

Archeologisch vooronderzoek Lille – De Schrans

Bénédicte Cléda, Liesbeth Coremans en Natasja Reyns

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 311

Aard onderzoek: Prospectie
Vergunningsnummer:2016/142
Naam aanvrager: Bénédicte Cléda
Naam site: Lille – De Schrans

Opdrachtgever: Danneels Projects nv, A. Stocletlaan 195, B-2570 DUFFEL
Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Laagstraat 12, B-9140 TEMSE
Administratief toezicht: Sofie Debruyne, agentschap Onroerend Erfgoed,
Anna Bijnsgebouw, Lange Kievitstraat 111-113 bus 53, B-2018 ANTWERPEN

Rapportage: All-Archeo bvba

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
B-9140 Temse

info@all-archeo .be
0478 36 57 07
0498 15 84 40

D/2016/12.807/20

© All-Archeo bvba, 2016

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd 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.....	14
4.2 Beschrijving gekende waarden.....	17
4.2.1 Historische gegevens.....	17
4.2.2 Archeologische voorkennis.....	19
5 RESULTATEN TERREINONDERZOEK.....	21
5.1 Toegepaste methoden & technieken.....	21
5.2 Bespreking sporen.....	24
5.2.1 Oostelijke zone (WP1-3).....	24
5.2.1.1 Paalsporen.....	24
5.2.1.2 Kuilen.....	25
5.2.1.3 Greppels.....	26
5.2.2 Zuidelijke zone (WP4-7, WP16-17).....	29
5.2.2.1 Paalsporen.....	29
5.2.2.2 Kuilen.....	29
5.2.2.3 Greppels.....	30
5.2.2.4 Natuurlijke sporen	32
5.2.3 Noordelijke zone (WP8-15).....	34
5.2.3.1 Greppels.....	34
5.2.3.2 Kuilen.....	36
5.2.3.3 Natuurlijke sporen	37
6 WAARDERING, ANALYSE VAN DE GEPLANDE SITUATIE: EFFECTEN, EN ADVIES.....	39
6.1 Antwoord onderzoeksvragen.....	39
6.2 Advies.....	40
7 BIBLIOGRAFIE.....	43
7.1 Publicaties.....	43
7.2 Websites.....	43
8 BIJLAGEN.....	45
8.1 Lijst van afkortingen.....	45
8.2 Archeologische periodes.....	45
8.3 Plannen en tekeningen.....	45
8.4 Harrismatrix.....	45
8.5 Sporenlijst.....	48

8.6 Vondstenlijst.....	52
8.7 Digitale gegevensdrager.....	52

1 Inleiding

Op het terrein zal een verkaveling 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 is een archeologische evaluatie van het terrein.

Het terreinwerk werd uitgevoerd tussen 19 en 21 april 2016, onder leiding van Bénédicte Cléda en met medewerking van Liesbeth Coremans. 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 het agentschap Onroerend Erfgoed.

2 Administratieve fiche

Administratieve gegevens	
<i>Naam van de opdrachtgever</i>	Daneels Projects nv
<i>Naam van de uitvoerder</i>	All-Archeo bvba
<i>Naam van de vergunninghouder</i>	Bénédicte Cléda
<i>Beheer en plaats van de geregistreerde data en opgravingsdocumentatie</i>	Depot van de provincie Antwerpen
<i>Beheer en de plaats van de vondsten en stalen</i>	Depot van de provincie Antwerpen
<i>Projectcode</i>	2016/142
<i>Vindplaatsnaam</i>	Lille – De Schrans
<i>Locatie met vermelding van provincie, gemeente, deelgemeente, plaats, toponiem en minimaal 4 xy-Lambertcoördinaten</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Provincie: Antwerpen • Locatie: Lille • Plaats: De Schrans • x/y Lambert 72-coördinaten: <ul style="list-style-type: none"> – 181405, 214166 – 181499, 214054 – 181434, 213907 – 181318, 214016
<i>Kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer(s)</i>	Lille, afdeling 1, sectie E, perce(e)l(en) : 916K, 918G, 977G, 978D, 979, 992C, 992G, 993, 994
<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>	19 tot 21 april 2016
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: Lille, De Schrans
<i>Omschrijving van de archeologische verwachtingen</i>	Vlak bij het onderzoeksgebied bevinden zich diverse resten uit de steentijd, de middeleeuwen en de nieuwste tijd. Het gaat om resten van bewoning en oorlogsvoering. De nabijheid van eerdere vondsten wijst er op dat deze resten zich mogelijk verder buiten deze gebieden uitstrekken, naar de omringende terreinen en bijgevolg mogelijk ook naar dit onderzoeksterrein.
<i>Wetenschappelijke vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied</i>	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.
<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>	Op het terrein wordt een verkaveling gerealiseerd. Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden.

<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 adviezen 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, gemeente Lille (Fig. 1). Het is volgens het gewestplan gelegen in woongebieden (0100) en bufferzones (0600).

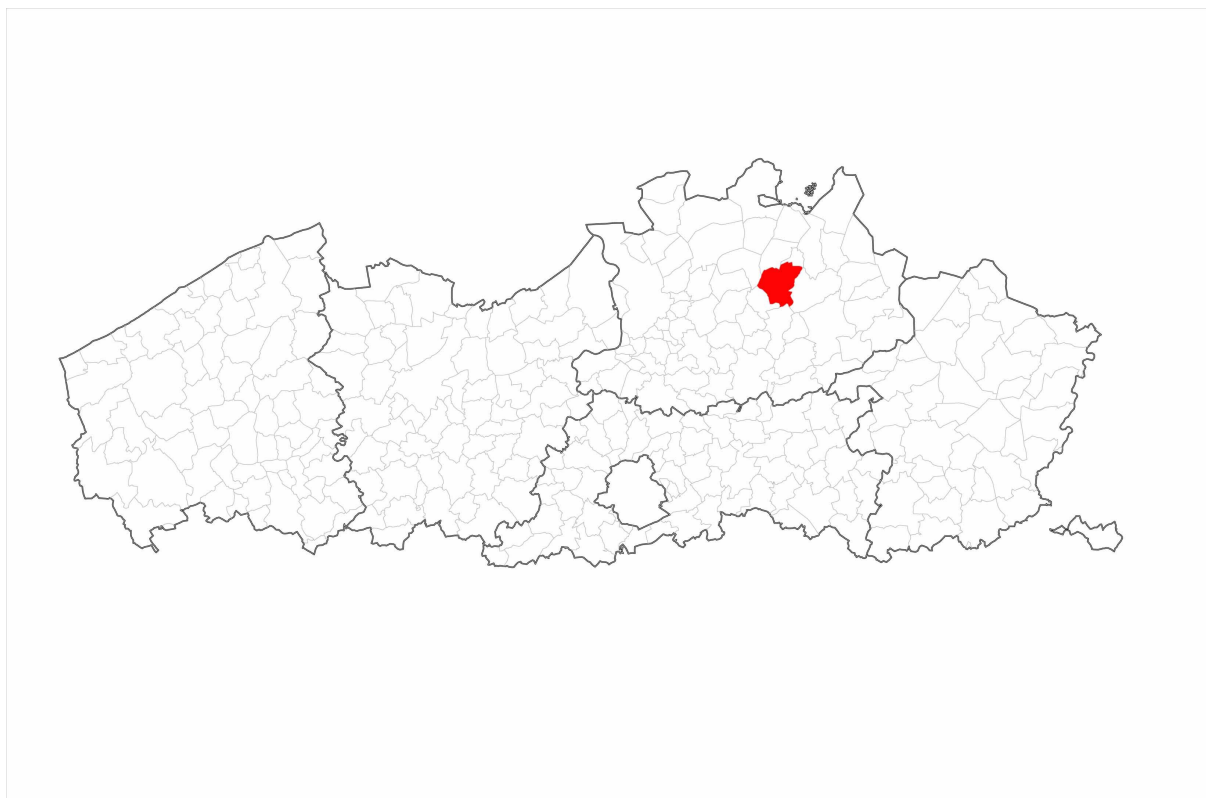


Fig. 1: Situeringplan Lille



Fig. 2: Kleurenorthofoto (luchtfoto 2015) met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)

3.3 Onderzoeksopdracht

De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van 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.

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja;
 - 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?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen?
- Welk(e) de(e)l(en) van het terrein komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor eventueel vervolgonderzoek relevant?

4 Beschrijving referentiesituatie

4.1 Landschappelijke context

4.1.1 Topografie

Op de topografische kaart is het onderzoeksgebied gelegen op een hoogte van ongeveer 18 m TAW (Fig. 4). Het gebied ten zuidoosten van het onderzoeksterrein is iets hoger gelegen dan het onderzoeksgebied zelf, dat licht afhelt naar het noordwesten. Het onderzoeksgebied is gelegen op de noordflank van een dekzandrug. Op het terrein zelf zijn hoogteverschillen waarneembaar van ongeveer 1,5 m.

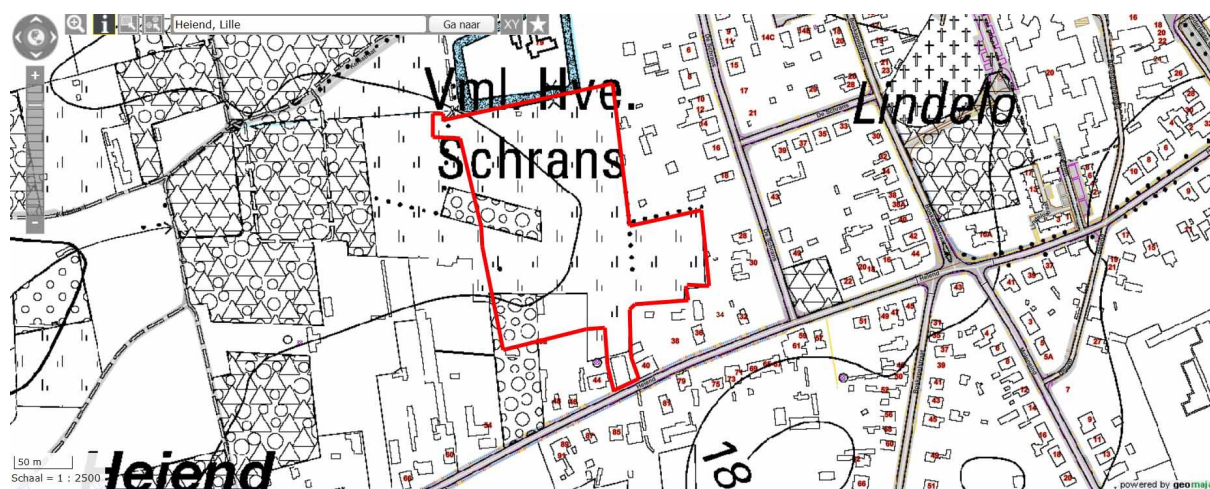


Fig. 4: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be/>)

4.1.2 Hydrografie

Het gebied is op hydrografisch vlak gelegen binnen het Netebekken, in de subhydrografische zone¹ Beneden Aa. Ten oosten van het projectgebied loopt de Laakbeek, ten zuiden de Geerbeek en ten westen de Bosbeek (Fig. 5).



Fig. 5: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart/>)

1 Subindeling van de bekkens

4.1.3 Bodem

Het onderzoeksgebied is gelegen in de Kempen. De geologische ondergrond van het terrein bestaat uit de Formatie van Poederlee (Pd), gekenmerkt door bleekgrijs fijn zand, goed gesorteerd, kleihoudend, ijzerzandsteenbanken, weinig glauconiethoudend, regelmatig schelpenhorizonten.²

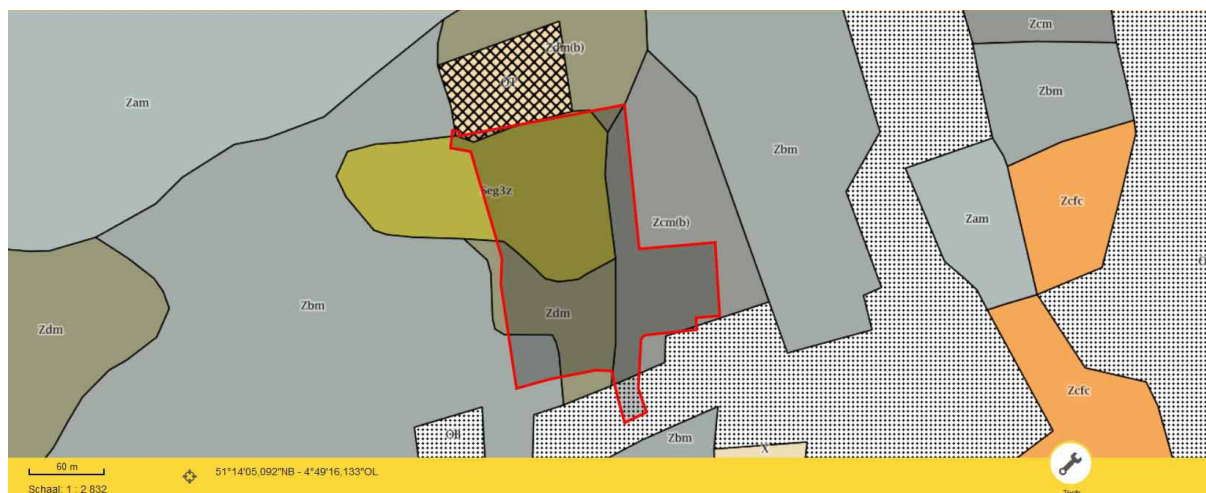


Fig. 6: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart/>)

In het noorden van het projectgebied wordt de bodem aangegeven als een natte lemig zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont met sedimenten die lichter of grover worden in de diepte (Seg3z). In het oosten komt een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont voor, met gevlekte textuur B horizont (Zcm(b)). In het zuiden is er een matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zdm) en in het zuidwesten komt een droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zbm) voor, die zich verder uitstrekt ten westen van het projectgebied.

Ten noorden van het projectgebied treft men sterk vergraven gronden aan (OT), evenals een matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A horizont en gevlekte textuur B horizont (Zdm(b)). Verder ten noorden is er een zeer droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zam). Het uiterste zuiden van het projectgebied wordt gekarakteriseerd door bebouwde zones (OB) (Fig. 6).

² <http://www.geopunt.be/>

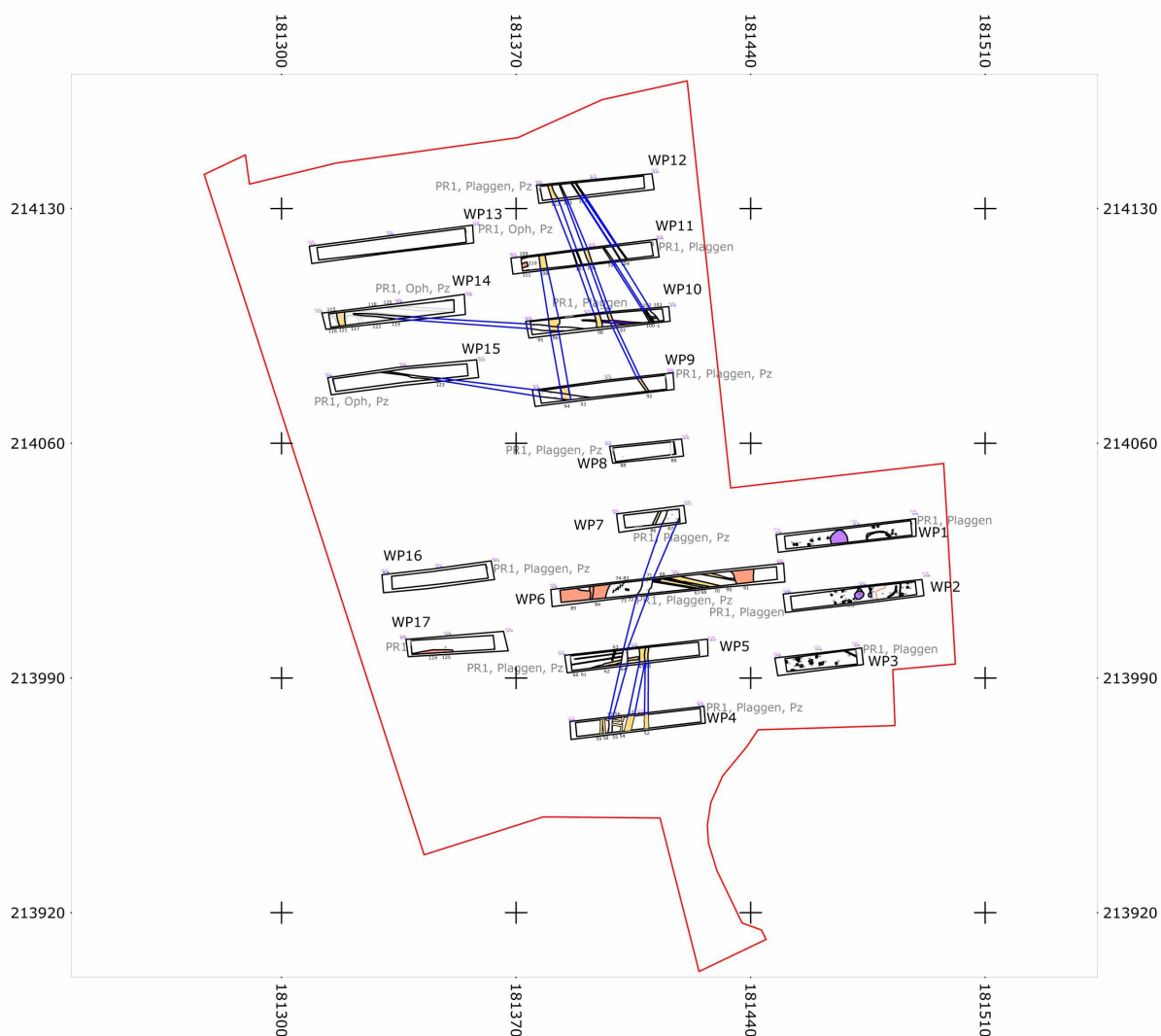


Fig. 7: Overzichtsplan met afbakening van de zones met plaggen, podzol (Pz) en ophogingslagen (Oph)

Het terreinonderzoek bevestigt de gegevens van de bodemkaart (Fig. 7). Uit het terreinonderzoek blijkt dat in het oosten van het onderzoeksgebied een vochtige zandbodem voorkomt met plaggen. In het noorden en het zuiden van het terrein is een natte zandbodem aanwezig met plaggen. In het noordwesten van het onderzoeksgebied is een zeer natte zandbodem vastgesteld en werd het terrein opgehoogd. In het uiterste zuidwesten is een droge zandbodem vastgesteld.

Er werden 17 bodemprofielen geregistreerd. In het oosten van het onderzoeksgebied (werkputten 1-3) en in het uiterste zuidwesten (werkput 17) is het terrein hoger gelegen. In werkputten 1 tot 12 werd er een plaggendek vastgesteld (Fig. 8). Het plaggendek was ongeveer 70 cm dik. Het bovenste homogene donkerbruine pakket van het plaggendek was beploegd (Aap-horizont). Deze ploeglaag (Aap-horizont) was ongeveer 25 tot 40 cm dik en bevindt zich boven het onbeploegde gedeelte van het plaggendek (Aa-horizont), dat tussen 25 en 37 cm dik is. Het plaggendek is boven een oudere bruine ploeglaag (Ap-horizont) gelegen. Onder deze ploeglaag is de geeloranje gevlekte moederbodem (C-horizont) aanwezig. De C-horizont is plaatselijk sterk roestkleurig met in het uiterste oosten roestbrokken in de ondergrond.

Het donkere grijsbruine, onbeploegde plaggendek vertoonde witte vlekken. Deze witte vlekken zijn waarschijnlijk sporen van beddenbouw. Dit is een oude grondverbeteringstechniek met

evenwijdige ruggen en voren.³ De sporen van beddenbouw zijn restanten van fijngelaagde afzettingen die zijn gevormd op de bodem van de voren tussen de bedden. Deze afzettingen zijn opgebouwd uit bleke humusarme fijnzandige en donkere humusrijke lemige laagjes. Afhankelijk van de richting waarin de profielwand de voormalige bedden doorsnijdt, zijn de sporen transversaal (dwarsdoorsnede) of longitudinaal (in lengtedoorsnede).⁴ In de bodemprofielen op de kop van werkputten 1, 3 en 4 was er een lengtedoorsnede van de voren zichtbaar (Fig. 8). In de zuidelijke werkputwand ter hoogte van S9 in werkput 1, zijn de sporen transversaal of boogvormig (Fig. 9). De korte boogvormige sporen van beddenbouw staan waarschijnlijk in verband met spitse voren die mogelijk vooral de drainage dienden.⁵



Fig. 8: WP3 PR1



Fig. 9: WP1 S9 (Detail plaggen)

In het noorden, noordwesten en zuiden van het onderzoeksgebied is het terrein lager gelegen en zijn er onder het plaggendek restanten van een oude podzolbodem zichtbaar. De podzolbodem bestaat uit een donkergrijze A-horizont, boven een witte uitlogingslaag (E-horizont), die op zijn beurt gelegen is boven een bruine B horizont. De B-horizont is tot slot boven de geelwitte tot geeloranje of zelfs geelgroene gevlekte C-horizont gelegen (Fig. 10).

De plaatselijke betere bewaring van oude bodemhorizonten staat in verband met het oorspronkelijke microreliëf van het terrein. Zo zorgt erosie en de nivellering van het terrein door bijvoorbeeld landbouw voor het verdwijnen van de bovenste bodemlagen op de toppen en raken plaatselijke depressies met sedimenten opgevuld. Op die manier is een podzolbodem vaak beter bewaard in lager gelegen zones.

De podzolbodem was het best bewaard in werkputten 13-15, in het noordwesten van het terrein, omdat hier een natuurlijke depressie voorkomt. Er konden meerdere ophogingspakketten vastgesteld worden in werkputten 13-15, om wille van de uitermate natte eigenschappen van de bodem (Fig. 11).

3 Bastiaens 1994, 81

4 Bastiaens 1994, 83

5 Bastiaens 1994, 83



Fig. 10: WP7 PR1



Fig. 11: WP15 PR1

In het uiterste zuidwesten van het terrein, in werkput 17, is de bodem droog en is de depressie verdwenen. Het terrein is hier slechts weinig opgehoogd. Hier is een donkerbruine ploeglaag (Ap-horizont) geregistreerd boven een geelwitte C-horizont.

Het archeologisch niveau bevindt zich op een diepte tussen 35 en 110 cm onder het maaiveld, op een hoogte tussen 14,93 en 16,83 m TAW.

4.2 Beschrijving gekende waarden

4.2.1 Historische gegevens

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), kan gezien worden dat het projectgebied gelegen is in landbouwgebied (Fig. 12). Er is bebouwing te zien ten noordwesten van het onderzoeksgebied. Het gaat om de Schranshoeve. De Schranshoeve is gelegen tussen het projectgebied en de Kerkstraat in het noorden. Bij het georefereren is de situering van het projectgebied iets verschoven.

Er zijn ook verschillende perceelsgrenzen met beplantingen waar te nemen op de kaart, die voorlopers zijn van de huidige perceelsgrenzen. De Kerkstraat, Heiend en de Boskapelstraat zijn te herkennen op de kaart. De wijk De Schrans was nog niet aangelegd.

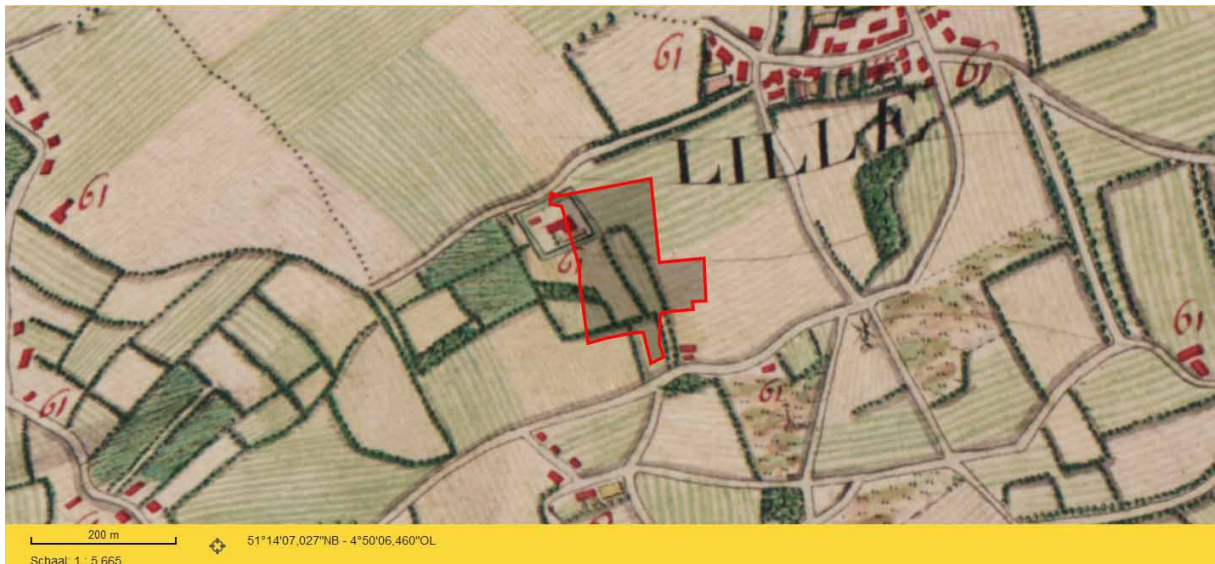


Fig. 12: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)

Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is er geen bebouwing te zien op het terrein. Onmiddellijk ten noorden is 'T Schrans of de Schranshoeve gelegen. Ook ten zuiden, aangrenzend aan het terrein is bebouwing te zien. De perceelsgrenzen vallen grotendeels samen met de huidige perceelsgrenzen. De Boskapelstraat, de Kerkstraat en Heiend zijn te zien op de kaart, de wijk De Schrans nog niet (Fig. 13).

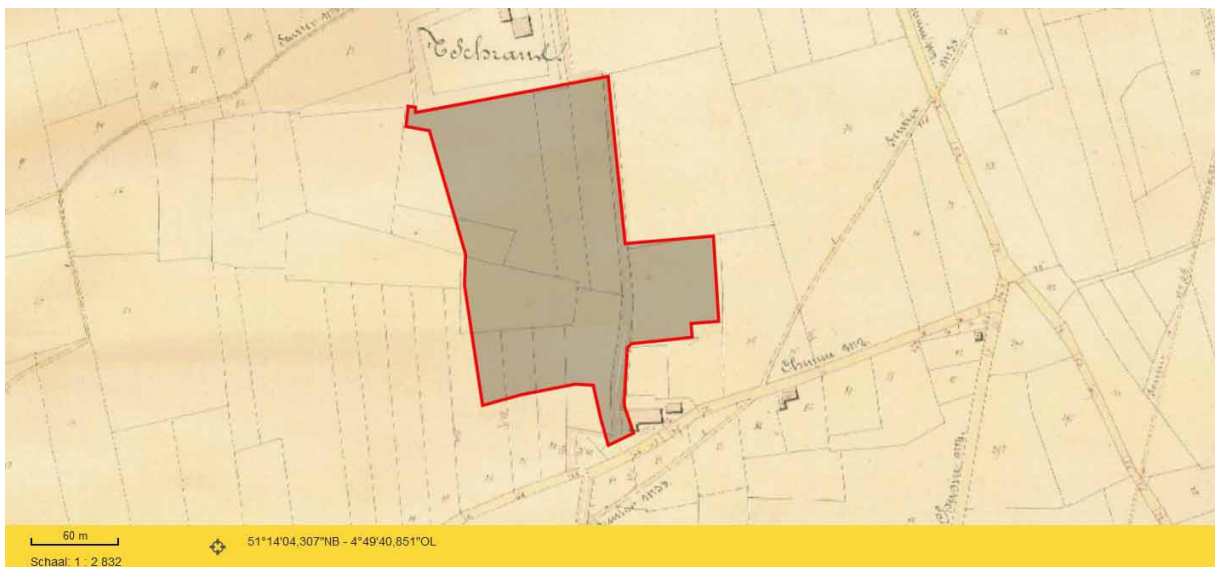


Fig. 13: Atlas der Buurtwegen met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)

4.2.2 Archeologische voorkennis

De Centrale Archeologisch Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.

In de nabije omgeving van het projectgebied zijn volgens de Centrale Archeologische Inventaris volgende archeologische waarden aanwezig (Fig. 14):

Aansluitend ten noorden:

- CAI ID 105310: Ter hoogte van de Kerkstraat te Lille bevindt zich de Schranshoeve. Dit is een hoeve met walgracht uit de middeleeuwen.⁶

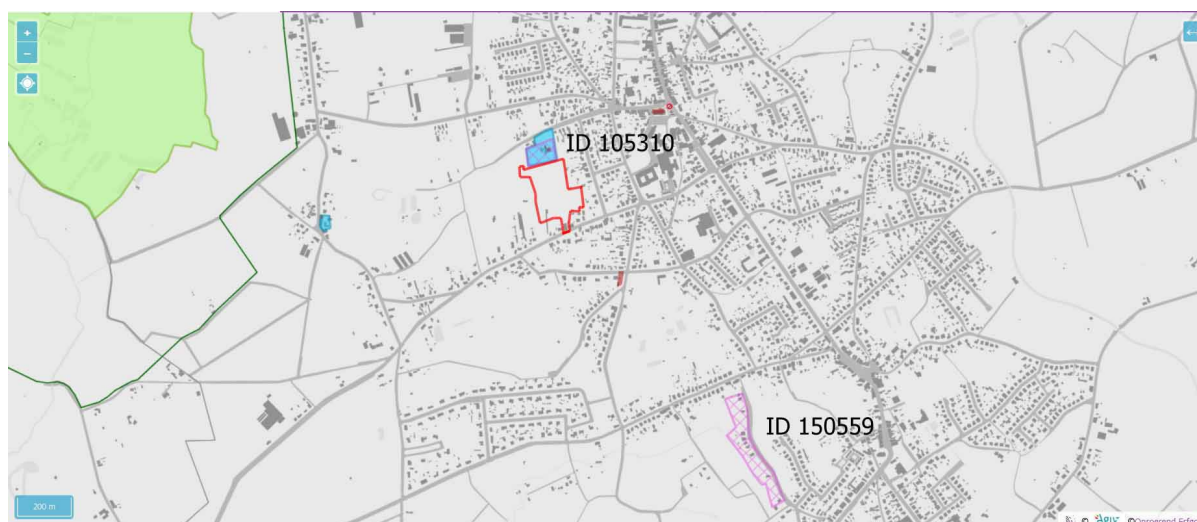


Fig. 14: Overzichtskartaal CAI met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://geo.onroerenderfgoed.be/>)

Ten zuidoosten:

- CAI ID 150559: Ter hoogte van Heikant te Poederlee bevindt zich de vindplaats Schrieken I. Tijdens een opgraving door Studiebureau Archeologie bvba werd hier een site onderzocht. Op de site werd een langgerekte rechthoekige structuur uit de metaaltijden opgegraven, die mogelijk diende als langbed of veekraal, en een paalkuil. Tevens werden er twee volmiddeleeuwse erven met telkens een bootvormig gebouw, bijhorende waterput en kleinere bootvormige schuren en spiekers opgegraven. Er werden ook drie smalle rijen van dubbele paalkuilen aangetroffen die mogelijk de grens (takkenwal) tussen het akkerlandareaal en het heidegebied aanduiden. Ze dienden als veekering en/of als bescherming tegen stuifzand. Er werd ook bewoning uit de late middeleeuwen aangetroffen, met paalsporen, greppels, drenkpoelen, waterputten, grachten en een grote hoeveelheid aardewerk. Een complexe configuratie van greppels weerspiegelt de afbakening van diverse activiteitenzones, onder andere de afbakening van gronden behorende tot een 17de-eeuwse hoeve. Er werd ook een munitiedepot naast een

⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 105310, Schranshoeve (geraadpleegd op 12 april 2016).

bomkrater uit de Tweede Wereldoorlog vastgesteld. Bij controle van de afgegraven grond werden vier steentijdartefacten gevonden.⁷

Op basis van deze gegevens blijken zich vlak bij het onderzoeksgebied diverse resten uit de steentijd, de metaaltijden, de middeleeuwen en de nieuwste tijd te bevinden. Het gaat om resten van bewoning en oorlogsvoering. De nabijheid van eerdere vondsten wijst er op dat deze resten zich mogelijk verder buiten deze gebieden uitstrekken, naar de omliggende terreinen en bijgevolg mogelijk ook naar dit onderzoeksterrein. De zone Schrieken I (CAI 150559) ligt echter te ver weg om te kunnen spreken van eenzelfde site.

⁷ Centrale Archeologisch Inventaris, CAI ID 150559, Schrieken I (geraadpleegd op 12 april 2016)

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:

- de proefsleuven waren 4 meter breed;
- de verschillende rijen proefsleuven werden, om een goede spreiding te krijgen over het terrein, geschrinkt gegraven;
- de afstand tussen de proefsleuven bedroeg niet meer dan 20 m (van middenpunt tot middenpunt), zowel in de lengte als in de breedte;
- de sleuven hadden zoveel mogelijk een gelijke lengte;

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 3,07 ha (30702 m²). Het onderzoek geeft volgende getallen als resultaat:

- Onderzoekbare zone: 25942 m²
 - Te onderzoeken zone door middel van proefsleuven = 10 % of 2594 m²
 - Te onderzoeken zone door middel van kijkvensters en dwarsleuven = 2,5 % of 648 m²
- Onderzochte oppervlakte: 3442 m² = 13,26% van de onderzoekbare zone
 - Aantal aangelegde werkputten: 17 = 3303 m²
 - Aantal aangelegde uitbreidingen: 1 = 139 m²

Er werd besloten dat een kleinere oppervlakte aan kijkvensters dan vooraf voorzien volstond om de onderzoeksvragen te beantwoorden en een onderbouwd advies te kunnen geven. Enerzijds was er een grote hoeveelheid archeologisch relevante sporen aanwezig in het oosten van het terrein, die op zich reeds voldoende informatiewaarde hadden. Anderzijds werden in het overige deel van het terrein geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. In totaal werd meer dan de vooropgestelde oppervlakte van 12,50% van de onderzoekbare zone onderzocht.

Archeologisch vooronderzoek Lille - Heiend (2016/142)

Plan 1 Situering

Hoogte maatveld in m TAW
Hoogte spoor in m TAW
Vondsten (V) en staalnames (St)

Werkputcontour
Structuur

1	2	3

Nieuwe/nieuwste tijd
Middeleeuwen/nieuwe tijd
Middeleeuwen
Romeinse tijd
Metaaltijden
Steentijd
Onbepaalde datering
Verstoring
Natuurlijk spoor
Niet onderzoekbare zone
Advies: opgraving

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!

1. Het gebied met een rood omlijnd grensveld waarschijnlijk gedaateerd kunnen worden.

2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.

3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedaateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stevigheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72
 Formaat: A4
 ID: Grondplan
 Initiele opstelling: Digitaal
 Onderkaart: n.v.t.
 Datum afwerking: 11/05/2016
 All-Archeo bvba

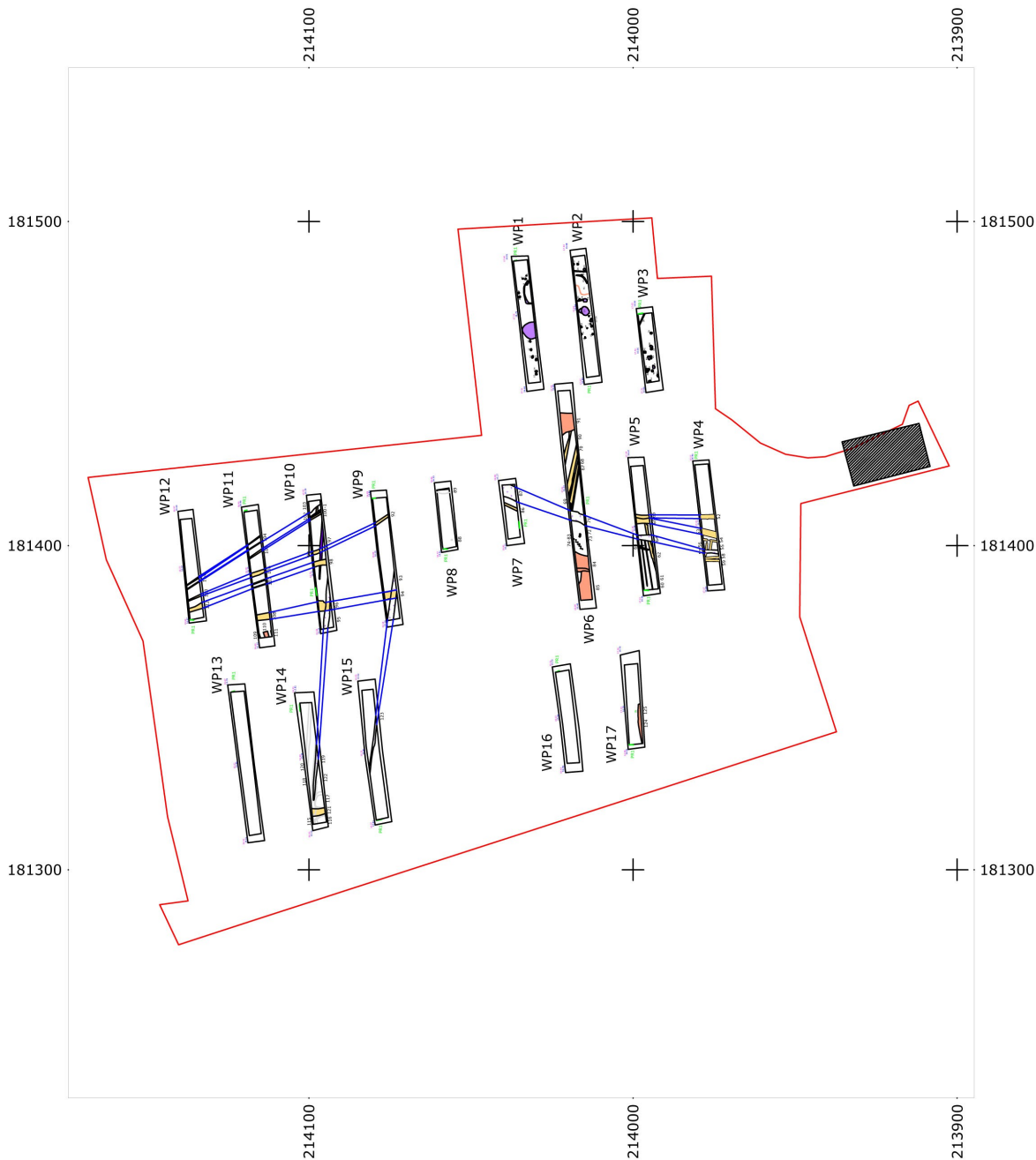


Fig. 15: Situeringssplan

<p>Archeologisch voonderzoek Lille - Heiend (2016/142)</p>
<p>Plan 2 Detail WP1-3 Oost</p>
<p>Hoogte maaiveld in m TAW Hoogte spoor in m TAW Vondsten (V) en staalnames (St)</p>
<p>Werkputcontour</p>
<p>Structuur</p>
<p>Nieuwe/nieuwste tijd Middeleeuwen/nieuwe tijd Middeleeuwen Romeinse tijd Metaaltijden Steentijd Onbepaalde datering Verstoring Natuurlijk spoor Niet onderzoekbare zone Advies: opgraving</p>
<p><i>Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project! 1. Het van de oostelijke grenzen de waarschijnlijkheid gestateerd kunnen worden. 2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen. 3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stevigheid te doen.</i></p>
<p>Coördinaten in Lambert 72 Formaat: A4 ID: Grondplan Initiële opstelling: Digitaal Onderkaart: n.v.t. Datum afwerking: 11/05/2016 All-Archeo bvba</p>

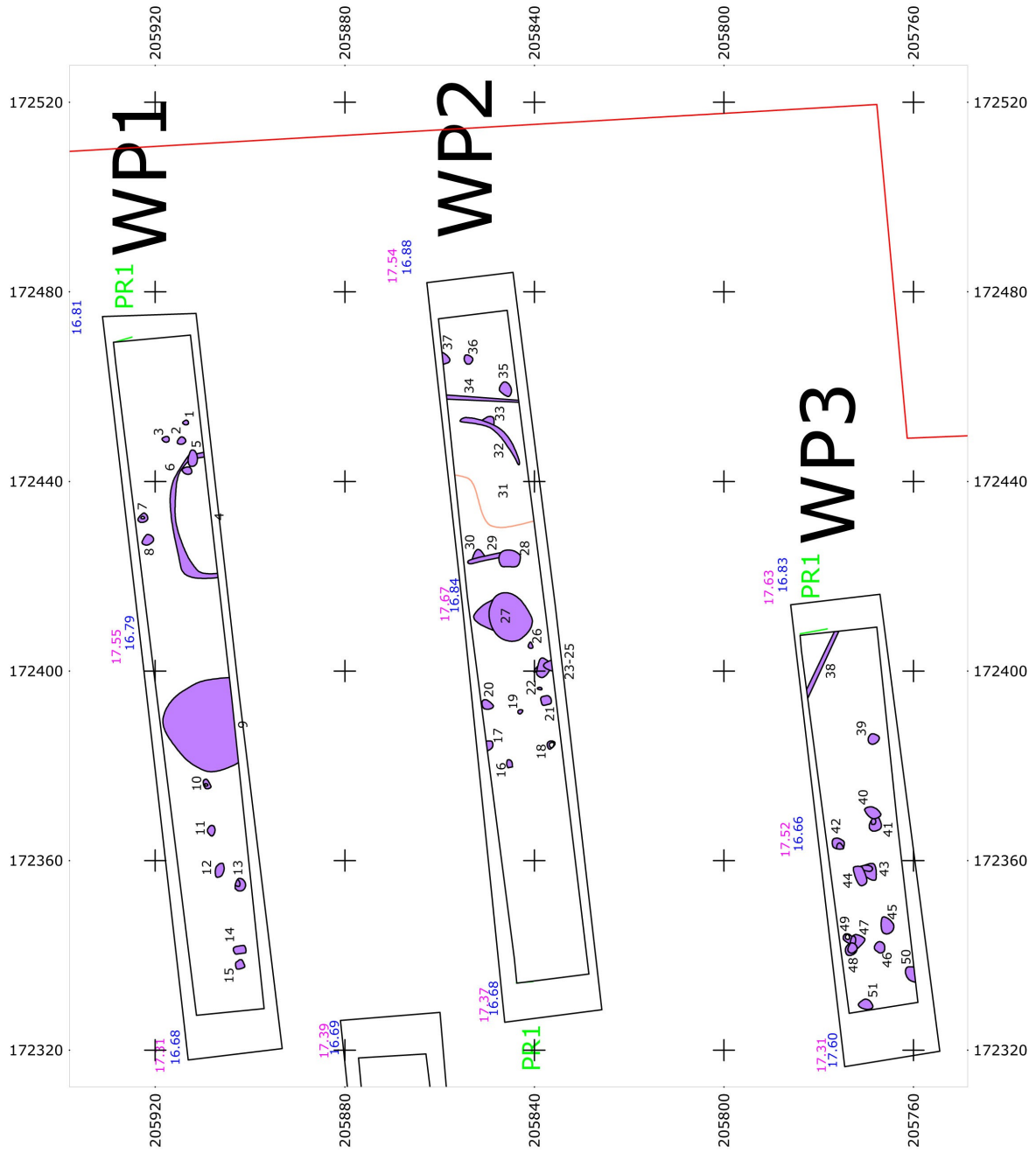


Fig. 16: Detailplan oostelijke zone (WP1-3)

5.2 Bespreking sporen

5.2.1 Oostelijke zone (WP1-3)

5.2.1.1 Paalsporen

S1-3, S5-8, S10-26, S35-36 en S39-51 zijn ovale paalsporen (Fig. 17). Ze hebben een lichte bruinrode of een donkere grijsbruine tot donkere grijsgele gevlekte vulling. De diameter van de paalsporen varieert. De kleinste paalsporen hebben een diameter van ongeveer 30 cm en de grootste hebben een diameter van ongeveer 1,15 m. S7, S10, S13, S41-42, S44, S48-49 vertonen een kern in het vlak. Er werd geen vondstmateriaal gerecupereerd uit de sporen.



Fig. 17: S7-8



Fig. 18: S17

Een aantal paalsporen, namelijk S17, S25, S37 en S50, werden tegen de werkputwand geregistreerd. De paalsporen liggen onder het plaggendek (Fig. 18). We hebben tijdens het onderzoek geen vondsten aangetroffen in het plaggendek, dat een aanwijzing van datering kan geven. De meeste plaggendekken werden gevormd vanaf de 14de - 15de eeuw, dit is de late middeleeuwen.⁸ Hierdoor dateren de paalsporen ten laatste in de late middeleeuwen. Vermoedelijk dateren de andere paalsporen in dezelfde periode omdat ze dezelfde vorm en vulling hebben. De sterk gevlekte vulling is typerend voor middeleeuwse paalsporen.

⁸ Van Doesburg *et al.* 2007, 150



Fig. 19: S45-46

In de palenclusters zijn waarschijnlijk wel plattegronden aanwezig (Fig. 19), maar de ruimtelijke beperkingen van een proefsleuvenonderzoek laten niet toe om deze precies af te lijnen.

5.2.1.2 Kuilen

S28 is een ovale kuil met een donkere roodbruine gevlekte vulling en een diameter van ongeveer 1,20 m (Fig. 20). Waarschijnlijk is het spoor een kuil waarin afval werd verbrand of gedumpt, waardoor er sporen van verbrande leem overblijven.



Fig. 20: S28-30

S9 en S27 zijn ronde waterkuilen- of putten (Fig. 21, Fig. 22). S9 heeft een lichte bruingele gevlekte vulling en een diameter van ongeveer 5 m. S27 heeft een homogene bruine vulling en een diameter van ongeveer 2,80 m. Er werd geen vondstmateriaal gerecupereerd uit de sporen. S9 ligt onder het plaggendek, waardoor de waterkuil- of put ten laatste in de late middeleeuwen gevormd geweest is.



Fig. 21: S9



Fig. 22: S27

De afvalkuilen en waterkuilen- of putten liggen in de nabijheid van paalsporen, die waarschijnlijk in de middeleeuwen dateren (zie hoger). Vermoedelijk dateren de afvalkuilen en waterkuilen- of putten in dezelfde periode.

5.2.1.3 Greppels

S4, S29 en S32 zijn greppels met een bruinrode gevlekte vulling (Fig. 23, Fig. 24). De greppels zijn ongeveer 25 cm breed. S4 lijkt een circulaire structuur. Het ligt onder het plaggendek waardoor hij ten laatste te dateren is in de late middeleeuwen. De vulling van S4 sluit aan bij de vulling van onder andere S5-6, wat het spoor vermoedelijk in de middeleeuwen dateert. Mogelijk gaat het om resten van een hooiopper of van een rosmolen.⁹ S4 wordt doorsneden door S5.



Fig. 23: S4-6

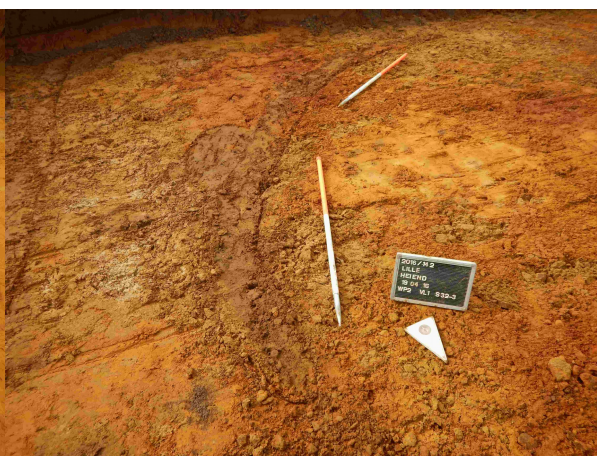


Fig. 24: S32-33

S34 is een lichtbruine gevlekte greppel met een breedte van ongeveer 20 cm (Fig. 25).

⁹ Bruggeman et al. 2016, 134



Fig. 25: S34-35

Er werd geen vondstmateriaal gerecupereerd uit de greppels, waardoor ze enkel stratigrafisch gedateerd kunnen worden. Er werd besloten om geen coupes te zetten, om de zone onaangeroerd te laten voor vervolgonderzoek.

**Archeologisch
voorzonderzoek
Lille - Heiend
(2016/142)**

Plan 4 Detail WP4-7, 16-17 Zuid

■ Hoogte maaiveld in m TAW
■ Hoogte spoor in m TAW
■ Vondsten (V) en staalnames (St)

Werkputcontour

Structuur

1	2	3

Nieuwe/nieuwste tijd
 Middeleeuwen/nieuwe tijd
 Middeleeuwen
 Romeinse tijd
 Metaaltijden
 Steentijd
 Onbepaalde datering
 Verstoring
 Natuurlijk spoor
 Niet onderzoekbare zone
 Advies: opgraving

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!
 1. Het aan 'zekerheid' grenzende waarschijnlijkheid getateerd kunnen worden.
 2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
 3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stevigheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72
 Formaat: A4
 ID: Gronoplan
 Initiele opstelling: Digitaal
 Onderkaart: n.v.t.
 Datum afwerking: 11/05/2016
 All-Archeo bvba

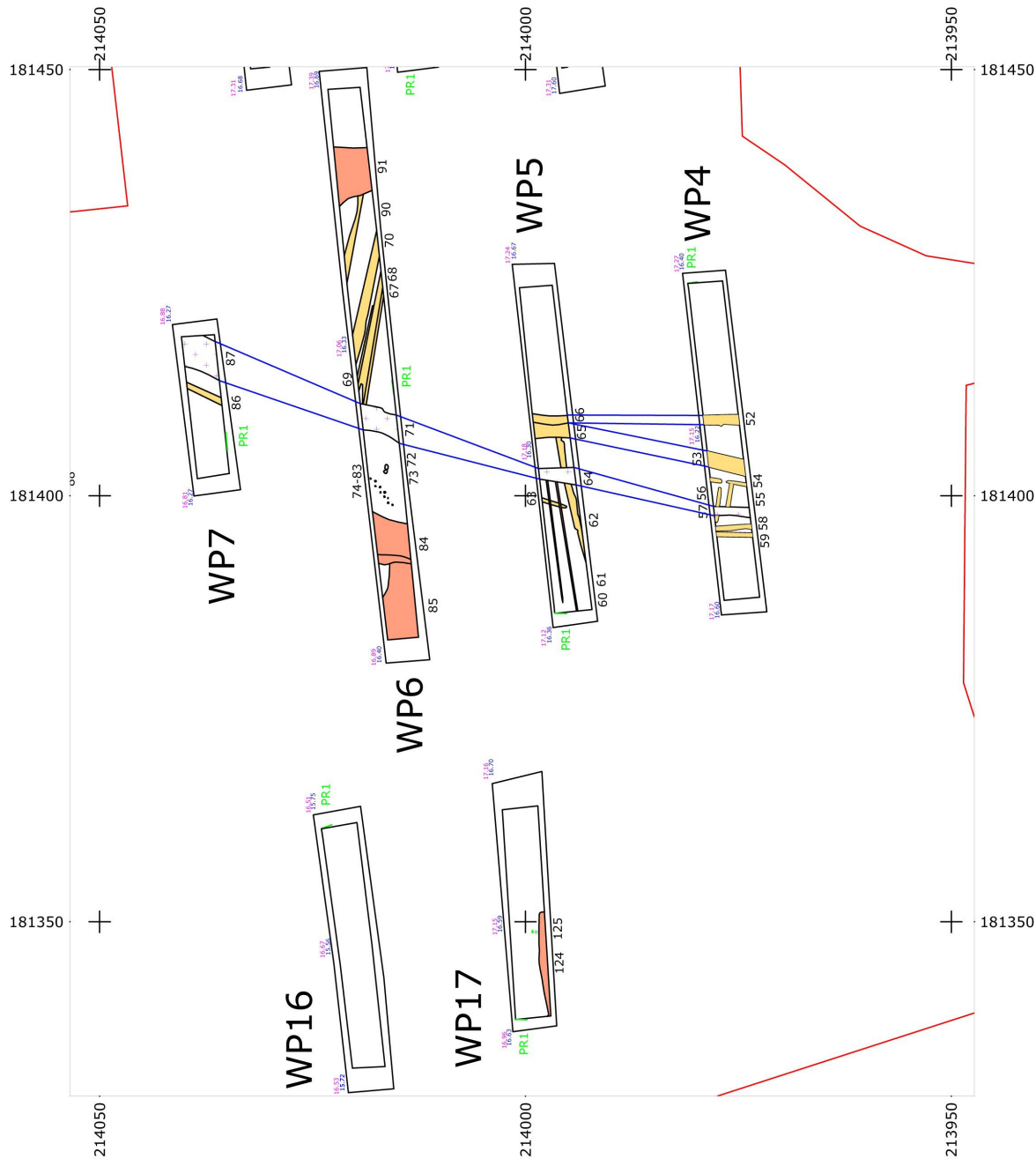


Fig. 26: Detailplan zuidelijke zone (WP4-7, WP16-17)

5.2.2 Zuidelijke zone (WP4-7, WP16-17)

5.2.2.1 Paalsporen

S74-83 zijn kleine ronde paalsporen met een donkere grijsbeige gevlekte vulling en een diameter tussen 10 en 20 cm (Fig. 27). S72-73 zijn ovale paalsporen met een diameter van ongeveer 40 cm en met een grijsbeige tot lichtbruine gevlekte vulling (Fig. 28).



Fig. 27: S74-83

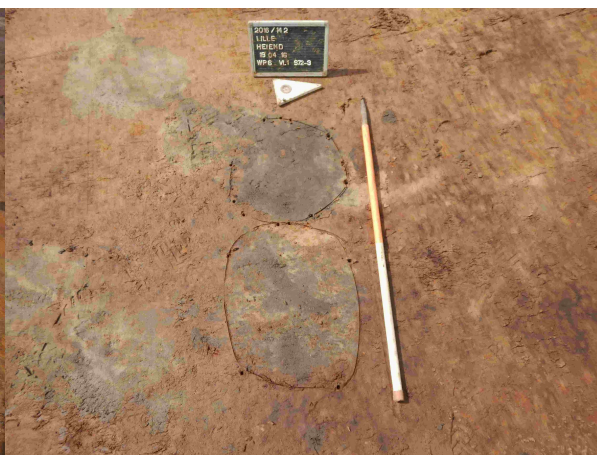


Fig. 28: S72-73

S74-83 liggen in een regelmatig lineair patroon, zodat ze misschien tot een veekraal hebben behoord. De sporen konden niet nader gedateerd worden.

5.2.2.2 Kuilen

S85 is een kuil met een donkere grijsbruine gevlekte vulling (Fig. 29). Mogelijk is het een poel. S85 doorsnijdt het plaggendek waardoor het spoor in de nieuwe of nieuwste tijd lijkt te dateren.



Fig. 29: S85

5.2.2.3 Greppels

S52 en S66 vormen een noord-zuid georiënteerde greppelstructuur van ongeveer 1,10 m breed met een donkere grijszwarte gevlekte vulling. S53 en S65 is een zuidwest-noordoost georiënteerde greppelstructuur met een donkere grijsbruine gevlekte vulling en een breedte van ongeveer 1,80 m. S57, S64, S71 en S87 maken deel uit van een zuidwest-noordoost georiënteerde greppelstructuur met een donkere grijsbruine gevlekte vulling en een breedte tussen ongeveer 1 en 3,80 m. De greppel lijkt onder het plaggendek te liggen, waardoor hij ten laatste in de late middeleeuwen zou gevormd zijn (Fig. 30). De greppel is donkerder van kleur dan de middeleeuwse paalsporen, maar door zijn stratigrafische relatie met het plaggendek zou hij evenwel vroeger gedateerd kunnen worden en een erfafbakeningsgreppel kunnen zijn van het middeleeuws erf ten oosten ervan.



Fig. 30: S87 (werkputwand)



Fig. 31: S91

S84 en S91 zijn noord-zuid georiënteerde greppels met een donkere bruingrijze gevlekte vulling (Fig. 31). S84 is ongeveer 4 m breed en S91 ongeveer 6 m. S84 en S91 zijn perceelsgreppels die op de Ferrariskaart voorkomen. De greppels zijn bijgevolg ten laatste in de nieuwe tijd gevormd.

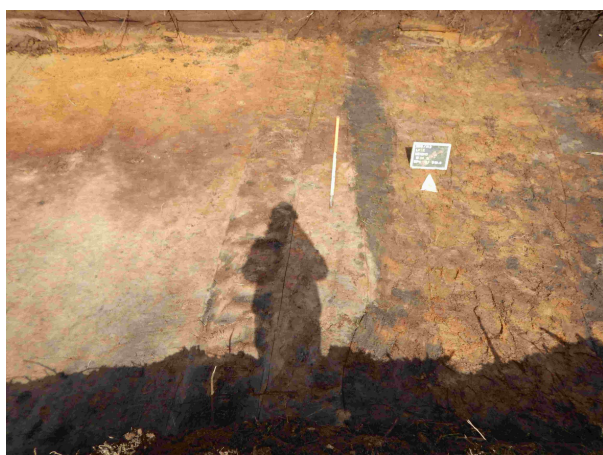


Fig. 32: S59-58



Fig. 33: S86

S54, S58-59 en S63 zijn noord-zuid georiënteerde greppels van ongeveer 50 cm breed en een donkere grijsbruine tot grijsgele gevlekte vulling (Fig. 32). S86 is een noordoost-zuidwest

georiënteerde greppel van ongeveer 80 cm breed met een donkere grijsbruine gevlekte vulling (Fig. 33).



Fig. 34: S60-61

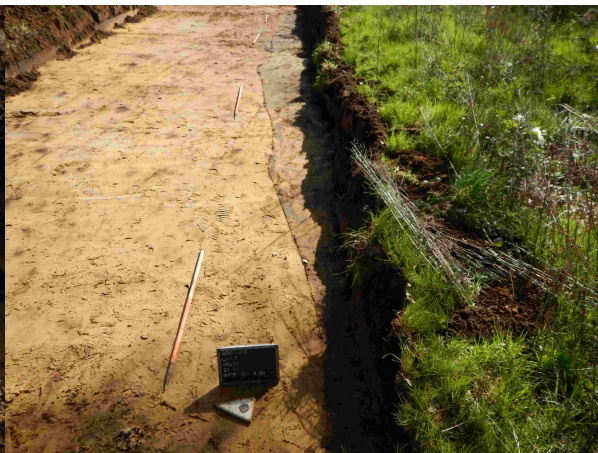


Fig. 35: S124

S60-62 en S124 zijn oost-west georiënteerde greppels (Fig. 34, Fig. 35). S60-61 hebben een donkerbruine gevlekte vulling. Waarschijnlijk zijn het ploegsporen. S62 is een greppel met een donkere grijsgele gevlekte vulling en een breedte van ongeveer 80 cm. S124 heeft een donkere bruingele gevlekte vulling. De greppel gaat door de ploeglaag en dateert daardoor in de nieuwe of nieuwste tijd.

S67-70 en S90 zijn noordwest-zuidoost georiënteerde greppels (Fig. 36, Fig. 37). S67-69 zijn ploegsporen met een donkergrijze gevlekte vulling en een breedte van ongeveer 30 cm. S70 is een greppel met een donkergrijze gevlekte vulling en een breedte van ongeveer 1 m. S90 heeft een lichtgrijze gevlekte vulling en is ongeveer 70 cm breed.



Fig. 36: S67-70

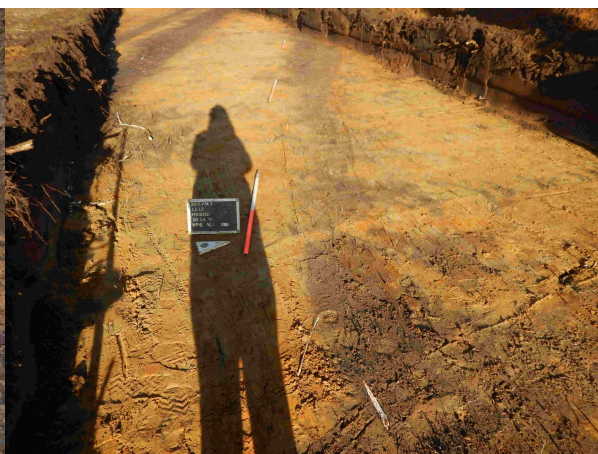


Fig. 37: S90

De noordwest-zuidoost en de oost-west georiënteerde greppels zijn drainagegreppels, omdat ze aflopen in de richting van de helling.

Er werd geen vondstmateriaal gerecupereerd uit de greppels. Behalve S124 lagen de greppels onder het plaggendek, zodat ze in de late middeleeuwen of nieuwe tijd dateren.

5.2.2.4 Natuurlijke sporen

S125 is een ovaal natuurlijk spoor met een lichtbruine gevlekte vulling en een diameter van ongeveer 47 cm (Fig. 38). Het spoor is doorsneden geweest ter evaluatie (Fig. 39).



Fig. 38: S125

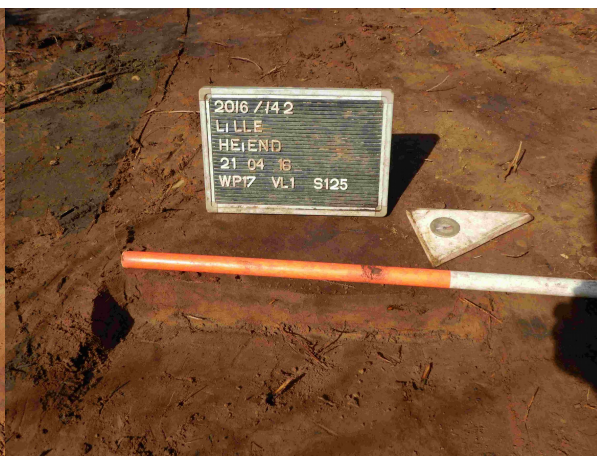


Fig. 39: Doorsnede van S125

**Archeologisch
voorzonderzoek
Lille - Heiend
(2016/142)**

Plan 3 Detail WP8-15 Noord

Hoogte maaiveld in m TAW
Hoogte spoor in m TAW
Vondsten (V) en staalnames (St)

Werkputcontour

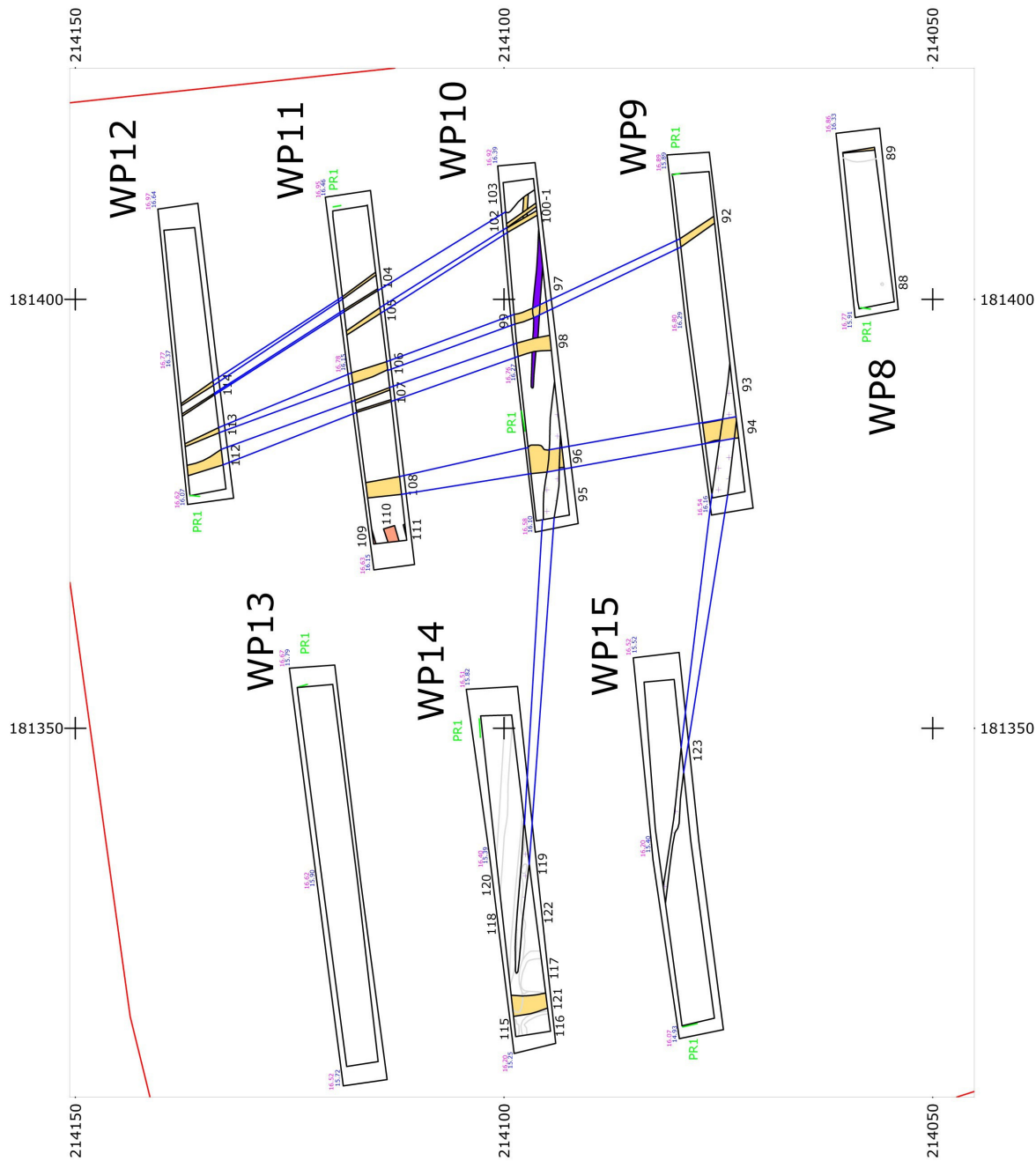
Structuur

1	2	3

Nieuwe/nieuwste tijd
 Middeleeuwen/nieuwe tijd
 Middeleeuwen
 Romeinse tijd
 Metaaltijden
 Steentijd
 Onbepaalde datering
 Verstoring
 Natuurlijk spoor
 Niet onderzoekbare zone
 Advies: opgraving

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!
 1. Het gebied is niet van een exacte grensde waarschijnlijkheid geadateerd kunnen worden.
 2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
 3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze geadateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stevigheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72
 Formaat: A4
 ID: Grondplan
 Initiele opstelling: Digitaal
 Onderkaart: n.v.t.
 Datum afwerking: 11/05/2016
 All-Archeo bvba



5.2.3 Noordelijke zone (WP8-15)

5.2.3.1 Greppels

S94, S96 en S108 is en noord-zuid georiënteerde greppelstructuur met een donkergrijze gevlekte vulling (Fig. 41). De greppel is ongeveer 2 m breed. S98, S107 en S112 vormen een noordwest-zuidoost georiënteerde greppel met een bruingrijze gevlekte vulling. Bij S107 werden twee vullingen onderscheiden, namelijk een bruingrijze gevlekte bovenste vulling en een onderliggende donkergrijze gevlekte vulling (Fig. 42). De greppel is ongeveer 1,50 m breed. S121 is een noord-zuid georiënteerde greppel met een donkergrijze gevlekte vulling. De greppel is ongeveer 2,15 m breed.



Fig. 41: S108



Fig. 42: S107

S92, S99, S106 en S113 vormen een noordwest-zuidoost georiënteerde greppelstructuur met een donkere bruingrijze gevlekte vulling. De greppel is ongeveer 1 m breed. S103-104 en S114 is een noordwest-zuidoost georiënteerde greppelstructuur (Fig. 43). De greppel heeft twee vullingen, namelijk een bovenste bruingrijze gevlekte vulling en een onderste donkergrijze gevlekte vulling. S100 en S105 vormen een noordwest-zuidoost georiënteerde greppelstructuur met een donkerbruine gevlekte vulling en een breedte van ongeveer 50 cm (Fig. 44). S102 is een noordwest-zuidoost georiënteerde greppel met een donkerbruine gevlekte vulling. De greppel is 40 cm breed.

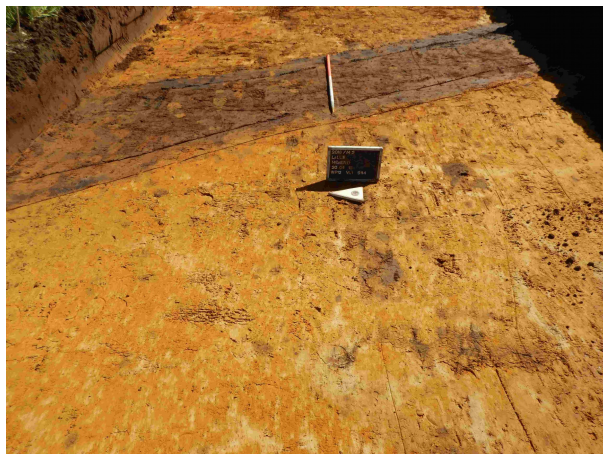


Fig. 43: S114

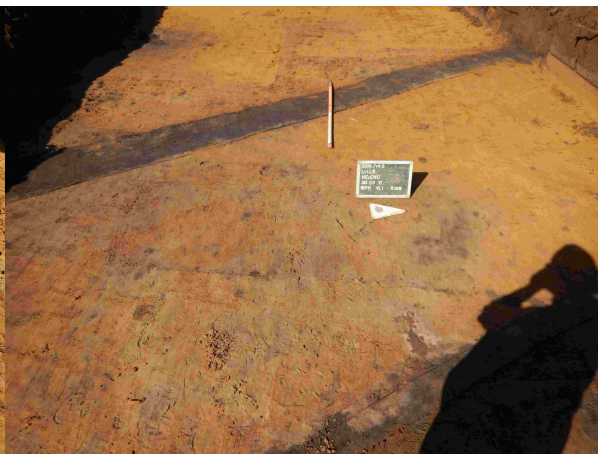


Fig. 44: S105

S93 en S123 maken deel uit van een oost-west georiënteerde greppelstructuur die een donker bruingrijze gevlekte vulling heeft en ongeveer 1,70 m breed is (Fig. 45). S95 en S122 is een oost-west gerichte greppel die ongeveer 1,30 m breed is en een grijze gevlekte vulling heeft (Fig. 46). S97 is een oost-west gerichte greppel die ongeveer 80 cm breed is en een grijsbruine gevlekte vulling heeft.



Fig. 45: S93



Fig. 46: S122

Er werd uit S97 een fragment van een lensbodem witbakkend aardewerk uit het Maasland gerecupereerd. Dit fragment dateert in de middeleeuwen, namelijk in de 10de - 13de eeuw (Fig. 47, Fig. 48).¹⁰ De aard van de vondst wordt vaak geassocieerd met middeleeuwse bewoningssites. Ook komt de vondst uit een greppel die stratigrafisch gezien ouder is dan twee andere greppels, namelijk S98-99, want hij wordt door beide greppels oversneden. Greppels met een oost-west oriëntatie, onder andere S67-90, S93, S95, S97, lijken de oudste greppels op het terrein. Dit alles maakt dat de vondst de greppel wel degelijk kan dateren in de middeleeuwen en niet intrusief is.



Fig. 47: Vondst uit S97 (schaal 1/2)

¹⁰ De Grootte 2008, 338

(2016/142)

V03 WP10 VL1 S97
ID: Vondsttekening 1
Schaal: 1:1

5cm



Fig. 48: Vondst uit S97 (schaal 1/1)

De noordwest-zuidoost en de oost-west georiënteerde greppels zijn drainagegreppels. Ze lopen immers af van het oosten waar het terrein hoger gelegen is, naar het westen waar het terrein lager gelegen is. Behalve in S97 werden er geen vondsten aangetroffen. De greppels liggen onder de ploeglaag of ophogingsla(a)(gen), waardoor ze tot in de nieuwe of nieuwste tijd gevormd kunnen zijn, afhankelijk van wanneer het ophogingspakket aangebracht is.

5.2.3.2 Kuilen

S109-111 zijn rechthoekige kuilen met een grijsgele gevlekte vulling (Fig. 49). De afmetingen zijn onvolledig. S110 is 1,35 m breed. De kuilen lijken de ploeglaag te doorsnijden, waardoor ze in de nieuwste tijd kunnen dateren.



Fig. 49: S110

5.2.3.3 Natuurlijke sporen

S88 is een rond natuurlijk spoor met een lichtgrijze gevlekte vulling en een diameter van 30 cm (Fig. 50). S115-120 zijn natuurlijke lagen van de podzoolbodem, met een donkergrijze tot witte, uitgeloopte vulling (Fig. 51). Deze lagen werden op een eerste niveau geregistreerd in de gele gevlekte ophogingslaag van werkput 14 (vlak 1), waarna het niveau verdiept werd tot in de B-horizont (vlak 2).



Fig. 50: S88



Fig. 51: S115-120

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

6.1 Antwoord onderzoeksvragen

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja;
 - Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
 - Er zijn zowel natuurlijke als antropogene sporen. De antropogene sporen bestaan uit paalsporen, kuilen, waterputten- of kuilen en greppels.
 - Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
 - De sporen zijn weinig uitgeloozd en vertonen een goede bewaringstoestand. Er zijn weinig verstoringen.
 - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - Er werden enkele greppelstructuren geregistreerd. In de palenclusters in werkputten 1-3 zijn mogelijk plattegronden aanwezig, maar deze konden door het gebrek aan ruimtelijk inzicht als gevolg van het proefsleuvenonderzoek niet onderscheiden worden.
 - Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
 - De sporen behoren tot meerdere periodes, namelijk de middeleeuwen tot nieuwste tijd. De paalsporen dateren vermoedelijk in de middeleeuwen en de greppels in de middeleeuwen tot nieuwste tijd.
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
 - Het sporenbestand lijkt te behoren tot een middeleeuwse bewoningssite. Twee waterkuilen en verschillende palenclusters wijzen hierop. De paalsporen concentreren zich voornamelijk in werkputten 1-3. Daarbuiten zijn er nauwelijks paalsporen aanwezig. Het is mogelijk dat de bewoningssite zich nog ten noorden, ten oosten en ten zuiden van het huidige onderzoeksterrein uitstrekt. Er kan uit het sporenbestand niet afgeleid worden om hoeveel erven het gaat.
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
 - Er zijn twee waterkuilen die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting. S87 is misschien een erfafbakingsgreppel van de middeleeuwse site ten oosten ervan.
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?
 - Er zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten.
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen?
 - De middeleeuwse sporen liggen op ongeveer 1 km afstand van een archeologische vindplaats ten zuiden van het onderzoeksgebied, namelijk de vol- en laatmiddeleeuwse bewoningssite Schrieken I (CAI ID 150559) (zie hoger). Hoewel beide sites eenzelfde landschappelijke situatie kennen (Fig. 52), namelijk dat ze op eenzelfde uitloper van de rug van Lichtaart liggen,¹¹ lijkt het onwaarschijnlijk dat het om één site zou gaan om wille van de afstand tussen de twee sites.
- Welk(e) de(e)l(en) van het terrein komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?
 - De middeleeuwse site concentreert zich in het oosten van het onderzoeksgebied en stopt of op de eerste noord-zuid georiënteerde perceelsgrens ten westen van de bewoningsconcentratie of op S87, indien het een erfafbakingsgreppel is die uit dezelfde periode dateert.
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

¹¹ Goolaerts, S./K.Beerten 2006, 2

- De bodem van het onderzoeksgebied was erg nat tijdens het vooronderzoek. Hier dient rekening mee te worden gehouden bij een vervolgonderzoek. Afhankelijk van de periode waarin het onderzoek plaatsvindt en de weersomstandigheden op dat moment, dient mogelijk bemaling voorzien te moeten worden. Ook ter hoogte van twee vermoedelijke waterkuilen is mogelijk kaderbemaling nodig.
- Welke vraagstellingen zijn voor eventueel vervolgonderzoek relevant?
 - Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende elementen van de bewoning?
 - Op welke manier zijn de bewoning en het omliggende cultuurlandschap ingericht? Is er een directe relatie met het landschap?
 - Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de aangetroffen archeologische resten?
 - Wat is de omvang en ruimtelijke structuur van de aangetroffen bewoning? Gaat het om één of meerdere erven en is er sprake van een fasering? Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd (in de verschillende fasen)?
 - In hoeverre kunnen gebouwplattegronden herkend worden en kunnen uitspraken gedaan worden met betrekking tot de types plattegronden? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
 - Hoe past de bewoning binnen het regionale landschap uit de geattesteerde perioden? Zijn ze vergelijkbaar of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden?
 - Wat kan op basis van het organische en anorganische sporenbestand gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?
 - Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van het uitgevoerde assessment van het vondstmateriaal?


6.2 Advies

Tijdens het vooronderzoek werden verschillende antropogene sporen aangetroffen. Op basis van de aangetroffen sporen is een middeleeuwse vindplaats af te bakenen. Het gaat om een bewoningssite.

De vindplaats bestaat uit minstens een hoofdgebouw en mogelijk een aantal bijgebouwtjes. De aanwezigheid van verschillende gebouwplattegronden is mogelijk op basis van de vastgesteld concentraties aan paalsporen. De vindplaats strekt zich uit over het oostelijke deel van het terrein en lijkt verder naar het noorden, het oosten en het zuiden te lopen op de naburige percelen.

In het westen van het terrein werden enkele paalsporen van onbepaalde datering, greppels uit de vermoedelijk volle, en late middeleeuwen tot nieuwe tijd en kuilen uit de nieuwste tijd geregistreerd.

Voor de afgebakende vindplaats wordt een opgraving geadviseerd, omwille van de informatiewaarde en kenniswinst van de vindplaats met betrekking tot het middeleeuwse verleden van de locatie en zijn omgeving. De sporen bevinden zich geconcentreerd in het oosten van het terrein. Van deze zone wordt een opgraving geadviseerd. De westelijke grens van de zone die voor vervolgonderzoek in aanmerking komt, wordt vastgesteld op een mogelijke erfafbakingsgreppel (S87) met bufferzone. Er wordt een zone van ca. 7600 m² geadviseerd voor opgraving met een bijkomend optioneel te onderzoeken zone van ca. 2100 m².

<p>Archeologisch voorzonderzoek Lille - Heiend (2016/142)</p>	<p>Plan 5 Advies</p> <p>Hoogte maaiveld in m TAW Hoogte spoor in m TAW Vondsten (V) en staalnames (St)</p> <p>Werkputcontour</p> <p>Structuur</p> <p>1 2 3</p> <p>Nieuwe/nieuwste tijd Middeleeuwen/nieuwe tijd Middeleeuwen Romeinse tijd Metaaltijden Steentijd Onbepaalde datering Verstoring Natuurlijk spoor</p> <p>Niet onderzoekbare zone Advies: opgraving en optioneel op te graven</p> <p><small>Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project! 1. Het aan deze grenzen waarschijnlijk geateerd kunnen worden. 2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen. 3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg steilheid te doen.</small></p>
<p>Coördinaten in Lambert 72 Formaat: A4 ID: Grondplan Initiële opstelling: Digitaal Onderkaart: ontwerpplan Datum afwerking: 11/05/2016 All-Archeo bvba</p> 	

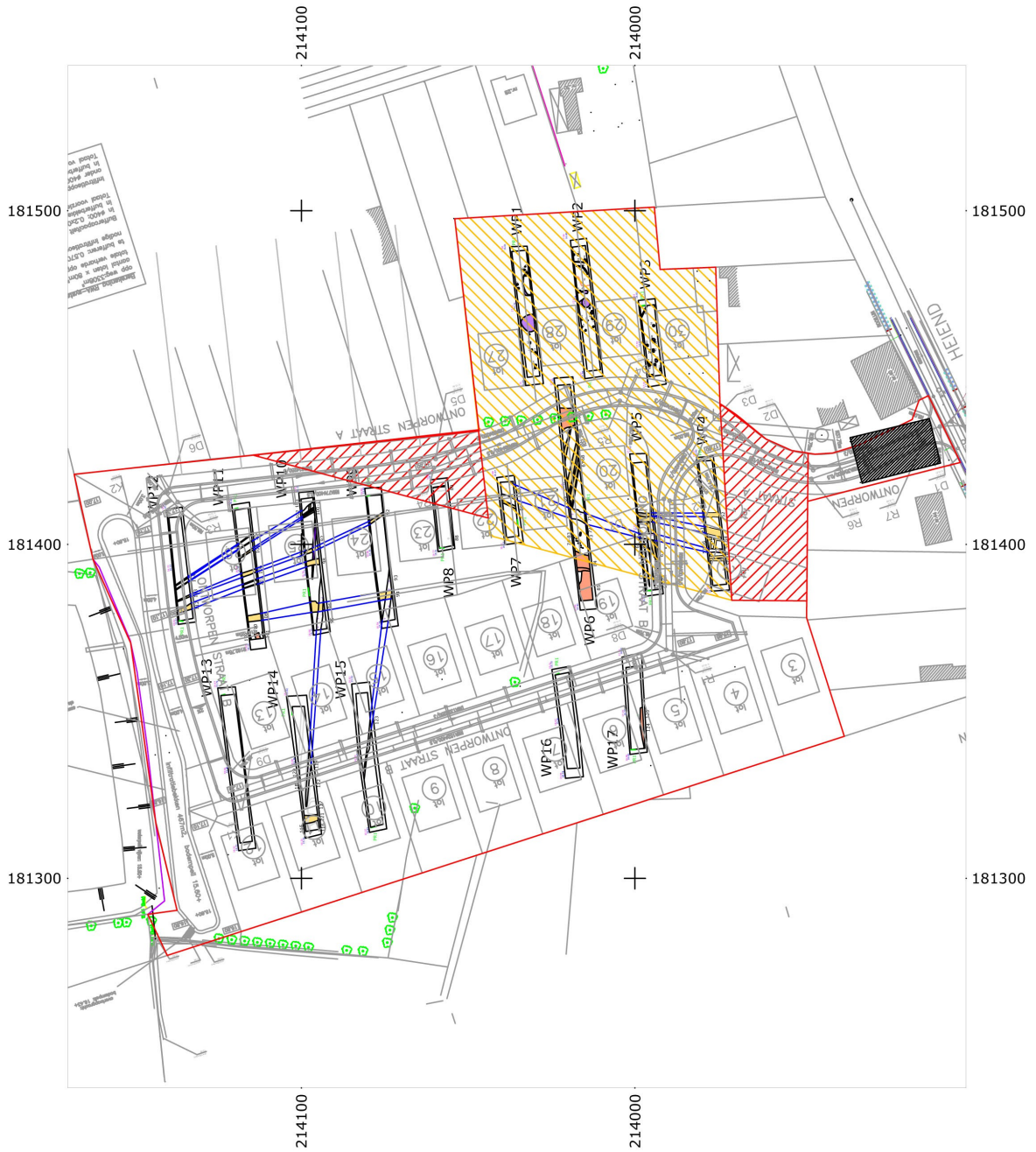


Fig. 53: Advieskaart met oranje gearceerd de geadviseerde zone voor opgraving en rood gearceerd de zone geadviseerd voor optionele opgraving

7 Bibliografie

7.1 Publicaties

Bastiaens, J./J.M. Van Moernick, 1994: Bodemsporen van beddenbouw in het zuidelijk deel van het pluggenlandbouwareaal: getuigen van 17de eeuwse landbouwintensivering in de Belgische provincies Antwerpen en Limburg en de Nederlandse provincie Noord-Brabant, *Historisch Geografisch Tijdschrift* 12.3, 81-83.

Bruggeman, J./B. Cléda/N. Reyms, 2016: *Archeologische opgraving Oostakker – Muizelstraat/Wolfputstraat*, Bornem (Rapporten All-Archeo 175), 134.

Goolaerts, S./K. Beerten, 2006: Toelichting bij de quartairgeologische kaart, *kaartblad 16 Lier*, Leuven, 2.

De Groote, K., 2008: *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen, Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw)*, Deel I, Brussel (Relicta Monografieën 1), 338.

van Doesburg, J., et al., 2007: Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland.: onderzoek en beleid, *Nederlandse Archeologische Rapporten* 34, 150.

7.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2016)
<http://cai.erfgoed.net/cai/index.php>

Databank ondergrond Vlaanderen (2016)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geopunt Vlaanderen (2016)
<http://www.geopunt.be/>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2016)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

8 Bijlagen

8.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
DHM	Digitaal hoogtemodel
WP	Werkput
S	Spoor
PR	Profiel

8.2 Archeologische periodes

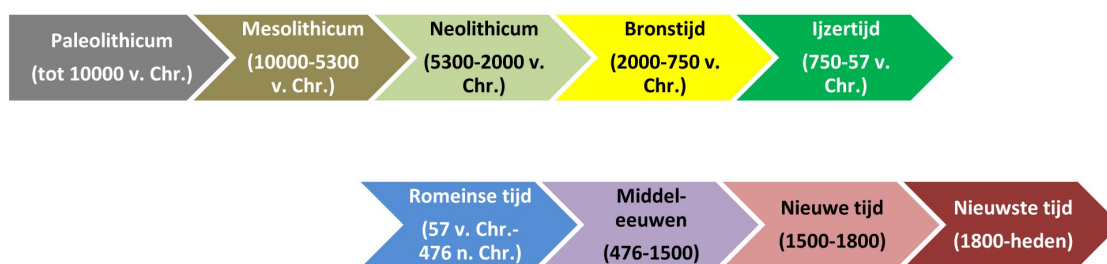


Fig. 54: Archeologische periodes

8.3 Plannen en tekeningen

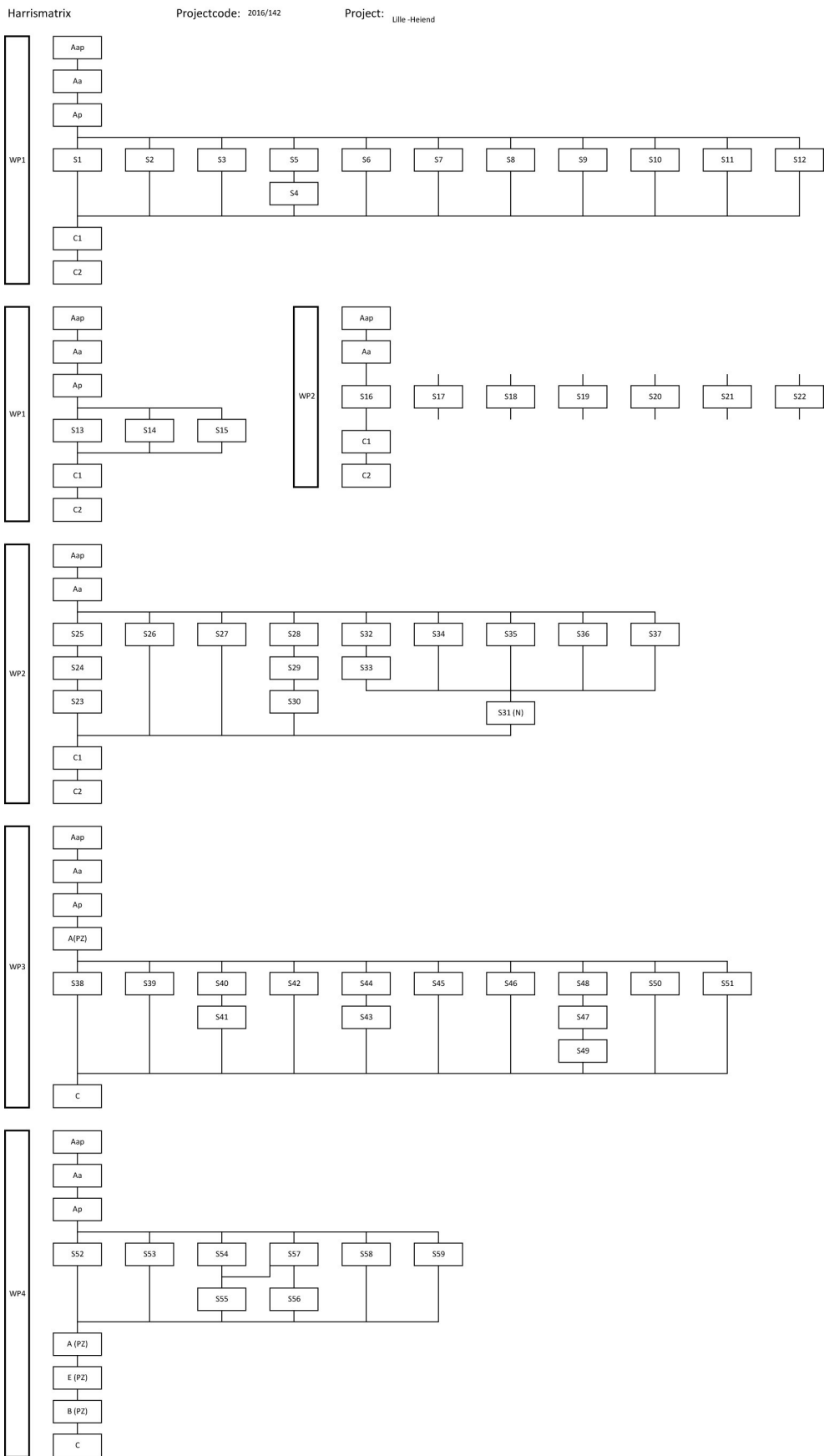
Plan 1: Situering

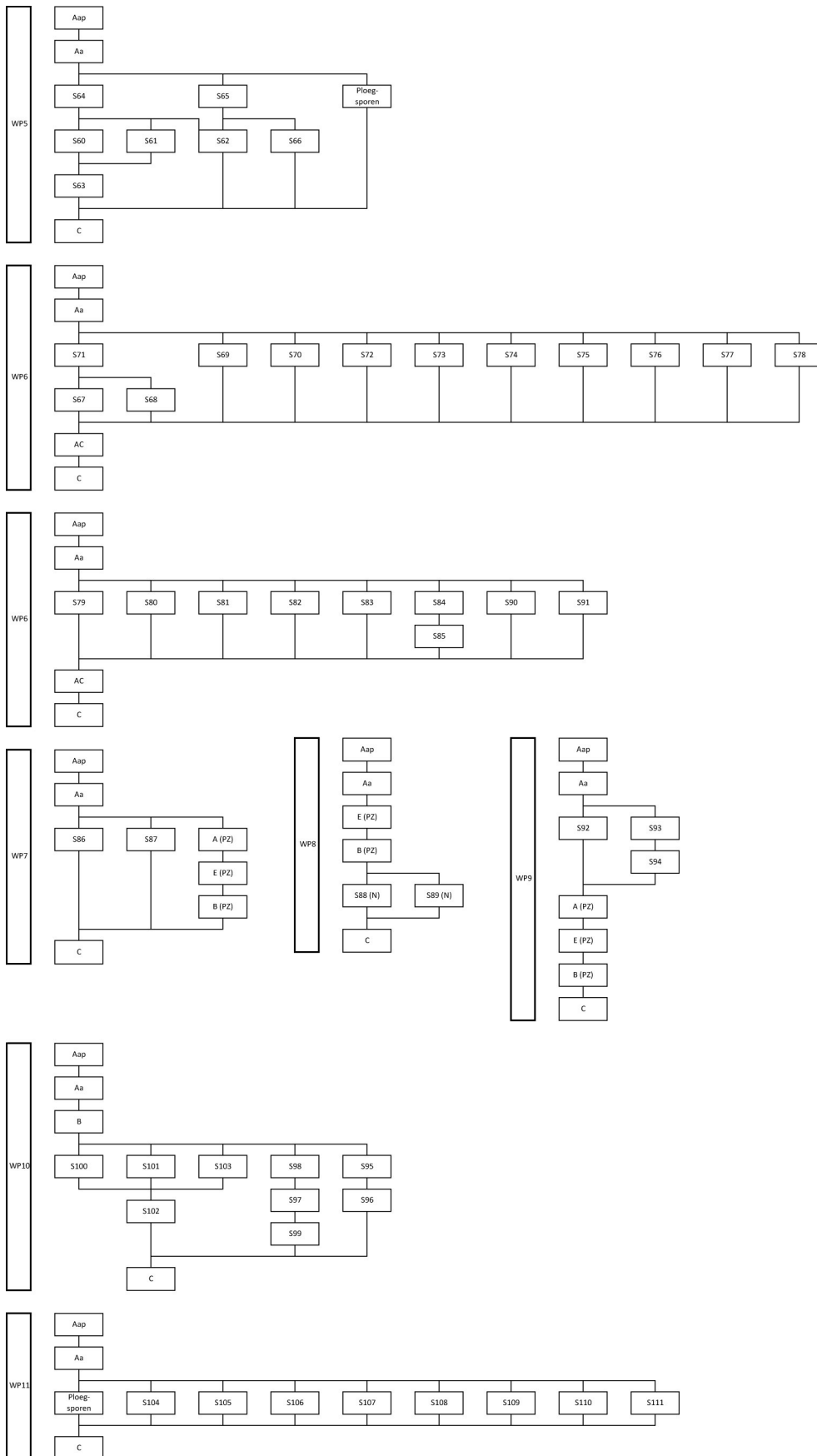
Tekening 1: Profiel – en coupetekeningen 1

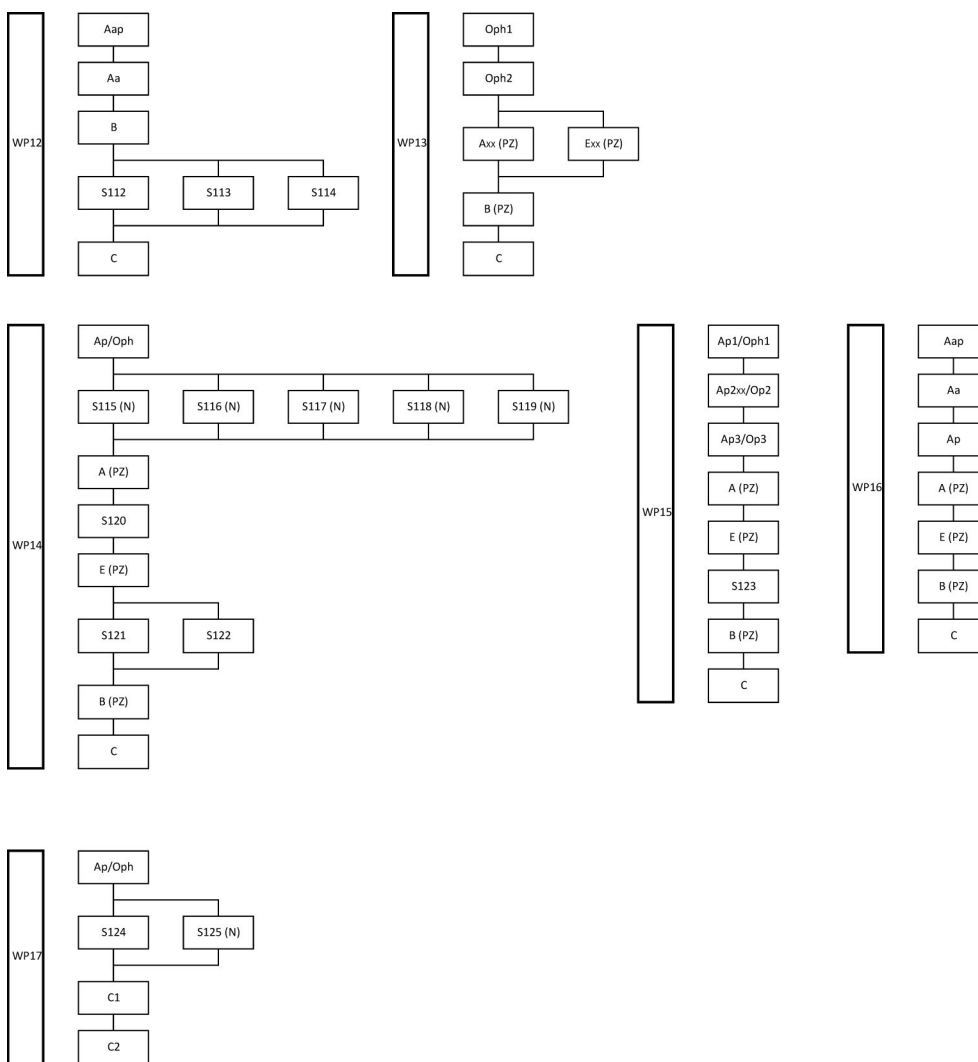
Tekening 2: Profiel – en coupetekeningen 2

Tekening 3: Profiel – en coupetekeningen 3

8.4 Harrismatrix







8.5 SporenlIJst

Werkpunt	Spoor	Kleur			Homogeen/ Heterogeen	Vorm	Interpretatie
		Donker/ Licht	Hoofd- kleur	Bijkleur			
1	1	Licht	bruin		gevekt	rond	paalspoor
1	2		bruin	rood	gevekt	rond	paalspoor
1	3		bruin	rood	gevekt	rond	paalspoor
1	4		bruin	rood	gevekt	langwerpig	circulaire structuur
1	5		bruin	rood	gevekt	ovaal	kuil/paalspoor
1	6		bruin	rood	gevekt	rond	paalspoor
1	7		bruin		gevekt	rond	paalspoor
1	8		bruin		gevekt	rond	paalspoor
1	9	Licht	bruin	geel	gevekt	rond	waterput
1	10	donker	grijs	bruin	gevekt	rond	paalspoor
1	11	donker	grijs	bruin	gevekt	rond	paalspoor

Werkpunt	Spoor	Kleur			Homogeen/ Heterogeen	Vorm	Interpretatie
		Donker/ Licht	Hoofdkleur	Bijkleur			
1	12	donker	grijs	bruin	gevekt	ovaal	paalspoor
1	13	donker	grijs	geel-bruin	gevekt	rond	paalspoor
1	14		donkerbruin	grijs	gevekt	rechthoekig	paalspoor
1	15		donkerbruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
2	16		bruin		homogeen	onregelmatig	paalspoor
2	17	donker	grijs	geel	gevekt	rond	paalspoor
2	18	donker	grijs	bruin	gevekt	rond	paalspoor
2	19	donker	grijs	bruin	gevekt	rond	paalspoor
2	20		bruin	donkergrijs	gevekt	ovaal	paalspoor
2	21	donker	grijs	bruin	gevekt	vierkant	paalspoor
2	22	donker	grijs		gevekt	ovaal	paalspoor
2	23		donkerbruin	bruin-oranje	gevekt	ovaal	paalspoor
2	24		donkerbruin	bruin-oranje	gevekt	ovaal	kuil/paalspoor
2	25		donkerbruin	oranje	gevekt	rond	paalspoor
2	26		donkerbruin	oranje	gevekt	ovaal	paalspoor
2	27a		bruin	donkerbruin	gevekt	rond	waterput
2	27b		bruin		homogeen	onregelmatig	waterput
2	28		donkerrood	bruin	gevekt	ovaal	kuil
2	29		rood	bruin	gevekt	langwerpig	greppel
2	30		rood	bruin	gevekt	onregelmatig	paalspoor
2	31		bruin	rood-grijs	gevekt	onregelmatig	natuurlijk
2	32		bruin		gevekt	langwerpig	greppel
2	33		bruin	grijs	gevekt	ovaal	paalspoor
2	34		lichtbruin		gevekt	langwerpig	ploegspoor
2	35	donker	grijs	bruin	gevekt	rond	kuil/paalspoor
2	36	donker	bruin	grijs	gevekt	rond	paalspoor
2	37	donker	bruin	grijs	gevekt	rond	paalspoor
3	38		donkergrijs	bruin	gevekt	langwerpig	greppel
3	39		grijs	roest	gevekt	rond	paalspoor
3	40		bruin	grijs	gevekt	rond	paalspoor
3	41a		grijs	bruin	gevekt	rond	paalspoor
3	41b		grijs	beige	gevekt	rond	paalspoor
3	42a		donkergrijs		gevekt	rond	paalspoor

Werkpunt	Spoor	Kleur			Homogeen/ Heterogeen	Vorm	Interpretatie
		Donker/ Licht	Hoofdkleur	Bijkleur			
			rijs				
3	42b		grijs	bruin	gevekt	rond	paalspoor
3	43		bruin	grijs	gevekt	ovaal	kuil/paalspoor
3	44a		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor
3	44b		grijs	bruin	gevekt	onregelmatig	paalspoor
3	45		donkergrijs	bruin-grijs	gevekt	ovaal	paalspoor
3	46		donkergrijs	grijs-geel	gevekt	rond	paalspoor
3	47		donkergrijs	bruin	gevekt	rond	paalspoor
3	48		donkergrijs	bruin	gevekt	ovaal	paalspoor
3	49a		grijs	bruin	gevekt	rond	paalspoor
3	49b		bruin	grijs	gevekt	rond	paalspoor
3	50	donker	grijs	geel	gevekt	rond	paalspoor
3	51		bruin	grijs	gevekt	rond	paalspoor
4	52	donker	grijs		gevekt	langwerpig	perceelsgreppel
4	53	donker	grijs	bruin-geel	gevekt	langwerpig	perceelsgreppel
4	54	donker	grijs		gevekt	langwerpig	greppel
4	55	donker	grijs	bruin	gevekt	langwerpig	drainagegreppel
4	56	donker	grijs	bruin	gevekt	langwerpig	drainagegreppel
4	57	donker	grijs	geel	gevekt	langwerpig	greppel
4	58	donker	grijs		gevekt	langwerpig	greppel
4	59	Licht	geel	bruin-grijs	gevekt	langwerpig	greppel
5	60	donker	bruin		gevekt	langwerpig	ploegspoor
5	61	donker	bruin		gevekt	langwerpig	ploegspoor
5	62	donker	grijs	geel	gevekt	langwerpig	drainagegreppel
5	63	donker	grijs		gevekt	langwerpig	drainagegreppel
5	64	donker	grijs		gevekt	langwerpig	greppel
5	65	donker	grijs	bruin	gevekt	langwerpig	greppel
5	66	donker	zwart	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
6	67	donker	grijs		gevekt	langwerpig	ploegspoor
6	68	donker	grijs		gevekt	langwerpig	ploegspoor
6	69	donker	grijs		gevekt	langwerpig	ploegspoor
6	70	Donker	grijs		gevekt	langwerpig	drainagegreppel
6	71	donker	grijs	bruin	gevekt	langwerpig	greppel
6	72	donker	grijs	beige	gevekt	ovaal	paalspoor
6	73	donker	grijs	beige	gevekt	rond	paalspoor
6	74	donker	grijs	beige	gevekt	rond	natuurlijk

Werkpunt	Spoor	Kleur			Homogeen/ Heterogeen	Vorm	Interpretatie
		Donker/ Licht	Hoofd- kleur	Bijkleur			
6	75	donker	grijs	beige	gevekt	rond	paalspoor
6	76	donker	grijs	beige	gevekt	rond	paalspoor
6	77	donker	grijs	beige	gevekt	rond	paalspoor
6	78	donker	grijs	beige	gevekt	rond	paalspoor
6	79	donker	grijs	beige	gevekt	rond	paalspoor
6	80	donker	grijs	beige	gevekt	rond	paalspoor
6	81	donker	grijs	beige	gevekt	rond	paalspoor
6	82	donker	grijs	beige	gevekt	rond	paalspoor
6	83	donker	grijs	beige	gevekt	rond	paalspoor
6	84a	donker	bruin	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
6	84b		bruin	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
6	85	donker	grijs	bruin	gevekt	onregelmatig	poel?
7	86	donker	grijs	bruin	gevekt	langwerpig	greppel
7	87	licht	grijs	bruin	gevekt	langwerpig	greppel
8	88	licht	grijs		gevekt	rond	natuurlijk
8	89	licht	groen	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
6	90	licht	grijs		gevekt	langwerpig	drainagegreppel
6	91		bruin	grijs	gevekt	langwerpig	perceelsgreppel
9	92	donker	bruin	lichtbruin	gevekt	langwerpig	greppel
9	93	donker	bruin	grijs	gevekt	langwerpig	drainagegreppel
9	94	donker	grijs		gevekt	langwerpig	greppel
10	95		grijs		gevekt	langwerpig	drainagegreppel
10	96		grijs		gevekt	langwerpig	greppel
10	97		grijs	bruin	gevekt	langwerpig	drainagegreppel
10	98		bruin	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
10	99		bruin	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
10	100	donker	bruin	lichtbruin	gevekt	langwerpig	greppel
10	101	donker	bruin	lichtbruin	gevekt	langwerpig	greppel
10	102	donker	grijs	bruin	gevekt	langwerpig	greppel
10	103	donker	bruin	geel	gevekt	langwerpig	greppel
11	104a	donker	grijs	bruin-geel	gevekt	langwerpig	greppel
11	104b	donker	zwart		gevekt	langwerpig	greppel
11	105	donker	grijs	bruin	gevekt	langwerpig	greppel
11	106		grijs		gevekt	langwerpig	greppel
11	107a		bruin	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
11	107b	donker	grijs		gevekt	langwerpig	greppel
11	108		grijs		gevekt	langwerpig	greppel
11	109		grijs	geel-grijs	gevekt	rechthoekig	kuil
11	110		grijs	geel-grijs	gevekt	rechthoekig	kuil

Werkpunt	Spoor	Kleur			Homogeen/ Heterogeen	Vorm	Interpretatie
		Donker/ Licht	Hoofdkleur	Bijkleur			
11	111		grijs	geel-grijs	gevekt	rechthoekig	kuil
12	112	donker	bruin	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
12	113		bruin	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
12	114		bruin	donkergrijs	gevekt	langwerpig	greppel
14	115		grijs		gevekt	ovaal	kuil
14	116		grijs		gevekt	ovaal	kuil
14	117		grijs		gevekt	ovaal	kuil
14	118		bruin-grijs	bruin-geel-groen	gevekt	langwerpig	ophogingslaag
14	119		donkergrijs	lichtgrijs	gevekt	ovaal	kuil
14	120		donkergrijs	lichtgrijs	gevekt	langwerpig	greppel
14	121	donker	grijs	lichtgrijs	gevekt	langwerpig	greppel
14	122	donker	grijs	lichtgrijs	gevekt	langwerpig	drainagegreppel
15	123		bruin	lichtgrijs	gevekt	langwerpig	drainagegreppel
17	124		donkerbruin	geel	gevekt	langwerpig	greppel
17	125		bruin	lichtbruin	gevekt	rond	natuurlijk

8.6 Vondstenlijst

Vondst- nummer	Locatie		Inzamelingswijze	Aardewerk vaatwerk	Steen andere
	Werkpunt	Spoor			
V01	2	S27	vlak		3
V02	3	S43	vlak		2
V03	10	S97	vlak	1	

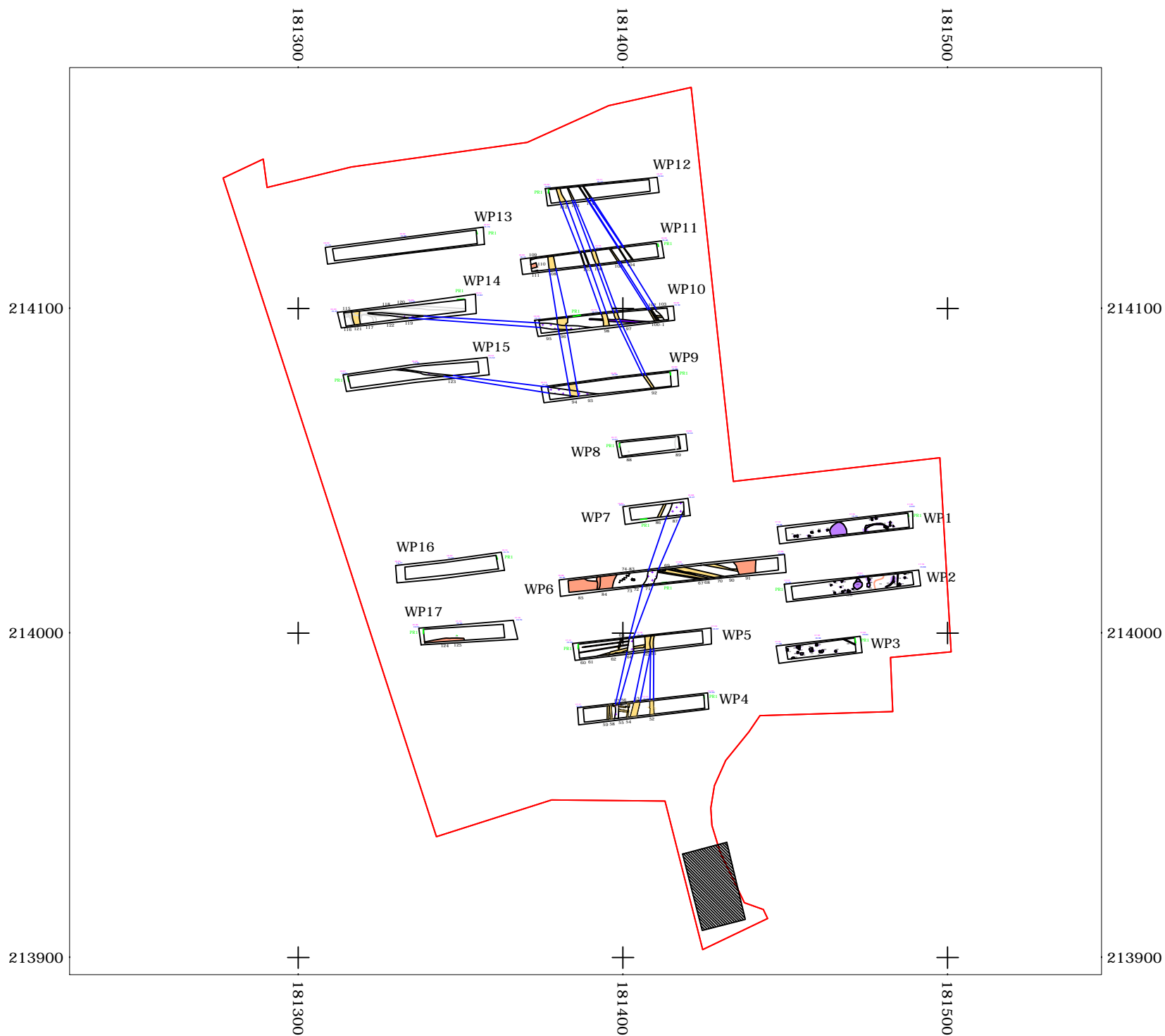
8.7 Digitale gegevensdrager

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.

Archeologisch vooronderzoek Lille - Heiend (2016/142)

Plan 1 Situering

Hoogte maaiveld in m TAW
Hoogte spoor in m TAW
Vondsten (V) en staalnames (St)



Werkputcontour	—		
Structuur	—		
Nieuwe/nieuwste tijd	1	2	3
Middeleeuwen/nieuwe tijd			
Middeleeuwen			
Romeinse tijd			
Metaaltijden			
Steentijd			
Onbepaalde datering			
Verstoring			
Natuurlijk spoor			
Niet onderzoekbare zone			
Advies: opgraving			

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!
 1. Sporen die met **zekerheid** grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.
 2. Sporen die **waarschijnlijk** in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
 3. Sporen waarvan een **vermoeden** bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72
 Formaat: A4
 ID: Grondplan
 Initiële opstelling: Digitaal
 Onderkaart: n.v.t.
 Datum afwerking: 11/05/2016



All-Archeo bvba

Archeologisch vooronderzoek Lille - Heiend (2016/142)

Plan 2 Detail WP1-3 Oost

Hoogte maaiveld in m TAW
Hoogte spoor in m TAW
Vondsten (V) en staalnames (St)

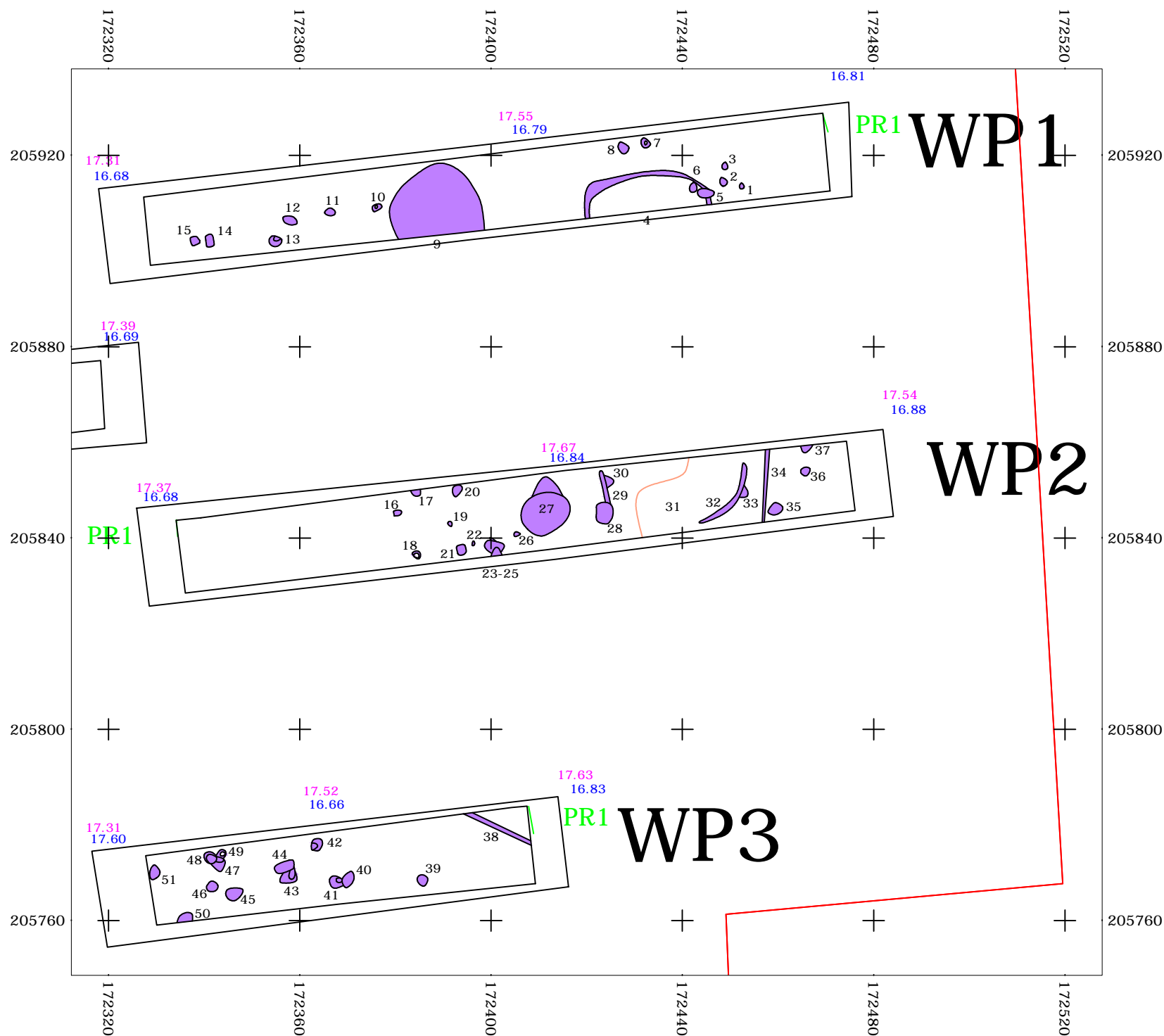
Werkputcontour	—		
Structuur	—		
Nieuwe/nieuwste tijd	1	2	3
Middeleeuwen/nieuwe tijd			
Middeleeuwen			
Romeinse tijd			
Metaaltijden			
Steentijd			
Onbepaalde datering			
Verstoring			
Natuurlijk spoor			
Niet onderzoekbare zone			
Advies: opgraving			

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!
 1. Sporen die met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.
 2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
 3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72
 Formaat: A4
 ID: Grondplan
 Initiële opstelling: Digitaal
 Onderkaart: n.v.t.
 Datum afwerking: 11/05/2016



All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Lille - Heind (2016/142)

Plan 3 Detail WP8-15 Noord

Hoogte maaiveld in m TAW
Hoogte spoor in m TAW
Vondsten (V) en staalnames (St)

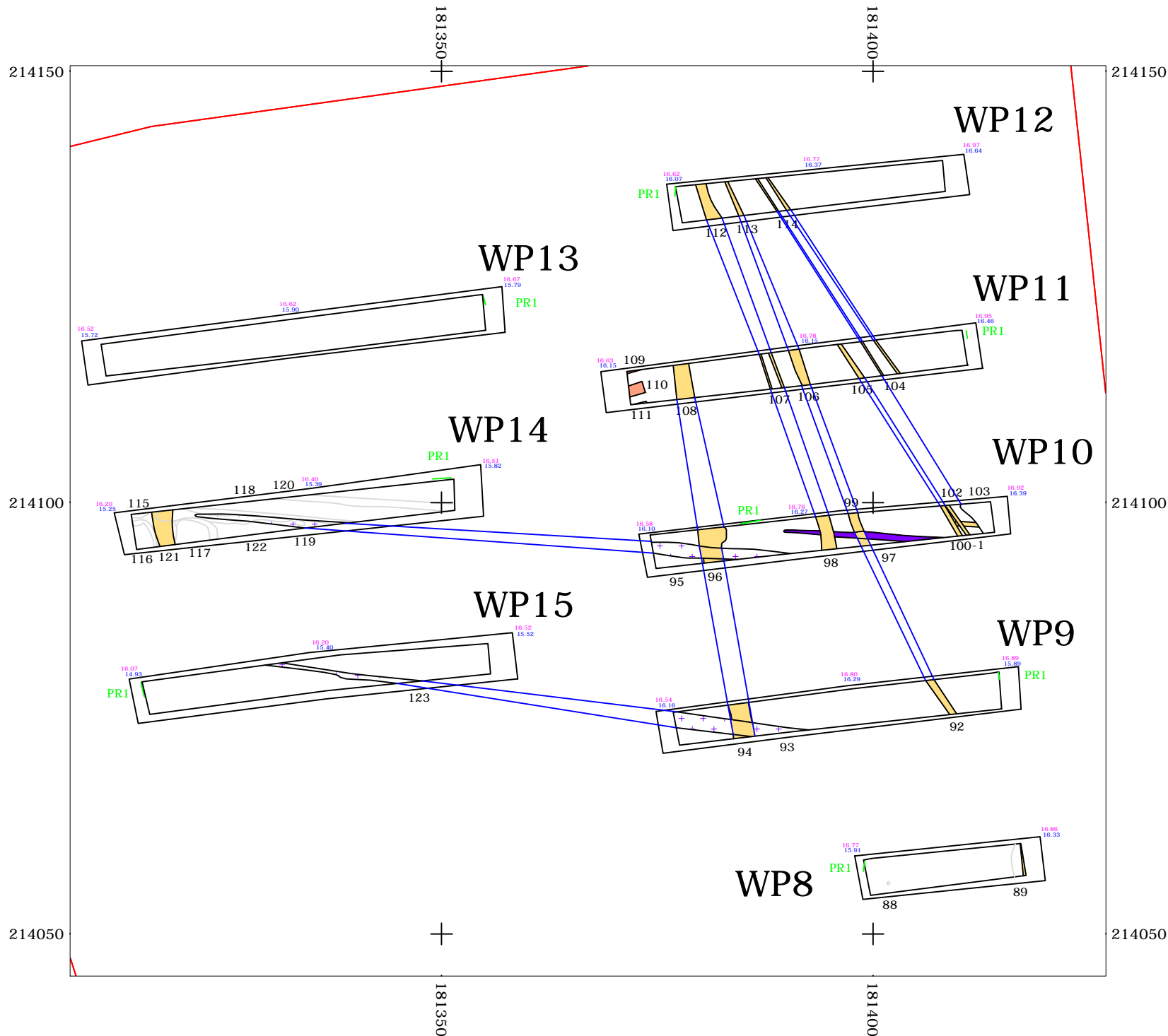
Werkputcontour	—		
Structuur	—		
Nieuwe/nieuwste tijd	1	2	3
Middeleeuwen/nieuwe tijd			
Middeleeuwen			
Romeinse tijd			
Metaaltijden			
Steentijd			
Onbepaalde datering			
Verstoring			
Natuurlijk spoor			
Niet onderzoekbare zone			
Advies: opgraving			

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!
1. Sporen die met een **zekerheid** grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.
2. Sporen die **waarschijnlijk** in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
3. Sporen waarvan een **vermoeden** bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72
Formaat: A4
ID: Grondplan
Initiële opstelling: Digitaal
Onderkaart: n.v.t.
Datum afwerking: 11/05/2016



All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Lille - Heiend (2016/142)

Plan 4 Detail WP4-7, 16-17 Zuid

Hoogte maaiveld in m TAW
Hoogte spoor in m TAW
Vondsten (V) en staalnames (St)

Werkputcontour

Structuur

Nieuwe/nieuwste tijd

Middeleeuwen/nieuwe tijd

Middeleeuwen

Romeinse tijd

Metaaltijden

Steentijd

Onbepaalde datering

Verstoring

Natuurlijk spoor

Niet onderzoekbare zone

Advies: opgraving

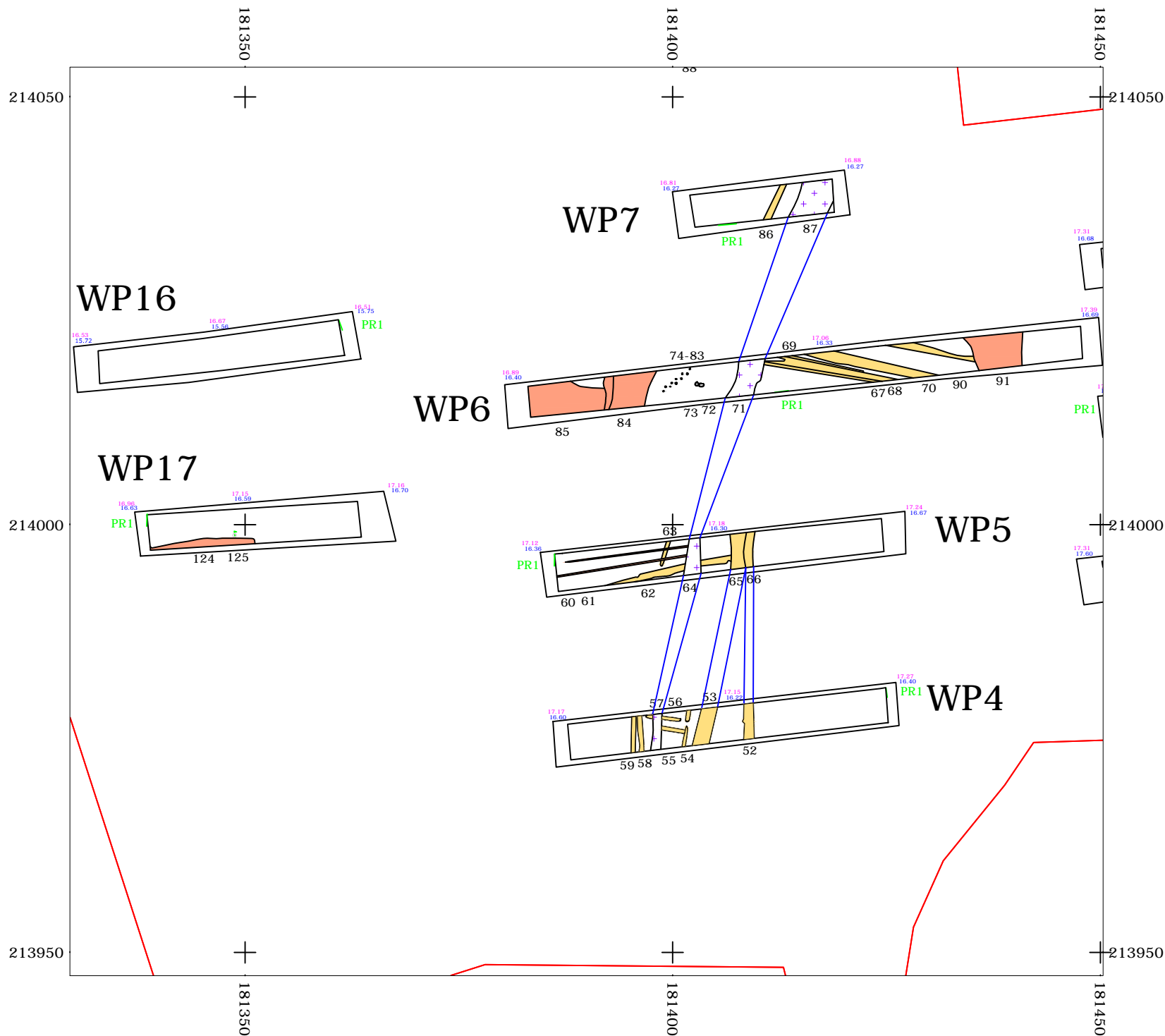
	1	2	3
Nieuwe/nieuwste tijd			
Middeleeuwen/nieuwe tijd			
Middeleeuwen			
Romeinse tijd			
Metaaltijden			
Steentijd			
Onbepaalde datering			
Verstoring			
Natuurlijk spoor			
Niet onderzoekbare zone			
Advies: opgraving			

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!
1. Sporen die met zekerheid grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.
2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72
Formaat: A4
ID: Grondplan
Initiële opstelling: Digitaal
Onderkaart: n.v.t.
Datum afwerking: 11/05/2016



All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Lille - Heiend (2016/142)

Plan 5 Advies

Hoogte maaveld in m TAW
Hoogte spoor in m TAW
Vondsten (V) en staalnames (St)

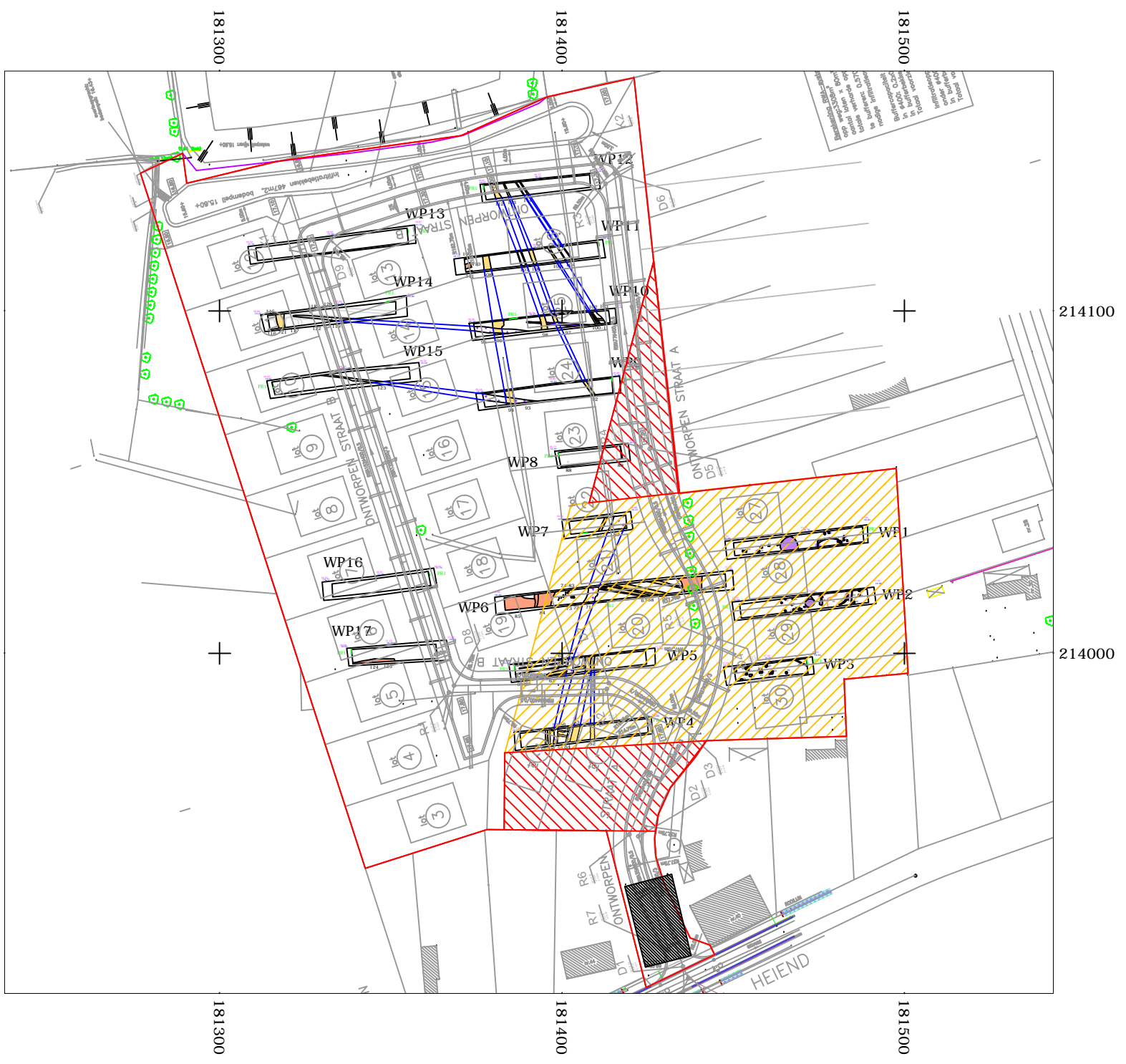
Werkputcontour			
Structuur			
Nieuwe/nieuwste tijd			
Middeleeuwen/nieuwe tijd			
Middeleeuwen			
Romeinse tijd			
Metaaltijden			
Steentijd			
Onbepaalde datering			
Verstoring			
Natuurlijk spoor			
Niet onderzoekbare zone			
Advies: opgraving en optioneel op te graven			

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!
 1. Sporen die met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.
 2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
 3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.

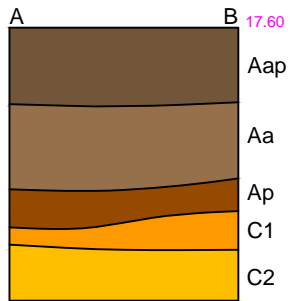


Coördinaten in Lambert 72
 Formaat: A4
 ID: Grondplan
 Initiële opstelling: Digitaal
 Onderkaart: ontwerpplan
 Datum afwerking: 11/05/2016

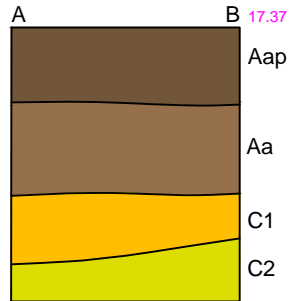
All-Archeo bvba



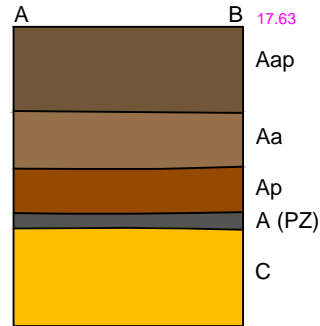
WP1 PR1



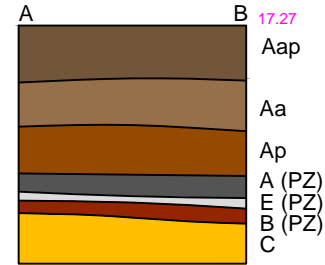
WP2 PR1



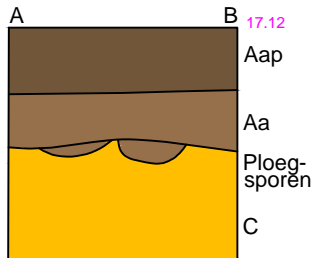
WP3 PR1



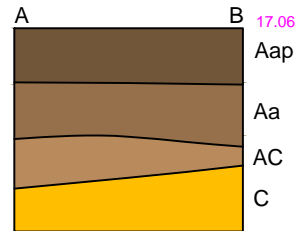
WP4 PR1



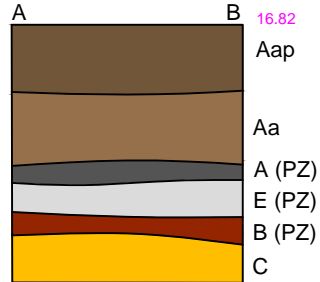
WP5 PR1



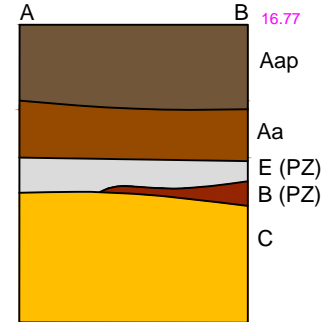
WP6 PR1



WP7 PR1



WP8 PR1

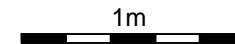


Archeologisch vooronderzoek (2016/142)

ID: Profiel- en coupetekeningen 1
 Formaat: A4
 Datum aanmaak: 19/04/2016
 Datum afwerking: 21/04/2016

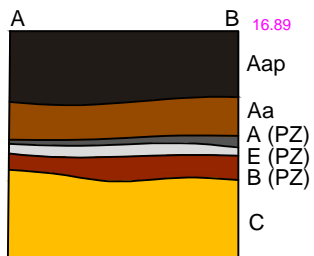
Legende

- | | |
|------|--------------------------|
| Oph | Ophogingslaag |
| Fund | Funderingslaag |
| Bio | Gebioturbeerde laag |
| S | Spoor in profielwand |
| | |
| A | A-horizont |
| Ap | Beploegde A-horizont |
| Aap | Beploegd plaggendek |
| Aa | Plaggendek |
| B | B-horizont |
| AB | Overgang A -> B-horizont |
| E | E-horizont |
| AC | Overgang A -> C-horizont |
| C | C-horizont/Moederbodem |
| (P) | Podzolbodem |
| (TZ) | Tertiair zand |
| xx | Verstoord |
- Hoogte maaiveld in m TAW
 Locatie staalname en nummer

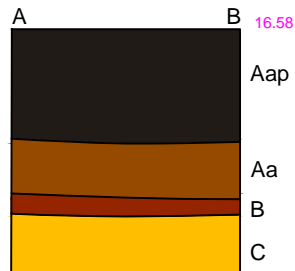


Schaal analoge veldtekeningen: 1:20

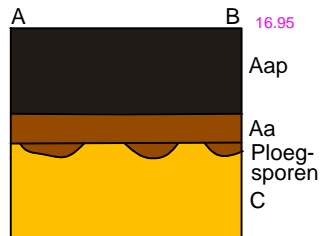
WP9 PR1



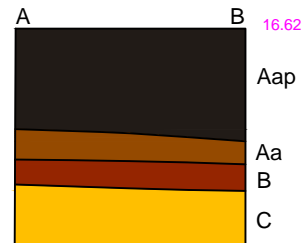
WP10 PR1



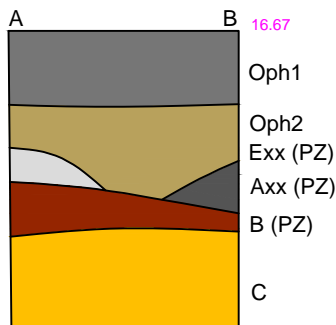
WP11 PR1



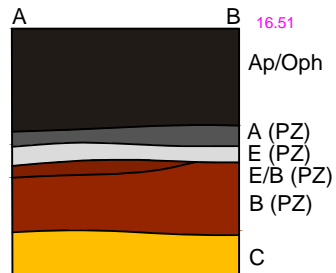
WP12 PR1



WP13 PR1



WP14 PR1



Archeologisch vooronderzoek (2016/142)

ID: Profiel- en coupetekeningen 1
 Formaat: A4
 Datum aanmaak: 20/04/2016
 Datum afwerking: 28/04/2016

Legende

- | | |
|------|--------------------------|
| Oph | Ophogingslaag |
| Fund | Funderingslaag |
| Bio | Gebioturbbeerde laag |
| S | Spoor in profielwand |
| | |
| A | A-horizont |
| Ap | Beploegde A-horizont |
| Aap | Beploegd plaggendek |
| Aa | Plaggendek |
| B | B-horizont |
| AB | Overgang A -> B-horizont |
| E | E-horizont |
| AC | Overgang A -> C-horizont |
| C | C-horizont/Moederbodem |
| (P) | Podzolbodem |
| (TZ) | Tertiair zand |
| xx | Verstoord |

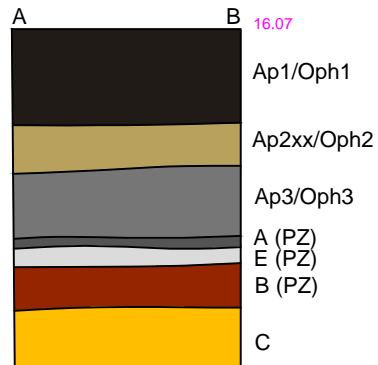
Hoogte maaiveld in m TAW
 Locatie staalname en nummer

1m

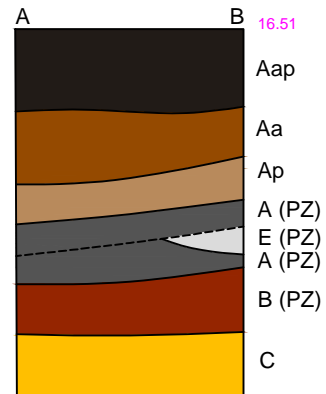


Schaal analoge veldtekeningen: 1:20

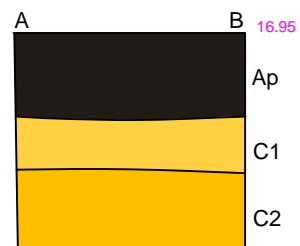
WP15 PR1



WP16 PR1



WP17 PR1



Archeologisch vooronderzoek (2016/142)

ID: Profiel- en coupetekeningen 1
 Formaat: A4
 Datum aanmaak: 21/04/2016
 Datum afwerking: 28/04/2016

Legende

Oph	Ophogingslaag
Fund	Funderingslaag
Bio	Gebioturbeerde laag
S	Spoor in profielwand
A	A-horizont
Ap	Beploegde A-horizont
Aap	Beploegd plaggendek
Aa	Plaggendek
B	B-horizont
AB	Overgang A -> B-horizont
E	E-horizont
AC	Overgang A -> C-horizont
C	C-horizont/Moederbodem
(P)	Podzobodem
(TZ)	Tertiair zand
xx	Verstoord

Hoogte maaiveld in m TAW
 Locatie staalname en nummer

1m



Schaal analoge veldtekeningen: 1:20

Sporelijst

Project: 2016/142

Vlak: 1

Datum: 19/04/16

Beschrijver: LCO

WP	S	Kleur			Hom./ Gevl./ Gel.	Samen-stelling			Biotur- batie G/W/V	Vorm	Aflijn- ing	Inclusies	Opmerkingen /Harris	Interpretatie	A/ N	Diepte		Vondst/ Staal
		D/L	Hoofd- kleur	Bij- kleur														
1	1	L	BR		CEU	V	V	Z	W	RO	D			PS				
	23		BR	RO	CEU	V	V	Z	W	RO	D			PS				
	4		BR	RO	CEU	V	V	Z	V	LW	D			vinger- spoor?				
	5		BR	RO	CEU	V	V	Z	W	OV	D			PS/V				
	6		BR	RO	CEU	V	V	Z	W	RO	D			PS				
	7		BR (sub / op zand)		CEU	V	V	Z	W	RO	D	HK		PS				
	8		BR		CEU	V	V	Z	W	RO	D			B				
	9	L	BR	CE	CEU	V	V	Z	W	RO	D			wasakant				
	10	D	CR (BR)	BR (sand)	CEU	V	V	Z	W	RO	D	HK		PS				
	11	D	CR	BR	CEU	V	V	Z	W	RO	D			PS				
	12	D	CR	BR	CEU	V	V	Z	V	OV	D			PS				
	13	D	CR	BR-CE	CEU	V	V	Z	V	RO	D			PS				
	14		DBR	OR	CEU	V	V	Z	V	PH	D			PS				
	15		DBR	OR	CEU	V	V	Z	V	VK	D			PS				
2	16		BR		CEU	V	V	Z	W	CR	D	HK		PS				

Sporenlijst

Project: 1016/142

Vlak: 1

Datum: 19/04/26

Beschrijver: LCO

WP	S	Kleur			Hom./ Gevl./ Gel.	Samen-stelling			Biotur- batie G/W/V	Vorm	Aflij- ning	Inclusies	Opmerkingen /Harris	Interpretatie	A/ N	Diepte		Vondst/ Staal
		D/L	Hoofd- kleur	Bij- kleur														
1	17	D	BR	GE	CEW	✓	✓	2	W	RO	D			PS				
	18	D	GR (BR)	BR (geel)	CEW	✓	✓	2	W	RO	D			PS				
	19	D	GR	BR	CEW	✓	✓	2	W	RO	D			PS				
	20		BR	OR	CEW	✓	✓	2	W	OV	D			PS				
	21	D	GR	BR	CEW	✓	✓	2	W	VK	D			PS				
	22	D	GR		CEW	✓	✓	2	W	OV	D			PS				
	23		OR	OR-GR	CEW	✓	✓	2	W	OV	D			PS				
	24		OR	OR-GR	CEW	✓	✓	2	W	OV	D			V/PS				
	25		OR	OR	CEW	✓	✓	2	W	RO	D			PS				
	26		OR	OR	CEW	✓	✓	2	W	OV	D			PS				
	27a		OR	OR	CEW	✓	✓	2	W	RO	D		AW	waterpik				
	27b		OR		CEW	✓	✓	2	W	OR	D			waterpik				
	28		OR	OR	CEW	✓	✓	2	W	OV	D			W				
	29		RO	OR	CEW	✓	✓	2	W	LW	D		(mogelijk leeg: aspect 1)	G				
	30		RO	OR	CEW	✓	✓	2	W	OR	D			PS				
	31		OR	OR-GR	CEW	✓	✓	2	G	OR	D		GRIND	N				
	32		OR		CEW	✓	✓	2	W	RO	D		(mogelijk leeg: aspect 1)	G				

Sporenlijst

Project: 2016/142

Vlak: 1

Datum: 13/04/16

Beschrijver: L10

WP	S	Kleur			Hom./ Gevl./ Gel.	Samen-stelling			Biotur- batie G/W/V	Vorm	Aflijn- ing	Inclusies	Opmerkingen /Harris	Interpretatie	A/ N	Diepte		Vondst/ Staal
		D/L	Hoofd- kleur	Bij- kleur														
2	33		BR	GR	CEW	✓	✓	2	W	OV	D							
	34		BR		CEW	✓	✓	2	W	OV	D							
	35	D	OR	OR	CEW	✓	✓	2	W	RO	D							
3	36	D	BR	CR	CEW	✓	✓	2	W	PO	D							
	37	D	BR	CR	CEW	✓	✓	2	W	PO	D							
3	38		OR	BR	CEW	✓	✓	2	W	LW	D							
	39		CR	RO	CEW	✓	✓	2	W	RO	D							
	40		BR	GR	CEW	✓	✓	2	W	RO	D							
	41 ^a		CR	BR	CEW	✓	✓	2	W	PO	D		(kean)					
	41 ^b		CR	OR/GR	CEW	✓	✓	2	W	PO	D							
	42 ^a		OR		CEW	✓	✓	2	W	PO	D		(kean)					
	42 ^b		CR	BR	CEW	✓	✓	2	W	PO	D							
	43		BR	CR	CEW	✓	✓	2	W	OV	D		AW					
	44		BR		CEW	✓	✓	2	W	OR	D		(kean)					
	45		OR	OR	CEW	✓	✓	2	W	OV	D							
	46		OR	OR	CEW	✓	✓	2	W	RO	D							
	47		OR	OR	CEW	✓	✓	2	W	PO	D							
	48		OR	OR	CEW	✓	✓	2	W	OV	D							

Sporenlijst

Project: 2016/14E

Vlak: 1

Datum: 13/04/16

Beschrijver: LCO

WP	S	Kleur			Hom./ Gevl./ Gel.	Samen-stelling			Biotur- batie G/W/V	Vorm	Aflij- ning	Inclusies	Opmerkingen /Harris	Interpretatie	A/ N	Diepte		Vondst/ Staal
		D/L	Hoofd- kleur	Bij- kleur														
3	49		OR BR	BR OR	CEV	✓	✓	2	W	RO	D							
	50	D	OR	OE	CEW	✓	✓	2	W	RO	D							
	51		BR	OR	CEW	✓	✓	2	W	RO	D							
4	52	D	OR (with seam)		CEW	✓	✓	2	W	LW	D							
	53	D	OR	BR OR	CEW	✓	✓	2	W	LW	D							
	54	D	OR		CEW	✓	✓	2	W	LW	D							
	55- 56	D	OR	BR	CEW	✓	✓	2	W	LW	D							
	57	D	OR	OR	CEW	✓	✓	2	W	LW	D							
	58	D	OR		CEW	✓	✓	2	W	LW	D							
	59	L	OR	BR OR	CEW	✓	✓	2	W	LW	D							
5	60-61	D	OR		CEW	✓	✓	2	W	LW	D							
	62	D	OR	OR	CEW	✓	✓	2	W	LW	D							
	63	D	OR		CEW	✓	✓	2	W	LW	D							
	64	D	OR		CEW	✓	✓	2	W	LW	D							
	65	D	OR	OR	CEW	✓	✓	2	W	LW	D							
	66	D	OR	OR	CEW	✓	✓	2	W	LW	D							

Sporelijst

Project: 2016/142

Datum: 19/01/16

Beschrijver: Leo

WP	S	Kleur			Homog./heterog.	Compactheid		Samenstelling	Vorm	Aflijning	Inclusies	Opmerkingen	Interpretatie	A/N	Coupe	Diepte
		D/L	Hoofdkleur	Bijkleur												
6	68	D	OR		cen	✓	✓	Z	w/lw	D			Plagiosoren			
	70	D	GR		cen	✓	✓	Z	w/lw	D			G			
	67+69	D	OR		cen	✓	✓	Z	v/lw	D			Plagiosoren			
	71	D	GR	BR	cen	✓	✓	L	w/lw	D			G			
	72		DGR	OR-BR	cen	✓	✓	Z	w/or	O			N?			
	73	D	OR		cen	✓	✓	Z	w/ro	D			N?			
	74-83	D	OR	BE/GE	cen	✓	✓	Z	w/ro	D			Balenrij			
	84	D	BR	OR	cen	✓	✓	Z	w/lw	D			G			
	85	D	OR	BR	cen	✓	✓	Z	w/or	D			V			
7	86	D	OR	BR	cen	✓	✓	Z	w/lw	D			G			
	87	L	OR	BR	cen	✓	✓	L	w/lw	D			G			
8	88	L	OR		cen	✓	✓	Z	w/ro	D			N			
	89	L	OR		cen	✓	✓	Z	w/w	D			N?			
6	90	L	OR		cen	✓	✓	Z	v/lw	D			G			
	91		BR	OR	cen	✓	✓	Z	w/lw	D			Percepsie			

Sporelijst

Project: 2016/142

Datum: 22 dec 16

Beschrijver: Leo

WP	S	Kleur			Homog./heterog.	Compactheid		Samenstelling	Vorm	Aflijning	Inclusies	Opmerkingen/vondsten	Interpretatie	A/N	Coupe	Diepte
		D/L	Hoofdkleur	Bijkleur												
9	92	D	BR	GR	CEW	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	93	D	BR	GR	CEW	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	94	D	OR		CEW	✓	✓	2	w/lw	D			drainage greppels			
10	95		OR		CEW	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	96		OR		CEW	✓	✓	2	w/lw	D			drainage greppels			
	97		OR	BR	CEW	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	98		BR	GR	CEW	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	99		BR	GR	CEW	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	100	D	BR	BR	CEW	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	101	D	BR	BR	CEW	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	102	D	OR	BR	CEW	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	103	D	OR	BR	CEW	✓	✓	2	w/lw	D			G			
11	104 ^a	D	OR (Zand)	BR-GR (Zand)	CEW	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	105	D	OR	BR	CEW	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	106		OR		CEW	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	107 ^a		BR DCR	GR (Zand)	CEW	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	108		OR		CEW	✓	✓	2	w/lw	D			drainage greppels			
	109-110		OR	GR-OR	CEW	✓	✓	2	w/lw	D			drainage greppels			

Zandkoning?

Sporenlijst

Project: 2016/142

Datum: 20/04/16

Beschrijver: LCO

WP	S	Kleur			Homog./heterog.	Compactheid		Samenstelling	Bio/Vorm	Aflijning	Inclusies	Opmerkingen/vondsten	Interpretatie	A/N	Coupe	Diepte
		D/L	Hoofdkleur	Bijkleur												
12	112	D	Be	Gr	CEN	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	113		Be	Gr	CEN	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	114		Be	DGR	CEN	✓	✓	2	w/lw	D			G			
14	115-7		OR (DGR)	amal	CEN	✓	✓	2	w/or	D		De w/w? ?	K			
	118 ^a 118 ^b		OR LGR	PO-OR Be	CEN	✓	✓	2	w/one	D		phos. nodules	G/V(N)?			
	119		DGR	LGR	CEN	✓	✓	2	w/or	D			K			
	120		DGR	LGR	CEN	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	121	D	GR	LGR	CEN	✓	✓	2	w/lw	D			G			
	122	D	GR	LGR	CEN	✓	✓	2	w/lw	D			G			
15	123		Be	LGR	CEN	✓	✓	2	w/lw	D			G			
17	124		DGR	Gr	CEN	✓	✓	2	w/w	D			G			
	125		BR	LBe	CEN	✓	✓	2	w/or	D			N			

WP14
VL2