden zich in werkputten 2.1 en 2.2 in het zuidelijke deel van het projectgebied. Het betreft hier 6 spiekers en 1 gebouwplattegrond. Een waterkuil die uit de ijzertijd of uit de Romeinse periode kan stammen is aangetroffen tegen de noordelijke grens van het projectgebied in werkput 1.1. Vlakbij deze waterkuil zijn er verschillende greppels aangetroffen die in verband konden gebracht worden met gallo-romeinse greppels aangetroffen bij eerdere opgravingen ten noorden van het huidige projectgebied. In het centrale deel van werkput 1.1 zijn er tevens 2 mogelijke spiekers uit de middeleeuwen aangetroffen. Er zijn tevens verschillende middeleeuwse grachten aangetroffen verspreid over het gehele projectgebied.

### 6.2.5. Bewaringstoestand

Op basis van de bodemkundige waarnemingen kan gesteld worden dat de bewaringstoestand van de site variabel was.

In werkputten 1.2 en 2.2 werden restanten gevonden van een verbrokkelde humus B-horizont, wat aantoonde dat de bodem hier eerder beperkt aangeroerd was. Het ontbreken van archeologische sporen lijkt hier dan ook een historische realiteit te weerspiegelen. Toch kan op basis van de aangetroffen sporen en structuren gesteld worden dat meerdere ondiepe sporen verdwenen zijn. Dit werd hoofdzakelijk duidelijk bij de gebouwplattegrond, waarvan enkel de dieper ingegraven delen bewaard zijn gebleven.

In werkputten 1.1 en 2.1 was geen sprake meer van restanten van een podzol. De bewaringstoestand kan hier dan ook als beperkter worden omschreven.

Bij de aanleg van de bolle akkers werd het oppervlak langs de randen van de percelen verlaagd, waardoor het archeologisch vlak aan de rand van de percelen steeds slechter tot niet bewaard is gebleven.

## **7. SYNTHESE**

Het onderzoek in Europark-Zuid, ter hoogte van de laatste ontwikkelingszone van WDP en de geplande uitbreiding van de logistieke gebouwen van SNL brachten verscheidene sporen uit verschillende periodes aan het licht. In het zuidelijke deel van het projectgebied werden er restanten aangetroffen van een rurale nederzetting uit de ijzertijd. In de meest noordelijke werkput werden er verscheidene greppels uit de Romeinse periode aangetroffen. Ten zuiden van de Romeinse greppels werden er twee mogelijke spiekers uit de middeleeuwen aangetroffen.

Verspreid over het gehele projectgebied zijn verschillende grachten en greppels aangetroffen die lijken te wijzen op een agrarische functie van het landschap in de middeleeuwen. In de 15<sup>de</sup>/16<sup>de</sup> eeuw werden de perceelgrenzen aangepast bij de aanleg van de bolle akkers.

## **8. ADVIES**

Na afronding van het archeologisch onderzoek kunnen de percelen te Sint-Niklaas, Afdeling 2, Sectie C, percelen 482A, 513A, 513B en 522D worden vrijgegeven voor de werkzaamheden.

## **9. SAMENVATTING**

Tussen 29 maart en 20 april 2016 voerde de Archeologische Dienst Waasland – cel Onderzoek een opgraving uit naar aanleiding van de geplande uitbreiding van de logistieke gebouwen van SNL. Tussen 29 maart en 20 april 2016 voerde hetzelfde team een opgraving uit naar aanleiding van de laatste fase van de uitbreiding van Europark-Zuid te Sint-Niklaas.

Tijdens de ijzertijd werd een deel van het projectgebied ingenomen door een erf. In het zuidwestelijke deel van het projectgebied werden restanten van een hoofdgebouw en meerdere spiekers aangetroffen.

In het noordelijke deel van het projectgebied zijn er verschillende greppels aangetroffen die konden gedateerd worden in de Romeinse periode. Enkele van deze greppels lagen in het verlengde van greppels die waren aangetroffen bij eerdere opgravingen en die toen in verband werden gebracht met Gallo-Romeinse erven. Ten zuiden van deze erven is er een palencluster aangetroffen die vermoedelijk te dateren is in de middeleeuwen. Binnen deze cluster bevonden zich mogelijk twee spiekers. Verspreid over het gehele projectgebied zijn er middeleeuwse greppels en grachten aangetroffen die lijken te wijzen op een agrarische functie van het landschap in de middeleeuwen.

Na het afronden van het terreinwerk kunnen de gronden worden vrijgegeven voor werkzaamheden

## 10. BIBLIOGRAFIE

### 10.1. GERAADPLEEGDE LITERATUUR

ADAMS R., VERMEIRE S., DE MOOR G. ET AL. 2002: Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart: kaartblad 15, Antwerpen, Gent.

BOGAERT A. 2000: Sinaai: het groene dorp met het eigenzinnige karakter, In: Van Bouchaute P. (red.): Stad in de tijd: acht historische studies over Sint-Niklaas, Belsele, Nieuwkerken en Sinaai, Sint-Niklaas, pp. 53-72.

DEMEY A. 2000: De stad groeit. In: VAN BOUCHAUTE P. (red.), Stad in de Tijd: acht historische studies over Sint-Niklaas, Belsele, Nieuwkerken en Sinaai, Sint-Niklaas, pp. 7-24.

HOORNE J., BASTIAENS J. & MESSIAEN L. 2012: Silo's op het zand? Nederzettingssporen uit de ijzertijd op The Loop ( Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo, Gent), campagnes 2010-2011 (prov. Oost-Vlaanderen, België). In: Lunula XX, Namen, pp. 115-126.

LAEVAERT L. 1966: Stad Sint-Niklaas: bijdrage tot de geschiedenis van de wijken, straten, pleinen, huizen en markt, Antwerpen.

[VAN DEN BROEKE 2012: Het handgevormd aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen, Leiden.](#)

VAN RANST E. & SYS C. 2000: Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Gent.

### 10.2. CARTOGRAFISCHE BRONNEN

BOGEMANS F. 2005: Quartairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen 1/200.000. In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie [shapefile].

FERRARIS J.-J.-F. (Graaf de) 1778: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik [online], AGIV Web Map Service.

GDI-VLAANDEREN 2001: Vectoriële versie van de Bodemkaart [shapefile], AGIV, IWT, Laboratorium voor Bodemkunde van de Universiteit Gent (GIS-Vlaanderen).

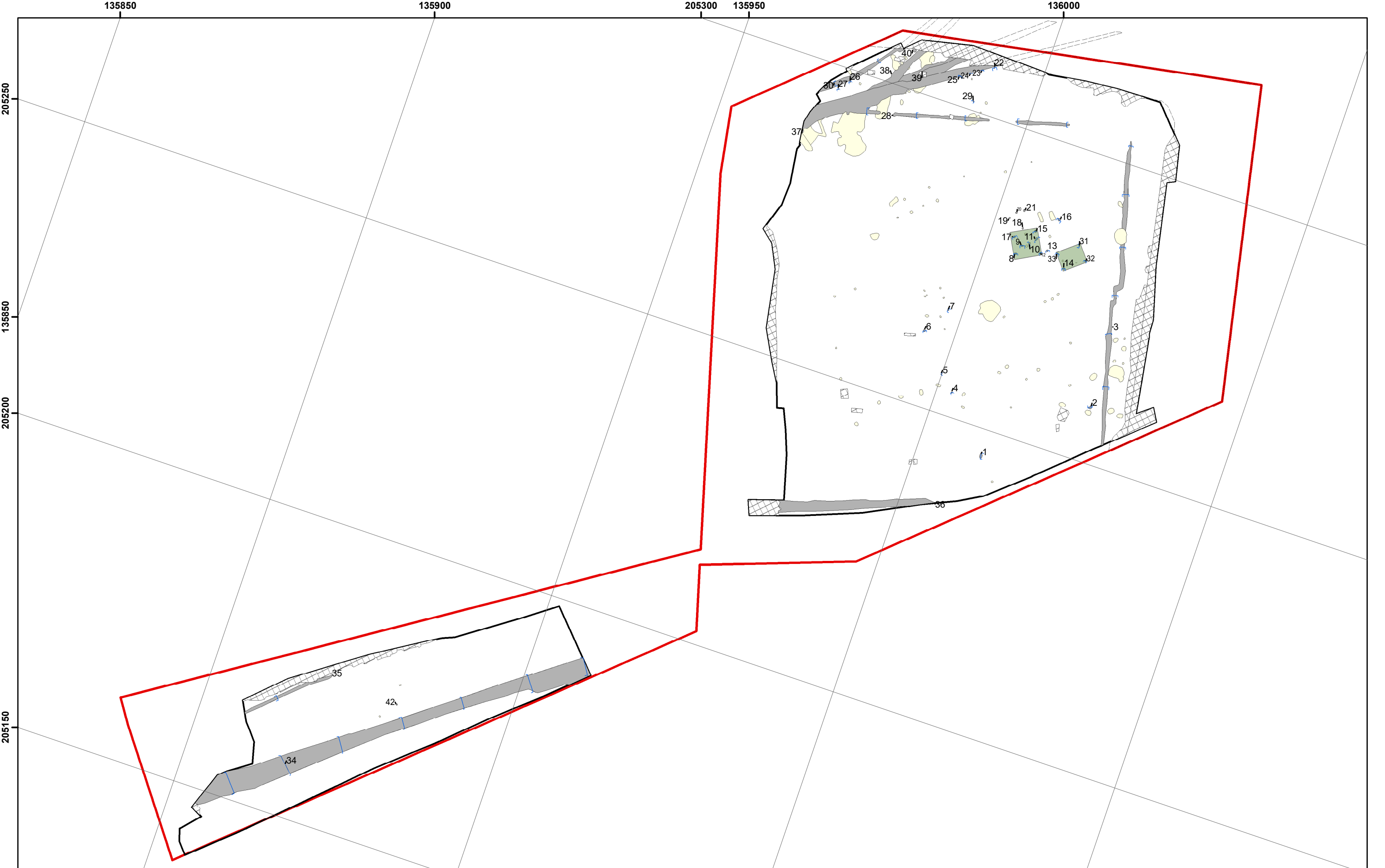
GDI-VLAANDEREN 2002: Vectoriële versie van de Tertiaire geologische kaart [shapefile], MVG-EWBL-ANRE (GIS-Vlaanderen).

GDI-VLAANDEREN 2015: Centrale Archeologische Inventaris (CAI) [shapefile] (gedownload op 17/12/2015).

SEMEELEN J. 1638-1696: Landboek van Sint-Niklaas, kaart van de Astwijck (15), verkregen via het Stadsarchief Sint-Niklaas.

## **11. BIJLAGEN**

- Allesporenkaart (pdf)
- Sporelijst
- Vondstenlijst
- Stalenlijst
- Fotolijst
- Tekeningenlijst
- Foto's
- Tekeningen
- GIS-bestanden (shapefile)







Sint-Niklaas -  
Europark-Zuid 2016 WDP  
SN EUZ 16 WDP 2016/224

20/06-20/07/2016  
Allesporenkaart  
1:379  
0 5 m

- Recent
- Spoor
- Werkput
- Kwadrant/vak spoor
- Natuurlijk
- Projectgebied

