

**Archeologisch vooronderzoek
Lier – Pannenhuisstraat/Plashoevestraat
'Woonproject Bogerse velden'**

Anouk Van der Kelen en Natasja Reyms

Bornem
2013

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 191

Aard onderzoek: Prospectie

Vergunningsnummer: 2013/501

Naam aanvrager: Anouk Van der Kelen

Naam site: Lier - Pannenhuisstraat

Opdrachtgever: CVBA Lierse maatschappij voor de huisvesting

Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Barelveldweg 4, B-2880 BORNEM

Terreinwerk: Anouk Van der Kelen en Natasja Reyms

Administratief toezicht: Dirk Pauwels, Agentschap Onroerend Erfgoed Lange Kievitstraat 111-113 bus 53 B-2018
ANTWERPEN

Rapportage: All-Archeo bvba

Determinaties: Ma. Anouk Van der Kelen

All-Archeo bvba

Barelveldweg 4

B-2880 Bornem

info@all-archeo .be

0478 36 57 07

0498 15 84 40

D/2013/12.807/63

© All-Archeo bvba, 2013

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde het Agentschap Onroerend Erfgoed.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING.....	5
2 ADMINISTRatieve FICHE.....	7
3 PROJECTGEGEVENS EN AFBAKENING ONDERZOEK.....	9
3.1 Afbakening studiegebied.....	9
3.2 Aard bedreiging.....	10
3.3 Onderzoeksopdracht.....	11
4 BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE.....	13
4.1 Landschappelijke context.....	13
4.1.1 Topografie.....	13
4.1.2 Hydrografie.....	13
4.1.3 Bodem.....	15
4.2 Beschrijving gekende waarden.....	16
4.2.1 Historische gegevens.....	16
4.2.2 Archeologische voorkennis.....	18
5 RESULTATEN TERREINONDERZOEK.....	19
5.1 Toegepaste methoden & technieken.....	19
5.2 Bespreking sporen.....	21
5.3 Besluit.....	23
6 WAARDERING, ANALYSE VAN DE GEPLANDE SITUATIE: EFFECTEN, EN ADVIES.....	25
7 BIBLIOGRAFIE.....	27
7.1 Publicaties.....	27
7.2 Websites.....	27
8 BIJLAGEN.....	29
8.1 Lijst van afkortingen.....	29
8.2 Glossarium.....	29
8.3 Archeologische periodes.....	29
8.4 Plannen en tekeningen.....	29
8.5 Harrismatrix.....	30
8.6 Sporenlijst.....	32
8.7 Vondstenlijst.....	35
8.8 CD-rom.....	35

1 Inleiding

Op het terrein zal een woonverkaveling gerealiseerd worden. Naar aanleiding van deze plannen werd voorafgaand een prospectie met ingreep in de bodem geadviseerd door het Agentschap Onroerend Erfgoed. Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein.

Deze opdracht werd op 6 augustus 2013 aan All-Archeo bvba toegewezen. Het terreinwerk werd uitgevoerd van 9 tot en met 11 december 2013, onder leiding van Anouk Van der Kelen en met medewerking van en Natasja Reyns. De bedoeling van het onderzoek was om binnen het plangebied archeologisch erfgoed te karteren en het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed te lokaliseren, te interpreteren en te waarderen. Op die manier kan advies uitgebracht worden over eventuele vervolgstappen met betrekking tot het archeologisch vrijgeven van het plangebied en het definiëren van eventuele sites die verder onderzocht dienen te worden.

De eindbeslissing over het vrijgeven van de gronden en/of archeologisch vervolgonderzoek ligt bij Agentschap Onroerend Erfgoed.

2 Administratieve fiche

Administratieve gegevens	
<i>Naam van de opdrachtgever</i>	CVBA Lierse maatschappij voor de huisvesting
<i>Naam van de uitvoerder</i>	All-Archeo bvba
<i>Naam van de vergunninghouder</i>	Anouk Van der Kelen
<i>Beheer en plaats van de geregistreerde data en opgravingsdocumentatie</i>	Wordt overgedragen aan het depot van de provincie Antwerpen
<i>Beheer en de plaats van de vondsten en stalen</i>	Wordt overgedragen aan het depot van de provincie Antwerpen
<i>Projectcode</i>	2013/501
<i>Vindplaatsnaam</i>	Lier - Pannenhuisstraat
<i>Locatie met vermelding van provincie, gemeente, deelgemeente, plaats, toponiem en minimaal 4 xy-Lambertcoördinaten</i>	Zie 3.1 Afbakening studiegebied
<i>Kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer(s)</i>	Lier, afdeling 2, sectie A, percelen 484K11, 486a, 492z2, 487n, 487p, 487r en 487s
<i>Kaart van het onderzoeksgebied op basis van de topografische kaart op schaal 1:10000</i>	Zie 4.1.1 Topografie
<i>Begin- en einddatum uitvoering onderzoek</i>	9 tot en met 11 december 2013
Omschrijving van de onderzoeksopdracht	
<i>Verwijzing naar de bijzondere voorwaarden, die zijn opgenomen in de vergunning</i>	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Lier Pannenhuisstraat, 'Woonproject Bogerse Velden'
<i>Omschrijving van de archeologische verwachtingen</i>	Zie 4.2.2 Archeologische voorkennis
<i>Wetenschappelijke vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied</i>	Zie 3.3 Onderzoeksopdracht
<i>Doelen en wensen van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die door zijn actie of acties de ingreep van de bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt</i>	Zie 3.2 Aard bedreiging
<i>Eventuele randvoorwaarden</i>	Niet van toepassing
Eventuele raadpleging van specialisten	
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname voor specialistisch onderzoek</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als zij betrokken worden bij de conservatie</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de algemene wetenschappelijke adviseren door personen die buiten het project stonden</i>	Niet van toepassing

3 Projectgegevens en afbakening onderzoek

3.1 Afbakening studiegebied

Het projectgebied is gelegen in de provincie Antwerpen, stad Lier (Fig. 1), percelen 484K11, 486a, 492z2, 487n, 487p, 487r en 487s (kadaster afdeling 2, sectie A). Het projectgebied is volgens het gewestplan gelegen in industriegebieden (1000).

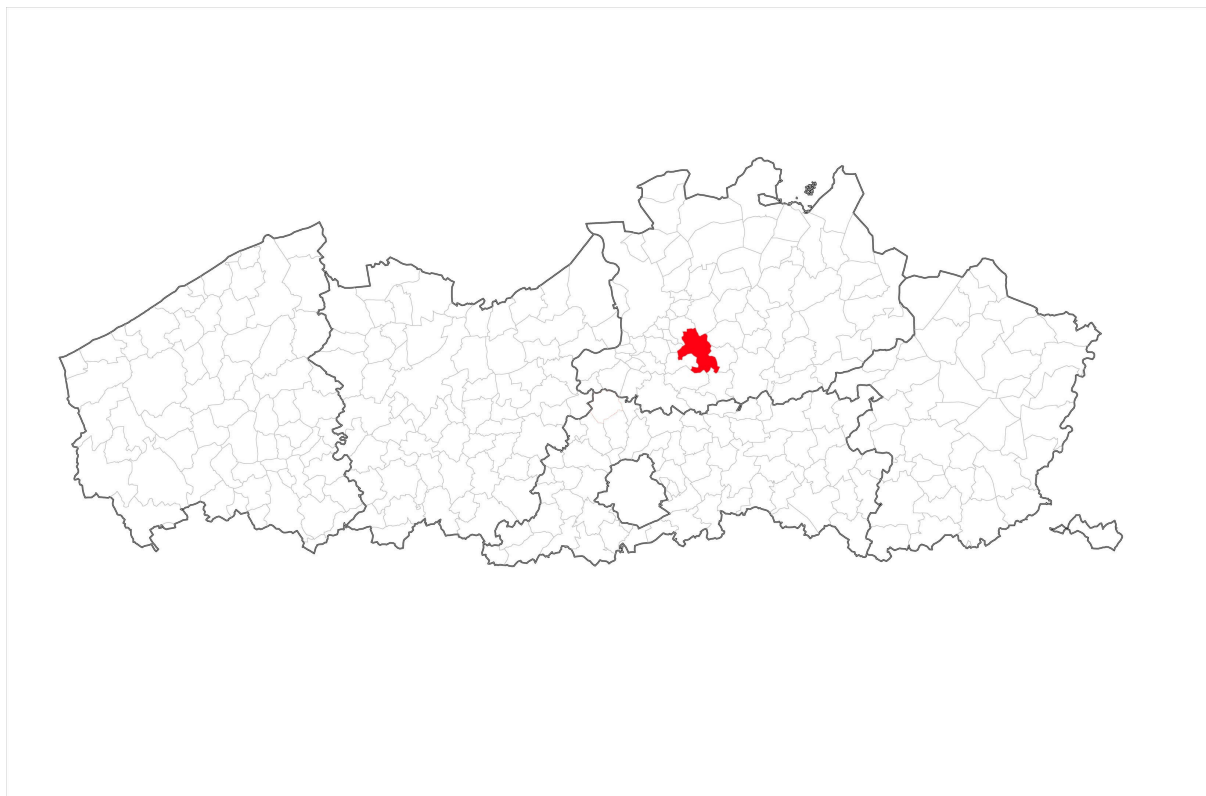


Fig. 1: Situeringssplan Lier

- Administratieve gegevens met betrekking tot de locatie van het onderzoek:
 - Provincie: Antwerpen
 - Locatie: Lier
 - Plaats: Pannenhuisstraat, Plashoevestraat, Schorpioenstraat
 - x/y Lambert 72-coördinaten:
 - 163683, 203859
 - 163784, 203791
 - 163841, 203978
 - 163967, 203879



Fig. 2: Kleurenorthfoto met een situering van het onderzoeksgebied (maps.google.nl)

Het projectgebied (Fig. 2) is gelegen ten noorden van het centrum van Lier. Ten westen loopt de Schorpioenstraat. Het terrein wordt in het noorden begrensd door de straat Lisperloop en in het zuiden door de R16.

3.2 Aard bedreiging

Op het terrein zal een woonverkaveling voor CVBA Lierse huisvestingsmaatschappij gerealiseerd worden (Fig. 3). Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden. Daarom werd een prospectie met ingreep in de bodem aanbevolen, zodat een inschatting kan gemaakt worden van eventueel op het terrein aanwezige archeologische waarden, alvorens de werken van start kunnen gaan.



Fig. 3: Ontwerpplan

3.3 Onderzoeksopdracht

De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie met ingreep in de bodem aangewezen.

Een aantal vragen diende in het bijzonder beantwoord te worden:

- zijn er sporen aanwezig?
- zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- kunnen op basis van de spoordistributie zones voor verder onderzoek worden afgebakend, en wat zijn de argumenten hiervoor?
- welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

4 Beschrijving referentiesituatie

4.1 Landschappelijke context

4.1.1 Topografie

Op de topografische kaart is het gebied gelegen op een hoogte van ongeveer 7,84 m TAW (Fig. 4). Er zijn weinig hoogteverschillen op het terrein zelf waar te nemen. Op ruimer landschappelijk vlak is het terrein echter te situeren op de noordoostelijke uitloper van een noordwest-zuidoost georiënteerde zandrug. Het onderzoeksgebied is iets hoger gelegen dan de omgeving.

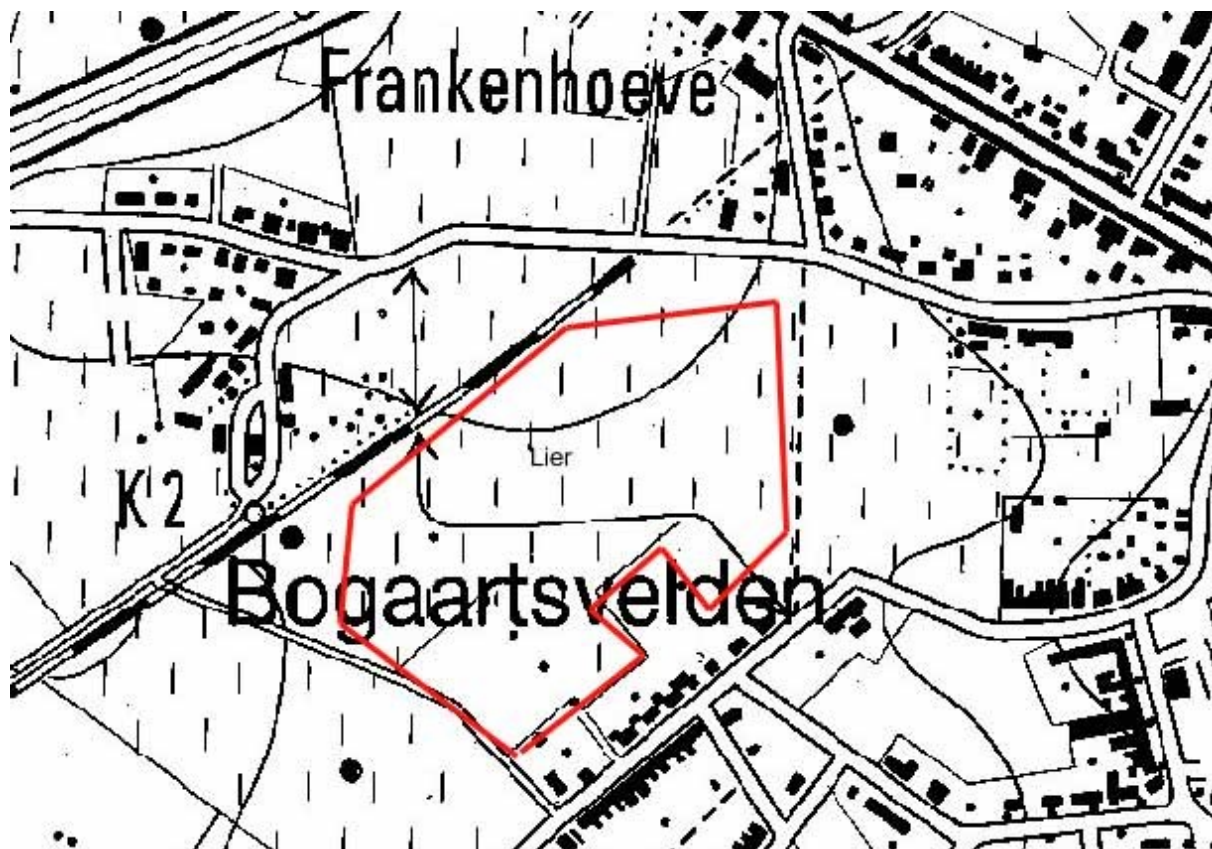


Fig. 4: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen>)

4.1.2 Hydrografie

Het gebied is op hydrografisch vlak gelegen binnen het Netebekken, in de subhydrografische zone van de Nete tot de monding van de Itterbeek (excl) (Fig. 4). In het oosten loopt de Nete. In het noordwesten ligt de Lisperloop. Ten noorden van en centraal op het terrein bevindt zich een gracht.



Fig. 5: Hydrografie (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/vha>)

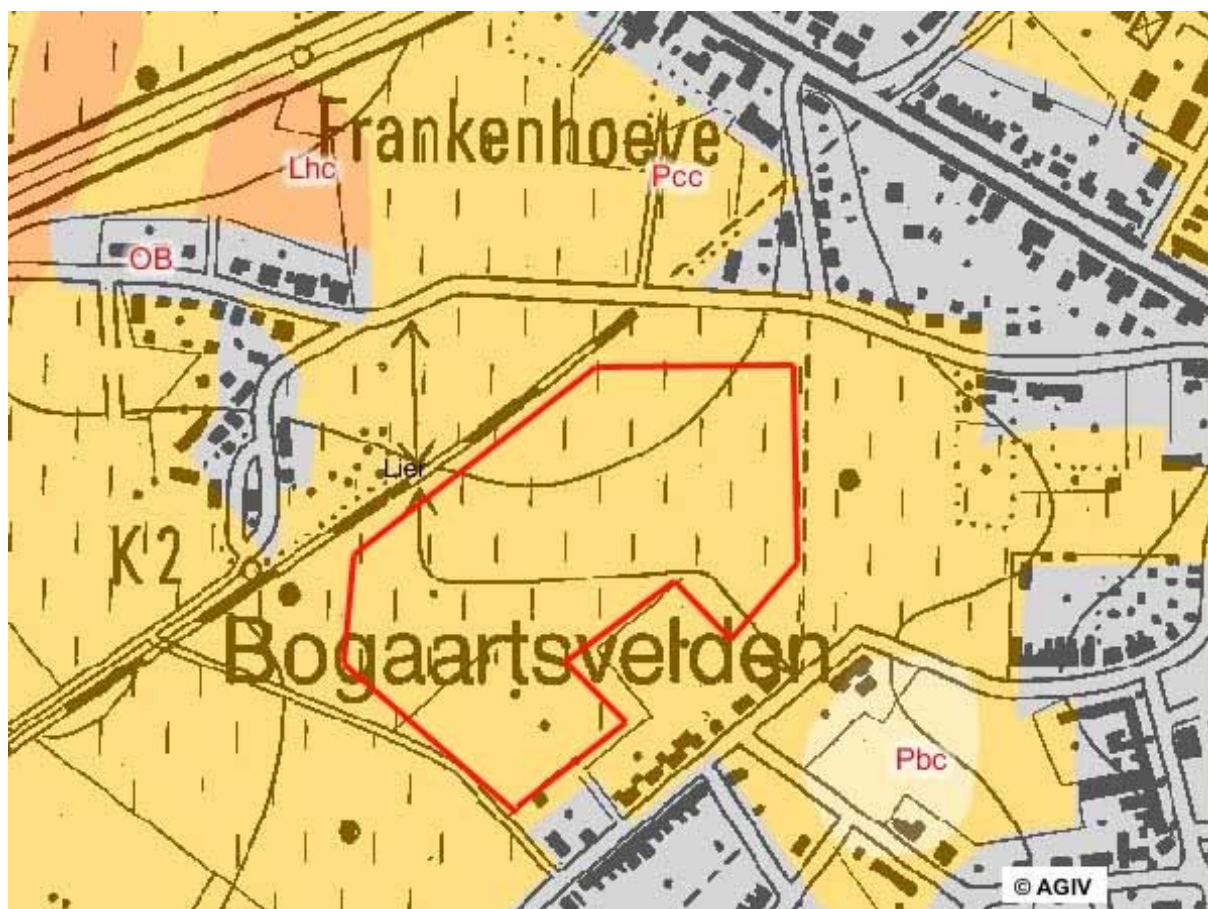


Fig. 6: Bodemkaart (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/vha>)

4.1.3 Bodem

Het gebied is gelegen in de Zandstreek. De geologische ondergrond van het terrein bestaat uit de Formatie van Kattendijk (Kd), gekenmerkt door groengrijs tot grijs fijn zand, is glauconiethoudend en plaatselijk kleihoudend.¹

Het zuiden van het onderzoeksterrein bestaat uit een droge licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont (Pbc). Het noordoosten bestaat uit een matig droge licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont (Pcc). In het noordwesten wordt de bodem gekenmerkt door een natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizon (Lhc). Ten noordwesten, ten oosten en ten zuiden van het onderzoeksgebied bevinden zich bebouwde zones (Fig. 5).

Globaal bestond de bodem uit een homogene donkergrijze A-horizont van circa 60 cm dik, gevolgd door een gevlekte gele tot donkergele C-horizont.

In enkele sleuven week de bodemopbouw licht af. Het betreft WP6, WP9 (Fig. 8), WP10 en WP11. Hier was het bodemprofiel opgebouwd uit een homogene donkergrijze A1-horizont gevolgd door een homogene donker bruingrijze A2-horizont met tot slot een gevlekte gele tot donkergele C-horizont. In het bodemprofiel van WP1, WP10 en WP11 (Fig. 9) kon tevens een onderscheid worden gemaakt tussen een gele tot donkergele C1 - horizont en een homogeen witte C2 - horizont.



Fig. 7: WP2 Profiel



Fig. 8: WP9 Profiel

Fig. 9: WP11 Profiel

Het bodemprofiel van WP12, ter hoogte van de zone aan de Schorpioenstraat, gaf echter een heel ander beeld dan hierboven beschreven. Deze werkput is gelegen in een duidelijk opgehoogde zone in het westen van het onderzoeksgebied. Het vermoeden van ophoging wordt door het aanwezige bodemarchief bevestigd. Het eerste profiel (Fig. 10) in deze werkput bestaat uit een homogeen donkerbruin grijze A1-horizont gevolgd door twee ophogingslagen. De eerste ophogingslaag (direct onder de A1-horizont) is gevlekt donker bruingeel van kleur terwijl ophogingslaag twee (direct volgend op ophogingslaag één) homogeen donkergrijs van kleur is.

¹ <http://dov.vlaanderen.be>

Hierop volgt een gevlekte donkerbruine A2-horizont met tot slot een witte C-horizont. Het archeologisch niveau bevond zich hier op 1,1 m diepte. Het tweede profiel (Fig. 11) was opgebouwd uit zeven lagen. Een homogene donkergrijs bruine A1-horizont, gevolgd door drie ophogingslagen. Ophoging één is gevlekt donkerbruin geel van kleur terwijl ophogingslaag 2 homogeen donkergrijs van kleur is. De derde ophogingslaag is homogeen donkergrijs blauw van kleur. Hierop volgt een homogeen donkergrijze A2-horizont met hieronder een gevlekte donkergrijs bruine A3-horizont. Tot slot kan een gevlekte witblauwe C-horizont worden gezien. Het archeologisch niveau lag op deze locatie op een diepte van 1,6 m.



Fig. 10: WP12 Profiel 1



Fig. 11: WP12 Profiel 2

De ophoging van de westelijke zone van het terrein is waarschijnlijk gebeurd bij de werken aangaande de verkaveling aan de huidige Schorpioenstraat, 9,09 m TAW.

4.2 Beschrijving gekende waarden

4.2.1 Historische gegevens

Lier maakte sinds de 12de eeuw deel uit van het hertogdom Brabant, hoofdkwartier Antwerpen. Het hoofdkwartier was op zijn beurt onderverdeeld in Kwartieren. Lier behoorde daarbij tot het Land van Ryen. In 1212 ontving Lier zijn stadsrechten.²

Mogelijk werd reeds in de 11de of 12de eeuw een stadsomwalling aangelegd, die het zogenaamde Sint-Gummarusdomein afbakende, dat de oude stedelijke kern rond de hoofdkerk omvat. De eerste onbetwistbare omwalling van Lier werd echter pas omstreeks het midden van de 14de eeuw aangelegd en had de Grote Markt, met de lakenhalle als het industriële en commerciële centrum. In totaal werden vijf (binnen)poorten aangelegd. Reeds op het einde van de 14de eeuw werd een tweede omwalling afgemeten. De opgetrokken vestingwerken blijven bestaan tot in het midden van de 18de eeuw en gedeeltelijk zelfs tot het begin van de 19de eeuw. Op heden zijn van deze omwalling slechts de Gevangenenpoort en de Corneliustoren (Zimmertoren) bewaard.³

Door politieke en sociale conflicten en de concurrentie met het Engelse laken ontstond in Lier een economische depressie in de tweede helft van de 15de eeuw. Op het einde van deze eeuw is er een langzaam economisch herstel, waarbij de lakennijverheid zich stilaan heeft aangepast aan de nieuwe vraag. In de eerste helft kende Lier een bloei in de schaduw van Antwerpen. Bij de religieuze troebelen in de tweede helft van de 16de eeuw waren er belangrijke verwoestingen van gebouwen. In de 17de en 18de eeuw was er opnieuw een heropleving, ook op economisch vlak.⁴

² Breugelmans *et al.* 1990: 11-13

³ Breugelmans *et al.* 1990: 14-15

⁴ Breugelmans *et al.* 1990: 17, 20, 24-25, 28

Sinds het derde kwart van de 18de eeuw is er een stadsuitbreiding door de bevolkingsaangroei, die gepaard gaat met een gunstige economische conjunctuur.



Fig. 12: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (<http://www.ngi.be>)



Fig. 13: Atlas der Buurtwegen (<http://www.provant.be/atlasbw/>)

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), kan gezien worden dat het projectgebied gelegen is in landbouwgebied (Fig. 6). In het zuiden ligt het historische stadscentrum. Op de Atlas der Buurtwegen uit circa 1841 kan gezien worden dat er geen bebouwing is op de terreinen.

4.2.2 Archeologische voorkennis

Vlak bij het projectgebied zijn volgens de Centrale Archeologische Inventaris (Fig. 14) verschillende archeologische waarden aanwezig:

- CAI 150804: toponiem Duwijkloop, geïsoleerde sporen met handgevormd aardewerk.⁵
- CAI 157031: toponiem Arbeidsstraat I, losse vondst van aardewerk.⁶

Ten noorden van het terrein bevinden zich volgende gekende waarden:

- CAI 103584: de Franckxhoeve, een site met walgracht uit de late middeleeuwen.⁷
- CAI 103699: Lierse Molen 3, molen uit de 18de eeuw, die eveneens te zien is op de Ferrariskaart.⁸

Ook ten oosten liggen enkele archeologische waarden:

- CAI 101859: O.L.V.-abdij van Nazareth. De abdij werd gesticht in 1235, maar verhuisde pas in 1247: naar deze locatie. Werd in 1579 vernield en in de 17de eeuw heropgebouwd.⁹
- CAI 105301: toponiem: Netekanaal I, losse vondst van silex bladspits en klopsteen, en een aardewerken spijnschijf.¹⁰
- CAI 103569: Heidebloemhoeve, hoeve uit de 18de eeuw.¹¹

De oudste archeologische waarden in de omgeving zijn een neolithische toevalsvondst en handgevormd aardewerk. Daarnaast werden verschillende middeleeuwse en post-middeleeuwse gebouwen geregistreerd.

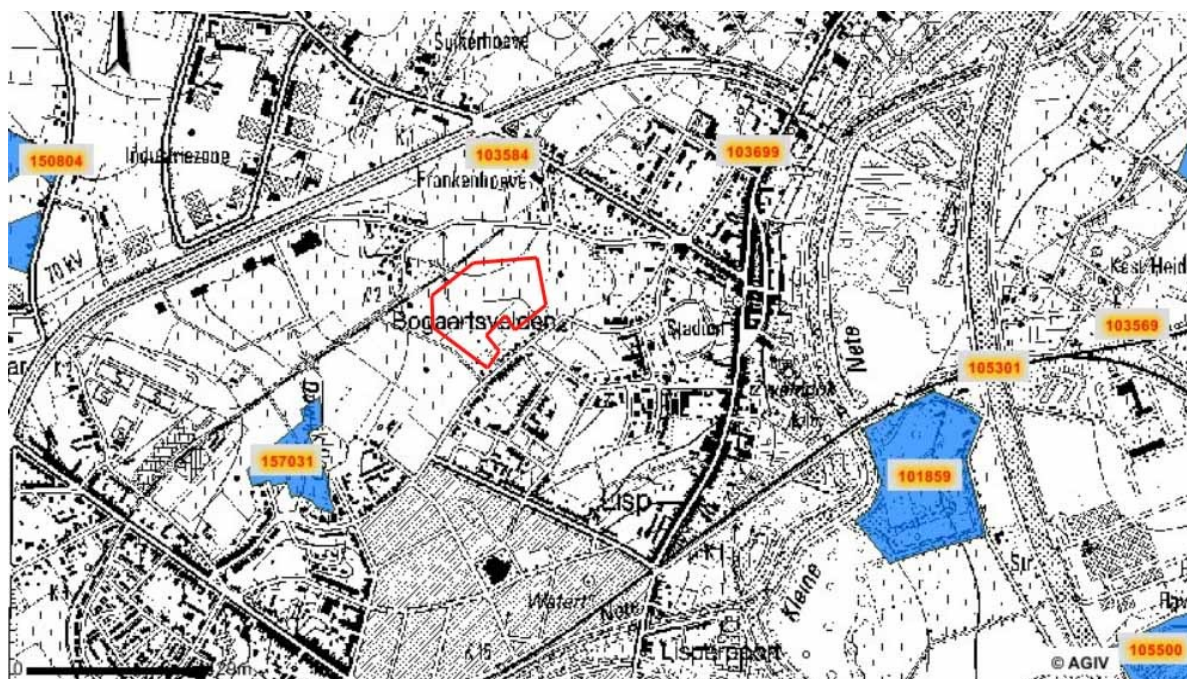


Fig. 14: Overzichtskartaal CAI

5 <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=150804>

6 <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=157031>

7 <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=103584>

8 <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=103699>

9 <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=101859>

10 <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=105301>

11 <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=103569>

5 Resultaten terreinonderzoek

5.1 Toegepaste methoden & technieken

De totale af te graven oppervlakte bedroeg minstens 12,5 % van het te prospecteren terrein, respectievelijk 10 % door middel van proefsleuven en 2,5 % door middel van kijkvensters en/of dwarsleuven. De bovengrond werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog.

Tijdens het onderzoek werd de methode van continue sleuven gebruikt:

- parallelle proefsleuven ononderbroken over het volledige terrein;
- de afstand tussen de proefsleuven bedroeg niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt);
- de minimale breedte van een sleuf was één graafbak breed, in dit geval 2 m.

Alle sporen, werkputten en minstens één representatief bodemprofiel per werkput werden fotografisch vastgelegd. De profielen werden zo gekozen dat een overzicht verkregen werd van de bodemopbouw van het volledige onderzoeksgebied. Daarnaast werden alle hoofdmeetpunten, proefsleuven, vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten.

Het projectgebied omvat een oppervlakte van circa 4,5 ha (44685 m²). Het onderzoek geeft volgende getallen als resultaat:

- Onderzoekbare zone: 44685 m²
 - Te onderzoeken zone door middel van proefsleuven = 10% of 4468,58 m²
 - Te onderzoeken zone door middel van kijkvensters en dwarsleuven = 2,5 % of 1117,14 m²
- Onderzochte oppervlakte:
 - Aantal aangelegde werkputten: 15 = 4873,19 m²
 - Aantal aangelegde kijkvensters: 3 = 653,66 m²


In overleg met het agentschap Onroerend Erfgoed werd besloten om in het westelijke deel van het terrein, ter hoogte van de Schorpioenstraat, slechts één werkput aan te leggen wegens de duidelijke aanwezigheid van een dik ophogingspakket en verstoringen onder de vorm van gedumpt bouw materiaal. In het oosten van het terrein zijn ook enkele sleuven minder aangelegd. Dit naar aanleiding van de zeer lage spoordensiteit, de recente oorsprong van de aanwezige sporen en om onnodige verstoring van de ondergrond te vermijden. In de oostelijke zone zijn dan ook geen extra kijkvensters aangelegd.

**Archeologisch
voorzonderzoek
Lier -
Pannenhuisstraat
Plashoevestraat**

Plan 1 Situering

Werkputten	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	7.29
Hoogte maaiveld in m TAW	7.56
Nieuwe/nieuwste tijd	
Natuurlijk	

Coördinaten in LaF08R9702 A4
ID: Grondplan



All-Archeo bvba

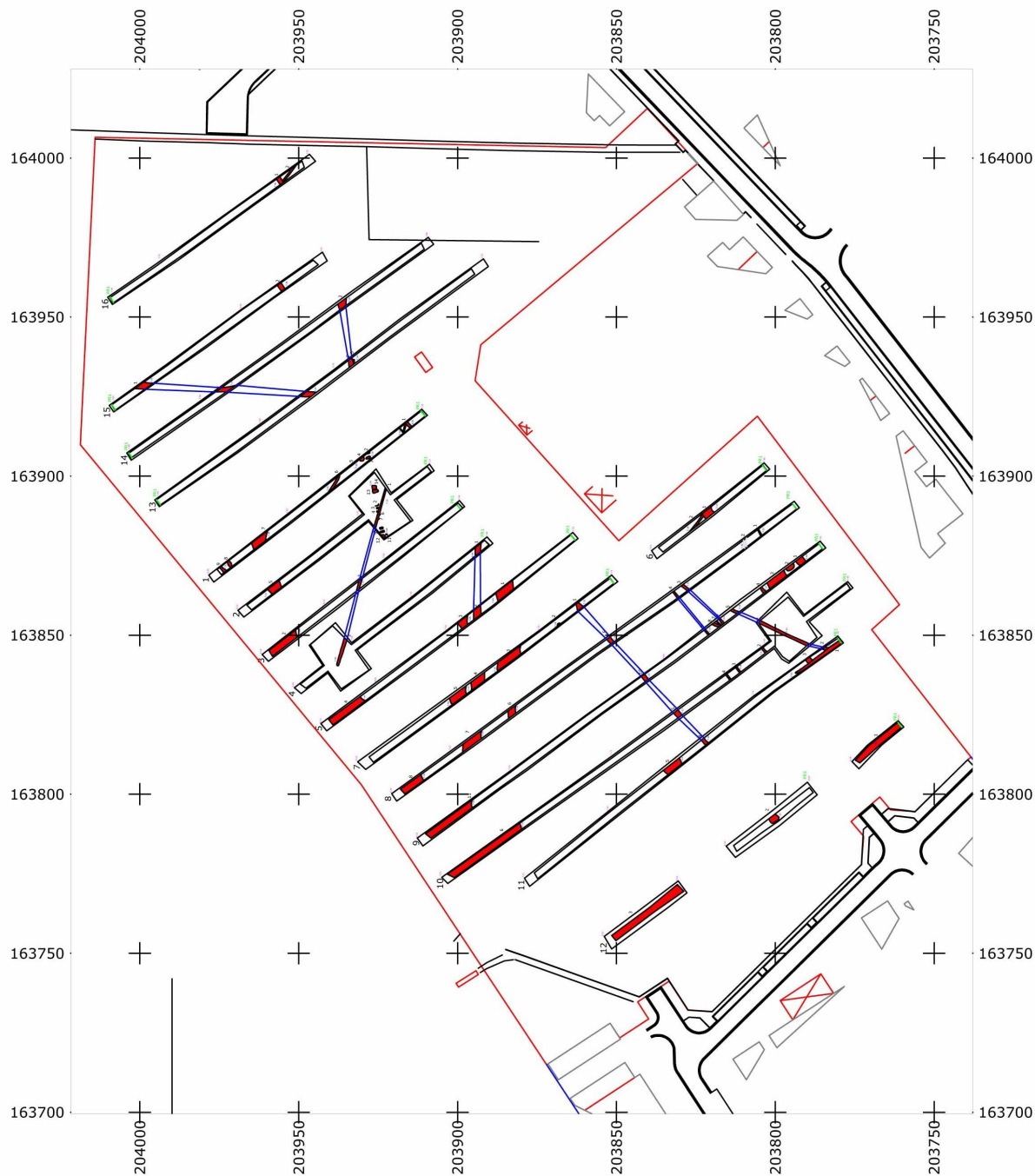


Fig. 15: Situering

5.2 Bespreking sporen

Greppels en Grachten

Op het terrein zijn meerdere grachten en greppels aangetroffen, verspreid over het terrein. Algemeen genomen zijn de greppels homogeen donkergrijs of donkerbruin van kleur met een noordwest-zuidoost of zuidwest-noordoost oriëntatie. De gemiddelde breedte bedroeg 60 cm. Het feit dat sommige greppels duidelijk haaks op elkaar zijn georiënteerd, doet vermoeden dat het hier om perceelsgreppels gaat. Op het plan kunnen duidelijk verschillende greppelstructuren worden onderscheiden. Het betreft in totaal 7 greppelstructuren, verspreid over het terrein.

WP5S1 (Fig. 16) is langwerpige homogeen donkergrijs met een breedte van circa 50 cm. In dit spoor zijn enkele fragmenten industrieel glas gevonden, wat deze greppel in de nieuwste tijd plaatst. In WP7S3 (Fig. 17) is een wandfragment industrieel wit aardewerk aangetroffen. De greppel is homogeen donkerbruin van kleur met een breedte van circa 55 cm. Op basis van het aardewerk kan deze greppel in de nieuwste tijd worden geplaatst.



Fig. 16: WP5S1 Greppel



Fig. 17: WP7S3 greppel

De grachten op het terrein hadden meestal een oost-west oriëntatie. De gemiddelde breedte bedroeg 1,20 m. De grachten zijn homogeen of gevlekt donkergrijs van kleur. Er konden ook twee grachtstructuren worden onderscheiden, gelegen in het noordoostelijke deel (WP13S1 en WP14S1) van het terrein.



Fig. 18: WP13S1 Gracht deel grachtstructuur



Fig. 19: WP14S1 Gracht deel grachtstructuur

WP13S1 (Fig. 18) is langwerpig homogeen donker grijsbruin en heeft een gemiddelde breedte van 1,2 m. WP14S1 (Fig. 19) is homogeen donkergrijs van kleur en langwerpig van vorm, de gemiddelde breedte van dit spoor bedraagt 1,3 m.

WP11S5 (Fig. 20) is homogeen donkerbruin van kleur. De breedte van de gracht bedroeg 1,1 m.

Kuilen

Een beperkt aantal kuilen is aangetroffen. De meeste zijn geconcentreerd in het centrale deel van het terrein, ter hoogte van WP1 en WP2. De kuilen hadden een rechthoekige vorm en waren homogeen lichtgrijs van kleur, met een

humeuze vulling. Er is geen vondstmateriaal teruggevonden in deze kuilen, maar op basis van de scherpe aflijning en gelijkaardige vulling aan deze van de dateerbare greppels kunnen deze sporen in de nieuwste tijd worden geplaatst. WP1S2 (Fig. 21) is ovaal van vorm en homogeen donkergrijs van kleur, de diameter bedraagt 35 cm. WP2S4 (Fig. 22) is homogeen donkergrijs van kleur en rechthoekig van vorm. De diameter bedraagt circa 45 cm.



Fig. 20: WP11S5 Gracht



Fig. 21: WP1S2 Kuil

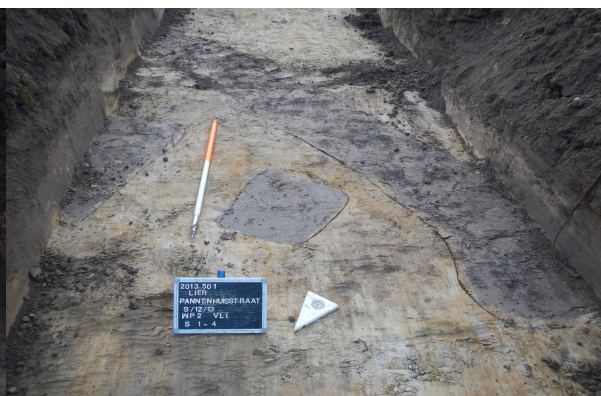


Fig. 22: WP2S4 Kuil

Ploegsporen

Op het terrein is bij het aanleggen van een kijkvenster een ploegspoor gezien, namelijk WP2S15 (Fig. 23). Dit spoor was langwerpig van vorm en homogeen donkergrijs van kleur. De gemiddelde breedte bedroeg 20 cm.

Verstoringen

Het westelijke deel van het onderzoeksgebied is volledig opgehoogd. Naast de aanwezige ophogingslagen was er naar het noorden toe in deze zone een grote duidelijke verstoring aanwezig, veroorzaakt door het dumpen van bouwmaterial. In mindere mate waren er in enkele werkputten eveneens lichte verstoringen te onderscheiden. Deze bevonden zich steeds in het noorden van het onderzoeksterrein. Mogelijk heeft dit te maken met de aanleg van de aanwezige gracht op het terrein. WP2S5 (Fig. 25) is gevlekt donkerblauw grijs van kleur en onregelmatig van

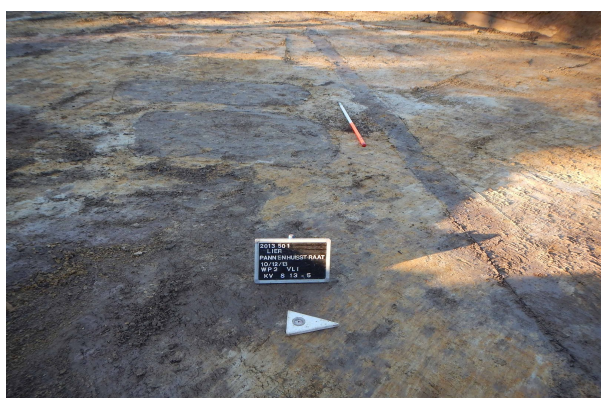


Fig. 23: WP2S15 Ploegspoor

vorm. De gemiddelde breedte bedroeg 65 cm. Een gelijkaardige verstoring werd ook gezien in WP1S9 en WP10S6 (Fig. 26).



Fig. 24: WP12S2 Verstoring

Fig. 25: WP2S5 Verstoring



Fig. 26: WP10S6 Verstoring

5.3 Besluit

Op basis van de resultaten van het terreinonderzoek werd geen site afgebakend. De aangetroffen sporen lijken in hoofdzaak te dateren in de nieuwste tijd en omvatten voornamelijk (perceels)greppels, grachten en verstoringen. Tijdens het onderzoek kon bovendien vastgesteld worden dat het westelijk deel van het onderzoeksgebied verhoogd werd, zonder dat evenwel het bestaande bodemarchief eerst werd afgegraven.

6 Waardering, analyse van de geplande situatie: effecten, en advies

Een aantal vragen dienden in het bijzonder beantwoord te worden:

- zijn er sporen aanwezig?
 - Er zijn meerdere sporen aangetroffen. De meest dense zones bevinden zich in het zuidwesten en centrale deel van het onderzoeksgebied.
- zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
 - De meeste sporen waren antropogeen van aard.
- hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
 - De bewaringstoestand van de aanwezige sporen is goed. De aflijning van de sporen is duidelijk zichtbaar en de vulling vrij compact.
- maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - Er zijn enkele greppel- en grachtstructuren gezien op het terrein.
- behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
 - Alle sporen behoren tot de nieuwste tijd.
- kunnen op basis van de spoordistributie zones voor verder onderzoek worden afgebakend, en wat zijn de argumenten hiervoor?
 - Op het terrein zijn voornamelijk sporen uit de nieuwe en nieuwste tijd aangetroffen die geïdentificeerd konden worden als (perceels)greppels, grachten en verstoringen. Op basis van deze gegevens is een vervolgonderzoek dan ook niet aangewezen.
- welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
 - Niet van toepassing

7 Bibliografie

7.1 Publicaties

Aerts W. *et al*, 1989: Arrondissement Mechelen, *Beschermd cultuurpatrimonium in de provincie Antwerpen*, 41.

Kennes H., e.a.1990: Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie Antwerpen, Arrondissement Mechelen, Kanton Lier, *Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 13n1*, 230-233.

Kennes H., e.a.1990: Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie Antwerpen, Arrondissement Mechelen, Kanton Lier, *Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 13n1*, 248-258.

Sevenants W., 2009: Archeologisch vooronderzoek Lier-Grote Markt 2009 (provincie Antwerpen), *Rapport 2009-4 (TRIHARCH)*, Lier.

S.N., 1999: Lier ondersteboven: archeologische vondsten in Lier en Koningshooikt. *Stad Lier dienst archief en musea*.

7.2 Websites

Agentschap voor geografische informatie Vlaanderen (2013)
<http://geo-vlaanderen.agiv.be/>

Centraal Archeologische Inventaris (2013)
<http://cai.erfgoed.net/cai/index.php>

Databank ondergrond Vlaanderen (2013)
<http://dov.vlaanderen.be>

GIS Antwerpen, Geografisch informatiesysteem – Provincie Antwerpen (2013)
<http://www.provant.be/atlasbw/>

Nationaal geografisch instituut (2013)
<http://www.ngi.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2013)
Vlaams instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE)
<http://www.onderzoeksbalans.be>

8 Bijlagen

8.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
DHM	Digitaal hoogtemodel

8.2 Glossarium

Ex situ	Tegenovergestelde van in situ.
Hydrografie	Beschrijving van de fysische eigenschappen van waterlichamen en het aangrenzende land.
In situ	Term gebruikt voor de aanduiding van archeologische resten die in dezelfde toestand worden teruggevonden als ze in het verleden door de mens zijn achtergelaten.
Off-site	Sporen die niet onmiddellijk aan een site kunnen toegewezen worden.
Onderzoeksgebied	Deel van het plangebied dat onderworpen is aan een archeologisch (voor)onderzoek.
Plangebied	Het terrein waarop een bodemverstorende activiteit wordt gepland of uitgevoerd.
Spijker	Bijgebouw dat dienst doet als opslagplaats.

8.3 Archeologische periodes

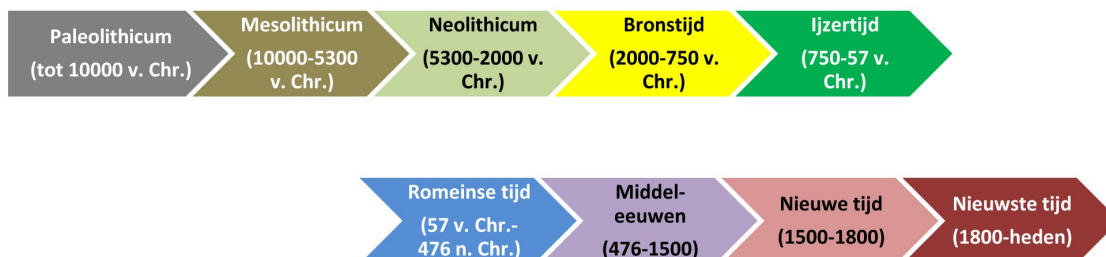
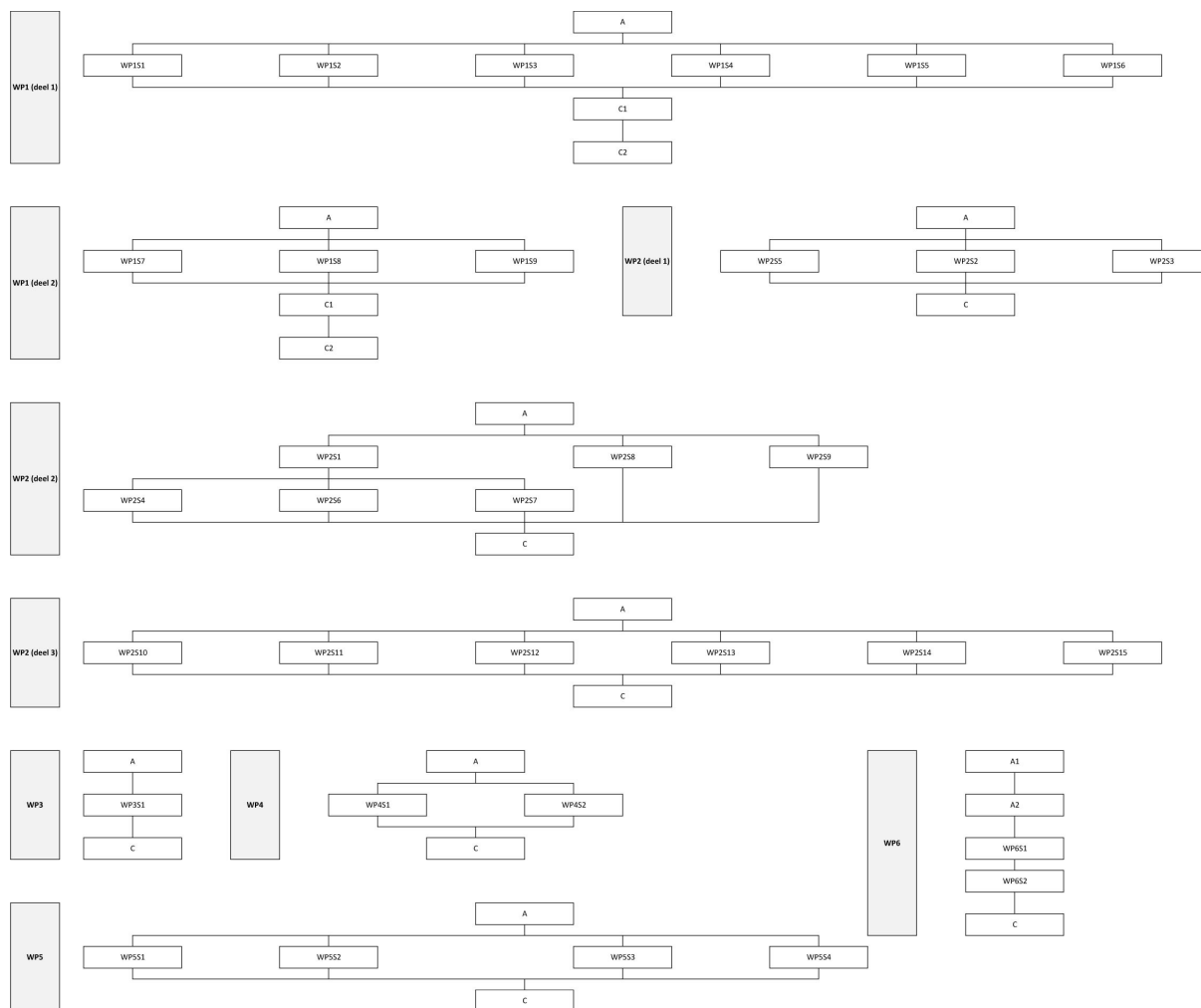


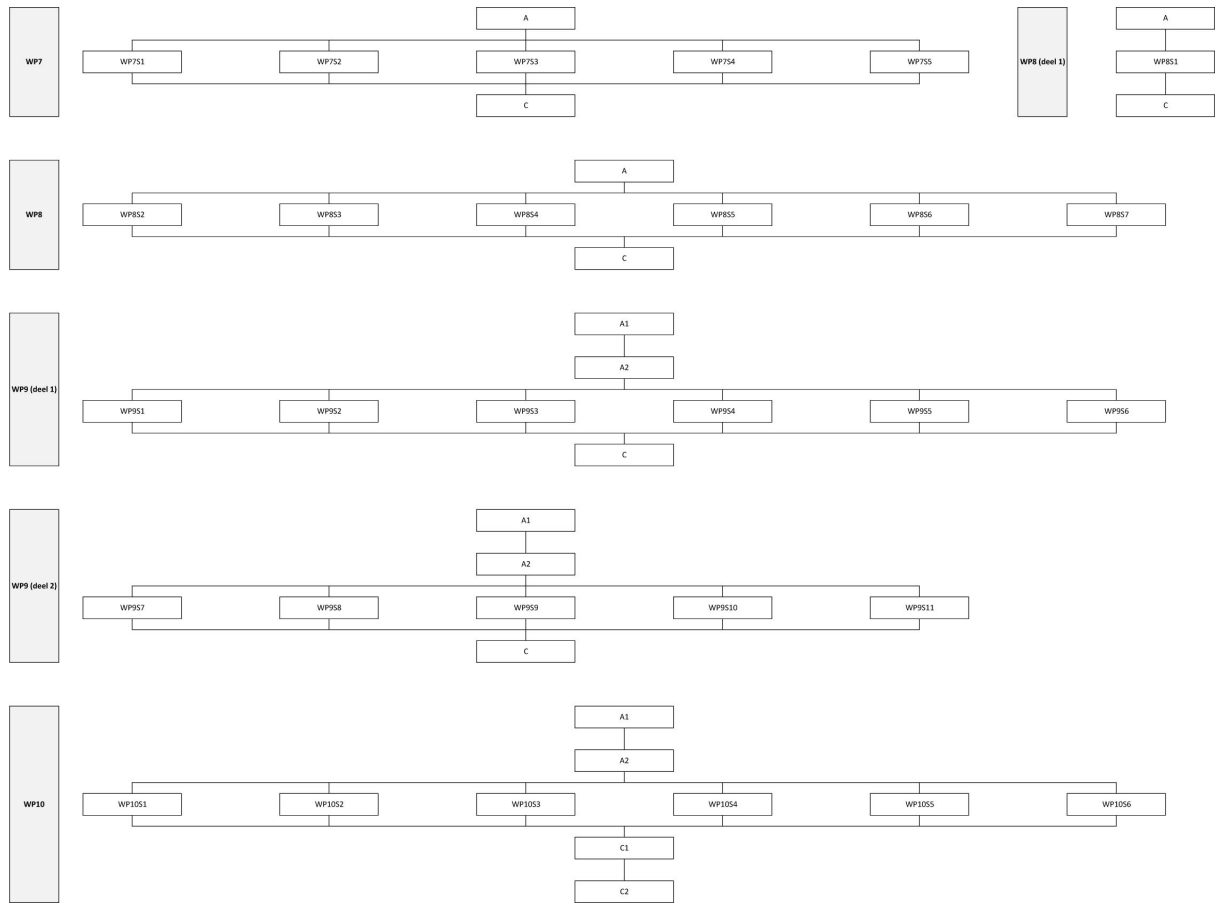
Fig. 27: Archeologische periodes

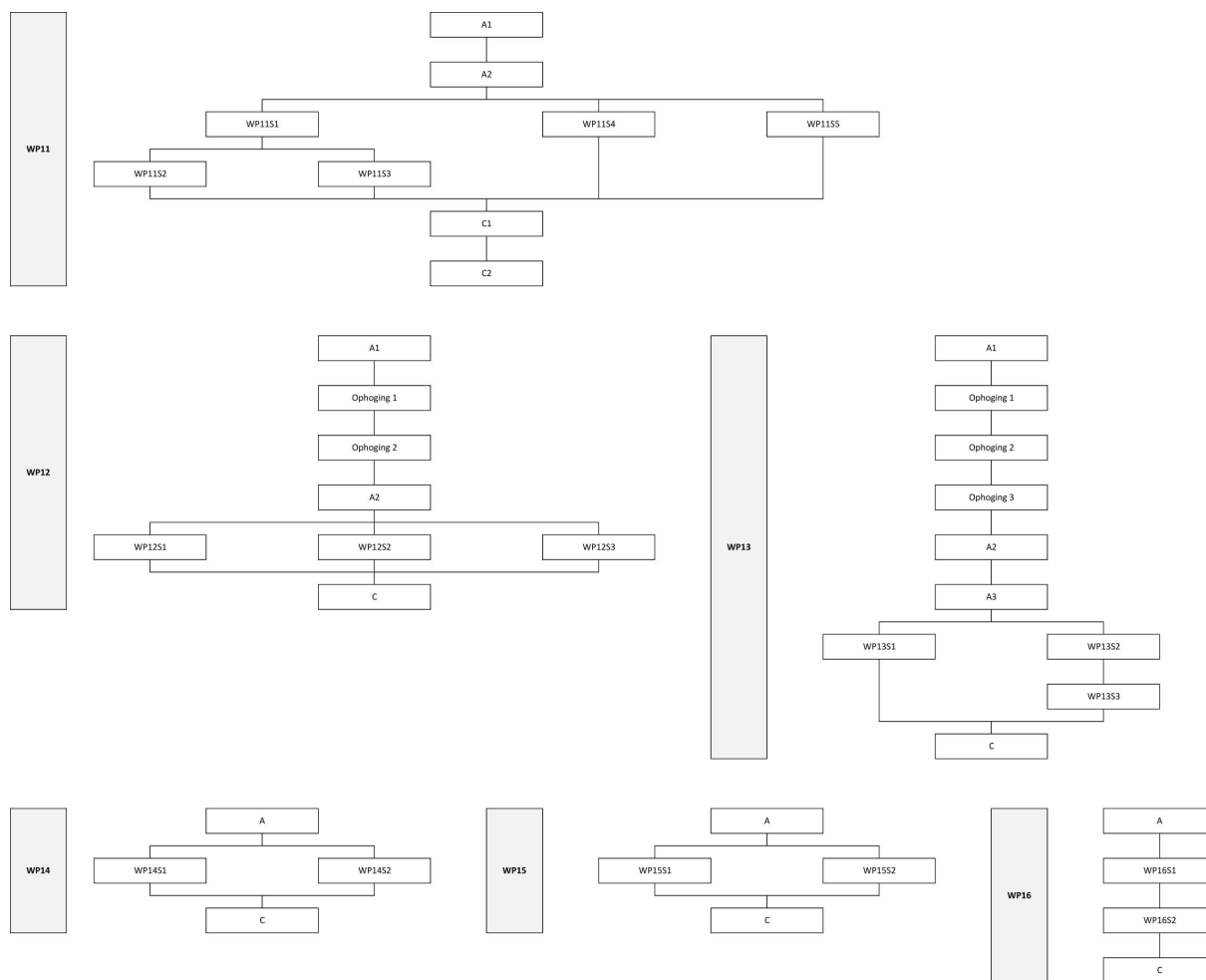
8.4 Plannen en tekeningen

- Plan 1: Situering
- Plan 2: Detail
- Plan 3: Detail
- Plan 4: Detail
- Plan 5: Detail

8.5 Harrismatrix







8.6 SporenlIJst

Werkput	Spoor	Kleur			Homogeen/heterogeen	Vorm	Interpretatie
		Donker/licht	Hoofdkleur	Bijkleur			
1	1	Licht	grijs		homogeen	langwerpig	greppel
1	2	Donker	grijs		homogeen	ovaal	kuil
1	3	Donker	grijs		homogeen	ovaal	kuil
1	4	Donker	grijs		homogeen	ovaal	kuil
1	5		grijs		gevekt	onregelmatig	natuurlijk
1	6	Donker	grijs		homogeen	langwerpig	greppel
1	7		blauw	geel	gevekt	onregelmatig	verstoring
1	8		grijs		homogeen	langwerpig	greppel/verstoring
1	9		grijs		homogeen	langwerpig	greppel/verstoring
2	1	Donker	grijs	bruin	homogeen	langwerpig	greppel
2	2	Donker	grijs	bruin	homogeen	rechthoekig	kuil

Werkput	Spoor	Kleur			Homogeen/ heterogeen	Vorm	Interpretatie
		Donker/ licht	Hoofdkleur	Bijkleur			
2	3	Donker	grijs	bruin	homogeen	rechthoekig	kuil
2	4	Donker	grijs	bruin	homogeen	rechthoekig	kuil
2	5	Donker	blauw	geel	gevekt	onregelmatig	verstoring
2	6	Donker	grijs	bruin	homogeen	rechthoekig	kuil
2	7	Donker	grijs	bruin	homogeen	rechthoekig	kuil
2	8	Donker	grijs	bruin	homogeen	rechthoekig	kuil
2	9	Donker	grijs	bruin	homogeen	rechthoekig	kuil
2	10	Donker	grijs	bruin	homogeen	rechthoekig	kuil
2	11	Licht	bruin		homogeen	ovaal	paalspoor
2	12		bruin	grijs	homogeen	rond	kuil
2	13	Donker	grijs	bruin	homogeen	rechthoekig	kuil
2	14	Donker	grijs	bruin	homogeen	rechthoekig	kuil
2	15	Donker	grijs		homogeen	langwerpig	ploegspoor
3	1		grijs	geel	gevekt	langwerpig	greppel
4	1	Donker	bruin	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
4	2	Donker	grijs		homogeen	langwerpig	greppel
5	1	Donker	grijs		gevekt	langwerpig	greppel
5	2	Donker	grijs		gevekt	langwerpig	greppel
5	3	Donker	bruin		homogeen	langwerpig	greppel
5	4	Donker	bruin	geel	homogeen	langwerpig	greppel
6	1	Donker	grijs		homogeen	langwerpig	greppel
6	2	Donker	grijs		homogeen	langwerpig	greppel
7	1		grijs		homogeen	langwerpig	greppel
7	2		grijs	bruin	homogeen	ovaal	greppel
7	3		bruin		homogeen	langwerpig	greppel
7	4		bruin		homogeen	langwerpig	greppel
7	5		bruin		homogeen	langwerpig	greppel
8	1	Donker	grijs	bruin	homogeen	langwerpig	greppel
8	2	Licht	bruin	grijs	gevekt	onregelmatig	natuurlijk
8	3	Donker	grijs	bruin	homogeen	langwerpig	greppel
8	4	Donker	grijs	bruin	homogeen	langwerpig	greppel
8	5		grijs		homogeen	langwerpig	greppel
8	6	Licht	bruin	grijs	gevekt	onregelmatig	greppel
8	7	Licht	bruin	grijs	gevekt	onregelmatig	greppel
9	1		bruin	grijs	homogeen	langwerpig	greppel
9	2	Donker	grijs		homogeen	ovaal	kuil
9	3		bruin	grijs	homogeen	langwerpig	greppel
9	4	Donker	grijs	bruin	homogeen	langwerpig	greppel

Werkput	Spoor	Kleur			Homogeen/ heterogeen	Vorm	Interpretatie
		Donker/ licht	Hoofdkleur	Bijkleur			
9	5	Donker	grijs	bruin	homogeen	langwerpig	greppel
9	6	Donker	grijs	bruin	homogeen	langwerpig	greppel
9	7	Donker	grijs	bruin	homogeen	langwerpig	greppel
9	8	Donker	grijs	bruin	homogeen	langwerpig	greppel
9	9	Donker	grijs	bruin	homogeen	langwerpig	greppel
9	10		grijs		homogeen	langwerpig	greppel
9	11	Donker	bruin	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
10	1	Donker	grijs		homogeen	langwerpig	greppel
10	2	Donker	grijs		homogeen	langwerpig	greppel
10	3	Donker	grijs		homogeen	langwerpig	greppel
10	4	Donker	grijs		homogeen	langwerpig	greppel
10	5		grijs		homogeen	langwerpig	greppel
10	6	Donker	grijs	geel	gevekt	langwerpig	verstoring
11	1	Donker	bruin		homogeen	langwerpig	greppel
11	2		grijs		homogeen	langwerpig	greppel
11	3		grijs		homogeen	langwerpig	greppel
11	4		grijs		homogeen	langwerpig	greppel
11	5	Donker	bruin		homogeen	langwerpig	greppel
12	1	Donker	bruin	geel	gevekt	onregelmatig	ophoging/v erstoring
12	2	Donker	grijs	groen	gevekt	rechthoekig	puinkuil
12	3	Donker	grijs	bruin	gevekt	langwerpig	Puinlaag/sto rt
13	1	Donker	grijs	bruin	homogeen	langwerpig	greppel
13	2	Donker	grijs		homogeen	langwerpig	greppel
13	3	Donker	grijs		homogeen	rechthoekig	kuil
14	1	Donker	grijs		homogeen	langwerpig	greppel
14	2	Donker	grijs		homogeen	rechthoekig	kuil
15	1	Donker	grijs		homogeen	langwerpig	greppel
15	2	Donker	grijs		homogeen	langwerpig	greppel
16	1		grijs		homogeen	langwerpig	greppel
16	2	Donker	grijs		homogeen	langwerpig	greppel

8.7 Vondstenlijst

Vondstnr.	Locatie			Inzamelingswijze	Aardewerk		
	Werkput	Spoor	Vlak		Vaatwerk	Bouwmateriaal	Andere
V001	7	3	1	Vlak	1		
Totaal per hoofdcategorie							1

8.8 CD-rom

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.

WP1PR1



WP2PR1



WP3PR1



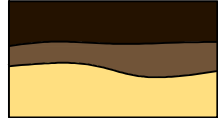
WP4PR1



WP5PR1



WP6PR1



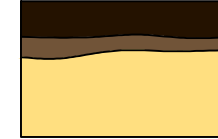
WP7PR1



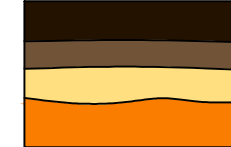
WP8PR1



WP9PR1



WP10PR1



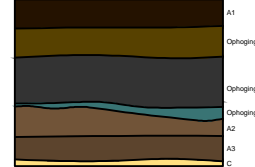
WP11PR1



WP12PR1



WP12PR2



WP13PR1



WP14PR1



WP15PR1

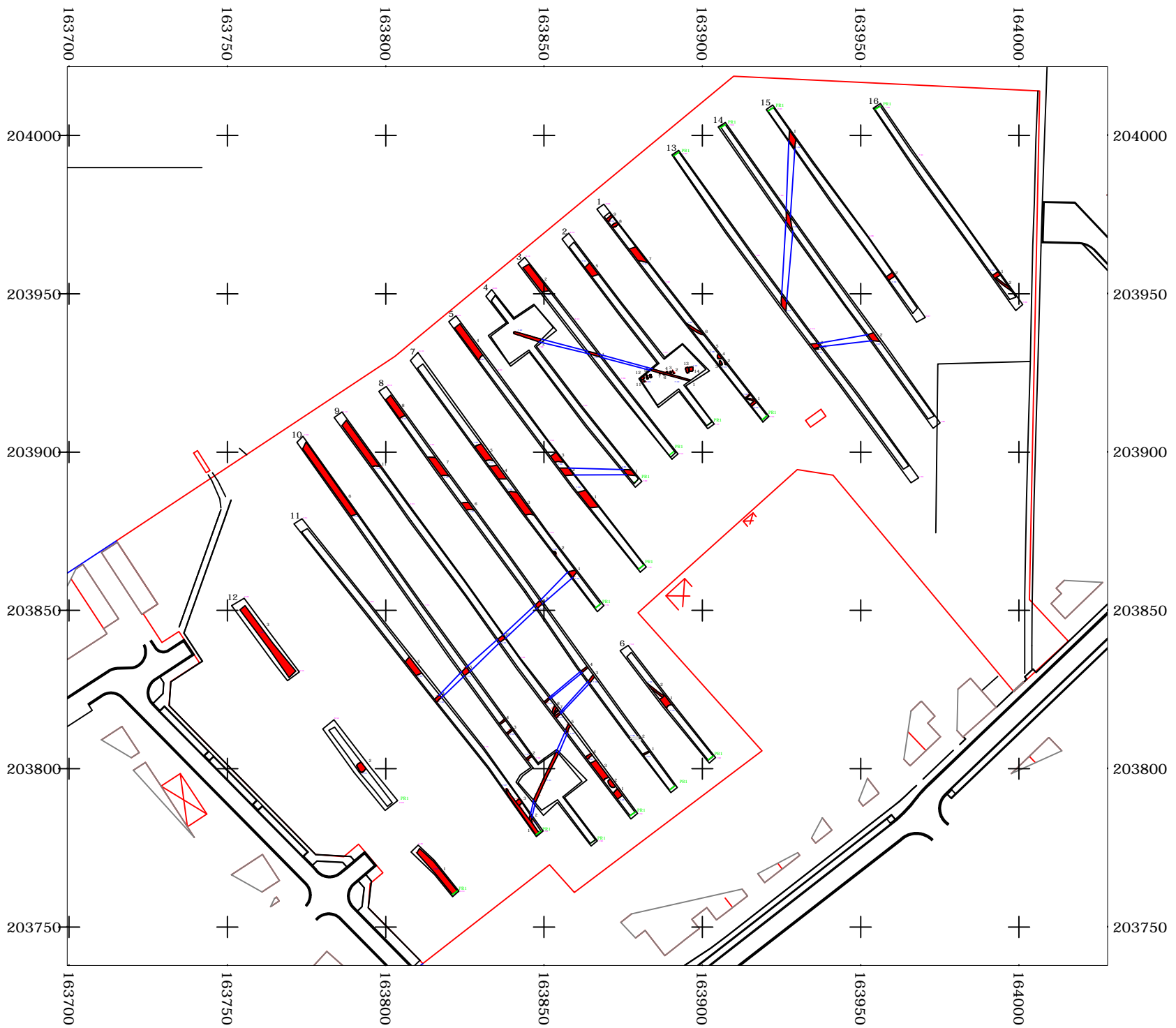


WP16PR1



1m

Archeologisch vooronderzoek
 Lier - Pannenhuisstraat-Plashoevestraat
 Formaat: A4
 ID: Profieltekeningen 1



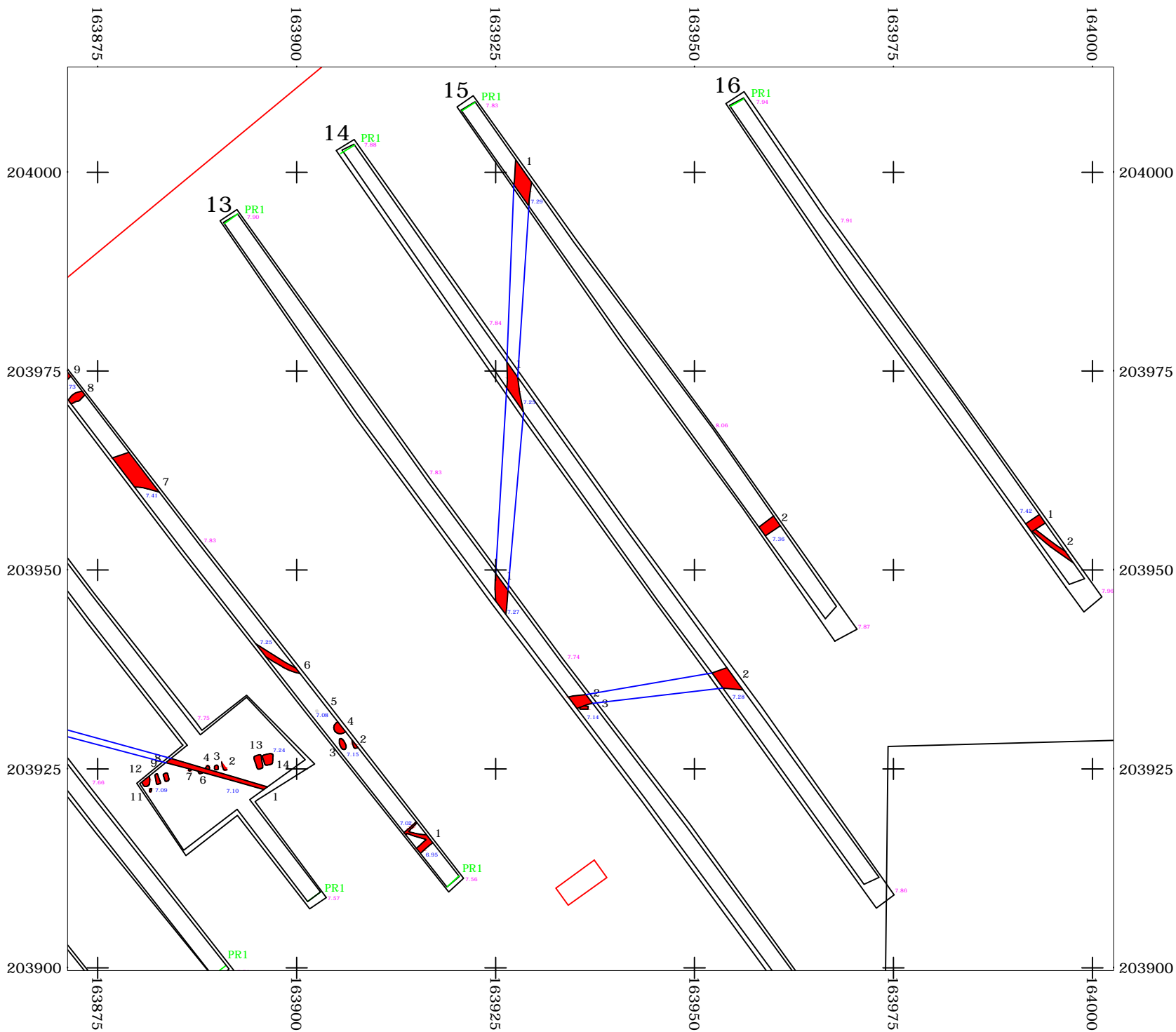
Archeologisch vooronderzoek Lier - Pannenhuisstraat Plashoevestraat

Plan 1 Situering

Werkputten	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	7.29
Hoogte maaiveld in m TAW	7.56
Nieuwe/nieuwste tijd	
Natuurlijk	

Coördinaten in Lambert A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Lier - Pannenhuisstraat Plashoevestraat

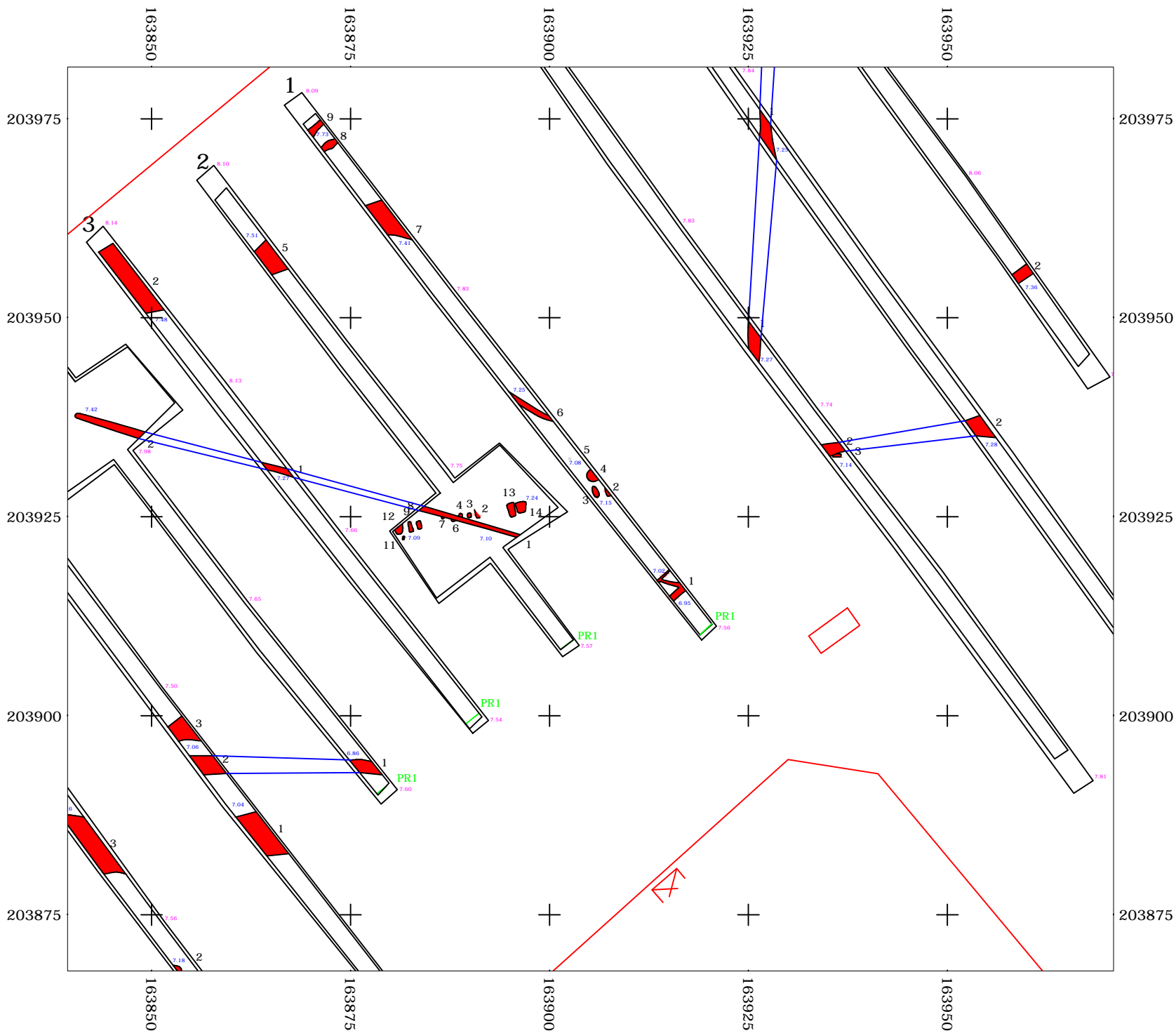
Plan 2 Detail

Werkputten	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	7.29
Hoogte maaiveld in m TAW	7.56
Nieuwe/nieuwste tijd	
Natuurlijk	

Coördinaten in Lambert 72 A4
ID: Grondplan



All-Archeo bvba



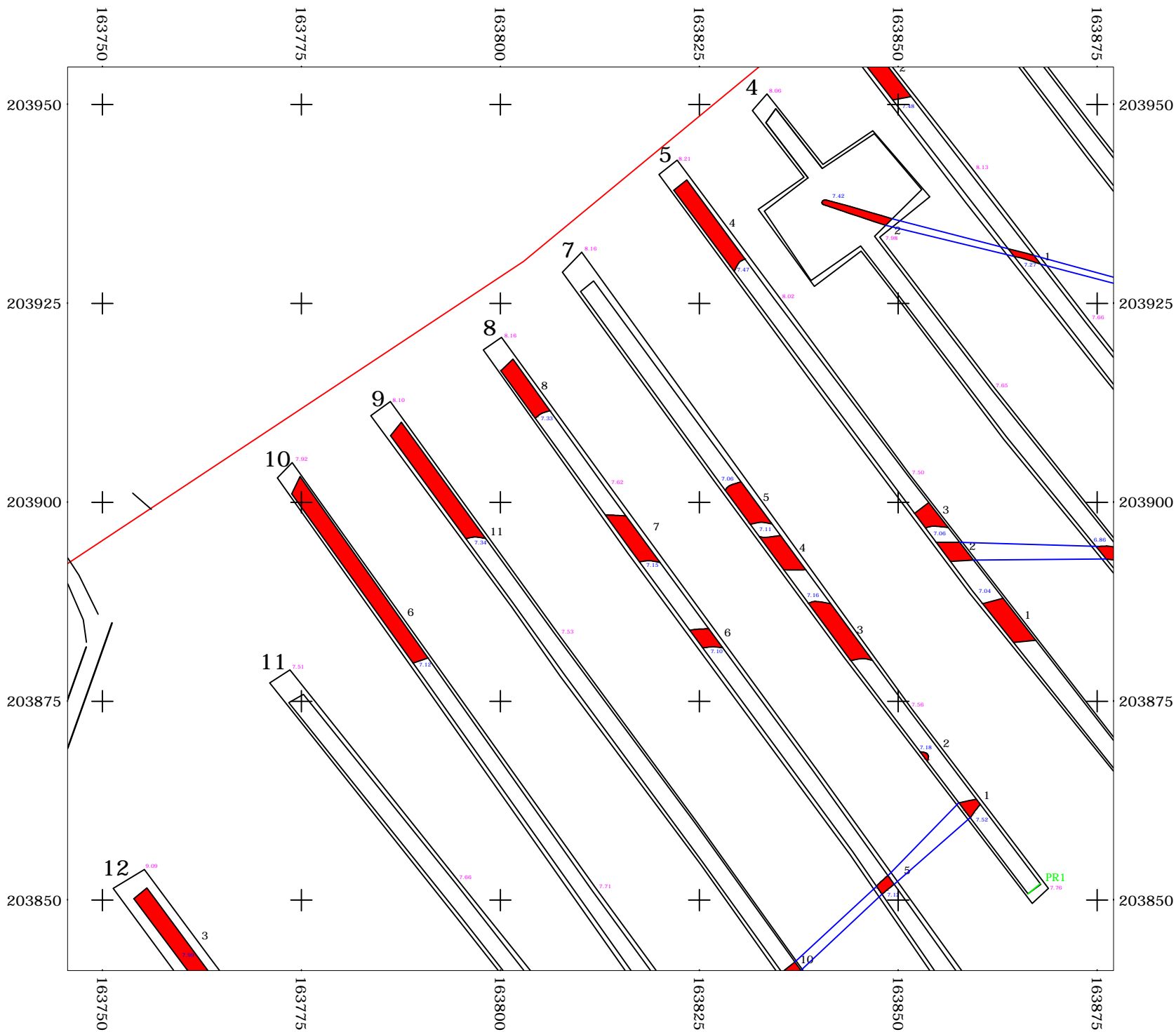
Archeologisch vooronderzoek Lier - Pannenhuisstraat Plashoevestraat

Plan 3 Detail

Werkputten	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	
Hoogte maaiveld in m TAW	
Nieuwe/nieuwste tijd	
Natuurlijk	

Coördinaten in Lambert 2 A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Lier - Pannenhuisstraat Plashoevestraat

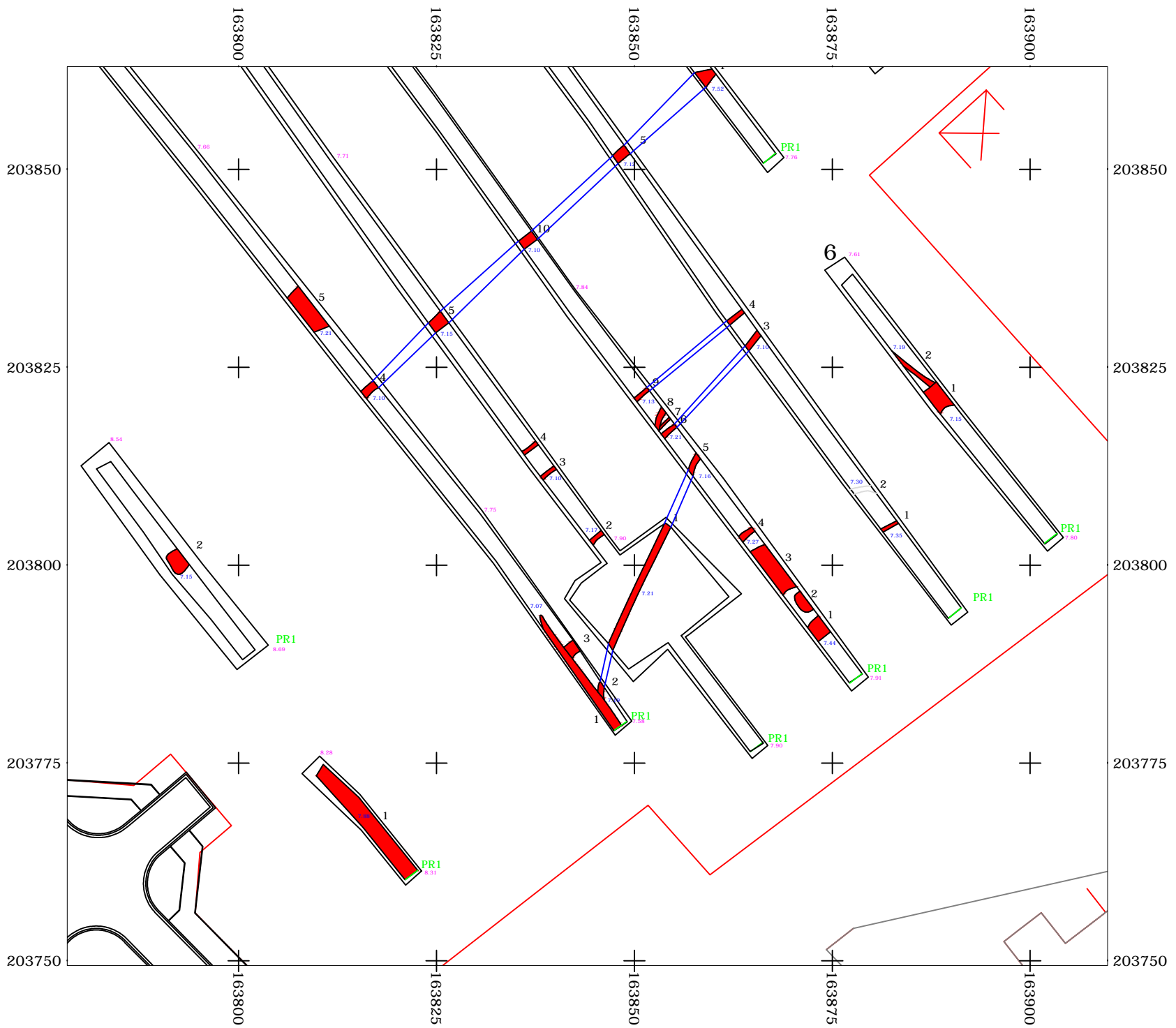
Plan 4 Detail

Werkputten	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	7.29
Hoogte maaiveld in m TAW	7.56
Nieuwe/nieuwste tijd	
Natuurlijk	

Coördinaten in Lambert 2
ID: Grondplan



All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Lier - Pannenhuisstraat Plashoevestraat

Plan 5 Detail

Werkputten	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	7.29
Hoogte maaiveld in m TAW	7.56
Nieuwe/nieuwste tijd	
Natuurlijk	

Coördinaten in Lambert A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba