

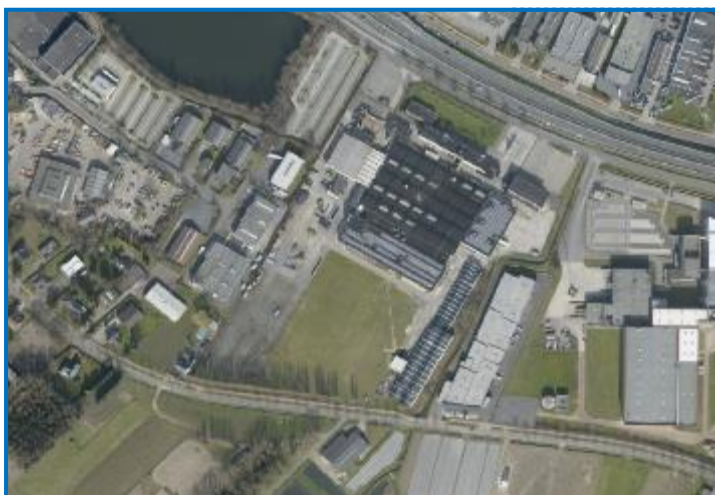


ARCHEOLOGIE • BOUWHISTORIE

ARCHEOLOGIENOTA – VERSLAG VAN RESULTATEN

PUURS – LICHTERSTRAAT

A. DEVROE
DECEMBER 2016



COLOFON

Project

Archeologienota – Puurs, Lichterstraat

Opdrachtgever

Huidige eigenaar:
Continental Foods
Rijksweg 16
2870 Puurs
BE0458.358.850

Toekomstige eigenaar:
NV 't Belfort
Theresialaan 17
8670 Koksijde
BE0413.418.948

Opdrachtnemer

Annika Devroe
Lemmensstraat 34
2800 Mechelen
0472/59.31.41
annika.devroe@gmail.com
BE0810.453.806

© 2016 Annika Devroe

Annika Devroe aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van de opdrachtgever. Dit met uitzondering van de door Vandendries Capoen Architecten aangeleverde plannen. Deze blijven eigendom van deze laatste.

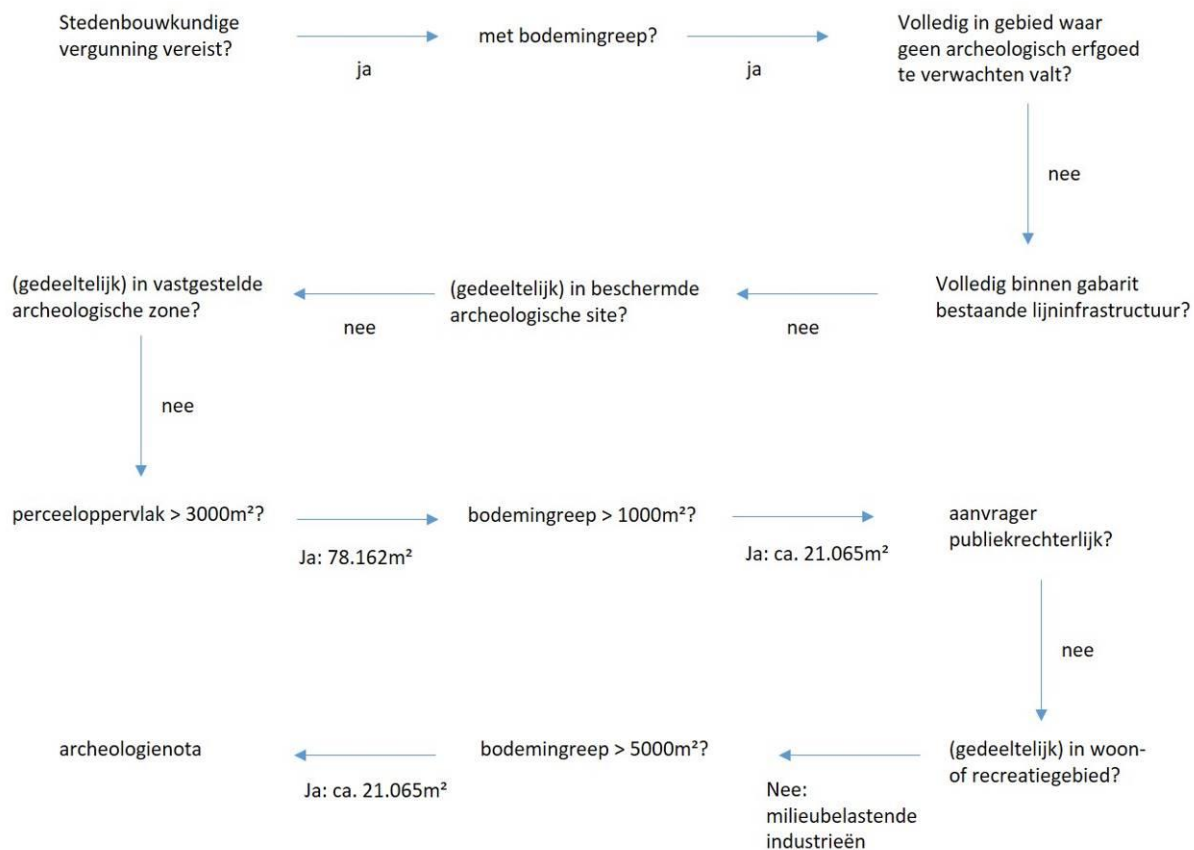
INHOUD

Inhoud	0
1. Inleiding	2
2. Bureauonderzoek	3
2.1. Beschrijvend gedeelte	3
2.1.1. Administratieve gegevens	3
2.1.2. Archeologische voorkennis.....	4
2.1.3. Onderzoeksopdracht	4
2.1.4. Werkwijze en strategie.....	8
2.2. Assessmentrapport	9
2.2.1. Landschappelijke ligging.....	9
2.2.2. Historische beschrijving.....	15
2.2.3. Archeologisch kader	19
2.2.4. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	21
2.2.5. Synthese	21
2.3. Samenvatting gespecialiseerd publiek	22
2.4. Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek.....	22
2.5. Bibliografie.....	23
2.5.1. Literatuur.....	23
2.5.2. Websites	23
3. Proefsleuven.....	25
3.1. Beschrijvend gedeelte	25
3.1.1. Administratieve gegevens	25
3.1.2. Archeologische voorkennis.....	26
3.1.3. Onderzoeksopdracht	27
3.1.4. Werkwijze en strategie.....	27
3.2. Assessmentrapport	31
3.2.1. Methoden, technieken en criteria bij assessment	31
3.2.2. Assessment van de vondsten	31
3.2.3. Assessment van stalen	32
3.2.4. Assessment van conservatie	32
3.2.5. Assessment van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren	32
3.2.6. Assessment van het onderzochte gebied.....	50

3.2.7.	Potentieel op kennisvermeerdering en noodzaak verder onderzoek.....	52
3.2.8.	Samenvatting gespecialiseerd publiek	55
3.2.9.	Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek.....	55
4.	Bijlagen	56
4.1.	Figurenlijst	56
4.2.	Plannenlijst	58

1. INLEIDING

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning waarbij de voorwaarden voldoen aan art. 5.4.1. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.



Figuur 1: Beslissingsboom in functie van huidig project. (A. Devroe 2016)

2. BUREAUONDERZOEK

2.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

2.1.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 2016I165

Wettelijk depot: nvt

Erkende archeoloog: Annika Devroe, OE/ERK/Archeoloog/2015/00085

Locatie: Puurs, Lichterstraat

Bounding box: punt 1 (NW) – X 146397,499 Y 194556,296

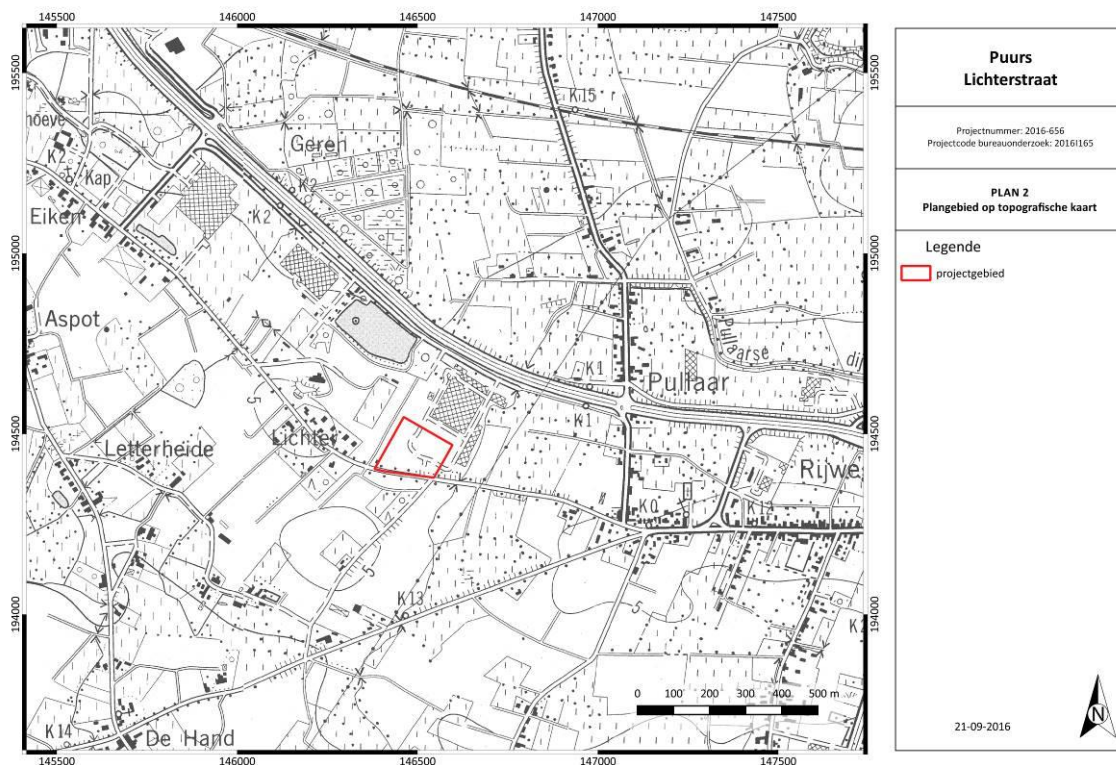
Punt 2 (ZO) – X 146581,286 Y 194375,031

Kadaster: Puurs, afdeling 1, Puurs, sectie D, perceel 108k (partim)

Oppervlakte projectgebied: 21.065 m²



Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)



Figuur 3: Topografische kaart met aanduiding projectgebied. (NGI 2016)

25 augustus 2016 t.e.m. 23 september 2016

Termen: Bureauonderzoek

Er zijn geen duidelijke verstoringen gekend.

2.1.2. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Er is geen archeologische voorkennis van dit terrein gekend.

2.1.3. ONDERZOEKSOPDRACHT

Het bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van bestaande informatie (landschappelijk, historisch, archeologisch) na te gaan in hoeverre er eventuele archeologische resten kunnen aanwezig zijn op het terrein. Bijkomend wordt getracht na te gaan wat de karakteristieken, de bewaringstoestand en de waarde zijn van de archeologische resten en wat de impact is van de geplande ingrepen. Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- In welke mate is het terrein reeds verstoord?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Er zijn geen randvoorwaarden.

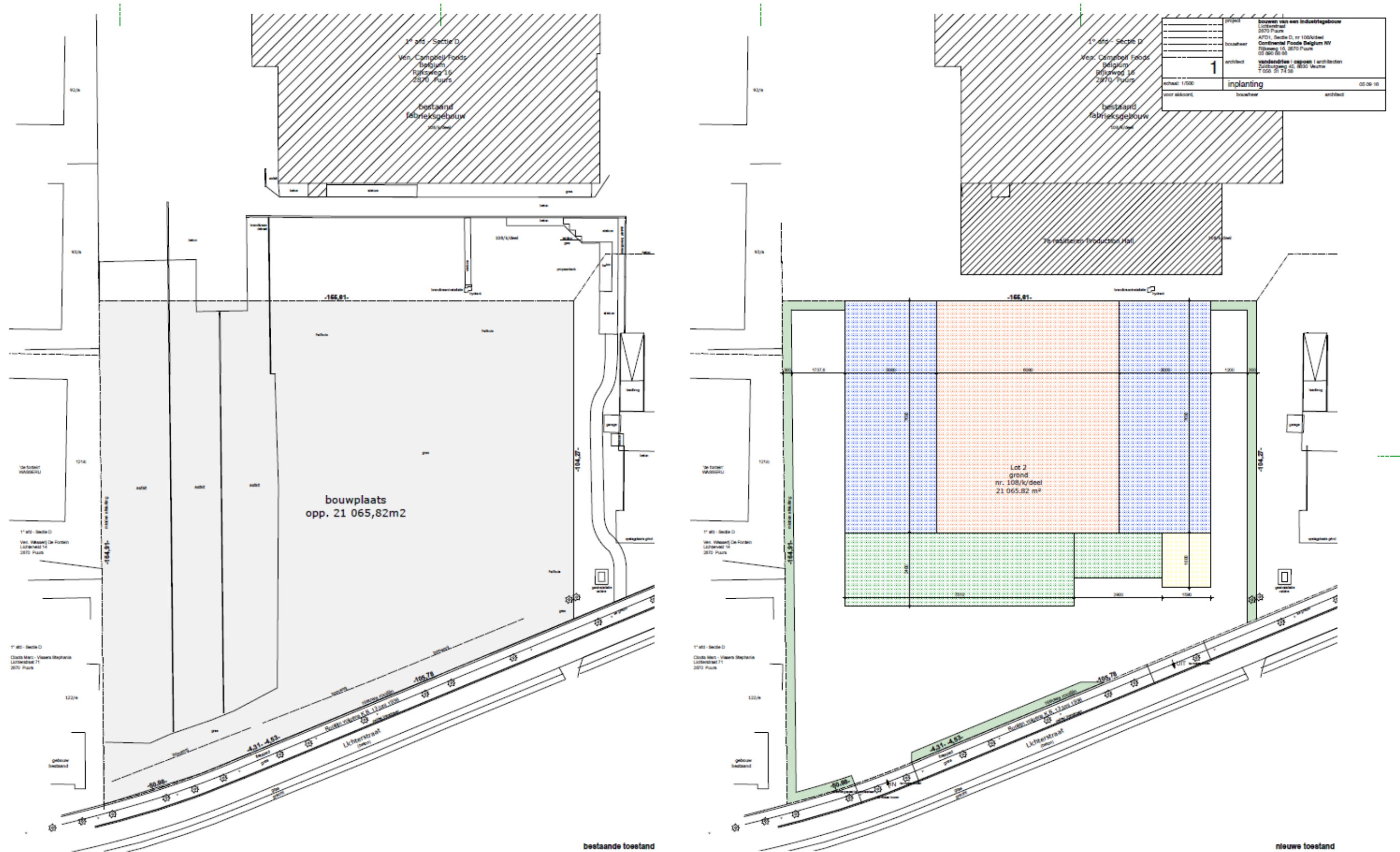
Er zal een nieuw industriegebouw opgericht worden ter hoogte van het projectgebied¹. Deze bestaat uit klassieke opslagruimtes, een volautomatische opslagruimte, een ruimte voor de beschutte werkplaats en kantoren. De volautomatische opslagruimte wordt via een transportband verbonden met de achterzijde van de huidige fabriek van Continental Foods.

De fundering wordt uitgevoerd met palen onder elke betonkolom tot op een diepte van ca. 15 m. Ter hoogte van het volautomatisch magazijn worden de kolommen op een raster van 6 m op 1,5 m uitgezet waarboven een algemene fundeerplaat gestort wordt. De funderingsplaat komt net boven het maaiveld te liggen. Er is geen bemaling noodzakelijk.

De laadkades hellen schuin af en op hun diepste punt zullen deze maximaal 150 cm diep gaan.

Over de volledige oppervlakte van het terrein wordt een machinale nivellering uitgevoerd. De maximale afgraving hierbij zal 30 cm zijn. Naast de lokale vergravingen ter hoogte van de paalkoppen en de funderingsbalken zullen de nutsleidingen eveneens voor een vergraving zorgen. Deze zal ca. 80 cm diep gaan. Ter hoogte van de verhardingen (parking en wegenissen) zal ca. 50-60 cm diep gegraven worden.

¹ Er zijn nog geen snedes beschikbaar van het ontwerpplan.



Figuur 4: Inplantingsplan bestaande en nieuwe toestand. (Vandendries Capoen Architecten 2016)

2.1.4. WERKWIJZE EN STRATEGIE

Voor het landschappelijk kader werden de nodige gegevens opgezocht via de website van DOV Vlaanderen² en Geopunt Vlaanderen³.

Aangezien het projectgebied doorheen de tijd een lage densiteit kent aan bebouwing zal voor de historische beschrijving voornamelijk gebruik gemaakt worden van cartografische bronnen. Het gaat hierbij om de Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegen, Poppkaart en kaart van Vandermaelen. Er werd gebruik gemaakt van de georeferende kaarten van Geopunt Vlaanderen⁴, maar waar nodig werden deze op een kleinere schaal opnieuw georeferend. De website van Cartesius werd eveneens geraadpleegd op bijkomend cartografisch en iconografisch materiaal, maar dit leverde geen resultaten op⁵. Ook de luchtfoto's werden bekeken maar enkel toegevoegd indien relevant.

Voor het archeologisch kader werd de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd⁶. De meest relevante archeologische vondstlocaties in de buurt worden besproken. Relevante literatuur waarnaar verwezen wordt in de CAI werd eveneens geraadpleegd.

In de synthese zullen de verschillende gegevens uit het onderzoek aan elkaar gelinkt worden om zo de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Op basis van al deze gegevens zal bepaald worden of bijkomend onderzoek nodig is of niet.

² <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/bodemloketten.html>.

³ <http://www.geopunt.be/>

⁴ <http://www.geopunt.be/>

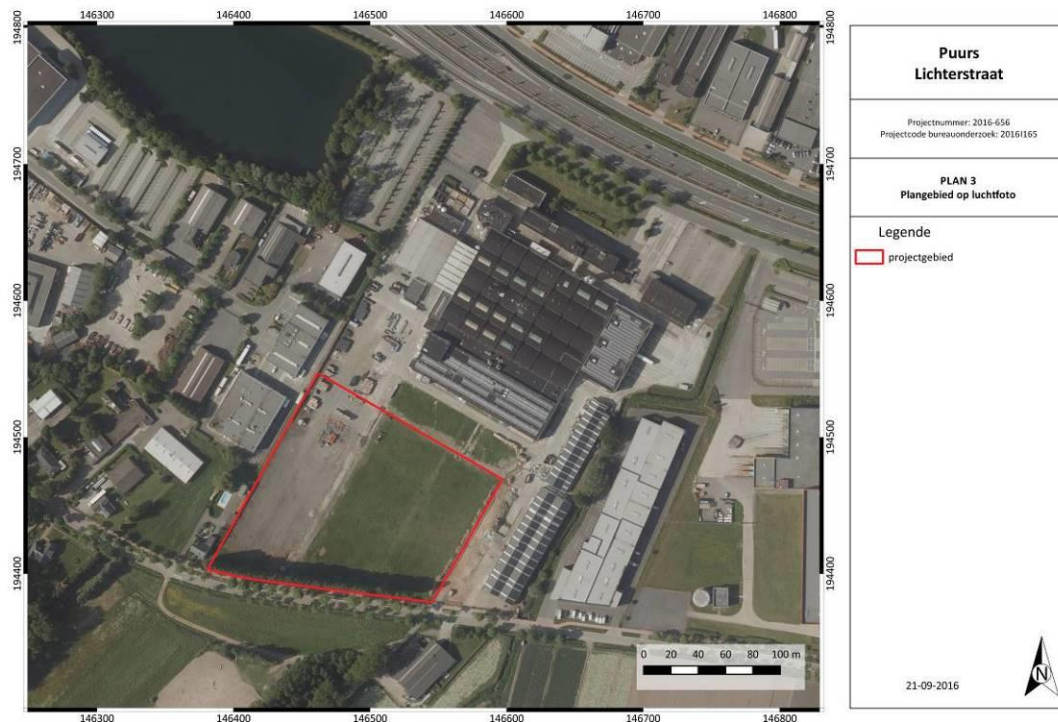
⁵ <http://cartesius.be/CartesiusPortal/>

⁶ <http://cai.onroerenderfgoed.be/>

2.2. ASSESSMENTRAPPORT

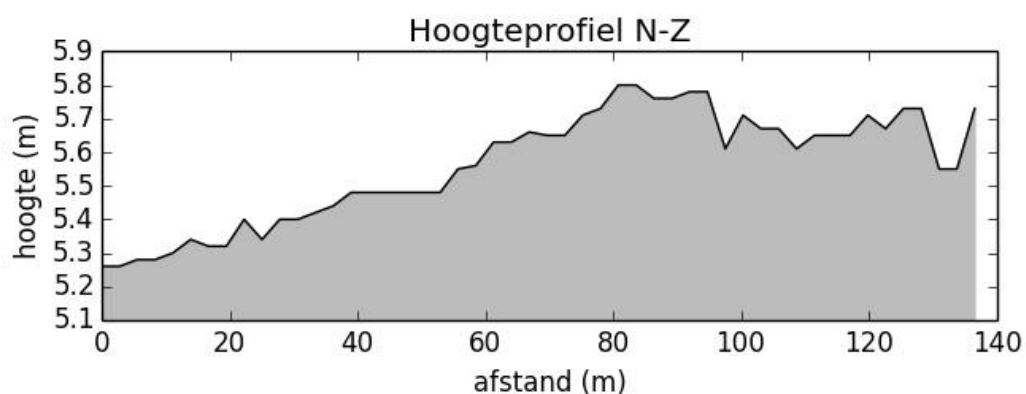
2.2.1. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING

Het projectgebied ligt ten zuidoosten van Puurs, tussen Kalfort en Willebroek. In het zuiden grenst het terrein aan de Lichterstraat. Ten noorden bevindt zich de Rijksweg en ten westen het Lichterveld. Ten oosten loopt de Leibeek. Het projectgebied is in een bedrijventerrein gelegen. Het oostelijk deel is braakliggend, het westelijk deel is geasfalteerd.



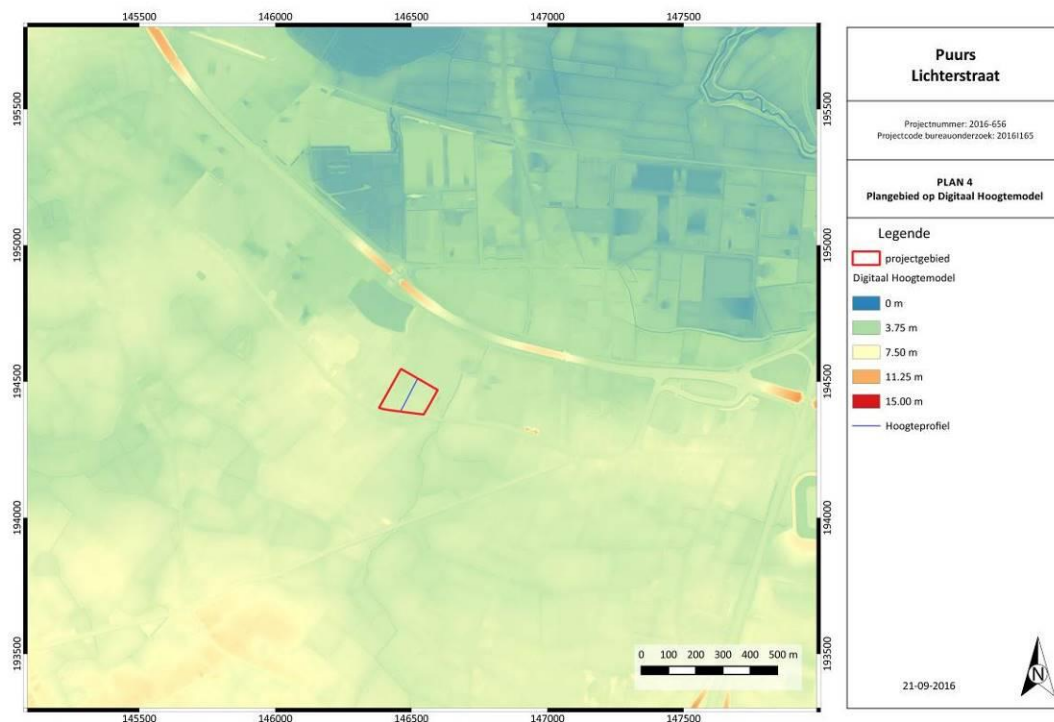
Figuur 6: Luchtfoto uit 2015 met aanduiding van het projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

Op basis van het hoogteprofiel kan men vaststellen dat het terrein vrij vlak is. Het terrein helt zeer licht af richting het noorden en varieert tussen ca. 5,8 m TAW op het hoogste punt en ca. 5,3 m TAW op het laagste punt.



Figuur 7: Terreinprofiel N-Z. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

Ook het Digitaal Hoogtemodel geeft eenzelfde beeld weer waarbij het projectgebied zich op ca. 5-6 m TAW bevindt. Ten noorden ligt de Rupel en het gebied bevindt zich dan ook nog in de vlakte van deze rivier.



Figuur 8: Digitaal Hoogtemodel met aanduiding plangebied en hoogteprofiel. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

Het projectgebied is in de Zandstreek gelegen. Op de bodemkaart kunnen verschillende bodemtypes aangeduid worden. In de zuidwestelijke hoek bevinden zich matig natte, lemige zandbodems met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont (Sdh). Deze matig natte postpodzol heeft een bouwlaag (Ap) die goed humeus is, gehomogeniseerd en 30-50 cm dik. Ten gevolge van oplossingsverschijnselen van de podzol B, maar vooral door het uitdelven en afvoeren van het verharde benedendeel van de podzol B is deze horizont op veel plaatsen bijna volledig verdwenen. De roestverschijnselen, soms moeilijk waarneembaar in de podzol B, beginnen normaal tussen 40 en 60 cm diepte. De waterhuishouding is gunstig in de zomer, maar de bodem is soms iets te nat in de winter.

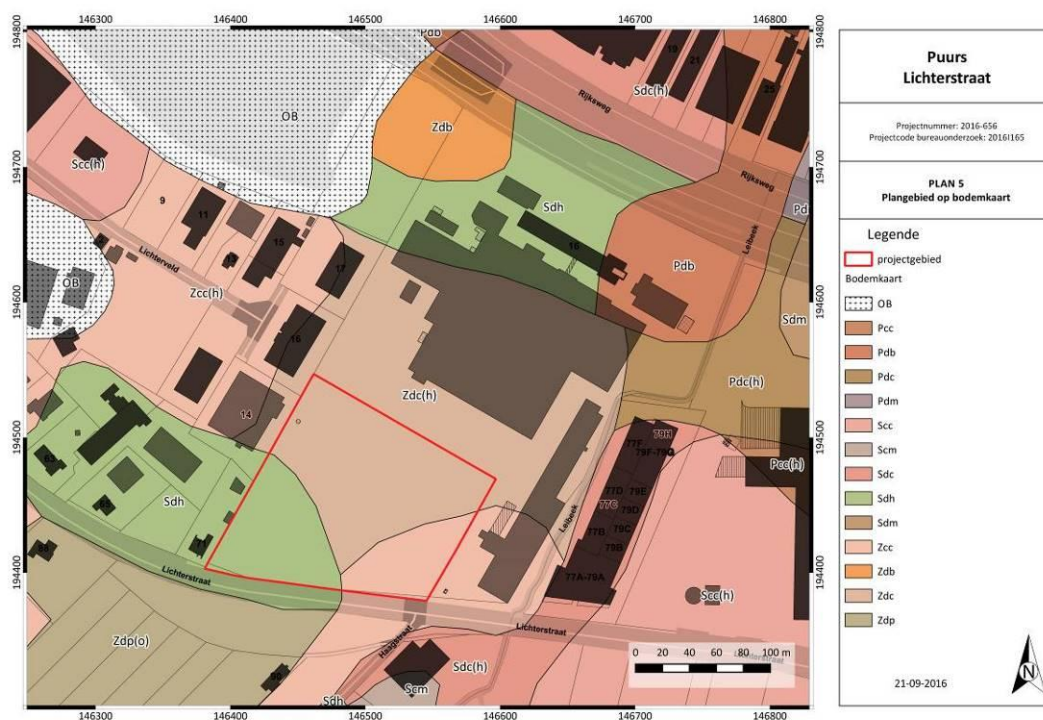
Textuurklasse	S	Lemig zand
Drainageklasse	d	matig nat, matig gleyig
Profielontwikkelingsgroep	h	Met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont

In het noorden en meer centraal bevindt zich een Zdc(h) bodem, een matig natte zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De bovengrond van deze bodems is donker grijsbruin, goed humeus, ongeveer 30 cm dik en rust meestal op een 10-20 cm dikke, iets bruinere overgangshorizont, gevolgd door een sterk gevlekte textuur B horizont met talrijke (zeer) bleekbruine instulpingen van grijs materiaal en soms harde, kleine ijzerconcreties. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm. De waterhuishouding is iets te nat in de winter en goed in de zomer.

Textuurklasse	Z	Zand
Drainageklasse	d	matig nat, matig gleyig
Profielontwikkelingsgroep	c	Met sterk gevlekte of verbrokkelde textuur B horizont
Variante van de profielontwikkeling	(h)	Sterk gevlekte, verbrokkelde of discontinue textuur-B horizont

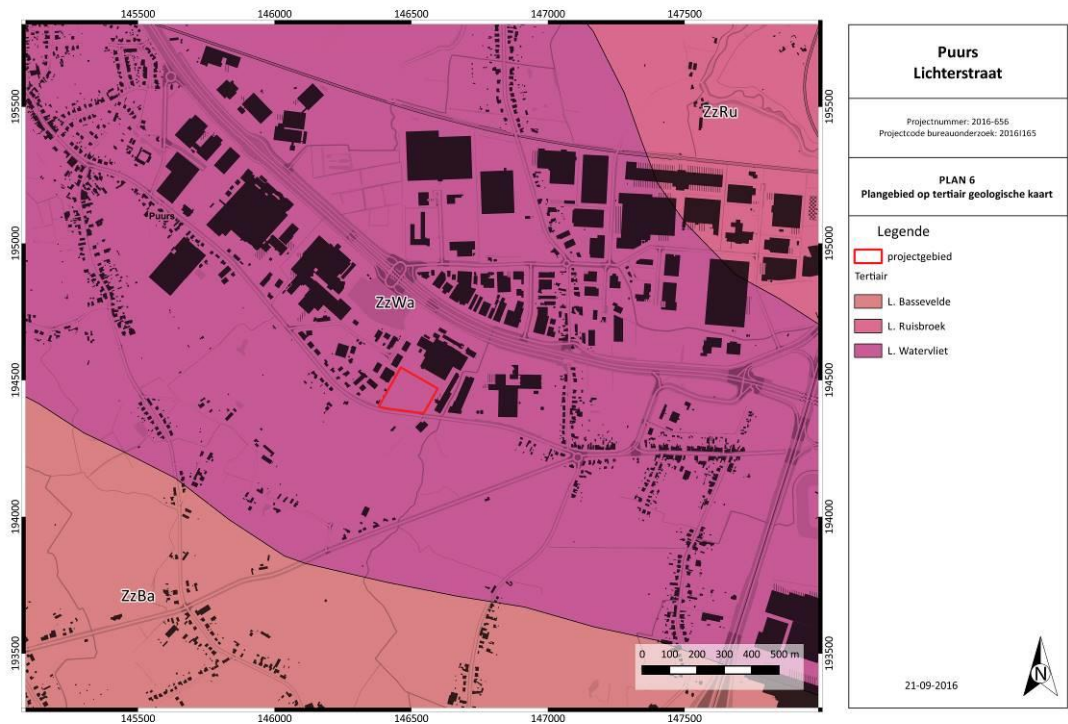
In de zuidoostelijke hoek is een Zcc(h) bodem aanwezig, een matig droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Deze zandgronden zijn matig droog en vertonen roestverschijnselen tussen 60 en 90 cm. Ze hebben een gunstige waterhuishouding in de winter maar zijn wel in enige mate droogtegevoelig in de zomer.

Textuurklasse	Z	Zand
Drainageklasse	c	matig droog, zwak gleyig
Profielontwikkelingsgroep	c	Met sterk gevlekte of verbrokkelde textuur B horizont
Variante van de profielontwikkeling	(h)	Sterk gevlekte, verbrokkelde of discontinue textuur-B horizont



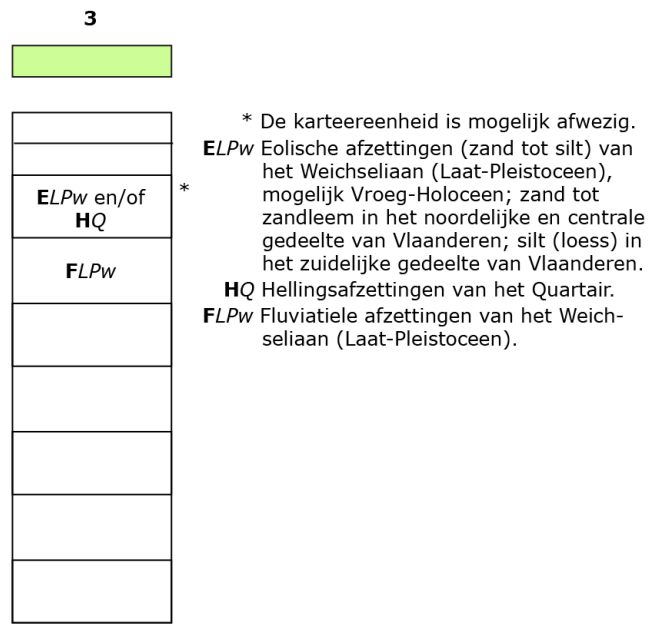
Figuur 9: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied. (DOV s.d.)

Volgens de tertiair geologische kaart doorsnijdt het projectgebied de Formatie van Zelzate en meer bepaald het Lid van Watervliet. Deze bestaat uit donkergroene klei en is zandhoudend.

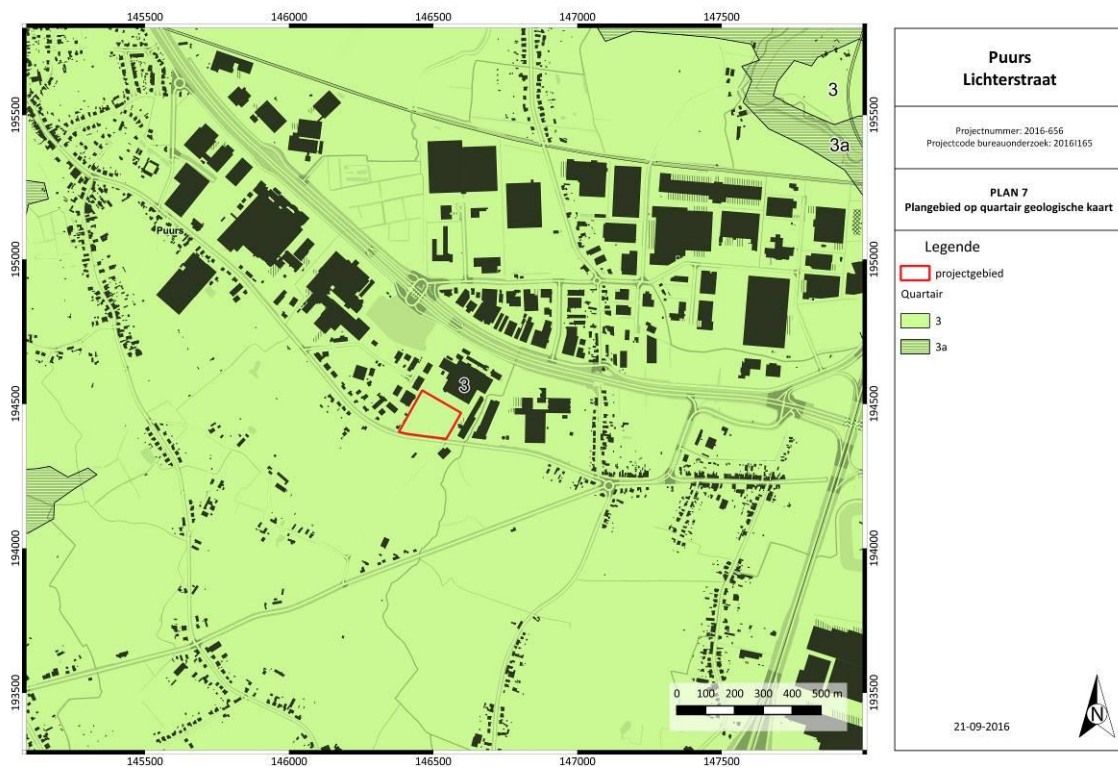


Figuur 10: Tertiair geologische kaart met aanduiding projectgebied. (DOV s.d.)

Volgens de quartair geologische kaart bevindt het projectgebied zich onder type 3 waarbij zich geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie bevinden.

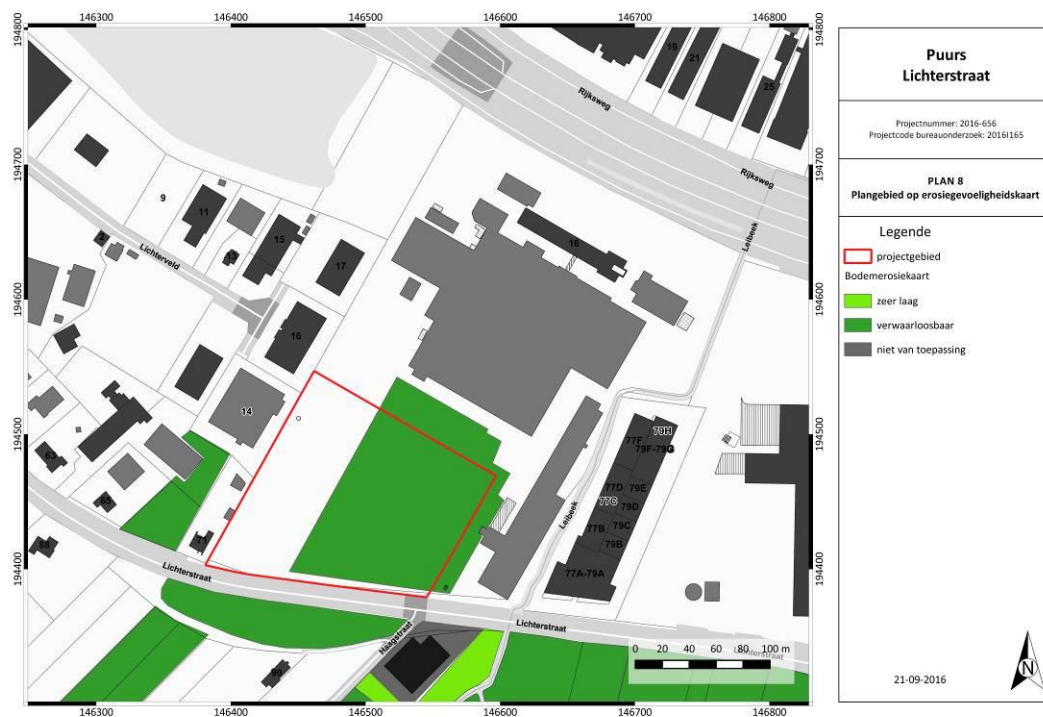


Figuur 11: Uitleg type 3 quartair geologische kaart. (DOV s.d.)



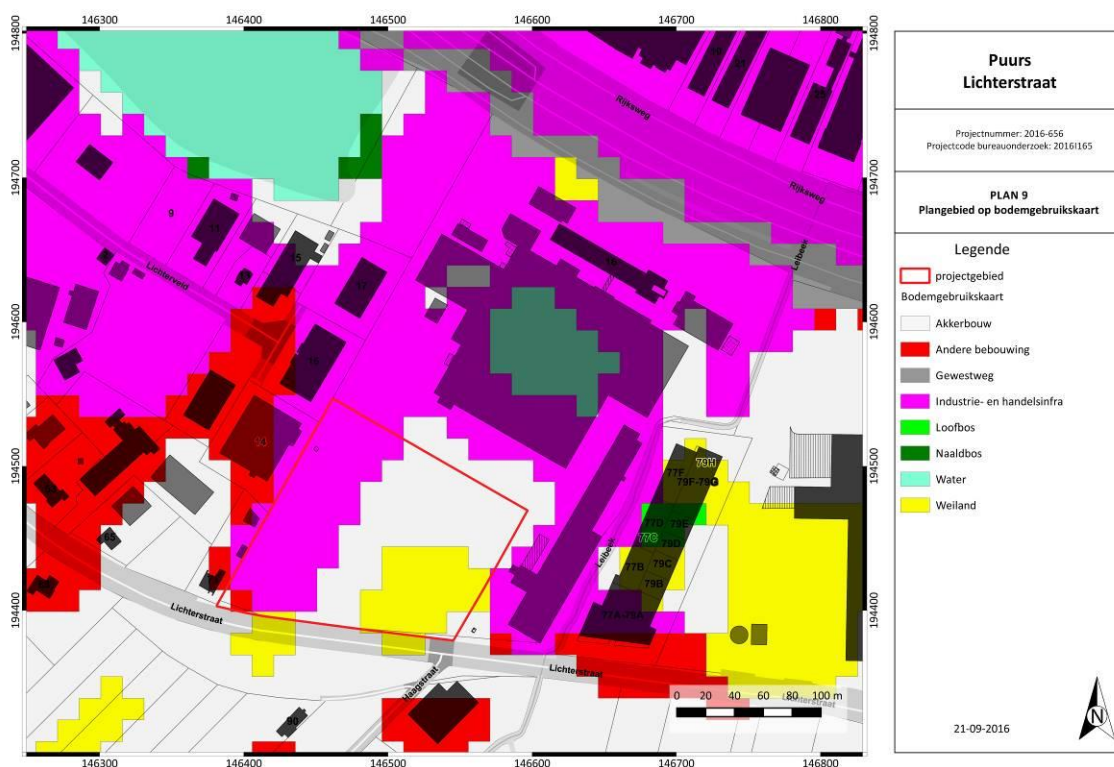
Figuur 12: Quartair geologische kaart met aanduiding projectgebied. (DOV s.d.)

De erosie op het onderzoeksgebied is volgens de erosiegevoeligheidskaart verwaarloosbaar.



Figuur 13: Bodemerosiekaart met aanduiding projectgebied. (DOV s.d.)

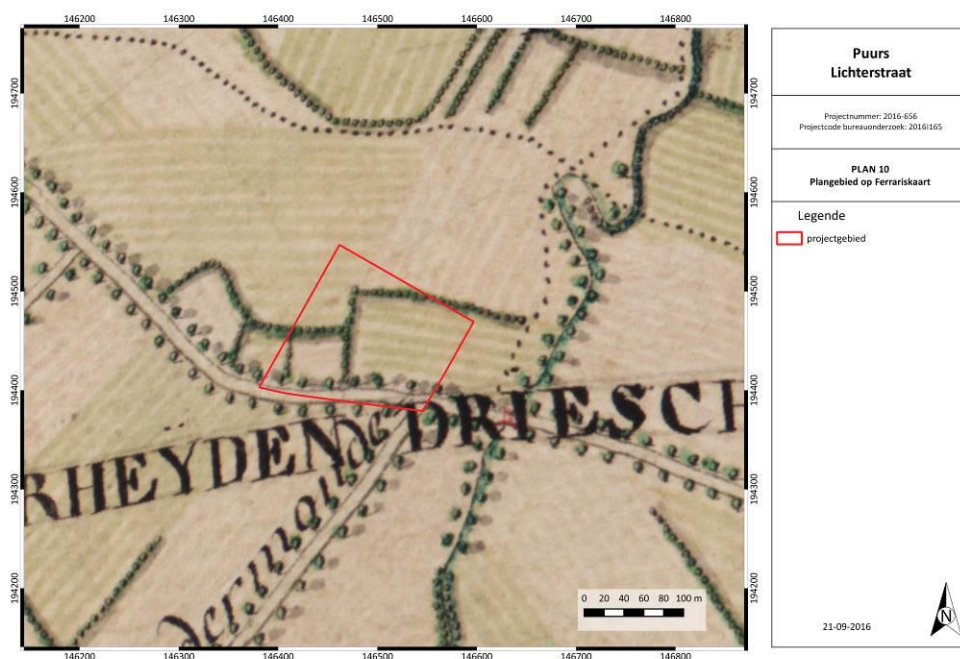
Het terrein bestaat volgens de bodemgebruiksk kaart deels uit weiland, deels uit industrie- en handelsinfrastructuur. Een deel werd niet gekarteerd.



Figuur 14: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

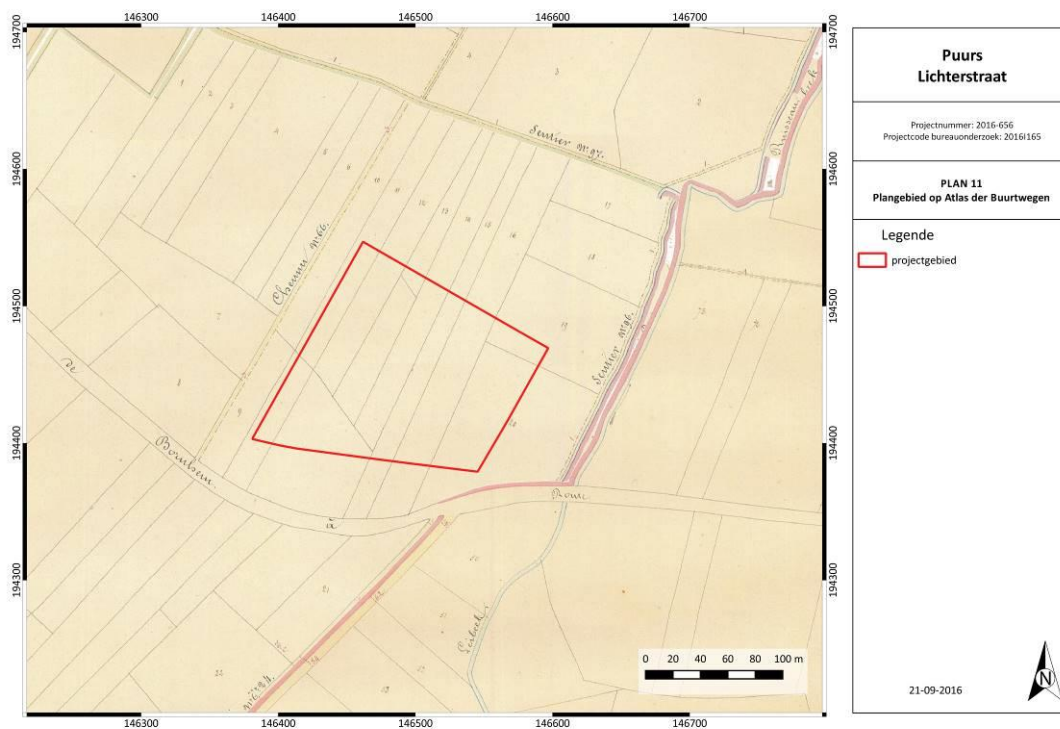
2.2.2. HISTORISCHE BESCHRIJVING

De Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik (1777), ook wel Ferrariskaart genoemd, toont landbouwgronden waarbij de percelen afgezet zijn door bomenrijen.



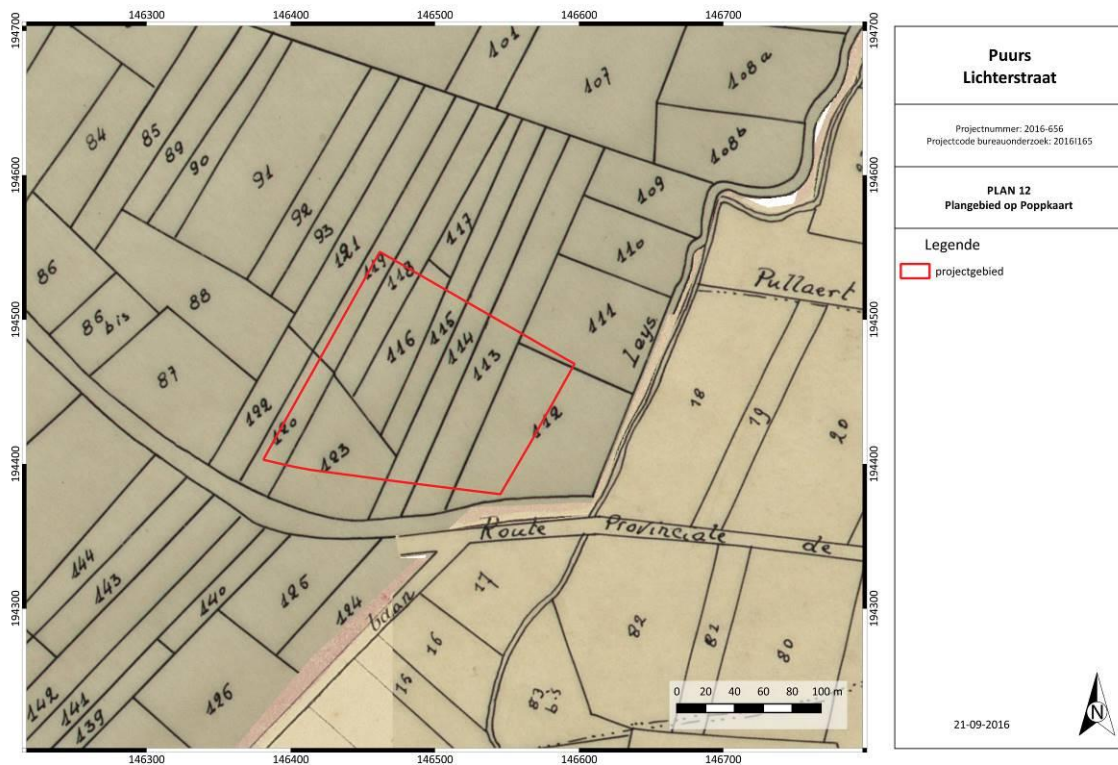
Figuur 15: Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het plangebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

Op de Atlas der Buurtwegen uit 1841 zijn voornamelijk noord-zuid georiënteerde percelen te zien. Er is geen bebouwing aanwezig.



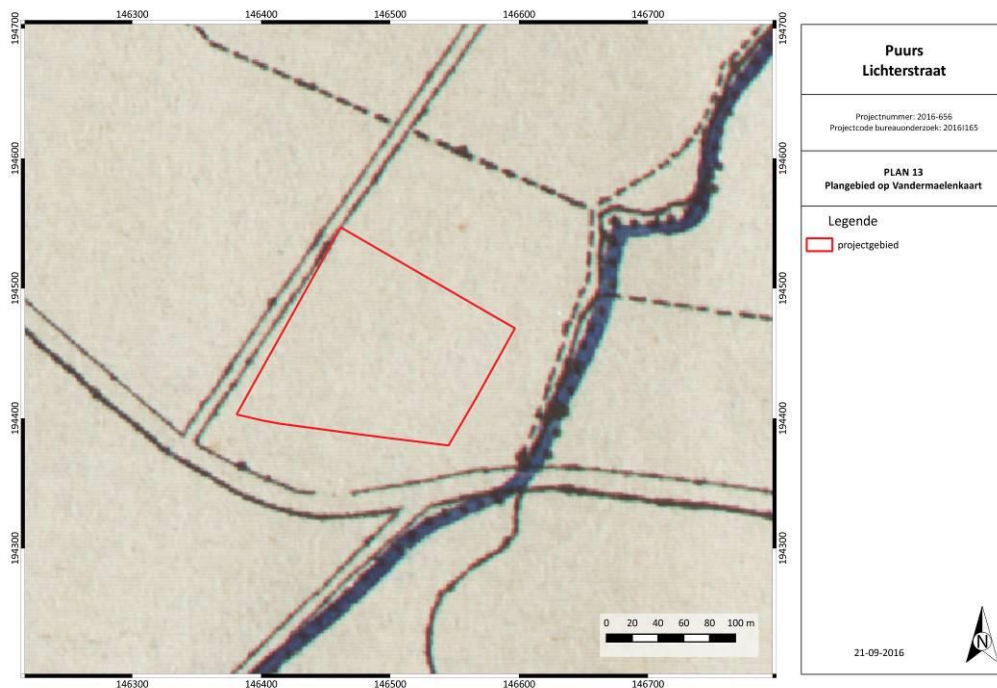
Figuur 16: Atlas der Buurtwegen met aanduiding plangebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

De Poppkaart (1842-1879) geeft een gelijkaardig beeld weer als de Atlas der Buurtwegen.



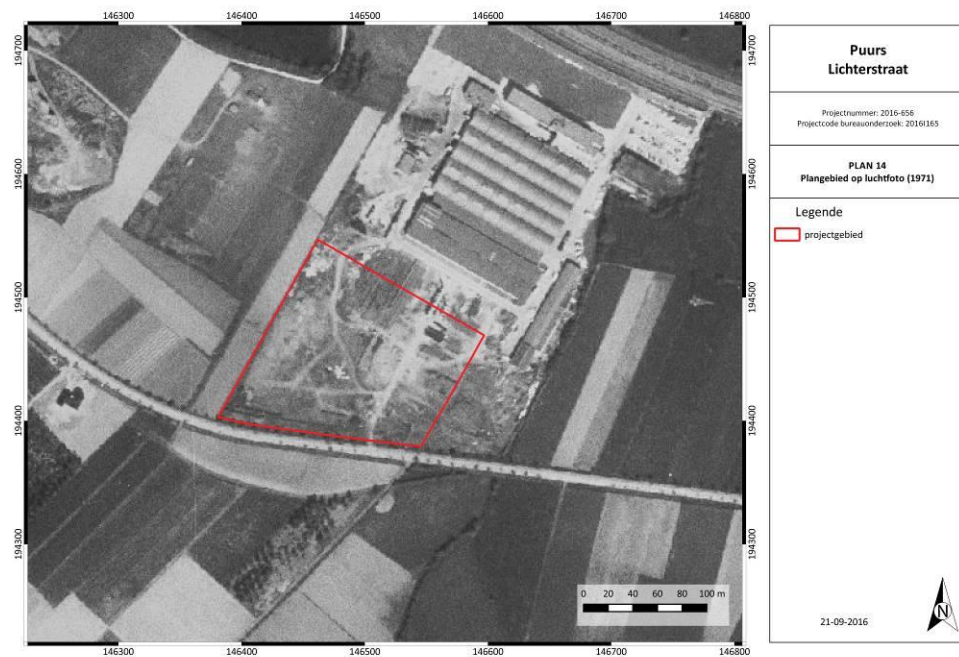
Figuur 17: Poppkaart met aanduiding plangebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

De kaart van Vandermaelen (1846-1854) geeft een meer eenvoudige weergave. Op het gebied is nog steeds geen bebouwing aanwezig.



Figuur 18: Kaart van Vandermaelen met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

De luchtfoto uit 1971 toont aan dat er ten noorden reeds een industriegebouw werd opgericht. Op het projectgebied zelf lijkt ook enige activiteit te zijn. Het gaat vermoedelijk om het nivelleren of bouwrijp maken van het terrein.



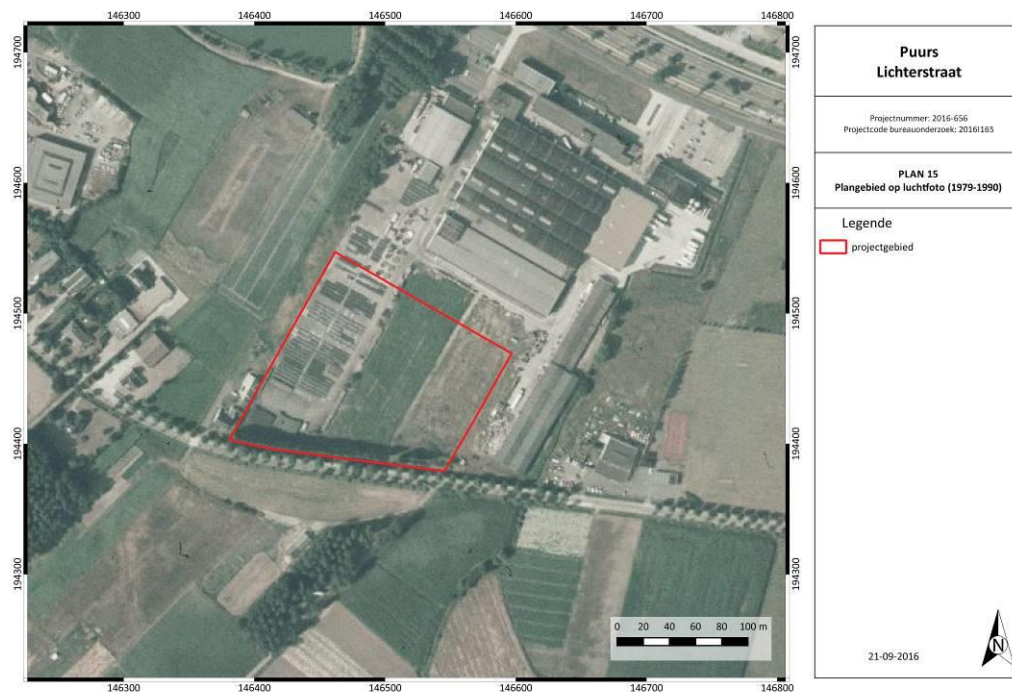
Figuur 19: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

Een foto toont dat op het terrein enkele verstoringen gebeurden. Hoe diep en over welke oppervlakte dit gebeurde is moeilijk na te gaan.

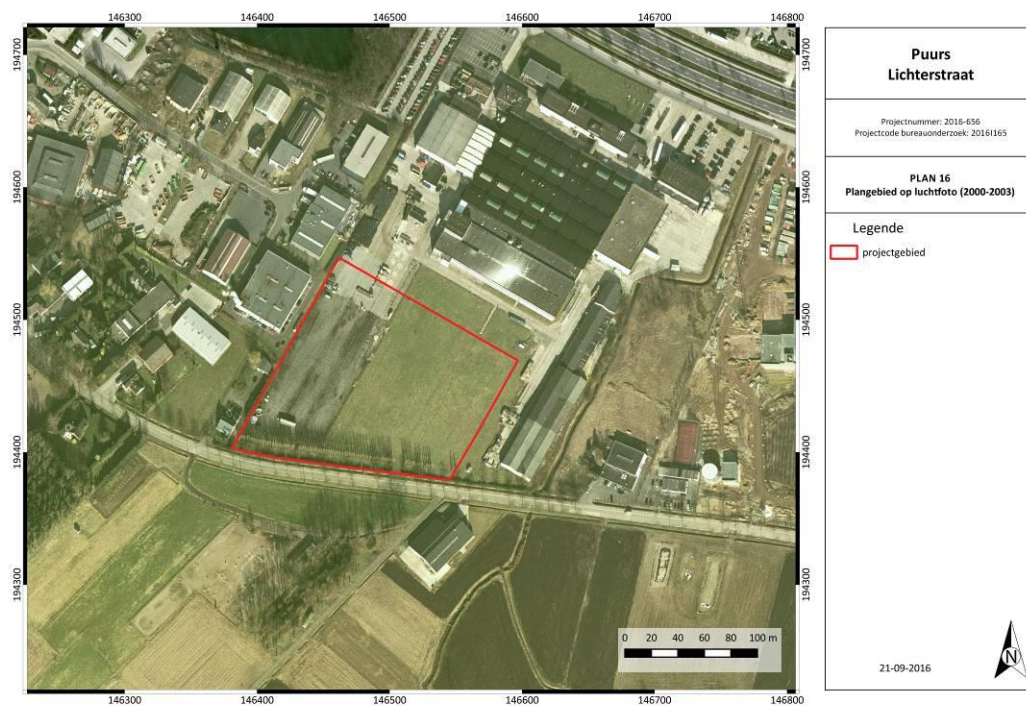


Figuur 20: Niet gedateerde foto van het projectgebied. (Continental Foods 2016)

Tussen 1979 en 1990 werd het oostelijk deel als grasland gebruikt en werd het westelijk deel in het zuiden bebouwd en in gebruik genomen. Vanaf 2000 lijkt enkel het meest noordelijke deel verhard te zijn van deze strook. Vanaf 2008 ontstond het huidige uitzicht met volledige asfaltering.



Figuur 21: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)



Figuur 22: Luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

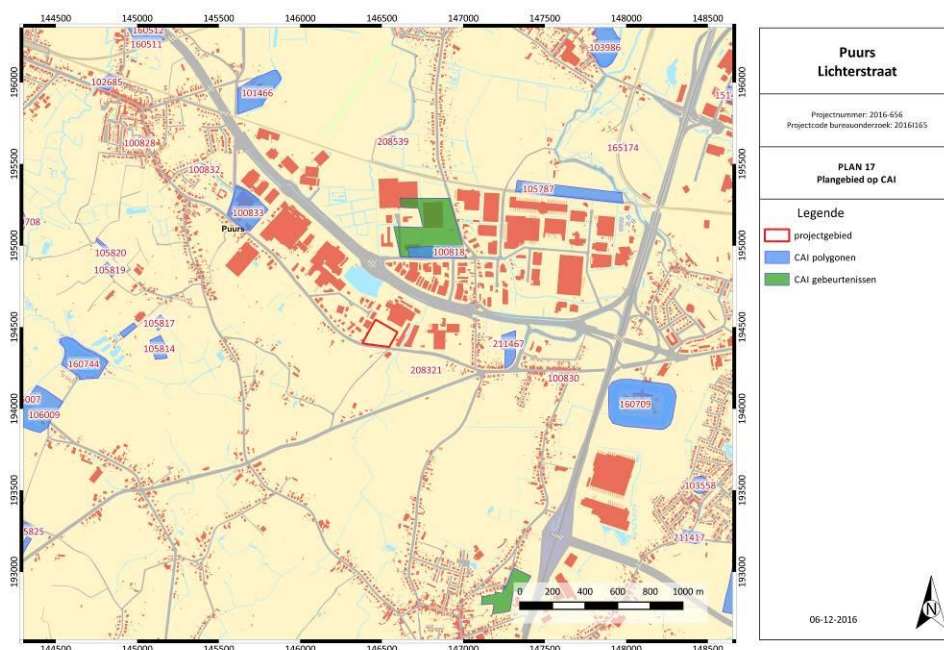
2.2.3. ARCHEOLOGISCH KADER

In de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) staan verschillende vondstlocaties aangeduid in de buurt van het projectgebied.

- Locatie 101466: Tijdens de opgravingen werd voornamelijk post-middeleeuws aardewerk aangetroffen. Hier zou een motte aanwezig zijn geweest die tot de 13^{de} eeuw teruggaat. Tijdens de middeleeuwen stond er een hoeve en in de 16^{de} eeuw een refugiehuis en tijdelijk klooster.
- Locatie 102685: Op basis van cartografische bronnen was hier een gasthuis aanwezig tijdens de late middeleeuwen. In de 16^{de} eeuw stond er een klooster.
- Locatie 100828: Op basis van cartografische bronnen stond hier een molen.
- Locatie 100832: Op basis van cartografische bronnen kan men vaststellen dat hier een laatmiddeleeuwse hoeve stond.
- Locatie 100833: Op basis van cartografische bronnen kan men vaststellen dat hier een 17^{de}-eeuws lusthof was.
- Locatie 105814, 105817-105820: In 1986 werden tijdens veldprospecties verschillende scherven gevonden, waarvan een deel mogelijk uit de metaaltijden.
- Locatie 160744: Hier bevond zich de schans van Letterheide.
- Locatie 106009: Hier bevond zich een middeleeuwse site met walgracht.
- Locatie 208539: In 2015 werden enkele losse vondsten gemeld. Het gaat om een dubbele oord uit 1750, verschillende metalen voorwerpen uit de 18^{de} eeuw en niet nader te dateren metalen vondsten.
- Locatie 100818: In 2006 werd een zone van ca. 7,62 ha onderzocht door middel van proefsleuven. De gebeurtenis die hier wordt aangeduid betreft het proefsleuvenonderzoek. Op basis van de resultaten werd een zone van ca. 1,2 ha afgebakend voor een verdere opgraving. Het onderzoek bracht enkele honderden middeleeuwse sporen aan het licht. Hierbij werden enkele sporen aangetroffen uit de 12^{de}-16^{de} eeuw die aansluiten bij landbouwactiviteiten. Het gaat om een complex grachtensysteem, twee grote cirkelvormige kuilen en (paal)kuilen. Resten van gebouwsporen ontbraken. In de vulling van de grachten werden enkele vuurstenen artefacten aangetroffen en een zilveren munt uit 1344-1345. Er werd ook een vermoedelijke zandwinningskuil uit de 14^{de} eeuw aangesneden. In de kuil werden in totaal 3109 scherven, fragmenten van bouw materiaal, metaal, dierlijk botmateriaal en natuursteenfragmenten gerecupereerd⁷.
- Locatie 208321: In 2015 werden hier enkele laat-Romeinse munten aangetroffen.
- Locatie 103986: Op basis van historisch onderzoek kon vastgesteld worden dat tijdens de middeleeuwen hier bewoning en een molen aanwezig waren. In de Nieuwe Tijd was hier een lusthof aanwezig.

⁷ I. Bourgeois (ed.) 2008, K. De Groote *et al.* 2010: 99-144.

- Locatie 165174: Tijdens een metaaldetectie in 2014 werd een naamplaatje uit Wereldoorlog I gevonden.
- Locatie 105787: Naar aanleiding van de aanleg van een collector werden in 2002 enkele werfcontroles uitgevoerd. Hierbij werd één halfcirkelvormig spoor aangesneden waarin geen materiaal werd aangetroffen.
- Locatie 211467: Tijdens een booronderzoek en prospectie met ingreep in de bodem, uitgevoerd door het VEC, kwamen verschillende sporen aan het licht. Er werden een groot aantal sporen uit de metaaltijden aangetroffen, paalsporen en kuilen uit de Nieuwe Tijd, een gracht, bunkers en mogelijk een loopgraf uit Wereldoorlog I.
- Locatie 100830: Volgens cartografische bronnen bevond zich hier een laatmiddeleeuwse molen.
- Locatie 160709: Het fort van Breendonk werd gebouwd tussen 1909 en 1914 en maakte deel uit van de fortengordel ter verdediging van Antwerpen.
- Locatie 103558: Op basis van cartografische bronnen was hier een site met walgracht aanwezig.
- Locatie 211417: Tijdens een vooronderzoek in 2016 werden een spieker en gebouwplattegrond uit de IJzertijd aangetroffen, paalsporen en kuilen uit de Romeinse Tijd, paalsporen, greppels en kuilen uit de Nieuwe Tijd en een vermoedelijke waterkuil.
- De gebeurtenis in het zuiden wijst op een prospectie met ingreep in de bodem uit 2013 waarbij geen relevante sporen werden aangetroffen.



Figuur 23: Kadasterplan met vondstlocaties CAI en plangebied. (CAI 2014)

2.2.4. DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

Op basis van het bureauonderzoek kan men vaststellen dat het terrein zeker vanaf de 18^{de} eeuw als landbouwgrond in gebruik was, maar vermoedelijk ook vroeger aangezien deze buiten de dorpskernen gelegen is. In de jaren '70 ontstond het industriegebied en verdween de functie als landbouwgrond. Enkel het westelijk deel werd geasfalteerd en deels bebouwd doorheen de tijd, terwijl het oostelijk deel braakliggend bleef. In hoeverre archeologische resten van oudere periodes aanwezig zijn kon op basis van dit bureauonderzoek niet achterhaald worden.

2.2.5. SYNTHESE

Deze synthese geeft de verhouding aan van het onderzochte gebied ten aanzien van zijn landschappelijke en culturele kader.

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?

Zie 2.2.4.

Op basis van het bureauonderzoek kon het archeologisch potentieel niet volledig ingeschat worden. Vermoedelijk was deze zone lange tijd in gebruik als landbouwgrond waardoor het archeologisch potentieel voor deze periode laag is aangezien men voornamelijk perceelsgrachten en –grenzen kan verwachten. Naar oudere periodes toe wordt het archeologisch potentieel als eerder hoog ingeschat. In de nabije omgeving werden sporen aangetroffen vanaf de IJzertijd tot de Nieuwe Tijd. Deze sites bevinden zich op eenzelfde landschappelijke positie waardoor dergelijke sporen op het projectgebied niet uitgesloten kunnen worden.

- In welke mate is het terrein reeds verstoord?

De westelijke zone is geasfalteerd waardoor men hier een oppervlakkige verstoring mag verwachten. Tot hoe diep de ondergrond werd verstoord kon niet achterhaald worden op basis van het bureauonderzoek. De luchtfoto uit 1971 en een foto lijken te wijzen op een gedeeltelijke verstoring van het terrein. Op basis van deze gegevens kon echter niet achterhaald worden in welke mate deze verstoring gebeurde. Enkele nutsleidingen zullen lokaal de ondergrond verstoord hebben.

- Wat is de impact van de geplande werken?

Er zal een nieuw industriegebouw opgericht worden ter hoogte van het projectgebied. Deze bestaat uit klassieke opslagruimtes, een volautomatische opslagruimte, een ruimte voor de beschutte werkplaats en kantoren. De volautomatische opslagruimte wordt via een transportband verbonden met de achterzijde van de huidige fabriek van Continental Foods.

De fundering wordt uitgevoerd met palen onder elke betonkolom tot op een diepte van ca. 15 m. Ter hoogte van het volautomatisch magazijn worden de kolommen op een raster van 6 m op 1,5 m uitgezet waarboven een algemene fundeerplaat gestort wordt. De funderingsplaat komt net boven het maaiveld te liggen. Er is geen bemaling noodzakelijk.

De laadkades hellen schuin af en op hun diepste punt zullen deze maximaal 150 cm diep gaan.

Over de volledige oppervlakte van het terrein wordt een machinale nivellering uitgevoerd. De maximale afgraving hierbij zal 30 cm zijn. Naast de lokale vergravingen ter hoogte van de paalkoppen en de funderingsbalken zullen de nutsleidingen eveneens voor een vergraving

zorgen. Deze zal ca. 80 cm diep gaan. Ter hoogte van de verhardingen (parking en wegenissen) zal ca. 50-60 cm diep gegraven worden.

2.3. SAMENVATTING GESPECIALISEERD PUBLIEK

Op basis van het bureauonderzoek kon het archeologisch potentieel niet volledig ingeschat worden. Vermoedelijk was deze zone lange tijd in gebruik als landbouwgrond waardoor het archeologisch potentieel voor deze periode laag is aangezien men voornamelijk perceelsgrachten en –grenzen kan verwachten. Naar oudere periodes toe wordt het archeologisch potentieel als eerder hoog ingeschat. In de nabije omgeving werden sporen aangetroffen vanaf de IJzertijd tot de Nieuwe Tijd. Deze sites bevinden zich op eenzelfde landschappelijke positie waardoor dergelijke sporen op het projectgebied niet uitgesloten kunnen worden. De toekomstige bodemingreep voorziet een algemene nivellering tot ca. 30 cm diep. De bodemingreep van het industriegebouw en de omliggende verharding is van die aard dat eventueel aanwezige archeologische resten mogelijk geraakt zullen worden. Bijkomend onderzoek is hier dan ook noodzakelijk.

2.4. SAMENVATTING NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK

Op basis van het bureauonderzoek kon het archeologisch potentieel niet volledig ingeschat worden. Vermoedelijk was deze zone lange tijd in gebruik als landbouwgrond waardoor het archeologisch potentieel voor deze periode laag is aangezien men voornamelijk perceelsgrachten en –grenzen kan verwachten. Naar oudere periodes toe wordt het archeologisch potentieel als eerder hoog ingeschat. In de nabije omgeving werden sporen aangetroffen vanaf de IJzertijd tot de Nieuwe Tijd. Deze sites bevinden zich op eenzelfde landschappelijke positie waardoor dergelijke sporen op het projectgebied niet uitgesloten kunnen worden. De toekomstige bodemingreep voorziet een algemene nivellering tot ca. 30 cm diep. De bodemingreep van het industriegebouw en de omliggende verharding is van die aard dat eventueel aanwezige archeologische resten mogelijk geraakt zullen worden. Bijkomend onderzoek is hier dan ook noodzakelijk.

2.5. BIBLIOGRAFIE

2.5.1. LITERATUUR

I. Bourgeois (ed.) (2008) *Puurs-Pullaar. Aan de rand van de middeleeuwse bewoning*, in: Archeologie in de provincie Antwerpen 1.

K. De Groote et al. (2010) *Puur afval? Een bijzondere 14^{de}-eeuwse landelijke afvalcontext op de site Pullaar te Puurs (prov. Antwerpen)*, Relicta 6, p. 99-144.

2.5.2. WEBSITES

CadGIS (2015) *Kadasterplan*, http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE. (geraadpleegd op 21/09/2016)

CAI (2014) *Puurs*, <https://cai.onroerenderfgoed.be/bestand>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

Cartesius (s.d.) *Puurs*, <http://cartesius.be/CartesiusPortal/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

DOV (s.d.) *Bodemkaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

DOV (s.d.) *Erosiegevoeligheidskaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

DOV (s.d.) *Quartair geologische kaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

DOV (s.d.) *Tertiair geologische kaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Atlas der Buurtwegen*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Bodembedekkingskaart*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Digitaal Hoogtemodel*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Ferrariskaart*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, zomer 1971*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, zomer 1979-1990*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2000-2003*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2005-2007*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2008-2011*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2012*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2013*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2014*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winteropname 2015*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Poppkaart*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016))

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Vandermaelenkaart*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

NGI (2016) *Topomapviewer*, <http://www.ngi.be/topomapviewer/public?lang=nl&>. (geraadpleegd op 21/09/2016)

3. PROEFSLEUVEN

3.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

3.1.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 2016K506

Wettelijk depot: nvt

Erkende archeoloog: Annika Devroe, OE/ERK/Archeoloog/2015/00085

Locatie: Puurs, Lichterstraat

Bounding box: punt 1 (NW) – X 146397,499 Y 194556,296

Punt 2 (ZO) – X 146581,286 Y 194375,031

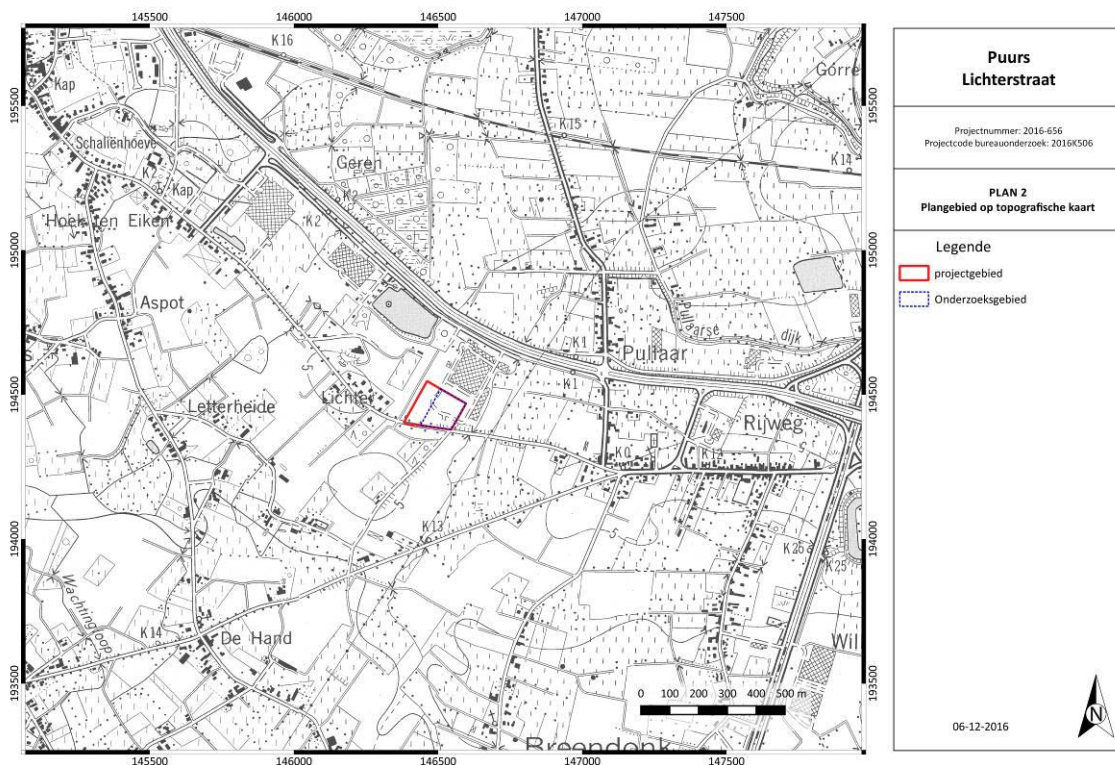
Kadaster: Puurs, afdeling 1, Puurs, sectie D, perceel 108k (partim)

Oppervlakte projectgebied: 21.065 m²

Oppervlakte onderzoeksgebied proefsleuven: ca. 12.500 m²



Figuur 24: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)



Figuur 25: Topografische kaart met aanduiding projectgebied. (NGI 2016)

27 oktober 2016 t.e.m. 29 december 2016

Termen: Proefsleuvenonderzoek, IJzertijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd

Er zijn geen duidelijke verstoringen gekend.

3.1.2. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Deze had projectcode 2016I165 en werd uitgevoerd in september 2016.

Op basis van het bureauonderzoek kan men vaststellen dat het terrein zeker vanaf de 18^{de} eeuw als landbouwgrond in gebruik was, maar vermoedelijk ook vroeger aangezien deze buiten de dorpskernen gelegen is. In de jaren '70 ontstond het industriegebied en verdween de functie als landbouwgrond. Enkel het westelijk deel werd geasfalteerd doorheen de tijd, terwijl het oostelijk deel braakliggend bleef. In hoeverre archeologische resten van oudere periodes aanwezig zijn kon op basis van dit bureauonderzoek niet achterhaald worden. In de buurt werden wel reeds sporen aangetroffen uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen. Aangezien deze vondsten op een gelijkaardige landschappelijke positie aanwezig zijn als huidig terrein zijn archeologische resten niet uit te sluiten.

In hoeverre het terrein verstoord werd is moeilijk na te gaan. Enkele foto's wijzen op de aanleg van nutsleidingen over het terrein. Deze lijken eerder voor een lokale verstoring gezorgd te hebben. De westelijke zone werd uiteindelijk geasfalteerd. Hoe diep deze verstoring gaat kon op basis van het vooronderzoek niet nagegaan worden.

Het feit dat het terrein vermoedelijk weinig verstoord is en niet geweten is of een archeologische site aanwezig is of niet, zorgt ervoor dat bijkomend onderzoek noodzakelijk is. De archeologische waarde van het terrein kon niet achterhaald worden, maar gezien de ligging en de aanwezige archeologische vondsten in de buurt kunnen archeologische resten niet uitgesloten worden. Bovendien zullen de geplande werken eventuele archeologische resten mogelijk verstoren

3.1.3. ONDERZOEKSOPDRACHT

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een archeologische evaluatie van het terrein. Op basis van het bureauonderzoek kon niet aangetoond worden of een archeologische site aanwezig is of niet, maar via dit onderzoek kan het archeologisch potentieel nagegaan worden.

Hierbij dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem , beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
- Wat is de bewaringstoestand van de sporen?
- Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de (partiële) afwezigheid van archeologische sporen?
- Maken de antropogene sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de occupatie?
- Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting?
- Kunnen de resultaten van het bureauonderzoek bijgesteld worden?
- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Is behoud in situ op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?

Omwille van de kosten-batenanalyse van het opbreken en terug aanvullen van de verharding werd besloten in deze fase enkel het braakliggend deel te onderzoeken. Dit betekent echter niet dat de verharde zone vrijgesteld wordt van archeologisch onderzoek in de toekomst.

Beschrijving toekomstige bodemingreep: zie Verslag van resultaten bureauonderzoek (2.1.3.).

3.1.4. WERKWIJZE EN STRATEGIE

Na het bureauonderzoek werden de verschillende vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem afgewogen. Hiervoor werden telkens volgende vier criteria overlopen:

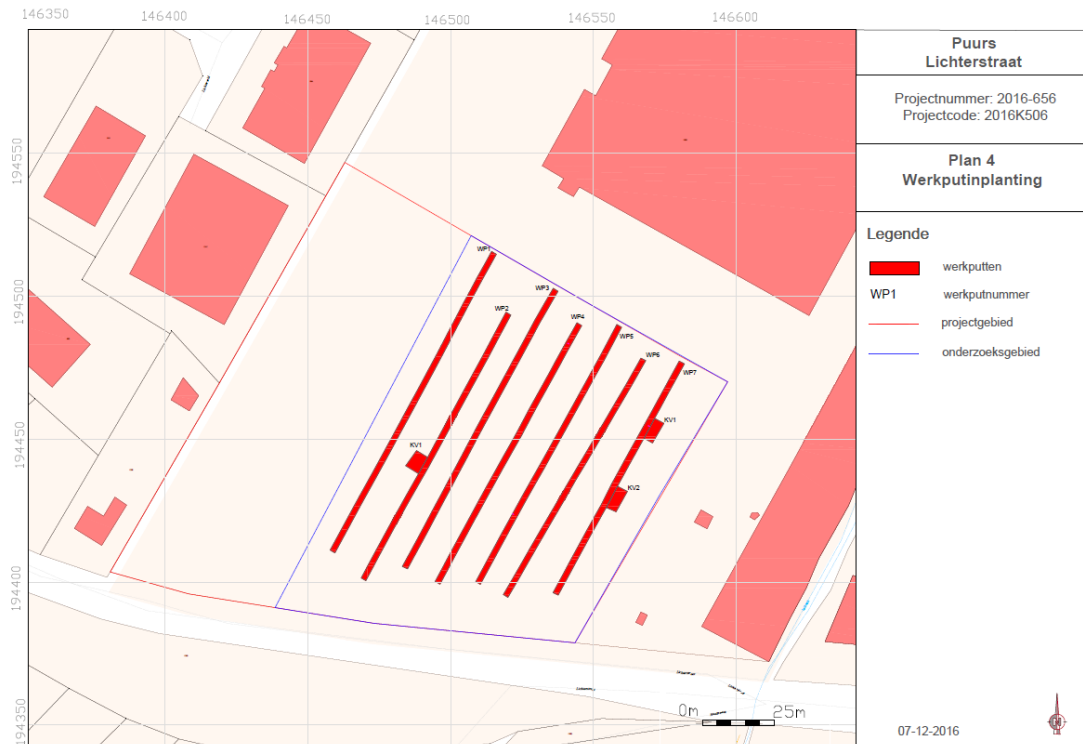
- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Het veldwerk werd op 25 november 2016 uitgevoerd en werd die dag volledig afgerond. Het onderzoek gebeurde onder leiding van Annika Devroe. Zij werd bijgestaan door archeoloog-assistent Jan Claesen en aardkundige Stefaan Dondeyne.

In praktijk werden 7 sleuven aangelegd en 3 kijkvensters. De sleuven werden parallel aan elkaar aangelegd met een maximale afstand van 15 m van middelpunt tot middelpunt. Het kijkvenster in werkput 2 werd aangelegd ter hoogte van paalkuilen om na te gaan of het hier om een structuur ging. De kijkvensters in werkput 7 werden aangelegd om het gebied met archeologische sporen beter te kunnen afbakenen. Per werkput werd een profielput aangelegd. Hiervan werden er 4 door de aardkundige onderzocht. In totaal werd 12,33 % van het onderzoeksgebied onderzocht. Het archeologisch niveau bevond zich tussen 4,64 m en 5,49 m TAW. Dit is ca. 30 tot 100 cm onder het maaiveld. In het noordelijk deel bevond het archeologisch niveau zich algemeen op ca. 30-40 cm onder het maaiveld, terwijl dit naar het zuiden toe naar ca. 70-100 cm onder het maaiveld daalde.

	oppervlakte	hoogte TAW vlak 1
onderzoeksgebied	12500,00 m ²	
werkput 1	232,77 m ²	4,64 - 5,47
werkput 2	208,50 m ²	4,74 - 5,49
werkput 3	223,08 m ²	5,10 - 5,48
werkput 4	205,60 m ²	5,07 - 5,44
werkput 5	199,45 m ²	5,10 - 5,38
werkput 6	184,04 m ²	5,05 - 5,25
werkput 7	195,16 m ²	4,82 - 5,26
totaal aangelegde werkputten	1448,60 m²	
werkput 2 kijkvenster 1	32,16 m ²	5,47 - 5,49
werkput 7 kijkvenster 1	28,24 m ²	5,04 - 5,11
werkput 7 kijkvenster 2	31,87 m ²	5,19 - 5,15
totaal aangelegde kijkvensters	92,27 m²	
TOTAAL aangelegd	1540,87 m²	
TOTAAL aangelegd %	12,33 %	

Figuur 27: Tabel met aangelegde oppervlaktes en de hoogte van het archeologisch niveau. (A. Devroe 2016)



Figuur 28: Werkputinplanting. (A. Devroe 2016)

Er werd besloten slechts drie sporen te couperen, dit om de sporen zo weinig mogelijk te verstoren in deze fase. Er werd gekozen voor sporen die wat meer afgezonderd en alleen of per twee lagen. Op deze manier kon nagegaan worden of het effectief om paalkuilen ging en kon de afbakening van de op te graven zone beter vastgesteld worden. Bovendien werd zo ook een idee bekomen van de bewaringstoestand in de diepte.

De proefsleuven werden aangelegd door een kraan van 21 ton met een platte graafbak van 2m breed. De veldwerkleider gaf het archeologisch relevante niveau aan. Na afloop van het onderzoek werden de sleuven gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen.

Alle proefsleuven en sporen werden ingemeten door een beëdigd landmeter. Het plan werd verder verwerkt in Autocad. De lijsten werden opgemaakt in Excel.

De proefsleuven werden onderzocht door middel van een metaaldetector maar dit leverde geen vondsten op. Tijdens de aanleg van het archeologisch vlak werden alle vondsten verzameld. Gezien de goede bewaringstoestand van de vondsten werden geen conservatiemaatregelen getroffen. De vondsten werden na het onderzoek gewassen en gedroogd en per spoor in een gripzak verzameld. Er werden geen archeologische stalen genomen in functie van natuurwetenschappelijk onderzoek. In de sporen kon op het eerste zicht enkel houtskool waargenomen worden voor eventuele staalname. Het leek echter niet relevant in deze fase reeds een staalname voor C14-datering uit te voeren.

3.2. ASSESSMENTRAPPORT

3.2.1. METHODEN, TECHNIKEN EN CRITERIA BIJ ASSESSMENT

Om een goed beeld te krijgen van de datering van de verschillende sporen werd geen selectie uitgevoerd naar vondsten toe en werden alle vondsten geteld. De aard van alle vondsten werd beschreven. Voor het aardewerk wordt aangegeven of het om een rand-, wand- of bodemfragment gaat en wordt waar mogelijk de aardewerkgroep en periode beschreven.

Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de digitale plannen, foto's, spoorbeschrijvingen en coupetekeningen. Gezien het om een site zonder complexe stratigrafie gaat werd geen Harrismatrix opgesteld. Waar sporen elkaar oversnijden werd dit opgenomen in de sporenlijst.

3.2.2. ASSESSMENT VAN DE VONDSTEN

Alle verzamelde vondsten werden aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak en werden dus met het blote oog waargenomen. De bewaringstoestand is goed en naar conservatie toe stelt er zich dan ook geen specifieke problematiek.

Er werden tijdens het vooronderzoek slechts twee scherven aangetroffen⁸. Deze werden allebei aangetroffen in WP6, spoor 42. Het gaat om twee wandscherven handgevormde keramiek. Ze zijn ruwwandig en één scherf is licht besmeten. Ze kunnen gedateerd worden in de metaaltijden (IJzertijd).



Figuur 29: Vondsten uit S42. (A. Devroe 2016)

⁸ Aangezien er slechts één vondstnummer werd uitgedeeld werd geen apart plan opgesteld met enkel de vondstnummers. Deze werd opgenomen op het allesporenplan.

De metaaldetectie leverde geen vondsten op. Tijdens de aanleg van het vlak werden geen andere materiaalsoorten gevonden dan het gevonden aardewerk.

Gezien het onderzoek slechts twee scherven opleverde kan hier moeilijk veel uit besloten worden. Voor dergelijke sites is het alvast niet verwonderlijk dat weinig vondsten aangetroffen worden. Het bemoeilijkt in deze fase echter de datering van de sporen.

3.2.3. ASSESSMENT VAN STALEN

Er werden geen archeologisch relevante stalen genomen tijdens het vooronderzoek.

3.2.4. ASSESSMENT VAN CONSERVATIE

Het aangetroffen aardewerk is in goede staat. De keramiek is niet poreus. De scherven werden gereinigd met water en een zachte borstel en werden aan de lucht gedroogd. Er zijn geen behandelingen nodig in functie van het onderzoek. Stabiliserende behandeling is evenmin nodig, gelet op de goede staat van bewaring. Bij langdurige bewaring dienen schommelingen in temperatuur en relatieve luchtvochtigheid vermeden te worden door bewaring in een geschikte omgeving.

3.2.5. ASSESSMENT VAN SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN

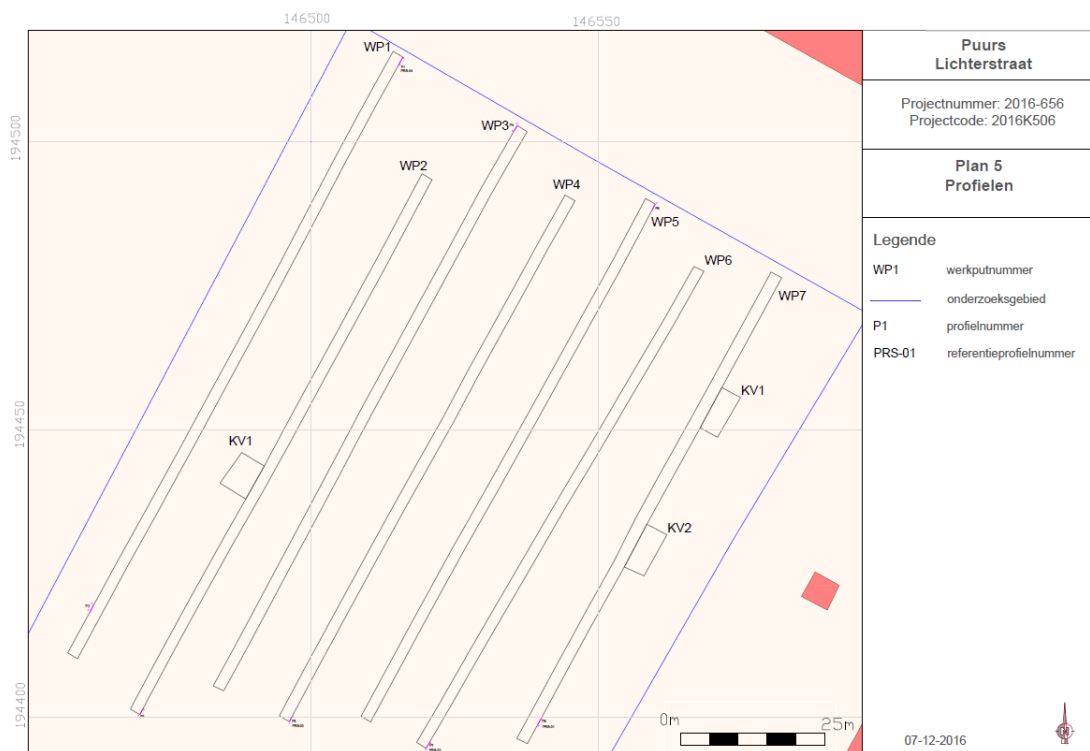
Aan de huidige oppervlakte was niets te merken van eventuele archeologische sporen. Er werden in totaal 44 sporen aangeduid die vermoedelijk allen antropogeen zijn. Ze bevonden zich allemaal op één archeologisch niveau.

1. BODEMKUNDIGE OPBOUW

Na inspectie van de proefsleuven werden vier bodemprofielen (PRS-01, PRS-02, PRS-03, PRS-04) in detail beschreven die de bodemgesteldheid van de site weergeven. Omdat er in het zuidelijk deel een bijzondere zwarte veenachtige laag gevonden werd, werd meer aandacht aan dit deel van het perceel besteed.



Figuur 30: Luchtfoto met aanduiding referentieprofielen. (S. Dondeyne 2016)



Figuur 31: Plan met aanduiding profielen. (A. Devroe 2016)

De bodems bestonden allen uit fijne eolische dekzanden (textuurklasse Z). De oudere alluviale afzettingen die hieronder zouden zitten werden niet waargenomen. In het zuidelijk deel van het perceel (profielen PRS-01, PRS-02, PRS-03) werd een relatief dikke antropogene humusrijke oppervlakte horizont aangetroffen (plaggenmateriaal). Onder dit plaggenmateriaal bevond zich telkens de resten van een Podzol waar de resten van een uitlogingshorizont (E horizont) en humus- en ijzeraanrijningshorizonten aangetroffen werden (2Bh en 2Bs horizonten). De E horizont was plaatselijk afgegraven en afgedekt met een zwarte veenachtige laag (meest duidelijk in PRS-1). In dit zwart materiaal konden geen plantenresten herkend worden; na kneden had dit materiaal een “smeary” consistentie (cf. “schoensmeer”) typisch voor veen. In het noordelijk deel van het perceel werd een gelijkaardig plaggenmateriaal gevonden, maar minder dik (PRS-04). Dit plaggenmateriaal bevond zich direct op de resten van een Bh horizont, en de bodems in dit deel van het perceel waren ook natter, met een reductie op reeds 60 cm diepte.

Profiel PRS-01

Date 25/11/2016

Profile: PRS-01

Location: Puurs, Rijkswegstraat

Coordinates: E 4.31941, N 51.05972; LB72x 146540, LB72y 194398 (gps $\pm$ 5 m)

Land-use: grasland in industrial zone

Altitude: 5.8 m (TAW); **Groundwater:** -

Author: Stefaan Dondeyne

Cool and sunny, profiles were freshly dug, so colours are described being moist

Classification⁹: BSM: Zcc(h); BSC: Zcm WRB-2014: *Plaggic Anthrosol (Arenic, Thapto-Spodic)*



Figuur 32: Profiel PRS-01. (S. Dondeyne 2016)

⁹ BSM = Belgian Soil Mapping unit; BSC = soil type according to Belgian Soil Classification; WRB-2014 = Soil Unit following the 3rd edition of the World Reference Base for soil resources.

Detailed description profile PRS-01

Horizon	Depth (cm)	Description	Diagnostic features
Ap1	0-40	Sand in FAO classes, Z (fine eolian cover sands); brownish black 7.5YR 3/2 (moist); weak, fine and medium, granular and sub-angular blocky structure; non sticky, non-plastic, very friable; few channels and interstitial pores, common fine roots; few earthworm galleries; few specks of bricks; clear, smooth boundary	Plaggic horizon
Ap2	40-55/60	Sand in FAO classes, Z (fine eolian cover sands); grayish brown 7.5YR 4/2 (moist); weak, medium sub-angular blocky structure; non sticky, non-plastic, very friable; few channels and interstitial pores, few fine roots; few earthworm galleries; abrupt (0-2 cm), irregular boundary	Plaggic horizon
2Ap	55/60-65	Sand in FAO classes, Z (fine sand); black 7.5YR 1.7/1 (moist); no structure; slightly sticky, slightly plastic, but smeary consistency, very friable; no pores, few fine roots; abrupt (0-2 cm), wavy to broken boundary; discontinuous and marks of digging	Histic material
3E	60/65-75	Sand in FAO classes, Z (fine sand); light brownish gray 7.5YR 7/2 (moist); no structure; not sticky, not plastic, very friable; no pores, very few fine roots; clear, wavy boundary, locally disturbed/dug	Albic material
3Bh	75-95	Sand in FAO classes, Z (fine sand); dark brown, 7.5YR 3/4 (moist); no structure; not sticky, not plastic, very friable; no pores, no roots; gradual wavy boundary, locally disturbed/dug	Spodic horizon
3Bs	95-120	Sand in FAO classes, Z (fine sand); brown, 7.5YR 4/6 (moist); no structure; not sticky, not plastic, friable to firm; no pores, no roots; clear wavy boundary	-
3Cg	120+	Sand in FAO classes, Z (fine sand); brown, 10YR 4/6 (moist); no structure; not sticky, not plastic, friable to firm; no pores, no roots	-

Profiel PRS-02

Date 25/11/2016

Profile: PRS-02 / WP6-PR7

Location: Puurs, Rijkswegstraat

Coordinates: E 4.31915, N 51.05971; LB72x 146522, LB72y 194397 (gps $\pm$ 5 m)

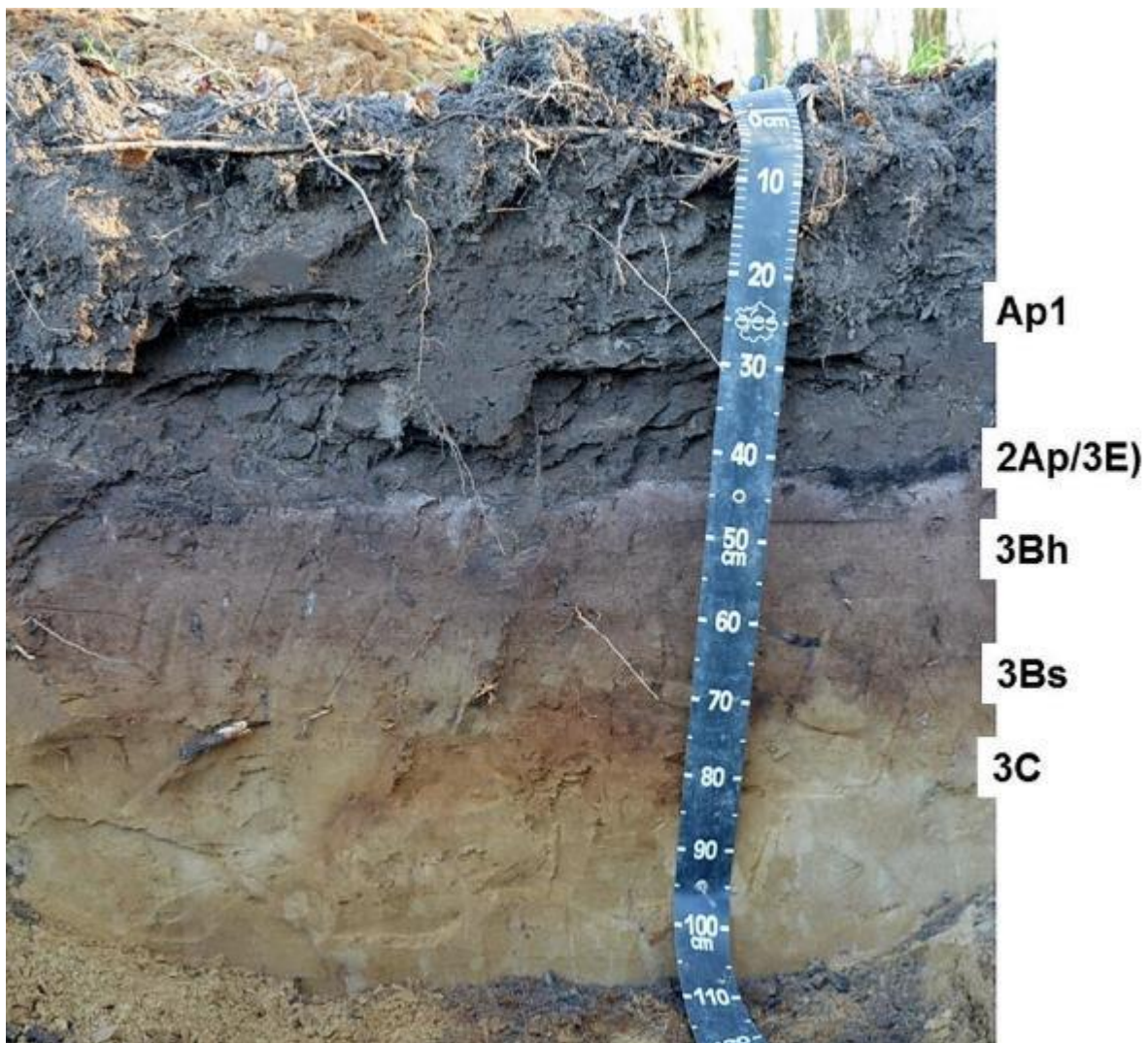
Land-use: grasland in industrial zone

Altitude: 5.8 m (TAW); **Groundwater:** -

Author: Stefaan Dondeyne

Cool and sunny, profiles were freshly dug, so colours are described being moist

Classification¹⁰: BSM: Zcc(h); BSC: Zcg3 WRB-2014: *Plaggic Cambisol (Arenic, Thapto-Spodic)*



Figuur 33: Profiel PRS-02. (S. Dondeyne 2016)

¹⁰ BSM = Belgian Soil Mapping unit; BSC = soil type according to Belgian Soil Classification; WRB-2014 = Soil Unit following the 3rd edition of the World Reference Base for soil resources.

Detailed description profile PRS-02 / WP6-PR7

Horizon	Depth (cm)	Description	Diagnostic features
Ap1	0-38/42	Sand in FAO classes, Z (fine eolian cover sands); brownish black 7.5YR 3/2 (moist); weak, fine and medium, granular and sub-angular blocky structure; non sticky, non-plastic, very friable; few channels and interstitial pores, common fine roots; few earthworm galleries; few specks of bricks; abrupt, smooth boundary	Plaggic horizon
2Ap	38/42-45	Sand in FAO classes, Z (fine sand); black 7.5YR 2/1 (moist); no structure; slightly sticky, slightly plastic, but smeary consistency, very friable; no pores, few fine roots; abrupt (0-2 cm), smooth boundary, but occurs as a local inclusion	Histic material
3E	42/45-45/50	Sand in FAO classes, Z (fine sand); grayish yellow brown 7.5YR 5/2 (moist); no structure; not sticky, not plastic, very friable; no pores, very few fine roots; clear, smooth boundary	Albic material
3Bh	45/50-65	Sand in FAO classes, Z (fine sand); dark brown, 7.5YR 3/3 (moist); no structure; not sticky, not plastic, very friable; no pores, no roots; gradual wavy boundary, locally disturbed/dug	Spodic horizon
3Bs	65-80	Sand in FAO classes, Z (fine sand); dark reddish brown, 5YR 3/4 (moist); no structure; not sticky, not plastic, friable to firm; no pores, no roots; clear wavy boundary	Spodic horizon
3Cg	80-110+	Sand in FAO classes, Z (fine sand); bright yellowish brown 10YR 6/6 (moist); no structure; not sticky, not plastic, friable to firm; no pores, no roots	-

Profiel PRS-03

Date 25/11/2016

Profile: PRS-03

Location: Puurs, Rijkswegstraat

Coordinates: E 4.31883, N 51.05973; LB72x 146500, LB72y 194399 (gps $\pm$ 5 m)

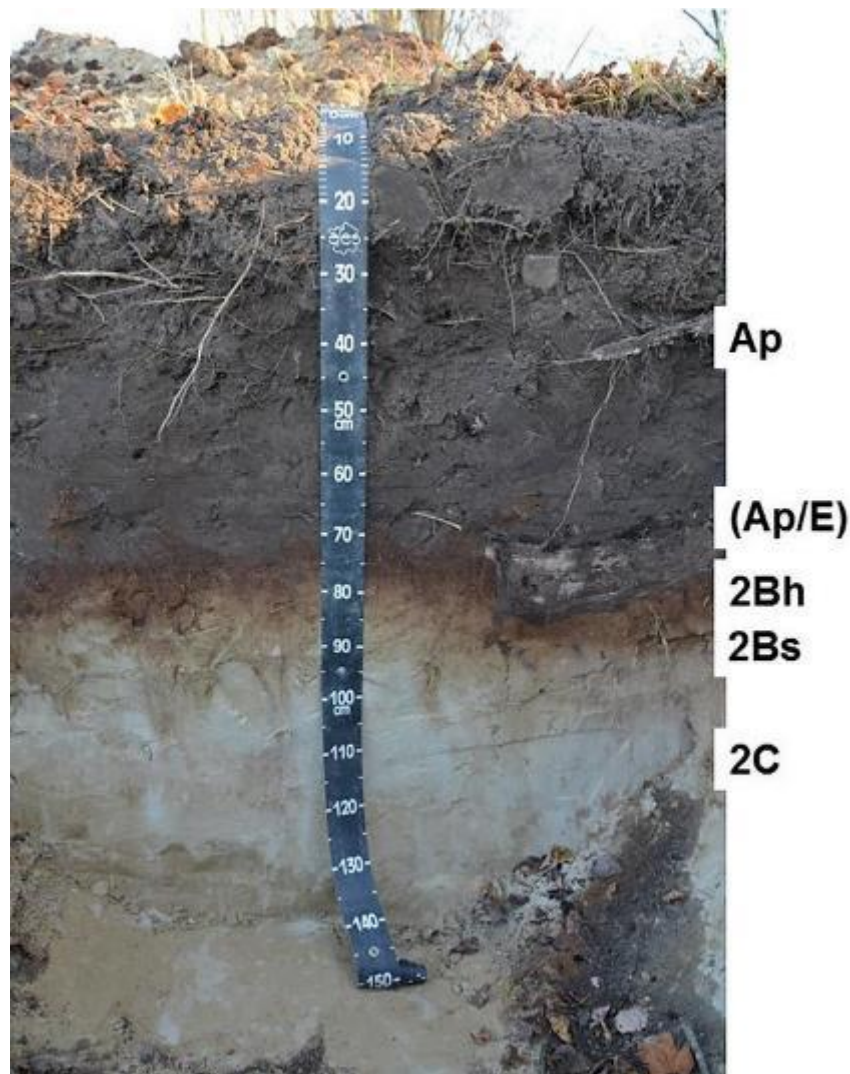
Land-use: grasland in industrial zone

Altitude: 5.8 m (TAW); **Groundwater:** -

Author:Stefaan Dondeyne

Cool and sunny, profiles were freshly dug, so colours are described being moist

Classification¹¹: BSM: Zcc(h); BSC: Zcg3 WRB-2014: *Plaggic Cambisol (Arenic, Thapto-Spodic)*



Figuur 34: Profiel PRS-03. (S. Dondeyne 2016)

¹¹ BSM = Belgian Soil Mapping unit; BSC = soil type according to Belgian Soil Classification; WRB-2014 = Soil Unit following the 3rd edition of the World Reference Base for soil resources.

Detailed description profile PRS-03 / WP4-PR5

Horizon	Depth (cm)	Description	Diagnostic features
Ap	0-70	Sand in FAO classes, Z (fine eolian cover sands); brownish black 7.5YR 3/1 (moist); weak, fine and medium, granular and sub-angular blocky structure; non sticky, non-plastic, very friable; few channels and interstitial pores, common fine roots; few earthworm galleries; few specks of bricks; abrupt, smooth to wavy boundary	Plaggic horizon
(Ap/E)	70-80	local inclusion of, sand in FAO classes, Z (fine sand); black organic matter rich material with smeary consistency, mixed with albic material	-
2Bh	70/75-80/85	Sand in FAO classes, Z (fine sand); dark brown, 5YR 3/3 (moist); no structure; not sticky, not plastic, very friable; no pores, no roots; gradual wavy boundary	Spodic horizon
2Bs	80/85-85/90	Sand in FAO classes, Z (fine sand); brown, 7.5YR 4/4 (moist); no structure; not sticky, not plastic, friable to firm; no pores, no roots; clear wavy boundary	Spodic horizon
2C	85/90-140+	Sand in FAO classes, Z (fine sand); light yellow 2.5Y 7/3 (moist); no structure; not sticky, not plastic, friable to firm; no pores, no roots	-

Profiel PRS-04

Date 25/11/2016

Profile: PRS-04 / WP1-PR1

Location: Puurs, Rijkswegstraat

Coordinates: E 4.31904, N 51.06078; LB72x 146514, LB72y 194516 (gps $\pm$ 5 m)

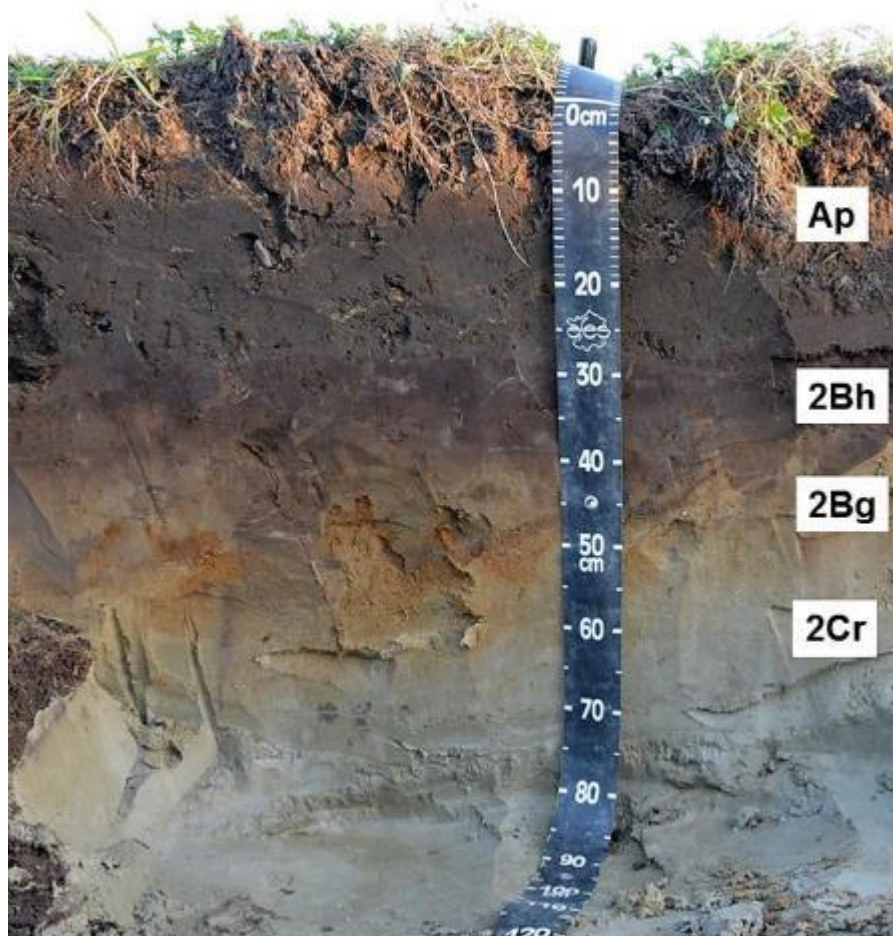
Land-use: grasland in industrial zone

Altitude: 5.3 m (TAW); **Groundwater:** 140 cm (bepaald met Edelman grondboor)

Author:Stefaan Dondeyne

Cool and sunny, profiles were freshly dug, so colours are described being moist

Classification¹²: BSM: **Zdc(h)**; BSC: **Zdg3**; WRB-2014: *Endogleyic Plaggic Podzol (Arenic)*



Figuur 35: Profiel PRS-04. (S. Dondeyne 2016)

¹² BSM = Belgian Soil Mapping unit; BSC = soil type according to Belgian Soil Classification; WRB-2014 = Soil Unit following the 3rd edition of the World Reference Base for soil resources.

Detailed description profile PRS-04 / WP1-PR1

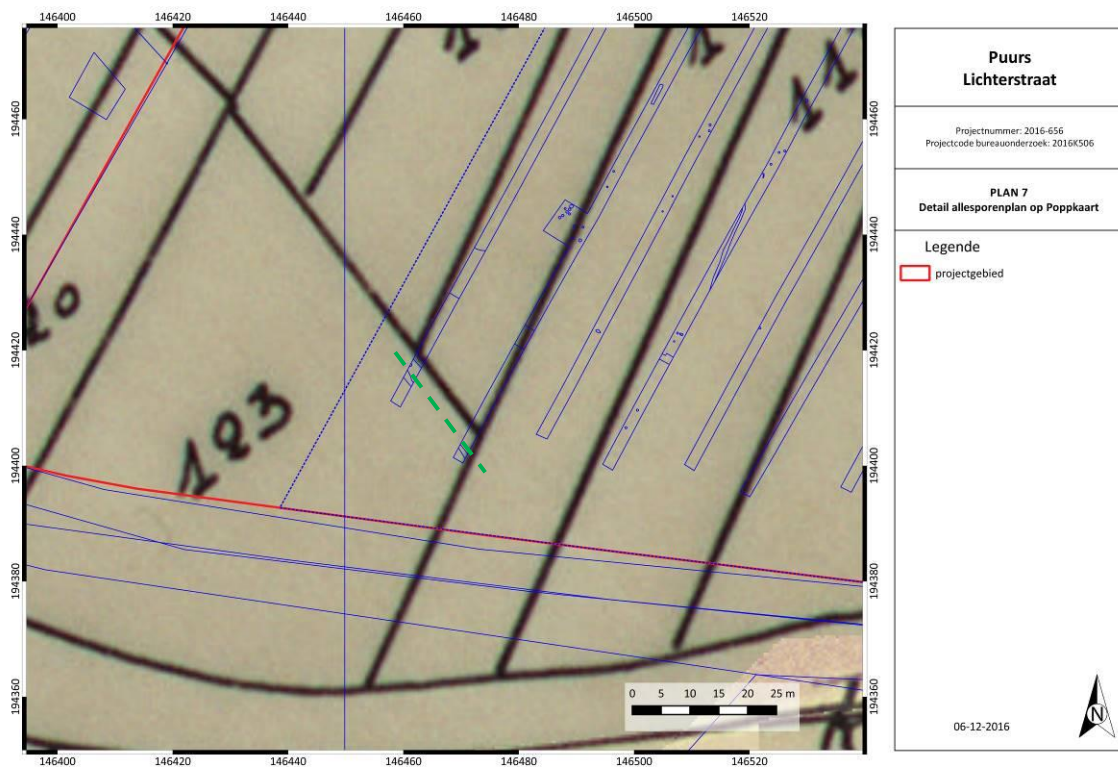
Horizon	Depth (cm)	Description	Diagnostic features
Ap	0-28	Sand in FAO classes, Z (fine eolian cover sands); brownish black 7.5YR 3/2 (moist); weak, fine and medium, granular and sub-angular blocky structure; non sticky, non-plastic, very friable; few channels and interstitial pores, common fine roots; few earthworm galleries; few specks of bricks; abrupt, smooth boundary	Plaggic material
2Bh	28-40	Sand in FAO classes, Z (fine sand); dark brown, 5YR 3/3 (moist); no structure; not sticky, not plastic, very friable; no pores, no roots; gradual irregular boundary	Spodic horizon
2Bg	40-60	Sand in FAO classes, Z (fine sand); brown, 10YR 4/4 (moist) with coarse distinct mottles 10YR 4/6; no structure; not sticky, not plastic, very friable; no pores, no roots; gradual wavy boundary	Gleyic
2Cr	60-140+	Sand in FAO classes, Z (fine sand); dull yellow 2.5Y 6/3 (moist); no structure; not sticky, not plastic, friable to firm, very wet; no pores, no roots	Reductigleyic

2. BESCHRIJVING SPOREN: GREPPELS

Enkele sporen werden als greppels geïnterpreteerd. S3 (WP1) en S4 (WP2) lijken op plan eenzelfde greppel te vormen maar tonen duidelijk een andere vulling waardoor dit niet met zekerheid gesteld kan worden. De andere greppels (S1 en S31) konden slechts in één werkput aangeduid worden. Greppels S1, S3 en S4 kunnen gelinkt worden aan de perceelsgrens die op de Atlas der Buurtwegen en Poppkaart van noordoost naar zuidwest loopt. Deze kunnen dan ook in de 19^{de} eeuw gedateerd worden.



Figuur 36: Foto van greppel S3. (A. Devroe 2016)



Figuur 37: Detail allesporenplan op Poppkaart. (A. Devroe 2016)

S31 in WP4 betreft een bijna noord-zuid gerichte greppel die in het noorden naar het westen lijkt af te buigen. Ze kon in de andere werkputten echter niet aangeduid worden.



Figuur 38: Greppel S31 in WP4. (A. Devroe 2016)

3. BESCHRIJVING SPOREN: KUILEN

Het grootste deel van de sporen werd als paalkuil geïnterpreteerd. Enkel S23 in WP3 werd omwille van de meer onregelmatige vorm als kuil geïnterpreteerd.



Figuur 39: Foto van S23. (A. Devroe 2016)

De andere sporen werden allemaal als paalkuil geïnterpreteerd hoewel dit pas na couperen met zekerheid gesteld kan worden. Het gaat telkens om ronde sporen waarvan de diameter varieert tussen 19 en 60 cm. Slechts in één paalkuil werd materiaal aangetroffen, namelijk in S42. Het gaat om twee scherven uit de metaaltijden. De paalkuilen vertonen echter niet allemaal eenzelfde uitzicht waardoor deze vermoedelijk in verschillende periodes gedateerd kunnen worden. Tijdens een vooronderzoek is het niet altijd even gemakkelijk om gelijktijdige sporen over de verschillende werkputten heen aan elkaar te linken. Per werkput werd echter wel getracht paalkuilen met eenzelfde uitzicht aan elkaar te linken.

In WP1 werd slechts één paalkuil aangetroffen (S2). Deze bevond zich tegen de putwand. Hieruit bleek dat het spoor pas onderaan het profiel startte en dus een zekere ouderdom kent.



Figuur 40: Spoor 2 in WP1. (A. Devroe 2016)

In WP2 werden bij de aanleg van de proefsleuf enkele paalkuilen aangetroffen. Om na te gaan of het effectief om structuren ging, werd hier een kijkvenster aangelegd. Hierbij kwamen nog heel wat paalkuilen aan het licht en bleken duidelijk structuren (gebouwplattegronden) aanwezig te zijn. Sporen 5-6-7-8 kunnen vermoedelijk als een spieker geïnterpreteerd worden. Ze vertonen allen een grijs-donkergrijze vulling met zeer weinig houtskoolspikkels. Daarnaast kunnen S9-10-11-12-13 en mogelijk ook S14-15 aan elkaar gelinkt worden. Het gaat enerzijds om paalkuilen die een licht gebogen vorm vormen. De vulling van deze sporen is donkergrijs-grijs. S14 en S15 zijn eerder grijs-bruin van kleur en iets kleiner (33-35 cm diameter).



Figuur 41: Zicht op het kijkvenster in WP2. (A. Devroe 2016)

Daarnaast werden nog 2 paalkuilen aangetroffen (S16-17) met een donkergrijze-grijze vulling en die beiden een diameter hadden van 30 cm.

In werkput 3 werden 5 paalkuilen aangetroffen. S18 en S19 konden met elkaar geassocieerd worden. Ze vertonen een grijze-donkergrijze vulling en weinig houtskoolspikkels.



Figuur 42: Sporen 18-19 in WP3. (A. Devroe 2016)

Ook sporen 20-21-22 kunnen aan elkaar gelinkt worden. Het gaat telkens om kuilen met een lichtgrijze, homogene vulling en een diameter van 25 cm. Deze hebben een ander uitzicht als voorgaande paalkuilen en dienen vermoedelijk dan ook in een andere periode gesitueerd worden. Aangezien ze meer uitgeloofd zijn, zijn ze vermoedelijk ouder te dateren.



Figuur 43: Spoor 22 in werkput 3. (A. Devroe 2016)

In werkput 4 werden eveneens paalkuilen aangetroffen. In het zuiden kunnen S24 en S25 met elkaar in verband gebracht worden. Ze vertonen allebei een donkerbruine-bruine/grijze, heterogene vulling. Hun diameter is 37-38 cm. Deze lijken niet aan te sluiten bij voorgaande paalkuilen qua uitzicht en

dienen dus mogelijk in een andere periode gesitueerd te worden. Mogelijk is het ander uitzicht ook te wijten aan de nog aanwezig B-horizont waardoor deze eerder bruin i.p.v. grijs zijn.



Figuur 44: Spoor 24 in werkput 4. (A. Devroe 2016)

Sporen 27-28-29-30 kunnen aan elkaar gelinkt worden. Ze vertonen eenzelfde vulling en variëren tussen 24 en 39 cm. S29 oversnijdt S30, maar gezien de vulling dienen deze vermoedelijk wel gelijktijdig geplaatst te worden.



Figuur 45: Sporen 28-29-30 in WP4. (A. Devroe 2016)

Sporen 32-33-34 betreffen kleinere (diameter 19-21 cm) paalkuilen met een grijze, homogene vulling. De aflijning ervan was matig. De overige paalkuilen in deze werkput (S35-36-37-38-39) lijken hier ook eerder bij aan te sluiten. S36 en S37 zijn iets donkerder, maar de andere sporen zijn eveneens iets lichter grijs. S39 werd gecoupeerd omdat in de noordelijke zone tot dan toe nog geen sporen voorkwamen en er bevestiging nodig was van de aard van dit spoor. Het bleek duidelijk om een paalkuil te gaan en was tot 17 cm diep bewaard.



Figuur 46: Spoor 39 in het vlak en na couperen. (A. Devroe 2016)

In werkput 5 werd slechts één spoor aangetroffen in het zuiden. Het gaat om een rond spoor met donkerbruine-grijs gevlekte vulling. Na couperen bleek deze een 10-tal cm diep te zijn en vertoont veel bioturbatiegangen. Dit spoor sluit niet aan bij de andere. Gezien de bioturbatie valt zelfs te betwijfelen of het om een spoor gaat of een combinatie van mollengangen.

In werkput 6 werden slechts twee paalkuilen aangetroffen in het noordelijk deel. Het gaan enerzijds om een kleinere paalkuil van 20 cm met een vrij vage aflijning (S41). Anderzijds gaat het om S42 waarin twee handgevoerde scherven werden aangetroffen. Dit spoor is 50 cm groot en vertoont een donkergrijze-bruine vulling.



Figuur 47: Spoor 42 in werkput 6. (A. Devroe 2016)

Tot slot werden in WP7 nog twee paalkuilen aangetroffen (S43-44). S43 werd gecoupeerd en het bleek hierbij om een paalkuil te gaan die ca. 31 cm diep bewaard was.



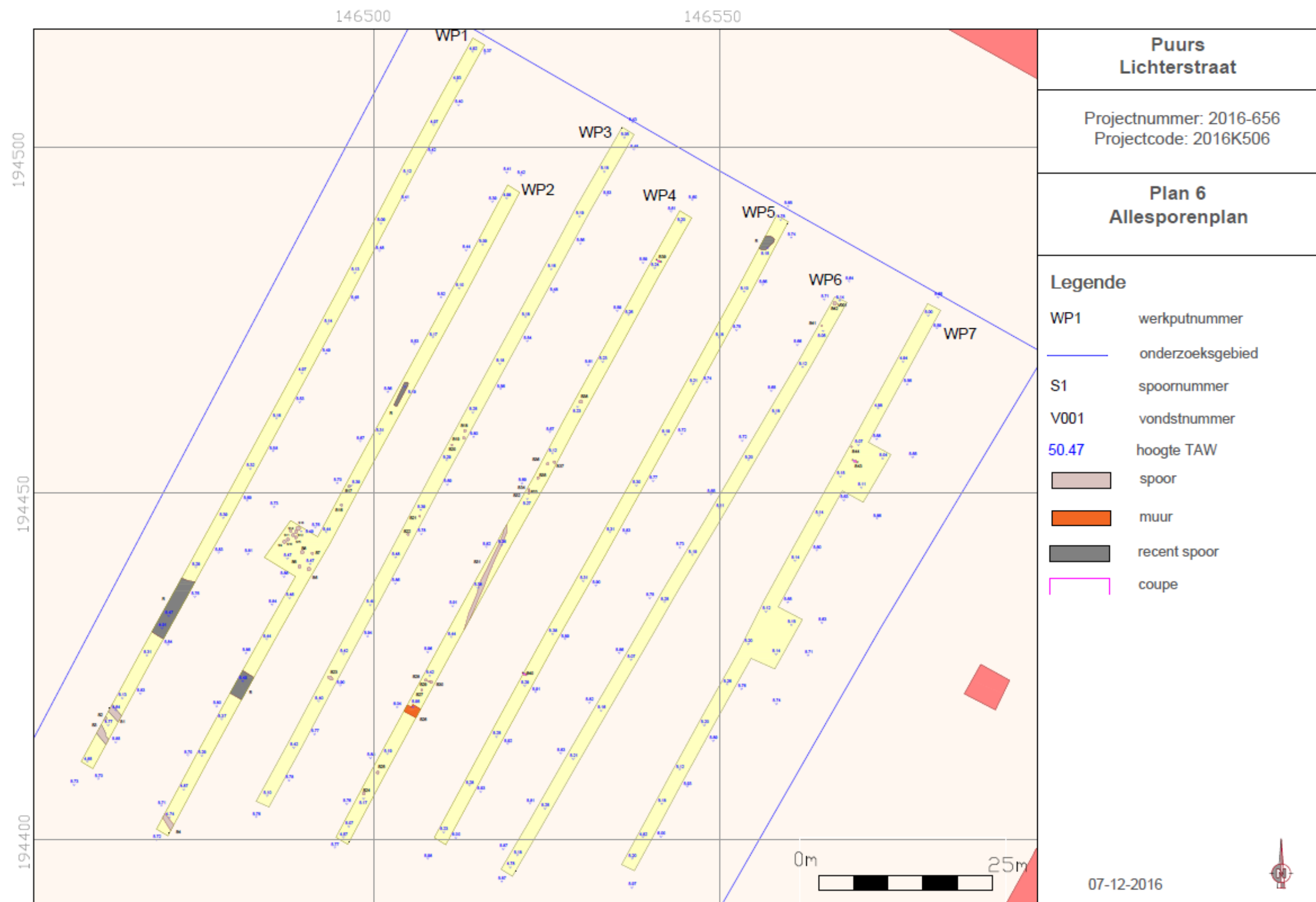
Figuur 48: S43 in het vlak en na couperen. (A. Devroe 2016)

Aangezien in WP5 geen relevante sporen werden aangetroffen en in WP6 en WP7 telkens slechts 2 paalkuilen (weliswaar telkens goede sporen), werden nog twee kijkvensters aangelegd om een betere afbakening te krijgen. In beide kijkvensters werden geen bijkomende sporen aangetroffen.

4. RECENTE SPOREN

In WP4 werd één recente muur aangetroffen uit baksteen en cementmortel (S26). Deze kon echter niet gelinkt worden aan historische gegevens. Mogelijk gaat het om een bijgebouwtje.

Er werden nog een aantal recente sporen aangeduid, maar deze kregen geen apart spoornummer. Ze werden wel ingemeten en op plan aangeduid.



Figuur 49: Allesporenplan. (A. Devroe 2016)

3.2.6. ASSESSMENT VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

De landschappelijke ligging, aardkundige en hydrografische situering werden reeds besproken in het verslag van resultaten van het bureauonderzoek (zie *supra*). Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden nog vier referentieprofielen aangelegd (zie *supra*). Deze sluiten vrij goed aan bij de gegevens van de bodemkaart. De bodems bestonden allen uit fijne eolische dekzanden (textuurklasse Z). De oudere alluviale afzettingen die hieronder zouden zitten werden niet waargenomen. In het zuidelijk deel van het perceel (profielen PRS-01, PRS-02, PRS-03) werd een relatief dikke antropogene humusrijke oppervlakte horizont aangetroffen (plaggenmateriaal). Onder dit plaggenmateriaal bevond zich telkens de resten van een Podzol waar de resten van een uitlogingshorizont (E horizont) en humus- en ijzeraanrijkingshorizonten aangetroffen werden (2Bh en 2Bs horizonten). De E horizont was plaatselijk afgegraven en afgedekt met een zwarte veenachtige laag (meest duidelijk in PRS-1). In dit zwart materiaal konden geen plantenresten herkend worden; na kneden had dit materiaal een “smeary” consistentie (cf. “schoensmeer”) typisch voor veen. In het noordelijk deel van het perceel werd een gelijkaardig plaggenmateriaal gevonden, maar minder dik (PRS-04). Dit plaggenmateriaal bevond zich direct op de resten van een Bh horizont, en de bodems in dit deel van het perceel waren ook natter, met een reductie op reeds 60 cm diepte.

Verspreid over het terrein werden 44 sporen aangetroffen die in twee categorieën onderverdeeld kunnen worden: kuilen en greppels. Enkele greppels (S1-3-4) konden gelinkt worden aan gegevens van cartografische bronnen (Atlas der Buurtwegen, Poppkaart). De andere greppel kon niet gelinkt worden aan gekende gegevens. Naast de greppels werden voornamelijk paalkuilen aangetroffen. Deze bevonden zich verspreid over het terrein. Vaak werden ze gegroepeerd aangetroffen en konden enkele paalkuilen aan elkaar gelinkt worden op basis van een gelijkaardige vulling. In werkput 2 werd een kijkvenster aangelegd waaruit bleek dat er duidelijk archeologische structuren aanwezig zijn. Op basis van de vulling van de paalkuilen kan men ook veronderstellen dat het om paalkuilen uit verschillende periodes gaat. Op basis van het vooronderzoek kon geen duidelijke datering naar voren gebracht worden omwille van het ontbreken van dateerbaar materiaal. Ook wordt er slecht een beperkt beeld bekomen van de structuur waardoor nog geen dateerbare gebouwplattegronden aangeduid konden worden. Eén vondst wijst alvast op een datering in de metaaltijden, maar vermoedelijk kunnen verschillende sporen ook in de middeleeuwen geplaatst worden.

In de buurt werden alvast sites aangetroffen waarbij middeleeuwse sporen (12^{de}-16^{de} eeuw) en sporen uit de metaaltijden werden aangetroffen. De sporen die hier werden aangetroffen kunnen hier mogelijk een aanvulling op vormen. Het lijkt hierbij voornamelijk te gaan om gebouwplattegronden uit verschillende periodes waardoor nieuwe gegevens kunnen bekomen worden voor Puurs.

Samenvattend kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
Er zijn antropogene humeuze lagen aangetroffen (Ap horizonten) boven de resten van horizonten typisch voor Podzols (E, Bh en Bs horizonten). In het zuidelijk deel is er ook een veenachtige laag gevonden, die antropogeen verplaatst materiaal lijkt te zijn (of lokale accumulatie van organisch rijk materiaal (mest?) na afgraven van een deel van de Podzol tot in de E horizont.
- In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
Er is geploegd geweest maar er is duidelijk een “egalisatie” geweest waarbij er materiaal van het noordelijk deel van het perceel lijkt gebruikt te zijn geweest om het zuidelijk deel op te hogen. Hierdoor is een deel van de Podzol bodems in het noordelijk deel “onthoofd”. De verstoringen in de E horizont, met de veenlaag zijn hieraan voorafgegaan.

- Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
Er werden 44 sporen aangeduid. Deze zijn vermoedelijk allen van antropogene aard.
- Wat is de bewaringstoestand van de sporen?
De bewaringstoestand van de sporen is goed. In het vlak waren deze meestal goed af te lijnen en ook in coupe waren deze goed bewaard.
- Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?
Het archeologisch niveau bevond zich tussen 4,64 m en 5,49 m TAW. Dit is ca. 30 tot 100 cm onder het maaiveld. In het noordelijk deel bevond het archeologisch niveau zich algemeen op ca. 30-40 cm onder het maaiveld, terwijl dit naar het zuiden toe naar ca. 70-100 cm onder het maaiveld daalde.
- Is er een bodemkundige verklaring voor de (partiële) afwezigheid van archeologische sporen?
Gezien de dat er nog duidelijke sporen van Podzols aanwezig zijn kunnen archeologische sporen goed bewaard gebleven zijn. De egalisatie die aangeduid kon worden was duidelijk niet van die aard dat sporen verdwenen.
- Maken de antropogene sporen deel uit van één of meerdere structuren?
De paalkuilen in werkput 2 konden duidelijk aan een structuur gelinkt worden. Het gaat enerzijds om een vermoedelijke spieker, anderzijds om een deel van een gebouwplattegrond. In deze fase van het onderzoek zijn de gegevens nog te fragmentarisch om hier meer over te zeggen. Aangezien de aangetroffen sporen vaak in groepjes aan elkaar gelinkt kunnen worden zijn vermoedelijk verschillende gebouwplattegronden aanwezig.
- Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering?
Er werden slechts in één spoor (S42) twee scherven aangetroffen. Deze kunnen in de metaaltijden gedateerd worden.
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
Gezien de verschillende vullingen kunnen de sporen vermoedelijk in meerdere periodes geplaatst worden. Het ontbreken van dateerbaar vondstmateriaal en het fragmentarisch karakter van een vooronderzoek kunnen echter nog geen duidelijke datering naar voren brengen. Vermoedelijk gaat het om sporen uit de metaaltijden en middeleeuwen. Bijkomend onderzoek dient hier uitsluitsel over te geven.
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de occupatie?
De sporen werden vooral centraal en meer naar het noorden toe aangetroffen. Aangezien het vermoedelijk gaat om nederzettingssporen uit verschillende periodes kunnen de sporen zich ver uitstrekken. Er werden geen greppels aangetroffen die het erf mogelijk afbakenen.
- Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting?
De paalkuilen wijzen duidelijk op gebouwplattegronden. Het gaat dus mogelijk om een nederzetting, maar er konden geen erfafbakeningen aangeduid worden. Sporen zoals waterputten werden in deze fase niet aangetroffen.
- Kunnen de resultaten van het bureauonderzoek bijgesteld worden?
De perceelsgracht die op de Atlas der Buurtwegen en Poppkaart te zien is, werd tijdens het onderzoek vermoedelijk aangetroffen. De historische gegevens bieden echter vooral gegevens met betrekking tot meer recentere periodes.
Op basis van dit vooronderzoek blijkt dat reeds vroeger bewoning op dit terrein aanwezig was.

- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
De resultaten geven aanleiding tot vervolgonderzoek. Er werd een zone van ca. 7300 m² afgebakend die opgegraven dient te worden.
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
Op basis van dit vooronderzoek lijken er geen zaken te zijn die bijzondere aandacht vereisen.
- Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
 - o Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische resten?
 - o Kunnen er structuren aangeduid worden? Wat is hun onderlinge samenhang?
 - o Zijn er sporen die duiden op de aanwezigheid van ambachtelijke activiteiten?
 - o Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
 - o Hoe gebeurde de evolutie van het terrein? Is er enige continuïteit tussen de verschillende periodes? Veranderde het gebruik van het terrein doorheen de verschillende periodes? (bv woonfunctie versus landbouwgrond)
 - o Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners gedurende hun gebruikperiode?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
Op basis van het vooronderzoek is het moeilijk na te gaan welke staalnames noodzakelijk zullen zijn. Stalen zullen voornamelijk genomen worden in functie van de onderzoeksvragen of indien deze uiterst interessant lijken. Voor de landschappelijke vraagstellingen kunnen geologisch materiaal, pollen, zaden en vruchten, hout en ander vegetatief plantenmateriaal,... interessant zijn. Voor de culturele vraagstellingen kunnen dierlijke resten, plantkundige resten... interessant zijn. Naar dateringsdoeleinden toe kan staalname gebeuren in functie van C14 of dendrochronologie.
- Is behoud in situ op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?
Behoud in situ is niet mogelijk. De toekomstige werken zullen het archeologisch niveau raken.

3.2.7. POTENTIEEL OP KENNISVERMEERDERING EN NOODZAAK VERDER ONDERZOEK

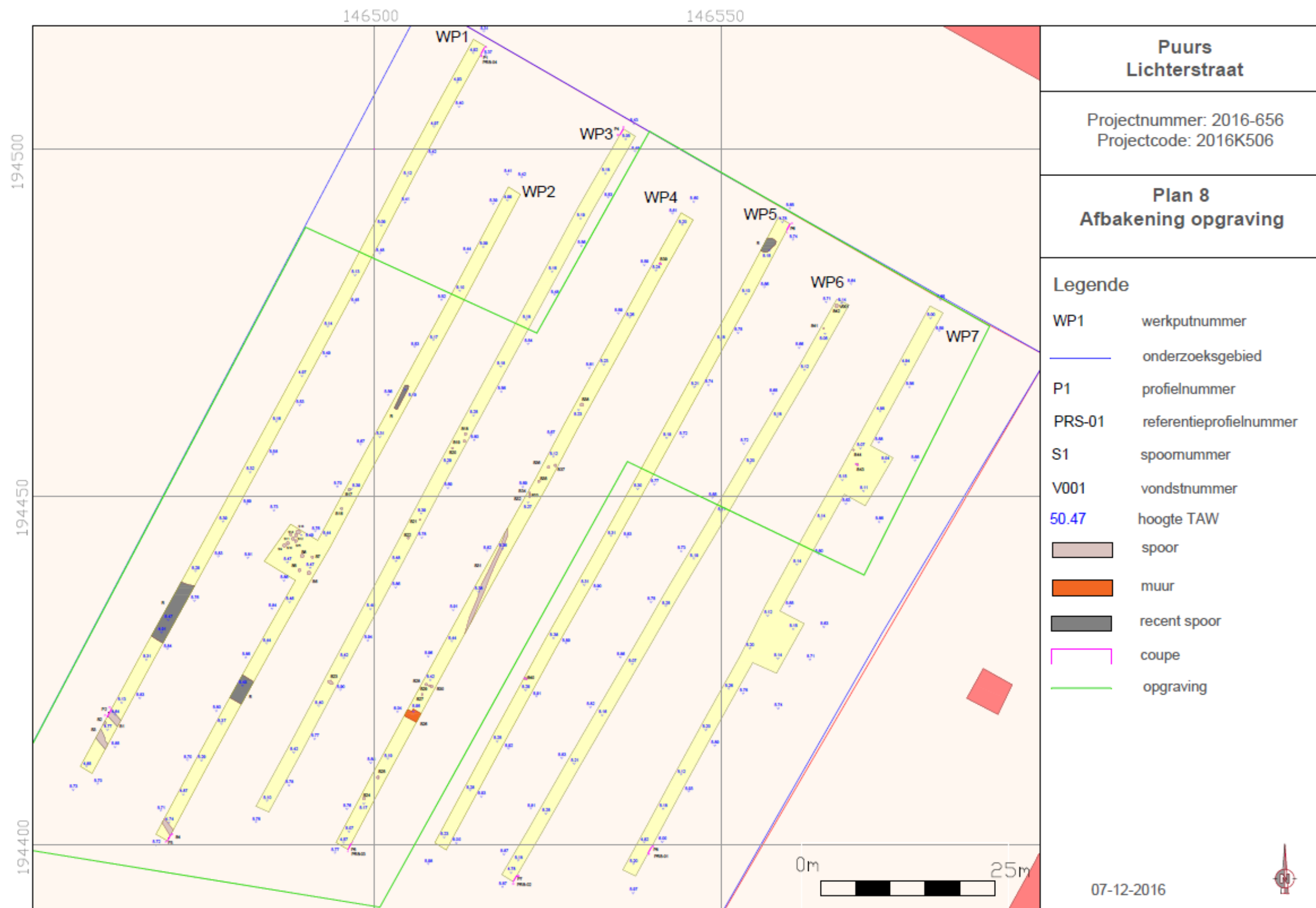
Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden voornamelijk paalkuilen aangetroffen die wijzen op een meer permanente, menselijke aanwezigheid op het terrein. Er kon aangetoond worden dat het om structuren gaat en er vermoedelijk een nederzetting aanwezig is. Het ontbreken van dateerbaar vondstmateriaal en het fragmentarisch karakter van de aangetroffen paalkuilen tijdens het vooronderzoek bemoeilijkt een datering in deze fase van het project. Vermoedelijk dateren de sporen uit de metaaltijden en middeleeuwen. In de buurt werd nog maar weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd, maar enkele onderzoeken wezen op middeleeuwse activiteiten en sporen uit de metaaltijden. De gegevens die hier werden aangetroffen kunnen zeker een mooie aanvulling vormen op de reeds uitgevoerde onderzoeken en mogelijk nieuwe informatie opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is dan ook groot. Het uitgevoerde onderzoek, waarbij verschillende paalkuilen werden aangetroffen, bieden niet voldoende informatie om het aanwezige potentieel te realiseren. Ze

geven slechts een beperkt zicht op de mogelijke structuren. Bijkomend onderzoek door middel van een opgraving is dan ook noodzakelijk.

Volgende onderzoeksvragen dienen tijdens het vervolgonderzoek beantwoord te worden:

- Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische resten?
- Kunnen er structuren aangeduid worden? Wat is hun onderlinge samenhang?
- Zijn er sporen die duiden op de aanwezigheid van ambachtelijke activiteiten?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
- Hoe gebeurde de evolutie van het terrein? Is er enige continuïteit tussen de verschillende periodes? Veranderde het gebruik van het terrein doorheen de verschillende periodes? (bv woonfunctie versus landbouwgrond)
- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners gedurende hun gebruiksperiode?

De onderzoeksvragen kunnen op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek niet beantwoord worden. Er dient dan ook een opgraving te gebeuren. Hoe deze uitgevoerd dient te worden zal besproken worden in het programma van maatregelen.



Figuur 50: Plan met afbakening op te graven zone. (A. Devroe 2016)

3.2.8. SAMENVATTING GESPECIALISEERD PUBLIEK

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden voornamelijk paalkuilen aangetroffen die wijzen op een meer permanente, menselijke aanwezigheid op het terrein. Er kon aangetoond worden dat het om structuren gaat en er vermoedelijk een nederzetting aanwezig is. Het ontbreken van dateerbaar vondstmateriaal en het fragmentarisch karakter van de aangetroffen paalkuilen tijdens het vooronderzoek bemoeilijkt een datering in deze fase van het project. Vermoedelijk dateren de sporen uit de metaaltijden en middeleeuwen. In de buurt werd nog maar weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd, maar enkele onderzoeken wezen op middeleeuwse activiteiten en sporen uit de metaaltijden. De gegevens die hier werden aangetroffen kunnen zeker een mooie aanvulling vormen op de reeds uitgevoerde onderzoeken en mogelijk nieuwe informatie opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is dan ook groot. Het uitgevoerde onderzoek, waarbij verschillende paalkuilen werden aangetroffen, bieden niet voldoende informatie om het aanwezige potentieel te realiseren. Ze geven slechts een beperkt zicht op de mogelijke structuren. Bijkomend onderzoek door middel van een opgraving is dan ook noodzakelijk.

3.2.9. SAMENVATTING NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden voornamelijk paalkuilen aangetroffen die wijzen op een meer permanente, menselijke aanwezigheid op het terrein. Er kon aangetoond worden dat het om structuren gaat en er vermoedelijk een nederzetting aanwezig is. Het ontbreken van dateerbaar vondstmateriaal en het fragmentarisch karakter van de aangetroffen paalkuilen tijdens het vooronderzoek bemoeilijkt een datering in deze fase van het project. Vermoedelijk dateren de sporen uit de metaaltijden en middeleeuwen. In de buurt werd nog maar weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd, maar enkele onderzoeken wezen op middeleeuwse activiteiten en sporen uit de metaaltijden. De gegevens die hier werden aangetroffen kunnen zeker een mooie aanvulling vormen op de reeds uitgevoerde onderzoeken en mogelijk nieuwe informatie opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is dan ook groot. Het uitgevoerde onderzoek, waarbij verschillende paalkuilen werden aangetroffen, bieden niet voldoende informatie om het aanwezige potentieel te realiseren. Ze geven slechts een beperkt zicht op de mogelijke structuren. Bijkomend onderzoek door middel van een opgraving is dan ook noodzakelijk.

4. BIJLAGEN

4.1. FIGURENLIJST

Figuur 1: Beslissingsboom in functie van huidig project. (A. Devroe 2016).....	2
Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.).....	3
Figuur 3: Topografische kaart met aanduiding projectgebied. (NGI 2016).....	4
Figuur 4: Inplantingsplan bestaande en nieuwe toestand. (Vandendries Capoen Architecten 2016) ...	6
Figuur 5: Ontwerpplan. (Vandendries Capoen Architecten 2016).....	7
Figuur 6: Luchtfoto uit 2015 met aanduiding van het projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.).....	9
Figuur 7: Terreinprofiel N-Z. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	9
Figuur 8: Digitaal Hoogtemodel met aanduiding plangebied en hoogteprofiel. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	10
Figuur 9: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied. (DOV s.d.)	11
Figuur 10: Tertiair geologische kaart met aanduiding projectgebied. (DOV s.d.)	12
Figuur 11: Uitleg type 3 quartair geologische kaart. (DOV s.d.)	12
Figuur 12: Quartair geologische kaart met aanduiding projectgebied. (DOV s.d.)	13
Figuur 13: Bodemerosiekaart met aanduiding projectgebied. (DOV s.d.)	13
Figuur 14: Bodemgebruikskaart met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	14
Figuur 15: Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het plangebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	15
Figuur 16: Atlas der Buurtwegen met aanduiding plangebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	15
Figuur 17: Poppkaart met aanduiding plangebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	16
Figuur 18: Kaart van Vandermaelen met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	16
Figuur 19: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	17
Figuur 20: Niet gedateerde foto van het projectgebied. (Continental Foods 2016).....	17
Figuur 21: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	18
Figuur 22: Luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	18
Figuur 23: Kadasterplan met vondstlocaties CAI en plangebied. (CAI 2014)	20
Figuur 24: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	25
Figuur 25: Topografische kaart met aanduiding projectgebied. (NGI 2016).....	26
Figuur 26: Oorspronkelijk proefsleuvenplan. (A. Devroe 2016).....	28
Figuur 27: Tabel met aangelegde oppervlaktes en de hoogte van het archeologisch niveau. (A. Devroe 2016).....	29
Figuur 28: Werkputinplanting. (A. Devroe 2016)	30
Figuur 29: Vondsten uit S42. (A. Devroe 2016)	31
Figuur 30: Luchtfoto met aanduiding referentieprofielen. (S. Dondeyne 2016)	32
Figuur 31: Plan met aanduiding profielen. (A. Devroe 2016).....	33
Figuur 32: Profiel PRS-01. (S. Dondeyne 2016)	34
Figuur 33: Profiel PRS-02. (S. Dondeyne 2016)	36
Figuur 34: Profiel PRS-03. (S. Dondeyne 2016)	38
Figuur 35: Profiel PRS-04. (S. Dondeyne 2016)	40
Figuur 36: Foto van greppel S3. (A. Devroe 2016)	41
Figuur 37: Detail allesporenplan op Poppkaart. (A. Devroe 2016)	42
Figuur 38: Greppel S31 in WP4. (A. Devroe 2016)	42
Figuur 39: Foto van S23. (A. Devroe 2016).....	43

Figuur 40: Spoor 2 in WP1. (A. Devroe 2016).....	43
Figuur 41: Zicht op het kijkvenster in WP2. (A. Devroe 2016)	44
Figuur 42: Sporen 18-19 in WP3. (A. Devroe 2016)	45
Figuur 43: Spoor 22 in werkput 3. (A. Devroe 2016).....	45
Figuur 44: Spoor 24 in werkput 4. (A. Devroe 2016).....	46
Figuur 45: Sporen 28-29-30 in WP4. (A. Devroe 2016)	46
Figuur 46: Spoor 39 in het vlak en na couperen. (A. Devroe 2016)	47
Figuur 47: Spoor 42 in werkput 6. (A. Devroe 2016).....	47
Figuur 48: S43 in het vlak en na couperen. (A. Devroe 2016).....	48
Figuur 49: Allesporenplan. (A. Devroe 2016)	49
Figuur 50: Plan met afbakening op te graven zone. (A. Devroe 2016)	54

4.2. PLANNENLIJST

PROJECTCODE	2016I165
ONDERWERP	PLANNENLIJST
plannummer	1
type plan	kadasterplan
onderwerp plan	locatie plangebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	21-9-2016
metadata	GRB: http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/GRB-basiskaart/wms?request=GetLegendGraphic&version=1.3.0&format=image/png&layer=GRB_BSK&scale=1&height=30&width=40&LEGEND_OPTIONS=forceLabels:on
plannummer	2
type plan	topografische kaart
onderwerp plan	locatie plangebied
aanmaakschaal	1:10.000
aanmaakwijze	digitaal
datum	21-9-2016
metadata	Topografische kaart NGI 1 : 10 000 raster, Klassieke reeks: http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/DeptRWO/wms?request=GetLegendGraphic&version=1.3.0&format=image/png&layer=Top10s
plannummer	3
type plan	luchtfoto
onderwerp plan	locatie plangebied
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	21-9-2016
metadata	Orthofotomozaïek, middenschalg, winteropnamen, 2015: http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/OGW/wms
plannummer	4
type plan	Digitaal hoogtemodel
onderwerp plan	locatie plangebied
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	21-9-2016
metadata	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m: http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/dhmv/wms
plannummer	5
type plan	bodemkaart
onderwerp plan	locatie plangebied
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	21-9-2016
metadata	Bodemkaart, bodemtypes: https://www.dov.vlaanderen.be:443/geoserver/bodemkaart/bodemtypes/ows?service=WMS&request=GetLegendGraphic&format=image/png&width=20&height=20&layer=bodemtypes

plannummer	6
type plan	tertiair geologische kaart
onderwerp plan	locatie plangebied
aanmaakschaal	1:50.000
aanmaakwijze	digitaal
datum	21-9-2016
metadata	https://www.dov.vlaanderen.be:443/geoserver/ows?service=WMS&request=GetLegendGraphic&format=image/png&width=20&height=20&layer=neo_paleo:tertiair_50k
plannummer	7
type plan	quartair geologische kaart
onderwerp plan	locatie plangebied
aanmaakschaal	1:200.000
aanmaakwijze	digitaal
datum	21-9-2016
metadata	https://www.dov.vlaanderen.be:443/geoserver/ows?service=WMS&request=GetLegendGraphic&format=image/png&width=20&height=20&layer=quartair:quartair_200k
plannummer	8
type plan	Erosiegevoeligheidskaart
onderwerp plan	locatie plangebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	21-9-2016
metadata	https://www.dov.vlaanderen.be:443/geoserver/ows?service=WMS&request=GetLegendGraphic&format=image/png&width=20&height=20&layer=dov-pub-bodem:Andere_erosiegerelateerde_gronden_2013
plannummer	9
type plan	Bodembedekkingskaart
onderwerp plan	locatie onderzoeksgebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	21-9-2016
metadata	http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/BodemgebruikBodembedekking/wms?request=GetLegendGraphic&version=1.3.0&format=image/png&layer=BBK5_12
plannummer	10
type plan	Historische kaart
onderwerp plan	Ferriskaart
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	21-9-2016
metadata	http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/histcart/wms
plannummer	11
type plan	Historische kaart
onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	21-9-2016
metadata	http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/histcart/wms
plannummer	12
type plan	Historische kaart
onderwerp plan	Poppkaart
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	21-9-2016
metadata	http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/histcart/wms

plannummer	13
type plan	Historische kaart
onderwerp plan	Vandermaelenkaart
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	21-9-2016
metadata	http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/histcart/wms
plannummer	14
type plan	luchtfoto
onderwerp plan	Luchtfoto 1971
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	21-9-2016
metadata	Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971, Vlaanderen: http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/OKZ/wms?request=GetLegendGraphic&version=1.3.0&format=image/png&layer=OKZPAN71VL
plannummer	15
type plan	luchtfoto
onderwerp plan	Luchtfoto 1979-1990
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	21-9-2016
metadata	Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990, Vlaanderen: http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/OKZ/wms?request=GetLegendGraphic&version=1.3.0&format=image/png&layer=OKZRGB79_90VL
plannummer	16
type plan	luchtfoto
onderwerp plan	Luchtfoto 2000-2003
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	21-9-2016
metadata	Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, 2000-2003, Vlaanderen: http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/OMW/wms?request=GetLegendGraphic&version=1.3.0&format=image/png&layer=OMWRGB00_03VL
plannummer	17
type plan	Centrale Archeologische inventaris
onderwerp plan	locatie plangebied + vondstlocaties
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	22-9-2016
metadata	/

PROJECTCODE	2016K506
ONDERWERP	PLANNENLIJST
plannummer	1
type plan	kadasterplan
onderwerp plan	locatie plangebied en onderzoeksgebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	6-12-2016
metadata	GRB: http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/GRB-basiskaart/wms?request=GetLegendGraphic&version=1.3.0&format=image/png&layer=GRB_BSK&scale=1&height=30&width=40&LEGEND_OPTIONS=forceLabels:on
plannummer	2
type plan	topografische kaart
onderwerp plan	locatie plangebied en onderzoeksgebied
aanmaakschaal	1:10.000
aanmaakwijze	digitaal
datum	6-12-2016
metadata	Topografische kaart NGI 1 : 10 000 raster, Klassieke reeks: http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/DeptRWO/wms?request=GetLegendGraphic&version=1.3.0&format=image/png&layer=Top10s
plannummer	3
type plan	Proefsleuven
onderwerp plan	kadasterplan met voorstel proefsleuven
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	6-12-2016
metadata	/
plannummer	4
type plan	Veldwerkplan
onderwerp plan	werkputinplanting
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	7-12-2016
metadata	/
plannummer	5
type plan	Veldwerkplan
onderwerp plan	profielen
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	7-12-2016
metadata	/

plannummer	6
type plan	Veldwerkplan
onderwerp plan	allesporenplan
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	7-12-2016
metadata	https://www.dov.vlaanderen.be:443/geoserver/ows?service=WMS&request=GetLegendGraphic&format=image/png&width=20&height=20&layer=neo_paleo:tertiar_50k
plannummer	7
type plan	syntheseplan
onderwerp plan	detail allesporenplan op Poppkaart
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	6-12-2016
metadata	http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/histcart/wms
plannummer	8
type plan	syntheseplan
onderwerp plan	afbakening opgraving
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	7-12-2016
metadata	/
plannummer	9
type plan	Proefsleuven
onderwerp plan	voorstel proefsleuven
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	29-12-2016
metadata	/

PROJECTCODE	2016K506						
ONDERWERP	TEKENINGENLIJST						
tekeningnummer	type	analoge schaal	digitale schaal	oorspronkelijke vervaardigingswijze	datum	WP	spoornummer
TEK1.39	coupetekening	1/20	1/1	analoog	25-11-2016	4	S39
TEK1.43	coupetekening	1/20	1/1	analoog	25-11-2016	7	S43

PROJECTCODE	2016K506								
ONDERWERP	FOTOLIJST								
fotonummer	type	vervaardiging	datum	werkput	vlak	spoor	Profiel	begin- en eindpunt	vondstnummer
2016K506_001	overzicht	digitaal	25-11-2016	1	1				
2016K506_002	overzicht	digitaal	25-11-2016	1	1				
2016K506_003	profiel	digitaal	25-11-2016	1	1		P1	A-B	
2016K506_004	overzicht	digitaal	25-11-2016	1	1				
2016K506_005	overzicht	digitaal	25-11-2016	1	1				
2016K506_006	overzicht	digitaal	25-11-2016	1	1				
2016K506_007	overzicht	digitaal	25-11-2016	1	1				
2016K506_008	overzicht	digitaal	25-11-2016	1	1				
2016K506_009	overzicht	digitaal	25-11-2016	1	1				
2016K506_010	profiel	digitaal	25-11-2016	1	1	S1	P2	C-D	
2016K506_011	spoor	digitaal	25-11-2016	1	1	S2			
2016K506_012	spoor	digitaal	25-11-2016	1	1	S3			
2016K506_013	spoor	digitaal	25-11-2016	1	1	S3			
2016K506_014	overzicht	digitaal	25-11-2016	1	1				
2016K506_015	overzicht	digitaal	25-11-2016	2	1				
2016K506_016	profiel	digitaal	25-11-2016	2	1		P3	E-F	
2016K506_017	spoor	digitaal	25-11-2016	2	1	S4			
2016K506_018	overzicht	digitaal	25-11-2016	2	1				
2016K506_019	overzicht	digitaal	25-11-2016	2 KV1	1				
2016K506_020	spoor	digitaal	25-11-2016	2 KV1	1	S5-6-7-8			
2016K506_021	spoor	digitaal	25-11-2016	2 KV1	1	S5			
2016K506_022	spoor	digitaal	25-11-2016	2 KV1	1	S6			
2016K506_023	spoor	digitaal	25-11-2016	2 KV1	1	S7			
2016K506_024	spoor	digitaal	25-11-2016	2 KV1	1	S8			
2016K506_025	spoor	digitaal	25-11-2016	2	1	S9-10-11-12-13-14-15			
2016K506_026	spoor	digitaal	25-11-2016	2	1	S9-10			
2016K506_027	spoor	digitaal	25-11-2016	2	1	S11-12-13-14-15			
2016K506_028	overzicht	digitaal	25-11-2016	2	1				

2016K506_029	spoor	digitaal	25-11-2016	2	1	S16			
2016K506_030	spoor	digitaal	25-11-2016	2	1	S17			
2016K506_031	overzicht	digitaal	25-11-2016	2	1				
2016K506_032	overzicht	digitaal	25-11-2016	3	1				
2016K506_033	profiel	digitaal	25-11-2016	3	1		P4	G-H	
2016K506_034	overzicht	digitaal	25-11-2016	3	1				
2016K506_035	overzicht	digitaal	25-11-2016	3	1				
2016K506_036	spoor	digitaal	25-11-2016	3	1	S18-19			
2016K506_037	spoor	digitaal	25-11-2016	3	1	S18-19			
2016K506_038	spoor	digitaal	25-11-2016	3	1	S20			
2016K506_039	spoor	digitaal	25-11-2016	3	1	S20			
2016K506_040	spoor	digitaal	25-11-2016	3	1	S21			
2016K506_041	spoor	digitaal	25-11-2016	3	1	S21			
2016K506_042	spoor	digitaal	25-11-2016	3	1	S22			
2016K506_043	spoor	digitaal	25-11-2016	3	1	S22			
2016K506_044	spoor	digitaal	25-11-2016	3	1	S23			
2016K506_045	spoor	digitaal	25-11-2016	3	1	S23			
2016K506_046	overzicht	digitaal	25-11-2016	3	1				
2016K506_047	overzicht	digitaal	25-11-2016	4	1				
2016K506_048	profiel	digitaal	25-11-2016	4	1		P5	I-J	
2016K506_049	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S24			
2016K506_050	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S24			
2016K506_051	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S25			
2016K506_052	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S25			
2016K506_053	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S26			
2016K506_054	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S27			
2016K506_055	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S27			
2016K506_056	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S28-29-30			
2016K506_057	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S28-29-30			
2016K506_058	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S31			

2016K506_059	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S32-33-34			
2016K506_060	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S32-33-34			
2016K506_061	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S35			
2016K506_062	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S35			
2016K506_063	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S36-37			
2016K506_064	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S36-37			
2016K506_065	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S38			
2016K506_066	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S38			
2016K506_067	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S39			
2016K506_068	spoor	digitaal	25-11-2016	4	1	S39			
2016K506_069	coupe	digitaal	25-11-2016	4	1	S39		a-b	
2016K506_070	coupe	digitaal	25-11-2016	4	1	S39		a-b	
2016K506_071	overzicht	digitaal	25-11-2016	4	1				
2016K506_072	profiel	digitaal	25-11-2016	5	1		P6	K-L	
2016K506_073	overzicht	digitaal	25-11-2016	5	1				
2016K506_074	spoor	digitaal	25-11-2016	5	1	S40			
2016K506_075	spoor	digitaal	25-11-2016	5	1	S40			
2016K506_076	coupe	digitaal	25-11-2016	5	1	S40		e-f	
2016K506_077	overzicht	digitaal	25-11-2016	5	1				
2016K506_078	overzicht	digitaal	25-11-2016	6	1				
2016K506_079	profiel	digitaal	25-11-2016	6	1		P7	M-N	
2016K506_080	spoor	digitaal	25-11-2016	6	1	S41			
2016K506_081	spoor	digitaal	25-11-2016	6	1	S41			
2016K506_082	spoor	digitaal	25-11-2016	6	1	S42			
2016K506_083	spoor	digitaal	25-11-2016	6	1	S42			
2016K506_084	overzicht	digitaal	25-11-2016	6	1				
2016K506_085	overzicht	digitaal	25-11-2016	7	1				
2016K506_086	overzicht	digitaal	25-11-2016	7 KV1	1				
2016K506_087	overzicht	digitaal	25-11-2016	7 KV1	1				

2016K506_088	spoor	digitaal	25-11-2016	7	1	S43			
2016K506_089	spoor	digitaal	25-11-2016	7	1	S43			
2016K506_090	spoor	digitaal	25-11-2016	7	1	S44			
2016K506_091	spoor	digitaal	25-11-2016	7	1	S44			
2016K506_092	coupe	digitaal	25-11-2016	7	1	S43		c-d	
2016K506_093	overzicht	digitaal	25-11-2016	7 KV2	1				
2016K506_094	overzicht	digitaal	25-11-2016	7 KV2	1				
2016K506_095	profiel	digitaal	25-11-2016	7	1		P8	O-P	
2016K506_096	overzicht	digitaal	25-11-2016	7	1				
2016K506_097	vondst	digitaal	8-12-2016	6	1	S42			V001

PROJECTCODE	2016K506														
ONDERWERP	SPORENLIJST														
spoornummer	registratiedatum	werkput	vlak	plan	vorm	afmetingen	diepte	coupe	beschrijving	aflijning	interpretatie	datering	spoorassociaties	spoorrelaties	
1	25-11-2016	1	1	6	lineair	? x 100 cm	ca. 25 cm	in P2	donkerbruin-zwart, in profiel 2	duidelijk	greppel	19de eeuw	/	/	
2	25-11-2016	1	1	6	rond	52 cm	/	/	rond, tegen putwand, bruin-grijs-beige gevlekt	duidelijk	paalkuil	onbekend	/	/	
3	25-11-2016	1	1	6	lineair	? X 120 cm	/	/	donkerbruin, homogeen	duidelijk	greppel	19de eeuw	/	/	
4	25-11-2016	2	1	6	lineair	? X 80 cm	/	/	grijs-lichtgrijs, homogeen	duidelijk	greppel	19de eeuw	/	/	
5	25-11-2016	2	1	6	rond	40 cm	/	/	grijs-donkergrijs, zeer weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S6-7-8	/	
6	25-11-2016	2	1	6	rond	50 cm	/	/	grijs-donkergrijs, zeer weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S5-7-8	/	
7	25-11-2016	2	1	6	rond	35 cm	/	/	grijs-donkergrijs, zeer weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S5-6-8	/	
8	25-11-2016	2 (KV1)	1	6	rond	45 cm	/	/	grijs-donkergrijs, zeer weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S5-6-7	/	
9	25-11-2016	2 (KV1)	1	6	rond	45 cm	/	/	donkergrijs-grijs, weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S10-11-12-13	/	
10	25-11-2016	2 (KV1)	1	6	rond	40 cm	/	/	donkergrijs-grijs, weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S9-11-12-13	/	
11	25-11-2016	2 (KV1)	1	6	rond	42 cm	/	/	donkergrijs-grijs, weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S9-10-12-13	/	
12	25-11-2016	2 (KV1)	1	6	rond	43 cm	/	/	donkergrijs-grijs, weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S9-10-11-13	/	
13	25-11-2016	2 (KV1)	1	6	rond	60 cm	/	/	donkergrijs-grijs, weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S9-10-11-12	/	
14	25-11-2016	2 (KV1)	1	6	rond	33 cm	/	/	grijs-bruin, zeer weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S15	/	
15	25-11-2016	2 (KV1)	1	6	rond	35 cm	/	/	grijs-bruin, zeer weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S14	/	
16	25-11-2016	2	1	6	rond	30 cm	/	/	donkergrijs-grijs, gevlekt	matig	paalkuil	onbekend	/	/	
17	25-11-2016	2	1	6	rond	30 cm	/	/	donkergrijs-grijs	duidelijk	paalkuil	onbekend	/	/	
18	25-11-2016	3	1	6	rond	35 cm	/	/	grijs-donkergrijs, weinig houtskoolspikkels, heterogeen	duidelijk	paalkuil	onbekend	S19	/	
19	25-11-2016	3	1	6	rond	33 cm	/	/	grijs-donkergrijs, weinig houtskoolspikkels, heterogeen	duidelijk	paalkuil	onbekend	S18	/	
20	25-11-2016	3	1	6	rond	25 cm	/	/	lichtgrijs, homogeen	matig	paalkuil	onbekend	S21-22	/	
21	25-11-2016	3	1	6	rond	25 cm	/	/	lichtgrijs, homogeen	matig	paalkuil	onbekend	S20-22	/	
22	25-11-2016	3	1	6	rond	25 cm	/	/	lichtgrijs, homogeen	matig	paalkuil	onbekend	S20-21	/	
23	25-11-2016	3	1	6	onregelmatig	88 x 45 cm	/	/	grijs-geel-bruin, heterogeen	duidelijk	kuil	onbekend	/	/	
24	25-11-2016	4	1	6	rond	37 cm	/	/	donkerbruin-bruin, heterogeen	duidelijk	paalkuil	onbekend	S25	/	
25	25-11-2016	4	1	6	rond	38 cm	/	/	donkerbruin-grijs, heterogeen	duidelijk	paalkuil	onbekend	S24	/	
26	25-11-2016	4	1	6	lineair	130 cm	/	/	recentere muur uit baksteen, cementmortel	duidelijk	muur	nieuwste tijd	/	/	
27	25-11-2016	4	1	6	rond	24 cm	/	/	donkerbruin-bruin, weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S28-29-30	/	
28	25-11-2016	4	1	6	rond	34 cm	/	/	donkerbruin-grijs, weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S27-29-30	/	
29	25-11-2016	4	1	6	rond	29 cm	/	/	donkerbruin-bruin, weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S27-28-30	S30	
30	25-11-2016	4	1	6	rond	39 cm	/	/	donkerbruin-bruin, weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S27-28-29	S29	
31	25-11-2016	4	1	6	lineair	? X 70 cm	/	/	grijs-donkergrijs, weinig houtskoolspikkels, lokaal houtskoolbrokjes	matig	greppel	onbekend	/	/	
32	25-11-2016	4	1	6	rond	19 cm	/	/	grijs, homogeen, zeer weinig houtskoolspikkels	matig	paalkuil	onbekend	S33-34	/	
33	25-11-2016	4	1	6	rond	20 cm	/	/	grijs, homogeen, zeer weinig houtskoolspikkels	matig	paalkuil	onbekend	S32-34	/	
34	25-11-2016	4	1	6	rond	21 cm	/	/	grijs, homogeen, zeer weinig houtskoolspikkels	matig	paalkuil	onbekend	S32-33	/	
35	25-11-2016	4	1	6	rond	32 cm	/	/	grijs-bruin, weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	/	/	
36	25-11-2016	4	1	6	rond	32 cm	/	/	donkergrijs-bruin, zeer weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S35-37	/	
37	25-11-2016	4	1	6	rond	36 cm	/	/	donkergrijs-bruin, zeer weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	S35-36	/	
38	25-11-2016	4	1	6	rond	48 cm	/	/	grijs, homogeen	duidelijk	paalkuil	onbekend	/	/	
39	25-11-2016	4	1	6	rond	22 cm	17 cm	TEK1.39	lichtgrijs, homogeen	matig	paalkuil	onbekend	/	/	
40	25-11-2016	5	1	6	rond	35 cm	10 cm	ja (geen tekening)	donkerbruin-grijs, gevlekt	duidelijk	paalkuil	antropogeen?	/	/	
41	25-11-2016	6	1	6	vierkant/rond	20 cm	/	/	grijs-bruin, heterogeen	vaag	paalkuil	onbekend	/	/	
42	25-11-2016	6	1	6	rond	50 cm	/	/	donkergrijs-bruin	duidelijk	paalkuil	metaaltijden	/	/	
43	25-11-2016	7	1	6	rond	31 cm	29 cm	TEK1.43	donkergrijs-bruin, weinig houtskoolspikkels	duidelijk	paalkuil	onbekend	/	/	
44	25-11-2016	7	1	6	rond	20 cm	/	/	donkergrijs	vaag	paalkuil	onbekend	/	/	

PROJECTCODE	2016K506												
ONDERWERP	VONDSTENLIJST												
vondstnummer	inzameldatum	werkput	vlak	spoor	foto	plan	tekening	inzamelwijze	vondstcategorie	datering	hoeveelheid	homogeniteit	Beschrijving
V001	25-11-2016	6	1	42			/	aanleg vlak, handverzameld	aardewerk	metaaltijden (Ijzertijd)	2	ja	2 wandscherven, handgevormd, ruwwandig

DAGRAPPORT

2016K506

25-11-2016

Werkzaamheden: Er werden 7 proefsleuven aangelegd en drie kijkvensters. Dit leverde 44 sporen op waarvan enkele greppels en de rest paalkuilen. Bij het aanleggen van het kijkvenster in WP2 bleek dat de paalkuilen een structuur vormen. Het gaat vermoedelijk om gebouwplattegronden. Naar datering toe werden slechts 2 scherven aangetroffen uit de metaaltijden.

Personeel: Annika Devroe (erkende archeoloog, veldwerkleider met ervaring in het aanleggen van proefsleuven), Jan Claesen (assistent-archeoloog), Stefaan Dondeyne (aardkundige met ervaring met betrekking tot de bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen), Jonas Artois (beëdigd landmeter).