



ARCHEOLOGIE • BOUWHISTORIE

NOTA – VERSLAG VAN RESULTATEN

OPGLABBEEK – WEG NAAR ZWARTBERG



A. DEVROE, G. BERVUETS & J. WIJNEN
OKTOBER 2017

COLOFON

Project

Nota – Opglabbeek, Weg naar Zwartberg

Opdrachtgever

Aldi nv
Boterbosstraat 9
3535 Heusden-Zolder

Opdrachtnemer

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba
Lemmensstraat 34
2800 Mechelen
0472/59.31.41
annika.devroe@gmail.com
BE0680.617.128

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

© 2017 Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba

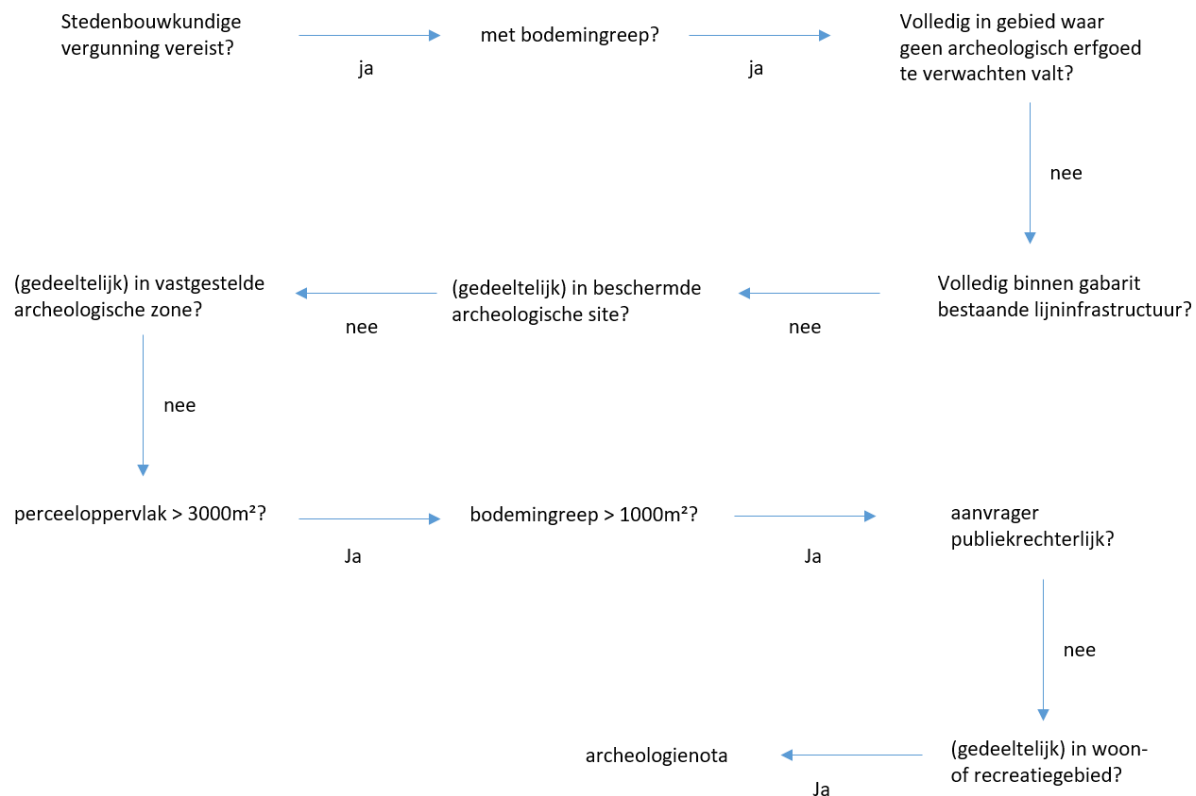
Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen 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 de architect aangeleverde plannen. Deze blijven eigendom van deze laatste.

INHOUD

Inhoud	0
1. Inleiding	1
2. Proefsleuven.....	2
2.1. Beschrijvend gedeelte	2
2.1.1. Administratieve gegevens	2
2.1.2. Geplande werken	3
2.1.3. Onderzoeksopdracht	7
2.1.4. Werkwijze en strategie.....	7
2.2. Assessmentrapport	13
2.2.1. Methoden, technieken en criteria bij assessment	13
2.2.2. Aardkundige opbouw	13
2.2.3. Sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren.....	19
2.2.4. Assessment van de vondsten	36
2.2.5. Assessment van stalen	42
2.2.6. Assessment van conservatie	42
2.2.7. Assessment van het onderzochte gebied.....	42
2.3. Potentieel op kennisvermeerdering en noodzaak verder onderzoek.....	43
3. Samenvatting.....	45
4. Bibliografie.....	46
4.1. Literatuur	46
4.2. Websites	46
5. Bijlagen	48
5.1. Figurenlijst	48
5.2. Plannenlijst	50
5.3. Tekeningenlijst	51
5.4. Fotolijst.....	52
5.5. Sporenlijst.....	55
5.6. Vondstenlijst.....	57
5.7. Dagrapport	58
5.8. Beschrijving P2AB	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 2017)

2. PROEFSLEUVEN

2.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

2.1.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 2017I149

Locatie: Provincie Limburg, Opglabbeek, Weg naar Zwartberg

Bounding box: punt 1 (NW) – X 234670,906 Y 193221,794

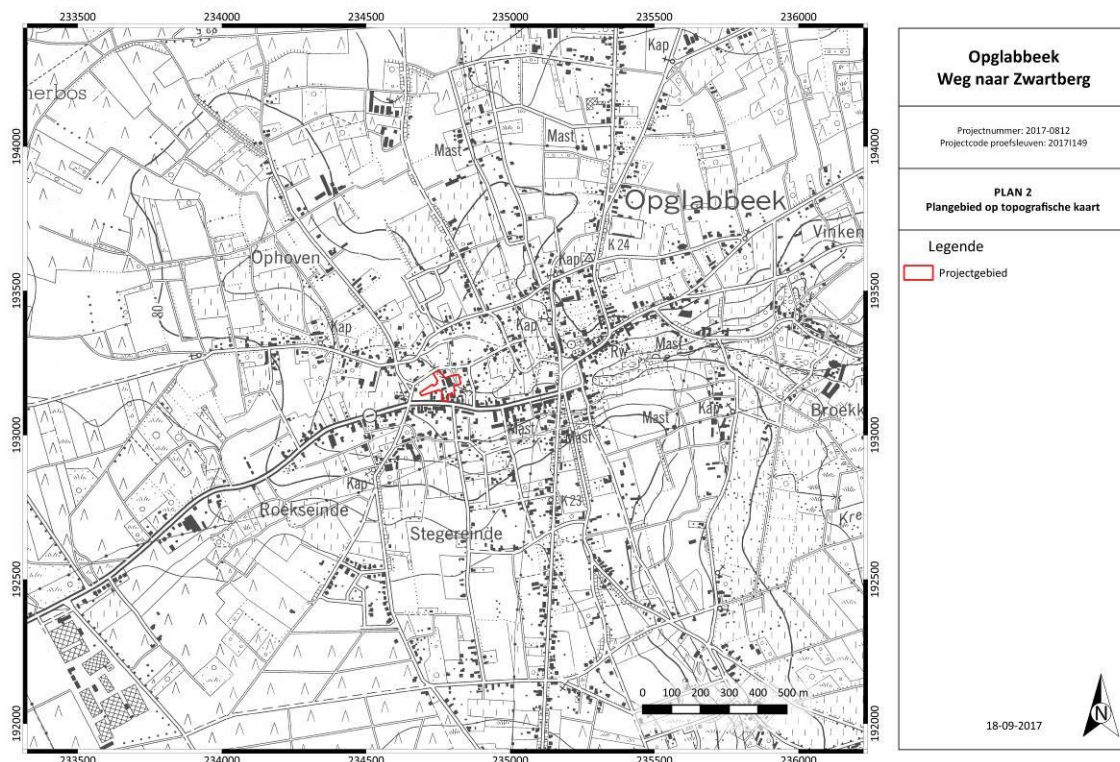
Punt 2 (ZO) – X 234833,597 Y 193114,185

Kadaster: Opglabbeek, afdeling 2, sectie B, percelen 513h, 508t, 507k, 496p, 502b4, 502c4 (partim), 502n3, 500e.

Oppervlakte projectgebied: ca. 6298 m²



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



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

Naam van alle betrokken actoren: Annika Devroe (erkende archeoloog, veldwerkleider), Gerben Bervoets (archeoloog-assistent), Jeroen Wijnen (aardkundige met ervaring met betrekking tot de bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen), Jonas Artois (beëdigd landmeter)

Naam van alle personen buiten het project die geraadpleegd werden: /

2.1.2. GEPLANDE WERKEN

Ter hoogte van het projectgebied werd de bestaande Aldi afgebroken en de verharding verwijderd. Er zal een nieuwe winkel opgericht worden. De nieuwe winkelruimte zal een oppervlakte hebben van 1200 m². De totale bebouwde oppervlakte bedraagt 1625 m². De vloerplaat komt ca. 25 cm onder het maaiveld. De funderingskoffer zal ca. 85 cm diep gaan. De rioleringen worden ca. 1m onder deze vloerplaat aangelegd, de septische tank zal op een diepte van 2,4 m geplaatst worden. Voor de fundering wordt gebruik gemaakt van een staalstructuur die wordt voorzien van kolommen, afgedragen op funderingszolen van 80/80 tot 180/180 cm breedte en een diepte van ca. 1,60 m.

Er wordt een loskade voorzien die ca. 1,65m diep zal gaan. Deze komt praktisch op dezelfde locatie te liggen als de huidige loskade.

De toegangsweg en parking (ca. 3200 m²) zullen uitgevoerd worden in betonverharding en zullen tot ca. 40-50 cm onder het maaiveld gaan. De vluchtweg zal in klinkerverharding gebeuren. De afwatering van de parking gebeurt via infiltratiebekkens (156m² en 36 m²) die tot 2m zullen uitgegraven worden.

Centraal in het gebied is de zuidoost-noordwest georiënteerde, ingekokerde, Kleine Beek aanwezig. Deze doet dienst als riolering voor Infrax. Deze komt onder het nieuwe gebouw te liggen.

Rondom wordt groenzone voorzien. Hierbij zal men maximaal 30cm afgraven.

2.1.3. 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:

- Hoe goed zijn de archeologische sporen bewaard?
- Van welke aard zijn de sporen?
- Naar welke activiteit of soort site verwijzen de sporen?
- Zijn er sporen uit één of meerdere periodes aanwezig?
- Welke zones komen in aanmerking voor een verder onderzoek?
- Kan er een link gelegd worden met de historische kern van Opglabbeek of historische archeologische vindplaatsen uit de omgeving?

Er zijn geen randvoorwaarden.

2.1.4. WERKWIJZE EN STRATEGIE

In eerste instantie werd een bureauonderzoek uitgevoerd, gevolgd door een landschappelijk booronderzoek. Hierna 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)?

Tijdens het landschappelijk booronderzoek kon voldoende geconcludeerd worden dat er een goed bewaarde bodemkundige opbouw aanwezig is. Er werden echter geen aanwijzingen aangetroffen voor een podzolbodem zoals deze op de bodemkaart beschreven staat. Er kan gesteld worden dat landschappelijke profielputten geen toegevoegde waarde leveren tegenover de reeds uitgevoerde landschappelijke boringen. Dergelijk onderzoek is dan ook niet nuttig of noodzakelijk.

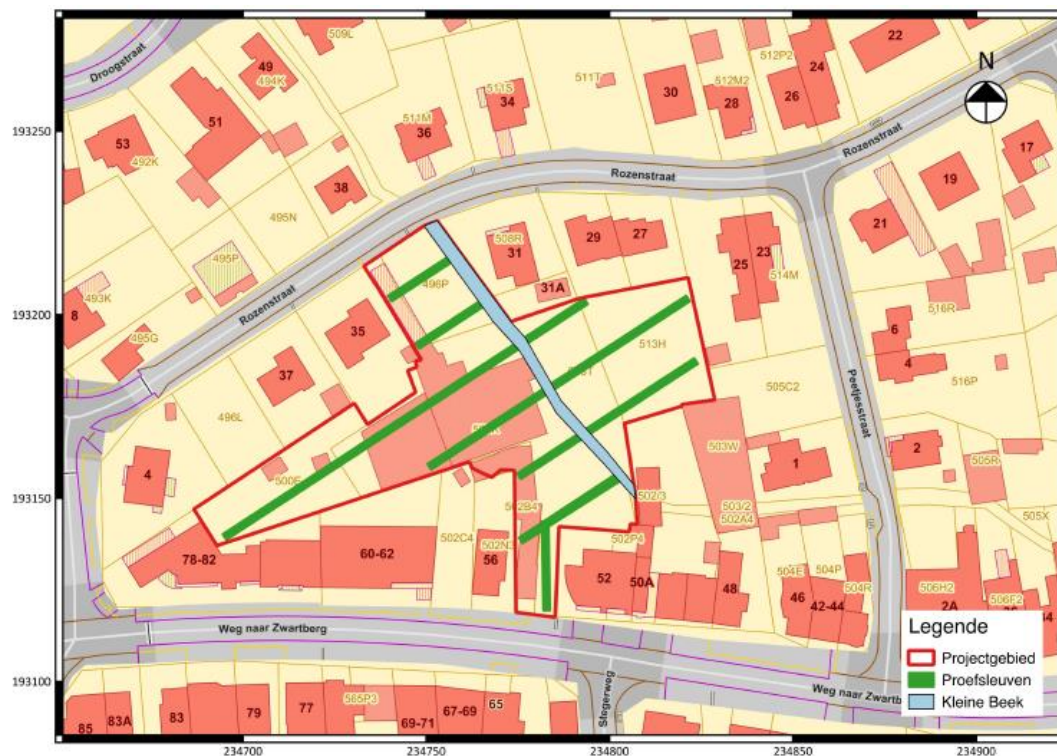
Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Ook dient er op gewezen te worden dat vooral grote en specifieke sporen opgemerkt worden tijdens dit soort onderzoek. Kleinere sporen die mogelijk deel uit maken van een plattegrond worden vaak niet opgemerkt. Ook dient na de uitvoering van geofysisch onderzoek steeds verder onderzoek met ingreep in de bodem plaats te vinden om de aard van de aangetroffen anomalieën te verifiëren. Dergelijk onderzoek is niet nuttig en niet noodzakelijk.

Veldkartering is door de aanwezige bebouwing, verharding en beplanting niet mogelijk.

Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden elementen aangetroffen die wijzen op de mogelijke aanwezigheid van (in situ) steentijd artefactensite (mogelijk bewaarde A horizont en goed bewaarde B horizont). Door de aanwezige verhardingen en ophogingen is het echter niet mogelijk om het archeologisch vlak systematisch te onderzoeken via verkennende en waarderende boringen, noch om proefputten aan te leggen i.f.v. steentijdsites. Hierdoor is dit onderzoek niet mogelijk en niet nuttig.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd dan ook een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven geadviseerd. Op deze manier kan meteen een goed beeld verkregen worden van het archeologisch potentieel en eventuele verstoringen. Deze onderzoekstechniek biedt een beter ruimtelijk inzicht dan voorgaande technieken. Bovendien wordt geen complexe verticale stratigrafie verwacht, waardoor een proefsleuvenonderzoek aangewezen is.

Het gaat om een oppervlakte van ca. 6298 m². Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd na de afbraak van de bestaande bebouwing en verharding. Om zoveel mogelijk dwars op het hoogteverschil te werken worden de sleuven ongeveer loodrecht op de Kleine Beek aangelegd, met een noordoost-zuidwest oriëntatie.



Figuur 6: Oorspronkelijk proefsleuvenplan. (J. Verrijckt *et al.* 2016)

Het veldwerk werd op dinsdag 19 september 2017 uitgevoerd en werd die dag volledig afgerond. Het onderzoek gebeurde onder leiding van Annika Devroe. Zij werd bijgestaan door archeoloog-assistent Gerben Bervoets en aardkundige Jeroen Wijnen (Laagland Archeologie).

In praktijk werd het voorgestelde proefsleuvenplan vrij goed gevolgd. Er werden 7 werkputten aangelegd. De sleuven werden parallel aan elkaar aangelegd met een maximale afstand van 15 m van middelpunt tot middelpunt. Enkel in het zuiden werd één werkput noord-zuid georiënteerd om praktische redenen. Er werden drie kijkvensters aangelegd ter hoogte van enkele mogelijke paalkuilen of interessante sporen.

In totaal werden 8 profielen aangelegd. Enkel in werkput 5 en 7 werd geen profiel geregistreerd aangezien dit eenzelfde beeld gaf als de overige profielen. Deze profielen werden allen gefotografeerd. De aardkundige stelde op basis van deze profielen een algemene aardkundige beschrijving op en werkte twee profielen (PR1 en PR5) verder als referentieprofiel uit.

Ter hoogte van de ingekokerde beek werd telkens een zone overgeslagen omdat deze zeker niet geraakt mocht worden. Ter hoogte van de zuidelijke zone werd de uitvoering iets aangepast aangezien de toegang en parking tot het ijssalon verzekerd moest blijven. In de zuidoostelijke hoek was voorafgaand het archeologisch onderzoek reeds een put gegraven om de beek te zoeken. Hierdoor was het niet meer mogelijk hier nog een bijkomende sleuf aan te leggen. Ter hoogte van de Rozenstraat werd nog een kleine zone met verharding behouden als werfweg.



Figuur 7: Reeds gegraven putten ter hoogte van de beek. (A. Devroe 2017)



Figuur 8: Vrij te houden zone aan het ijssalon. (A. Devroe 2017)

Door de aanleg van de sleuven en kijkvensters werd 12,74 % van het te onderzoeken gebied (onderzoeksgebied – parking ijssalon – beek) onderzocht. Het archeologisch niveau bevond zich tussen 72,60 m en 73,50 m TAW. Dit is ca. 20-100 cm onder het maaiveld. Het archeologisch niveau bevond zich in het westen hoger, waarna het daalde richting de beek.

	oppervlakte	hoogte TAW vlak 1
projectgebied	6298,00 m ²	
niet te onderzoeken zone ijssalon	476,86 m ²	
niet te onderzoeken zone beek	215,00 m ²	
onderzoeksgebied	5606,14 m ²	
werkput 1	68,20 m ²	73,2
werkput 2	143,16 m ²	72,6-73,5
werkput 3	202,60 m ²	72,8-73,4
werkput 4	185,40 m ²	72,9-73,5
werkput 5	26,33 m ²	73,2
werkput 6	27,21 m ²	73
werkput 7	15,33 m ²	73,1
totaal aangelegde werkputten	668,23 m²	
werkput 1, KV1	25,91 m ²	
werkput 2, KV1	9,34 m ²	
werkput 2, KV2	10,73 m ²	
totaal aangelegde kijkvensters	45,98 m²	
TOTAAL aangelegd	714,21 m²	
TOTAAL aangelegd %	12,74 %	

Figuur 9: Tabel met aangelegde oppervlaktes en de hoogte van het archeologisch niveau. (A. Devroe 2017)



Figuur 10: Werkputinplanting. (A. Devroe 2017)

Er werden drie sporen gecoupeerd om na te gaan hoe de bewaringstoestand in de diepte was.

De proefsleuven werden aangelegd door een kraan van 16 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.

De aanwezigheid van een steentijdsite kon niet uitgesloten worden. Tijdens het vooronderzoek werd er aandacht geschonken aan concentraties van lithische artefacten. Er werden echter geen lithische vondsten aangetroffen. 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.

2.2. ASSESSMENTRAPPORT

2.2.1. METHODEN, TECHNIKEN EN CRITERIA BIJ ASSESSMENT

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.

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.

2.2.2. AARDKUNDIGE OPBOUW

Algemene opbouw

In totaal werden 8 profielen aangelegd en gefotografeerd. Na inspectie van de proefsleuven werden twee profielen (profiel 1 en 5) als referentieprofiel aangeduid en meer in detail beschreven door de aardkundige Jeroen Wijnen.

Algemeen bestaat de ondergrond binnen het onderzoeksgebied uit afzettingen van de Formatie van Zutendaal, Zutendaal grinden en de afzettingen van de Formatie van Gent, Lid van Opgrimbie. Deze afzettingen zijn ontstaan in een verwilderd riviersysteem. De Zutendaal grinden zijn enkel in profielkolom P4 van werkput 3 aangetroffen op ca. 70 cm -mv. De afzetting was daar minder diep gelegen omdat zich daar blijkbaar een bewaarde bank van een verwilderd riviersysteem bevindt. Deze afzettingen bestaan van onder naar boven uit oranjegeel, matig roestig, sterk lemig zand vanaf 88 cm -mv en vervolgens vanaf 70 cm -mv uit lichtgrijze, matig fijne, sterk grindige zanden. In profielkolom P4 ontbreekt het dekzand.



Figuur 11: Profiel 4 in werkput 3. (A. Devroe 2017)

In het daarop liggende dekzand zijn alleen in profielkolom P6 enkele grindstenen aangetroffen, waar het dekzand net aan de basis van een vulling van een waterloop is aangetroffen. Het dekzand bestaat uit lichtgeel, zeer fijn, goed gesorteerd, zand (jong dekzand) van de Formatie van Gent, Lid van Opgrimbie.¹



Figuur 12: Profiel 6 in werkput 3. (A. Devroe 2017)

Zoals boven beschreven is de vulling van een waterloop aangetroffen. Aan de basis van de vulling zijn enkele grindstenen, waar net nog het bovenste deel van de ondergrond, bestaande uit dekzand, is aangetroffen. Voor een deel is de ondergrond afgedekt door een cultuurlaag die bestaat uit grijsbruin, zwak humeus zand. Opvallend is dat de vulling van de waterloop deels bovenop deze cultuurlaag werd aangetroffen. In profielkolom P6 is op 117 cm –mv de cultuurlaag aangetroffen, waarop vervolgens zwartbruin, sterk humeus, zeer fijn zand en donker bruingrijs, matig humeus zand met veel houtskool en grindstenen is aangetroffen dat een waterbodembodem representeert. Naast deze waterbodembodem en net naast de profielkolom zijn sporen van podzolering aangetroffen. Tot ergens in de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd moet het daar droger zijn geweest, anders kan er geen sprake zijn van podzolering en kan er zich geen cultuurlaag vormen die waarschijnlijk door het gebruik als bouwland is ontstaan. In de archeologienota over deze locatie is op de DHM-kaart sprake van een relatief lager gelegen gebied dat de bovenloop van een dal vormt. Centraal over het terrein loopt de ingekokerde Kleine Beek. Afgaande op het historische kaartmateriaal is deze ooit verlegd. Waarschijnlijk is de geconstateerde waterbodembodem veroorzaakt in een gegraven geul van de Kleine Beek die ergens in de Late Middeleeuwen moet zijn verlegd. Het kan zelfs zo zijn dat de Kleine Beek in de volle middeleeuwen niet bestond in de bovenloop van het dal, maar verder in de benedenloop van het dal ontsprong. Mogelijk was er sprake van een droogdal in de bovenloop als relict van de

¹ Beerten *et al*, 2017; In de toelichting op de Quartair-geologische kaart beschreven als Formatie van Wildert, Beerten, 2005, 26.

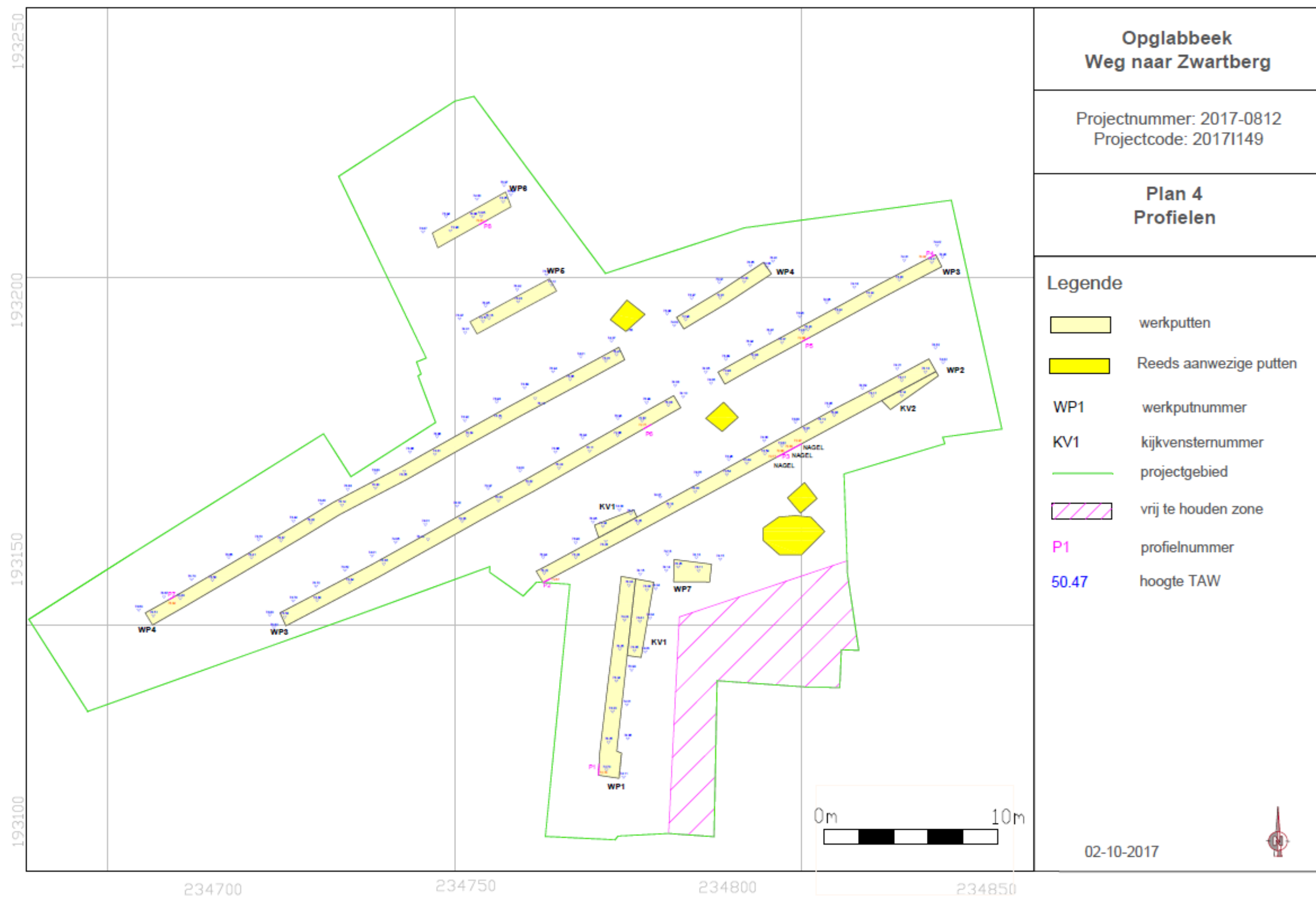
laatste ijstijd. Om de waterhuishouding van de omringende bouwlanden te verbeteren hebben ze toen mogelijk een nieuwe waterloop gegraven door het verlengen van een bestaande beek.

Terugkomend op de vulling van de waterloop. De vulling bestaat naast een waterbodem uit dempingsmateriaal bestaande uit bruingrijs, zwak humeus, zeer fijn zand met wat houtskool, een enkele baksteenspikkel en wat grindstenen op ca. 70 cm -mv. Het dempingsmateriaal is weer afgedekt door een opgebrachte laag bestaande uit donker bruingrijs, zwak humeus, zeer fijn, matig grindig zand.

Daar waar de voormalige waterloop niet is aangetroffen is verder een vrij complete opeenvolging van horizonten van een podzolbodem, bestaande uit een E-Bh-Bhs en E-Bhs-opeenvolging aangetroffen onder al dan niet verstoorde akkerlagen met meestal opgebrachte grond of direct onder een pakket opgebrachte grond. De desbetreffende podzolbodems zijn intermediair tussen een natte en droge podzolbodem. In werkput 2 is in profiel P3 zichtbaar dat de ingekokerde beek in een depressie ligt. Aan de zijde van de depressie is de rest van een podzolbodem aangetroffen bestaande uit een Bh-horizont, waaronder een Bhs-horizont is aangetroffen. In het profiel is in de depressie de insteek aangetroffen van de waterloop die door de podzolbodem gegraven moet zijn of deze (deels) ondergraven heeft. De depressie is opgevuld door een grijsbruin, zwak humeus, zeer fijn zand (S16) die eveneens deels bovenop de begraven bodemhorizonten is aangetroffen. Het materiaal van S16 komt overeen met een akkerlaag die plaatselijk is aangetroffen op 39 en 41 cm –mv in P1 en P3. De akkerlaag en begraven bodemhorizonten van podzolbodems bestaat uit donker grijsbruin, zeer fijn zand met wat grindstenen tot sterk grindig, dat vaak in meer of mindere mate verstoord lijkt. Tenminste voor een deel is het materiaal opgebracht, dan wel vergraven. Daar bovenop zijn ophogingen bestaande uit verhardingsmateriaal en verhardingen aangetroffen van 5 tot 65 cm dikte aangetroffen.



Figuur 13: Profiel 3 in werkput 2. (A. Devroe 2017)



Figuur 14: Plan met aanduiding profielen. (A. Devroe 2017)

Referentieprofielen

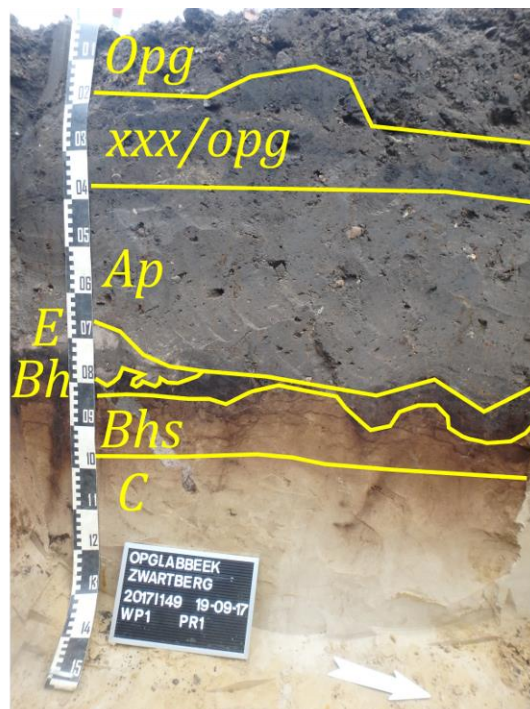
Profiel 1

Locatie: Opglabbeek, Weg naar Zwartberg

N E LB72 234770, 193129

Hoogte: 47.1 m +TAW Vlakhoogte: 72,73 m +TAW

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Opgebracht	0 - 17	Donker grijsbruin, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn matig grindig zand, opgebracht
Verstoord/opgebracht	17 – 39	Donkerbruin, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn zand met enkele grindstenen, Ap-horizont, akkerlaag
Ap	39 – 67	Grijsbruin, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn matig, grindig zand, Ap-horizont, akkerlaag
E (deels verstoord)	64 – 71	Lichtgrijs, gevlekt, goed gesorteerd, zeer fijn zand, deels verstoorde E-horizont, cultuurlaag
Bh	71 – 80	Zwartbruin, goed gesorteerd, matig humeus, zeer fijn zand, Bh-horizont
Bhs	80 - 98	Geelbruin, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn zand met humusfibers, Bhs-horizont
C	98 – 130	Lichtgeel, goed gesorteerd, zeer fijn zand, dekzand, Formatie van Gent, Lid van Opgrimbie



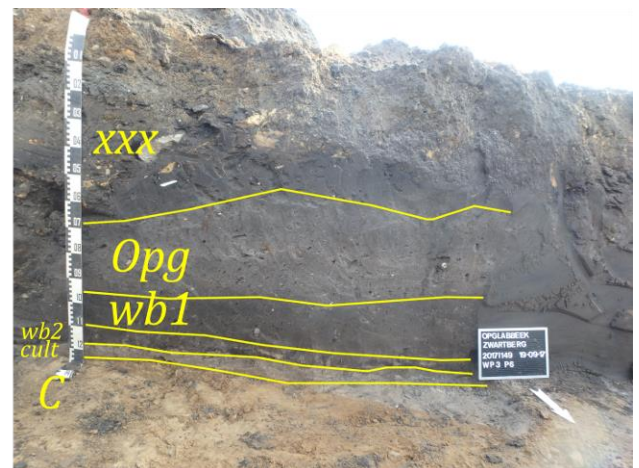
Profiel 5

Locatie: Opglabeeek, Weg naar Zwartberg

N E LB72 234800, 193191

Hoogte: 73,2 m +TAW Vlakhoogte: 72,88 m +TAW

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
XXX	0 - 70	Donker grijsbruin, gevlekt, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn matig grindig, zand, Ap1-horizont, bouwvoor
Opg	70 – 97	Bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn zand met enkele grindstenen, wat houtskool en enkele grindstenen
Wb1	97 – 111	Donker bruingrijs, goed gesorteerd, matig humeus, zeer fijn zand met enkele grindstenen en veel houtskool, waterbodem
Wb2	111 - 117	Zwartbruin, , goed gesorteerd, matig humeus, zeer fijn zand, waterbodem
Cult	117 – 123	Grijsbruin, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn zand met enkele grindstenen, cultuurlaag
C	123 – 126	Lichtgeel, zeer fijn zand, dekzand, Formatie van Gent, Lid van Opgrimbie



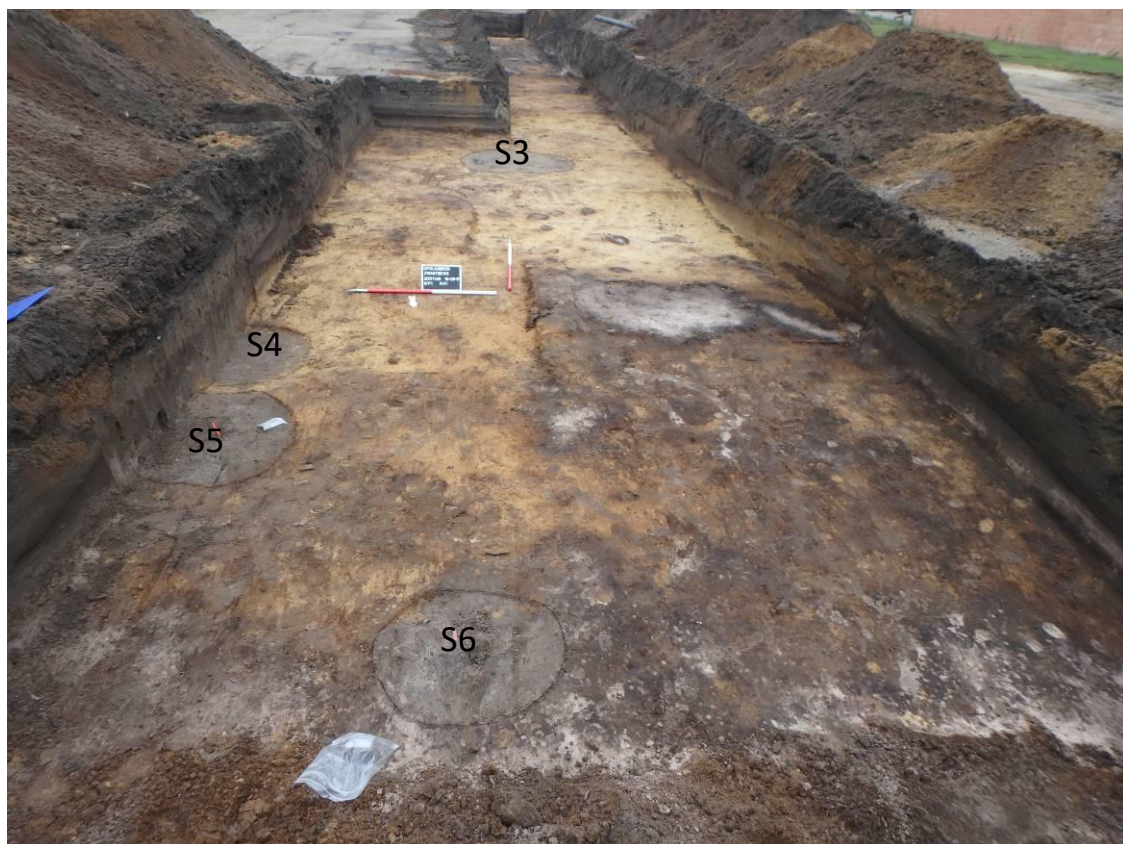
2.2.3. SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN

Er werden in totaal 67 sporen aangeduid. De meeste sporen waren antropogeen, slechts twee sporen werden als natuurlijk aangeduid. De aangetroffen sporen bevonden zich allemaal op één archeologisch niveau. Dit niveau helde af naar het oosten, de depressie toe.

1. KUILEN

De meeste sporen kunnen als kuilen geïnterpreteerd worden. Het is in deze fase nog onduidelijk of het om kuilen gaat of om paalkuilen aangezien nog geen duidelijke structuren herkend konden worden.

In **werkput 1** werd in eerste instantie één kuil aangetroffen tegen de profielwand (S3). Deze vertoonde een grijs-gele gevlekte vulling met houtskoolspikkels. Aangezien het om een ouder antropogeen spoor leek te gaan werd besloten om hier een kijkvenster aan te leggen. Hierbij kwamen nog 3 sporen aan het licht (S4-5-6). Ze vertoonden een gelijkaardige vulling als S3. In S6 werden ook nog brokken (kwartsitische) zandsteen aangetroffen (V002, V016). In S5 en S6 werden bij de aanleg van het vlak vondsten ingezameld. In S5 gaat het om 2 roodbeschilderde wandscherven en 1 roodbeschilderde randscherf (V001). Deze kunnen tussen 1000 en 1300 n.C. geplaatst worden. S6 werd gecoupeerd en hierbij werden nog vondsten aangetroffen. Het spoor was 15 cm diep bewaard. In totaal werden 12 scherven verzameld (V017) en 1 stukje verbrand leem (V023). Het betreft 4 wandscherven witbakkend Maaslands aardewerk, 3 wandscherven handgevormd witbakkend aardewerk en 4 wandscherven roodbeschilderd aardewerk. Dit ensemble kan eveneens tussen 1000 en 1300 n.C. gedateerd worden.



Figuur 15: Sporen 3-4-5-6 in werkput 1. (A. Devroe 2017)



Figuur 16: Coupe S6AB. (A. Devroe 2017)

In **werkput 2** werden 4 paalkuilen aangetroffen, S8-9-10-11. De vulling is donker bruingrijs en vrij humeus. S9 wordt doorsneden door S12. De paalkuilen vormen een structuur maar het is in deze fase nog onduidelijk of het om een vierposten spieker gaat of om een grotere structuur. Er werd een kijkvenster aangelegd om dit beter te kunnen nagaan, maar hier bleken enkele verstoringen te zitten (S12-13). In S10 werd één rood geglazuurd, sterk verweerde scherf aangetroffen die in de late middeleeuwen geplaatst kan worden maar sterk verweerd is. De datering is gezien deze enkele scherf niet zeker. S10 werd gecoupeerd. Het spoor was 12 cm diep.



Figuur 17: Sporen 8-9-10-11 in werkput 2. (A. Devroe 2017)



Figuur 18: Coupe S10AB. (A. Devroe 2017)

Spoor 14 in werkput 2 bevindt zich tegen de putwand. Qua uitzicht sluit ze niet aan bij andere sporen. Bij de aanleg van het vlak werd in dit spoor een randscherf industrieel wit aardewerk aangetroffen waardoor ze in de Nieuwe Tijd gesitueerd kan worden.

Enkele kuilen konden niet gedateerd worden en lijken niet meteen aansluiting te vinden bij voorgaande kuilen qua uitzicht. Het gaat onder meer om S7 in werkput 2. Deze vertoont een scherpe aflijning en is bruingrijs-donkergrijs gevlekt.

In **werkput 3** bevinden zich in de westelijke zone enkele gelijkaardige sporen als in werkput 1. Zo vertoont S29 qua uitzicht gelijkenissen met sporen 3 t.e.m. 6. De grijs-wit gevlekte kuil bevat houtskoolspikkels. Bij de aanleg van het vlak werd een klein stukje verbrand leem ingezameld (V006). Gezien de gelijkenissen met S3-6 dient deze kuil hoogstwaarschijnlijk ook tussen 1000 en 1300 n.C. gedateerd worden.



Figuur 19: Spoor 29 in werkput 3. (A. Devroe 2017)

S24 en S31 hebben een gelijkaardig uitzicht en sluiten qua uitzicht meer aan bij S6. Beide sporen bevinden zich tegen de putwand. Ze zijn bruingrijs-geel gevlekt en bevatten veel brokken (kwartsitische) zandsteen en in S31 werd ook ijierzandsteen aangetroffen (V019-V020). In deze sporen werd geen vondstmateriaal aangetroffen maar door de gelijkenis met S6 dienen ze hoogstwaarschijnlijk tussen 1000 en 1300 n.C. gesitueerd worden.



Figuur 20: Spoor 24 en 31 in werkput 3. (A. Devroe 2017)

In **werkput 4** werden ook verschillende kuilen aangetroffen in de westelijke zone.

Spoor 35 in werkput 4 bevindt zich tegen de putwand en is grijs-bruin gevlekt en bevat houtskoolspikkels. Ze sluit qua vulling niet aan bij de andere kuilen, maar dient vermoedelijk in de volle tot late middeleeuwen gedateerd te worden.



Figuur 21: Spoor 35 in werkput 4. (A. Devroe 2017)

Spoor 36 bevindt zich tegen de putwand en is grijs-bruin-geel gevlekt. Ook deze kuil sluit qua vulling niet aan bij de rest. Mogelijk dient ze tussen de volle en late middeleeuwen gedateerd te worden.

Spoor 37 vertoont een grijs-witte gevlekte vulling. In S37 werden twee wandscherven roodbeschilderd aardewerk gevonden (V011) hetgeen voor een datering zorgt tussen 1000 en 1300 n.C. Deze lijkt qua uitzicht aan te sluiten bij S29 en de sporen uit WP1, maar kan mogelijk ook geassocieerd worden met S38-39. Deze kuil werd gecoupeerd en bleek 26 cm diep te gaan.



Figuur 22: Spoor 37 in werkput 4. (A. Devroe 2017)

Spoor 38 vertoont een grijs-wit gevlekte vulling. Deze kan geassocieerd worden met greppel S39. In S38 werd één wandscherf witbakkend Maaslands (V010) aangetroffen waardoor deze kuil, net als de greppel tussen 1150 en 1300 n.C. gedateerd kunnen worden.

S42 betreft een paalkuil met paalschim en is grijs-bruin gevlekt. Ze sluit qua uitzicht niet aan bij S3-4-5-6 en S24-29-31. Ze dient vermoedelijk in de volle tot late middeleeuwen gedateerd te worden.



Figuur 23: Spoor 42 in werkput 4. (A. Devroe 2017)

S40 bevindt zich tegen de putwand en bevatte veel zandsteen en een vuursteenknol met schors (V018). De vulling is grijs-wit gevlekt. Bij de aanleg van het vlak werden twee scherven aangetroffen, waarvan één scherf gedateerd kan worden tussen 1000 en 1300 n.C. en één scherf in de late middeleeuwen (V008). Hoewel ze qua vulling lijkt aan te sluiten bij de andere sporen met zandsteen vertoont het vondstmateriaal een heterogeen ensemble waardoor ze mogelijk in de late middeleeuwen gedateerd dient te worden.

Sporen 43-44-45-46-55 kunnen met elkaar geassocieerd worden. Ze vertonen een gelijkaardige grijs-gele gevlekte vulling. In S43 werd een witbakkende wandscherf aangetroffen (V012). S55 bevindt zich tegen de putwand en wordt doorsneden door S56, een recentere verstoring. Rondom deze kuil bevindt zich een natuurlijke plek. Op basis van het uitzicht en de putwandprofielen worden deze sporen in de volle tot late middeleeuwen gesitueerd.



Figuur 24: Sporen 44 en 55-56. (A. Devroe 2017)



Figuur 25: Spoor 45 en 46. (A. Devroe 2017)

Sporen 48 en 49 vertonen een gelijkaardig uitzicht en kunnen met elkaar geassocieerd worden. Ze zijn allebei geel-bruingrijs gevlekt. In S48 werd één scherp witbakkend aardewerk aangetroffen waardoor deze tussen 1000 en 1300 n.C. gedateerd wordt (V013).



Figuur 26: S48-49 in werkput 4. (A. Devroe 2017)

S50 is grijs gevlekt en sluit qua uitzicht niet meteen aan bij de andere kuilen. Mogelijk gaat het om de onderzijde van een kuil. In deze kuil werd één wandscherf Maaslands en één randscherf Pingsdorf aangetroffen (V014). Deze kunnen gedateerd worden tussen 1000 en 1300 n.C.

S52 is een grijs-geelbruin gevlekte kuil tegen de putwand en doorsneden wordt door de recente greppel S51. Vermoedelijk kan ze in de volle tot late middeleeuwen gedateerd worden.

In **werkput 5** werden twee kuilen tegen de putwand aangetroffen die met elkaar geassocieerd kunnen worden. Het gaat om S63 en S64 die allebei grijs-geel gevlekt zijn. In S63 werden brokken zandsteen aangetroffen (V022). Op basis van de putwandprofielen dienen deze sporen in de volle tot late middeleeuwen gedateerd te worden.



Figuur 27: Spoor 63 in werkput 5. (A. Devroe 2017)

In **werkput 6** werd één kuil aangetroffen, S66. Deze is grijs-wit gevlekt en dient vermoedelijk in de volle tot late middeleeuwen gedateerd te worden.



Figuur 28: S66 in werkput 6. (A. Devroe 2017)

2. GREPPELS/GRACHTEN

In **werkput 2 en 3** werd een zeer smalle (11-13 cm breed) greppel aangetroffen (S20-21). Ze vertoont een donker zwartgrijze vulling en vertoont een vage aflijning. In werkput 3 maakt ze een hoek. In werkput 2 stopt ze maar het is onduidelijk of het hier om een opening gaat of de greppel hier niet meer bewaard bleef. De functie van deze greppel is onduidelijk (standgreppel?). In deze zone werden geen andere sporen aangetroffen die hieraan gelinkt konden worden. Mogelijk dient de greppel in de protohistorie geplaatst te worden.



Figuur 29: Spoor 21 in werkput 2 en spoor 20 in werkput 3. (A. Devroe 2017)



Figuur 30: Profielwand ter hoogte van S21. (A. Devroe 2017)

In werkput 3 werd een noord-zuid georiënteerde greppel aangesneden van ca. 28 cm breed. Deze greppel werd niet waargenomen in de andere werkputten. Op basis van de relatie met de putwand kan deze greppel in de volle tot late middeleeuwen gedateerd worden.



Figuur 31: S27 in werkput 3. (A. Devroe 2017)

Spoor 33 betreft een noordwest-zuidoost georiënteerde greppel met grijs-wit-bruin gevlekte vulling en houtskoolspikkels. De greppel wordt op basis van een scherp roodbakkerd aardewerk in de late middeleeuwen gedateerd (V7).

In **werkput 4** werd greppel S39 aangesneden. Deze is grijs-wit gevlekt en vertoont een matige aflijning. Ze volgt ongeveer de oriëntatie van de sleuf waarna ze een hoek maakt in noordelijke richting. Bij het opschaven bleek dat dit spoor zeer ondiep bewaard is en in westelijke richting mogelijk reeds verdwenen is. Qua uitzicht sluit ze aan bij S38. In deze greppel werden vier wandscherven aangetroffen waarvan 3 protosteengoed en 1 roodbeschilderde scherv (V009). De greppel kan dan ook gedateerd worden tussen 1150 en 1300 n.C.



Figuur 32: Spoor 39 in werkput 4. (A. Devroe 2017)

In werkput 4 werd een greppel/gracht aangesneden (S53). Ze wordt doorsneden door S54. De greppel is zuidwest-noordoost georiënteerd en is grijs gevlekt. In de vulling werden brokken zandsteen aangetroffen (V021). Mogelijk dient deze gracht in de volle tot late middeleeuwen geplaatst te worden. Deze greppel komt uit in de depressie (S30). De overgang tussen beide is niet geheel duidelijk.



Figuur 33: Greppel S53. (A. Devroe 2017)

In **werkput 5** werd een ONO-WZW georiënteerde gracht aangetroffen met een bruingrijze, homogene vulling (S62). Bij de aanleg van het vlak werd een rand roodbakend geglaazuurd aardewerk gevonden (V015). De gracht dient vermoedelijk in de late middeleeuwen geplaatst te worden. Op de Atlas der Buurtwegen is hier eveneens een perceelsgrens weergegeven. Mogelijk gaat het dus om een oude perceelsgracht.



Figuur 34: S62 in werkput 5. (A. Devroe 2017)

In **werkput 7** konden twee smalle lineaire greppels onderscheiden worden. Mogelijk gaat het om ploegsporen of karresporen uit de late middeleeuwen.



Figuur 35: S61 in werkput 7. (A. Devroe 2017)

3. RECENTE SPOREN EN VERSTORINGEN

Verschillende sporen konden als recent aangeduid worden. In veel gevallen gaat het om verstoringen door meer recent aangelegde nutsleidingen. In andere gevallen gaat het om vergravingen. Deze sporen vertoonden een scherpe aflijning, bevatten in de meeste gevallen meer bouwpuin en soms plastic.

In werkput 1 kan S2 als recente verstoring door een buis aangeduid worden.

In werkput 2 kunnen S12 en S13 als recente vergravingen aangeduid worden. Deze bevatten een geel-donkergrijze gevlekte vulling.



Figuur 36: Sporen 13 en 12 in werkput 2. (A. Devroe 2017)

Ook S19 in werkput 2 is een recente vergraving voor een rioolbuis. Deze verstoring loopt verder in werkput 3 als S23 en in werkput 4 als S58.



Figuur 37: Spoor 19 in werkput 2. (A. Devroe 2017)

In werkput 3 is S18 een greppel voor een buis. Ook S22 is nog een restant van een greppel voor een buis. S25 betreft een onregelmatige recente kuil. S26 bevindt zich tegen de putwand, vertoont een scherpe aflijning en bevat een bruinigrijze-gele gevlekte vulling. Deze is jonger dan S16 en kan als recent aangeduid worden. Ook S28 kan als recent aangeduid worden omwille van de onregelmatige vorm en scherpe aflijning.



Figuur 38: Spoor 28 in werkput 3. (A. Devroe 2017)

S32 in werkput 3 betreft eveneens een greppel voor een buis die in werkput 4 verder loopt en daar als S51 aangeduid werd.

S34 vertoont een scherpe aflijning en vertoont qua vulling geen gelijkenis met de andere sporen. Mogelijk dient deze als een recentere plantkuil geïnterpreteerd te worden.

In werkput 4 kan S41 als recente verstoring aangeduid worden omwille van de onregelmatige vorm en recente tegelfragmenten die werden aangetroffen in deze kuil. S54 kan ook als een recente verstoring aangeduid worden.

In werkput 5 bevindt zich in het westen een verstoring, S65. Deze kan ook in WP6 aangeduid worden als S67. Mogelijk heeft deze verstoring te maken met de aanleg van de vroegere loskade.



Figuur 39: S67 in werkput 6. (A. Devroe 2017)

In werkput 7 is een verstoring aanwezig met puin en keien, S60.

4. NATUURLIJKE SPOREN

Enkele sporen werden als natuurlijk geïnterpreteerd. Het gaat om S1 in werkput 1. De vulling is donker zwart-bruin en de aflijning van het spoor is vaag.



Figuur 40: Spoor 1 in werkput 1. (A. Devroe 2017)

Spoor 59 in werkput 4 werd in eerste instantie als greppel geïnterpreteerd. Bij nader onderzoek lijkt het om een restant van de B-horizont te gaan en kan het als natuurlijk geïnterpreteerd worden.



Figuur 41: Spoor 59 in werkput 4. (A. Devroe 2017)

5. LAGEN

Enkele aangeduide sporen in het vlak betreffen eigenlijk lagen. De aardkundige opbouw werd reeds uitvoerig besproken bij de beschrijving van de profielen (zie *supra*).

Zo is S15 een oude A-horizont die bovenop de cultuurlaag ligt.

Spoor 16, een verspitte podzol, kon aangeduid worden in werkputten 2, 3, 4 en 7. In werkput 2 werd hierin één klein grijsbakkend fragment aangetroffen van aardewerk of bouwkeramiek. Dit geeft een datering in de late middeleeuwen tot Nieuwe Tijd. In werkput 3 kan S30 gelijk gesteld worden met S16. Het gaat om een opgevulde depressie. In werkput 2 werd het niveau tot onder de akkervulling aangelegd (ten oosten van S16). In de andere werkputten werd besloten om op het niveau van de vulling van de depressie te blijven.

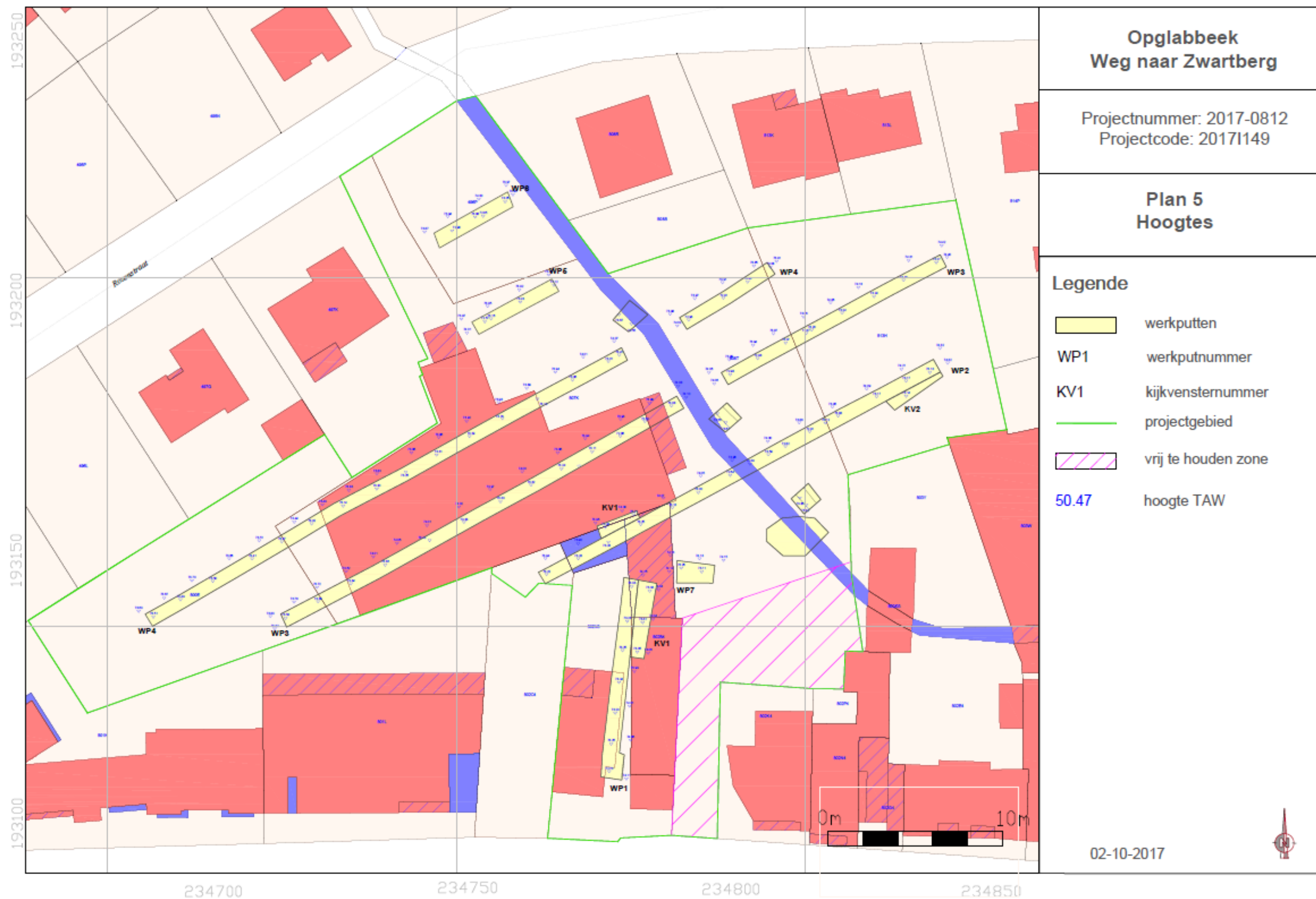


Figuur 42: Verspitte podzol (S16) in werkput 3. (A. Devroe 2017)

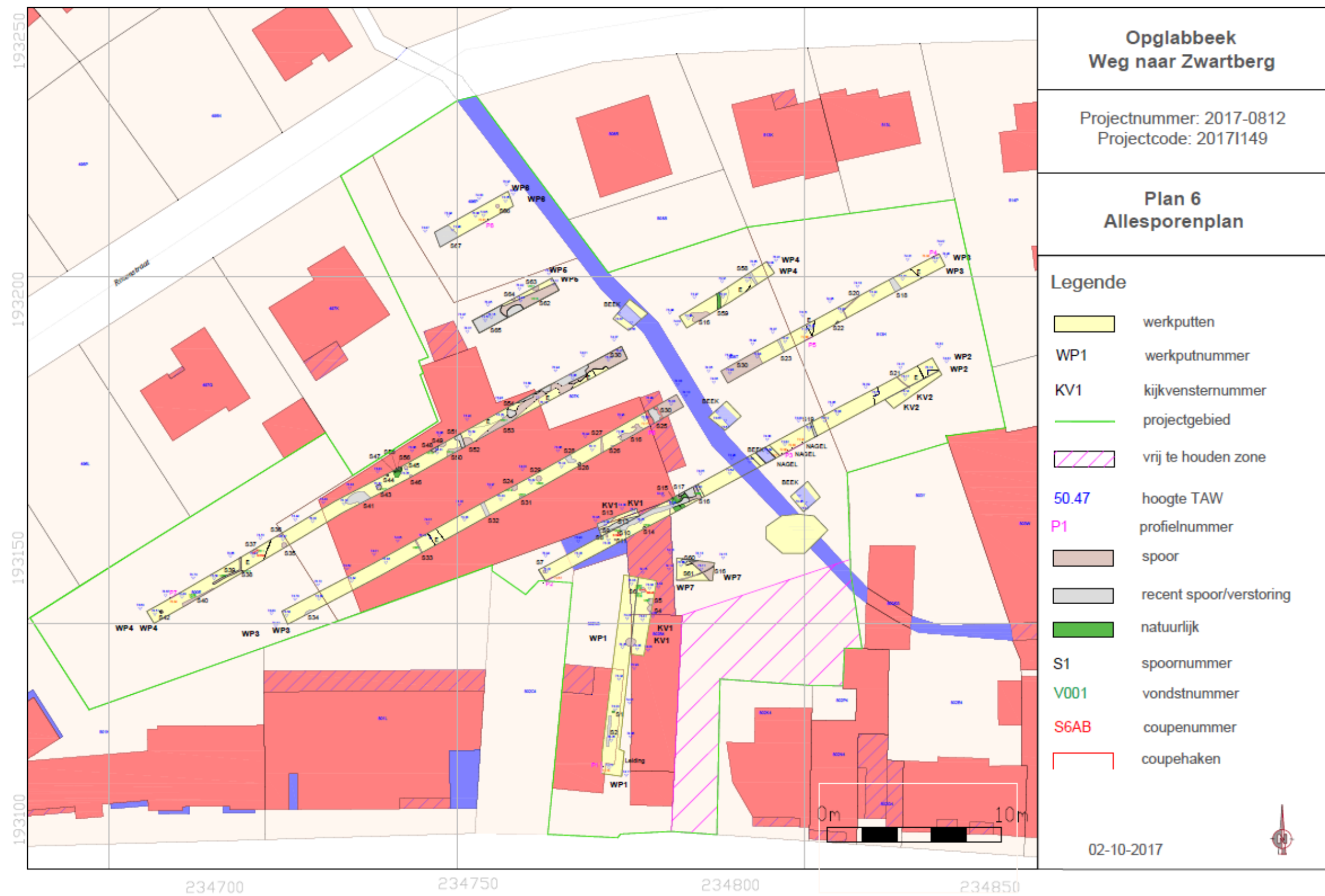
S17 betreft de restant in het vlak van een venige laag die zich boven cultuurlaag bevindt.

De datering van deze lagen kon niet exact bepaald worden.

Op het allesporenplan werden de zones aangeduid waar de E-horizont in het vlak aanwezig is (aangeduid als “E” op de plannen). Over het algemeen werd bijna overal een vrij goed bewaarde E-horizont aangetroffen.



Figuur 43: Plan met hoogtes. (A. Devroe 2017)



Figuur 44: Allesporenplan. (A. Devroe 2017)

2.2.4. ASSESSMENT VAN DE VONDSTEN

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

1. Aardewerk

Het aardewerkonderzoek dient hoofdzakelijk om de site in zijn geheel en de afzonderlijke sporen te dateren. Hiervoor worden de voorkomende bakseltypes en hun onderlinge verhoudingen besproken. Bijzondere aandacht werd besteed aan rand- en bodemfragmenten, versieringselementen en gebruikssporen.

In totaal werden tijdens het vooronderzoek 32 scherven aangetroffen en ingezameld.

De grootste groep, met een totaal van 12 scherven, bestaat uit het roodbeschilderd aardewerk uit het Rijnland en Nederlands Limburg (zgn. Brunssum-Schinveld). Het is matig hard tot klinkend hard gebakken aardewerk met een fijne tot matig fijne zandverschraling, waardoor het oppervlak vaak korrelig aanvoelt, en voorzien is van een oranje- tot donkerpaarse beschildering. De kleur varieert van witbeige bij de zachter gebakken exemplaren tot paarsgrijs bij de hardere baksels. Het Rijnlands roodbeschilderd is te dateren vanaf de 10^{de} tot de late 12^{de} eeuw². Vanaf de 11^{de} eeuw verschuift de productie ook naar centra in Zuid-Limburg. De productie van het roodbeschilderd aardewerk verdwijnt in het tweede kwart van de 13^{de} eeuw door de opkomst van het protosteengoed met ijzerengobe. De laatste productieperiode in Nederlands Limburg situeert zich in de 14^{de} eeuw, met de vervaardiging van volwaardig steengoed dat grote gelijkenissen vertoont met de producten uit Langerwehe³. Uit (paal)kuil S6 zijn de enige 2 fragmenten verzameld die versierd zijn met de typische rode beschildering (V17). In S5 is een haaks naar buiten geplooid rand met licht uitstekende puntige bovenlip aangetroffen (V1) en in S50 een uitstaande rand van een kogelpot met lichte dekselgeul (V14). De overige scherven zijn allen wandfragmenten.



Figuur 45: V001 en V014. (A. Devroe 2017)

² K. De Groote 2008: 312.

³ K. De Groote 2008: 352.



Figuur 46: V017. (A. Devroe 2017)

Witbakkend aardewerk uit het Maasland is afkomstig uit de streek tussen Luik en Namen. Hier werd van de 10^{de} tot de 14^{de} eeuw witbakkend aardewerk geproduceerd van hoge kwaliteit, die vooral in de volle middeleeuwen (1000-1200 n.C.) uitzonderlijk was. Door de hoge kwaliteit van de kleien werd een homogeen baksel bekomen dat opvallend gelijkvormig gekleurd is aan het oppervlak en in de kern. Het gebruik van het sneldraaiende wiel zorgde voor opvallend dunne wanden en een zorgvuldige afwerking. Het baksel is hard tot klinkend hard. De kleur ervan kan variëren van geelwit tot oranje- en grijsbeige tot bruinbeige. Bij de producten uit de 10^{de} en begin van de 11^{de} eeuw is het volledige buitenoppervlak behalve de bodem bedekt met een dik loodglazuur. In de 12^{de} eeuw wordt meestal enkel de schouder van glazuur voorzien⁴. De magering bestaat uit zeer fijn tot fijn zand waardoor het aardewerk zeer glad aanvoelt. In totaal zijn een 6-tal wandscherven verzameld die tot deze groep behoren. 2 fragmenten uit (paal)kuil S6 bezitten lichte roetsporen aan de buitenzijde en zijn dus afkomstig van een kookpot (V17). Er zijn geen randfragmenten aangetroffen. 5 scherven zijn klinkend hard gebakken (V10, V17) en deels versinterd en er zijn geen geglazuurde fragmenten aangetroffen hetgeen een vrij late datering in de tweede helft van de 12^{de} of begin 13^{de} eeuw aannemelijk maakt.

Drie wandscherven uit S9 (V9) behoren tot de categorie proto-steengoed. De scherven bezitten een matig grof tot groffe magering bestaande uit kleurloos tot wit zand waardoor het oppervlak ruw tot korrelig aanvoelt. Het baksel is grijs in de kern met een beigebruine tot roodbruine deklaag. De overgang naar het volledig versinterd aardewerk vond pas plaats tussen 1270 en 1290 n.C.⁵ Daarvoor werd reeds proto-steengoed geproduceerd in het Rijnland (Langerwehe, Siegburg) en in Nederlands-Limburg (Brunssum-Schinveld).

⁴ K. De Groote 2008: 340.

⁵ M. Bartels 1999: 44.



Figuur 47: V009. (A. Devroe 2017)

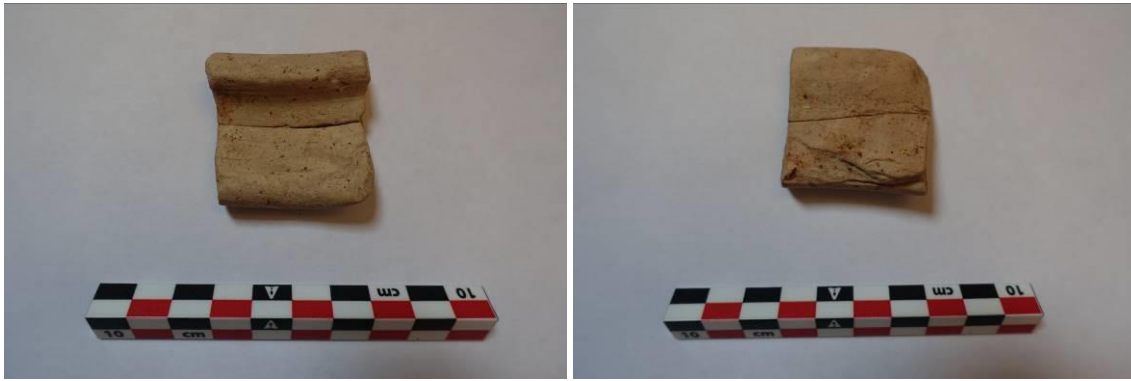
In (paal)kuil S6 zijn bestaan 4 scherven uit een dunwandig (3-4 mm) licht witbeige handgevormd baksel (V17). De buitenzijde van deze scherven is sterk beroet. Het gaat vermoedelijk om een kogelpot in witbakkende klei die als kookpot gebruikt is. Een kogelpot is een bolvormige gesloten vorm met een korte, vaak uitstaande hals en een afgeronde of licht lensvormige bodem. Vaak werden ze in de volle middeleeuwen gebruikt als kookpot en voorraadpot, hoewel een gebruik als kamerpot ook mogelijk is⁶.

Rood en grijsbakkend gedraaid aardewerk uit de late middeleeuwen komt slechts sporadisch voor. In kuil S40 is een bodem in rood aardewerk met een weinig geprofileerde standvin aangetroffen (V8). Uit gracht S62 is een brede manchetvormige rand van een teil uit rood geglaazuurd aardewerk afkomstig (V15). Een wandscherf uit rood aardewerk is afkomstig uit greppel S33 (V7). Tenslotte vermelden we een sterk verweerd geglaazuurd fragment uit paalkuil S10 (V3).



Figuur 48: V007 en V008. (A. Devroe 2017)

⁶ K. De Groote 2008: 196.



Figuur 49: V015, buiten- en binnenzijde. (A. Devroe 2017)

Voor de datering van de site kunnen we dus besluiten dat het zwaartepunt ligt in de volle middeleeuwen (11^{de} tot begin 13^{de} eeuw). Het grijs en rood gedraaid aardewerk lijken nauwelijks een rol van betekenis te spelen en komen veelal voor in sporen die dateren na de bewoningsfase(n).

2. Natuursteen

In verschillende sporen (S6, 24, 31, 40, 53 en 63) werden brokken natuursteen aangetroffen. Hiervan werden enkele kleinere exemplaren verzameld. In de meeste gevallen gaat het om (kwartsitische) zandsteen (V002, V016, V019, V021, V022). In S40 werd een vuursteenknol met schors ingezameld (V018) en in S31 een ijzerzandsteen (V020). De zandstenen lijken sporen te vertonen van verbranding. De functie ervan is niet geheel duidelijk. Mogelijk werden ze als bouw materiaal gebruikt.



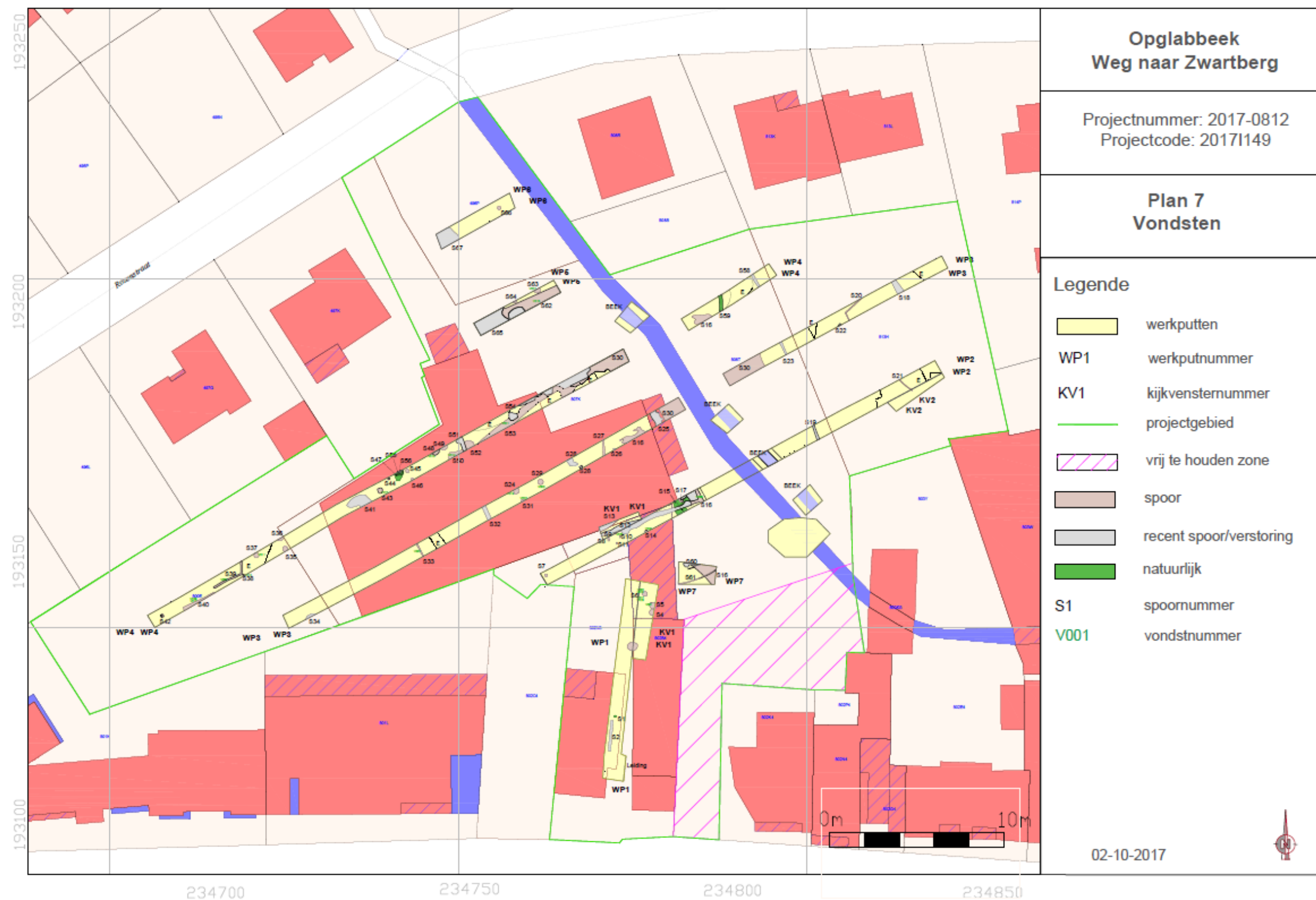
Figuur 50: Natuursteen, V002. (A. Devroe 2017)



Figuur 51: Spoor 24 waarin duidelijke brokken natuursteen aanwezig zijn. (A. Devroe 2017)

3. Verbrand leem

In (paal)kuilen S6 en S29 zijn 2 kleine fragmenten verbrand leem verzameld (V6, V23) die afkomstig kunnen zijn van de bekleding van houten vlechtwerkwanden, ovens, haardplaatsen of aangestampte lemen vloeren.



Figuur 52: Plan met vondsten. (A. Devroe 2017)

2.2.5. ASSESSMENT VAN STALEN

Er werden geen archeologisch relevante stalen genomen tijdens het vooronderzoek.

2.2.6. ASSESSMENT VAN CONSERVATIE

Het aangetroffen aardewerk is in vrij 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 staat van bewaring. Bij langdurige bewaring dienen schommelingen in temperatuur en relatieve luchtvochtigheid vermeden te worden door bewaring in een geschikte omgeving.

2.2.7. ASSESSMENT VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

De landschappelijke ligging, aardkundige en hydrografische situering werden reeds besproken in het verslag van resultaten van de archeologienota. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 8 profielen aangelegd waarvan er twee als referentieprofiel werden (zie *supra*). Waar de ingekokerde Kleine Beek gelegen is, is een opgevulde depressie zichtbaar. Daar waar de voormalige waterloop niet is aangetroffen is verder een vrij complete opeenvolging van horizonten van een podzolbodem, bestaande uit een E-Bh-Bhs en E-Bhs-opeenvolging aangetroffen onder al dan niet verstoorde akkerlagen met meestal opgebrachte grond of direct onder een pakket opgebrachte grond. De desbetreffende podzolbodems zijn intermediair tussen een natte en droge podzolbodem.

Uit het uitgevoerde landschappelijk booronderzoek bleek dat geen E-horizont bewaard was. Tijdens het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem bleek deze echter wel bewaard te zijn. De ophoging waarvan sprake is in de boringen, kon vooral waargenomen worden in het centrale deel. In het westelijk deel was geen ophoging aanwezig en bevond het archeologisch niveau zich vlak onder de teelaarde.

Verspreid over het terrein werden 67 sporen aangetroffen. Met uitzondering van twee sporen konden ze allemaal als antropogeen aangeduid worden. De sporen kunnen in twee categorieën ingedeeld worden: kuilen en greppels. De exacte functie van de kuilen kon in deze fase van het onderzoek nog niet nagegaan worden. Een deel van deze kuilen dienen vermoedelijk als paalkuil geïnterpreteerd te worden. Duidelijke structuren konden op basis van de proefsleuven echter niet aangeduid worden. Tijdens het onderzoek konden verschillende kuilen met elkaar geassocieerd worden omwille van eenzelfde uitzicht. De aangetroffen vondsten wijzen globaal op een datering in de volle middeleeuwen. Opvallend zijn enkele sporen waarin brokken natuursteen werden aangetroffen. De functie ervan is onduidelijk maar mogelijk werden deze als bouwmateriaal gebruikt. Daarnaast werden ook enkele greppels aangetroffen. Enkele ervan lijken aansluiting te vinden bij de kuilen en kunnen mogelijk op erfbakening of afwateringsgreppels wijzen. Zeker de functie als erfscheiding is archeologisch gezien interessant. Het kunnen afbakenen van een erf met woonfunctie en bepaalde activiteiten kan een mooi beeld van de vroegere leefcultuur geven. Enkele greppels dienen vermoedelijk in de late middeleeuwen gedateerd te worden en kunnen wijzen op perceelsgreppels (o.a. S62 te zien op Atlas der Buurtwegen). Greppels S20-21 kunnen mogelijk als ouder gedateerd worden, maar gezien de vage aflijning en het ontbreken van andere sporen die hiermee in verband kunnen gebracht worden, is een datering moeilijk.

In de omgeving werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Enkele toevals- en prospectievondsten betreffen middeleeuws aardewerk, een geretoucheerde afslag en neolithische bijl. De sporen die hier werden aangetroffen wijzen op menselijke bewoning tijdens de volle middeleeuwen.

Samenvattend kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Hoe goed zijn de archeologische sporen bewaard?
De sporen zijn vrij goed bewaard. De aflijning kon voldoende herkend worden tijdens de aanleg van het vlak. De sporen die gecoupeerd werden waren 12 tot 26 cm diep bewaard.
- Van welke aard zijn de sporen?
Bijna alles sporen konden als antropogeen aangeduid worden. Het gaat enerzijds om kuilen en anderzijds om grachten/greppels.
- Naar welke activiteit of soort site verwijzen de sporen?
Op basis van het proefsleuvenonderzoek was niet duidelijk of de kuilen gewone kuilen zijn of als paalkuilen geïnterpreteerd kunnen worden. In één kuil kon een vermoedelijke paalschim herkend worden. Gezien de vorm en grootte van de kuilen zullen enkele hoogstwaarschijnlijk deel uitmaken van een gebouwplattegrond. In deze fase konden echter nog geen duidelijke structuren herkend worden. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek lijkt het dus om nederzettingssporen te gaan.
- Zijn er sporen uit één of meerdere periodes aanwezig?
Het aangetroffen vondstmateriaal kan globaal in de volle middeleeuwen gedateerd worden. Met uitzondering van greppels S20-21, die mogelijk ouder zijn, werden geen oudere sporen of vondsten aangetroffen. Enkele greppels kunnen mogelijk in de late middeleeuwen gedateerd worden, maar het lijkt dan meer te gaan om sporen die wijzen op perceelsgrenzen in functie van landbeheer en niet zozeer op een nederzetting.
Naast deze sporen werden ook nog enkele recente sporen en verstoringen aangetroffen.
- Welke zones komen in aanmerking voor een verder onderzoek?
De aangetroffen relevante sporen bevinden zich allen ten westen van de beek. Ten oosten werden enkel wat greppels aangetroffen die minder relevant leken. Naar de beek toe zijn meer verstoringen aanwezig, maar er kunnen zeker nog oudere sporen bewaard zijn tussen deze verstoringen in. Bovendien worden richting de depressie eerder sporen verwacht als waterputten die mogelijk nog onder de verstoringen kunnen aangetroffen worden. Greppel S53 loopt naar de depressie toe. Het lijkt dan ook interessant deze zone mee te nemen om na te gaan wat de verhouding richting de depressie is. Het vooronderzoek gaf reeds een eerste interpretatie van deze depressie, maar het zou interessant zijn mocht dit nog verder onderzocht kunnen worden.
- Kan er een link gelegd worden met de historische kern van Opglabbeek of historische archeologische vindplaatsen uit de omgeving?
Uit de omgeving zijn nog geen archeologische vindplaatsen gekend. Opglabbeek zou in de middeleeuwen ontstaan zijn. De aangetroffen sporen kunnen een beeld schetsen van nederzettingssporen tijdens de volle middeleeuwen en mogelijk een nieuw beeld schetsen over de geschiedenis van Opglabbeek.

2.3. POTENTIEEL OP KENNISVERMEERDERING EN NOODZAAK VERDER ONDERZOEK

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden verschillende sporen aangetroffen die wijzen op menselijke aanwezigheid op het terrein tijdens de volle middeleeuwen. Hoewel de exacte functie van de sporen in deze fase nog niet te achterhalen is, dienen verschillende kuilen vermoedelijk als paalkuilen geïnterpreteerd worden en wijzen ze op gebouwplattegronden. Uit het bureauonderzoek bleek dat er nog geen archeologisch onderzoek werd uitgevoerd in de omgeving. De sporen en

vondsten die hier aangetroffen werden zijn dan ook ongekend voor Opglabbeek. Het potentieel op kennisvermeerdering is dan ook zeer groot. Bijkomend onderzoek 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? Veranderde het gebruik van het terrein doorheen de tijd? (bv woonfunctie in volle middeleeuwen versus landbouwgrond in late middeleeuwen)
- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners gedurende hun gebruiksperiode?
- Wat is de relatie tussen de greppels die richting de depressie lopen en de depressie zelf?

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.

3. SAMENVATTING

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 en de landschappelijke boringen kon niet aangetoond worden of een archeologische site aanwezig is of niet, maar via dit onderzoek kan het archeologisch potentieel nagegaan worden.

In totaal werden 7 werkputten aangelegd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 67 sporen aangetroffen. Met uitzondering van twee sporen konden ze allemaal als antropogeen aangeduid worden. De sporen kunnen in twee categorieën ingedeeld worden: kuilen en greppels. De exacte functie van de kuilen kon in deze fase van het onderzoek nog niet nagegaan worden. Een deel van deze kuilen dienen vermoedelijk als paalkuil geïnterpreteerd te worden. Duidelijke structuren konden op basis van de proefsleuven echter niet aangeduid worden. Tijdens het onderzoek konden verschillende kuilen met elkaar geassocieerd worden omwille van eenzelfde uitzicht. De aangetroffen vondsten wijzen globaal op een datering in de volle middeleeuwen. Opvallend zijn enkele sporen waarin brokken natuursteen werden aangetroffen. De functie ervan is onduidelijk maar mogelijk werden deze als bouw materiaal gebruikt. Daarnaast werden ook enkele greppels aangetroffen. Enkele ervan lijken aansluiting te vinden bij de kuilen en kunnen mogelijk op erfbakening of afwateringsgreppels wijzen. Zeker de functie als erfscheiding is archeologisch gezien interessant. Het kunnen afbakenen van een erf met woonfunctie en bepaalde activiteiten kan een mooi beeld van de vroegere leefcultuur geven. Enkele greppels dienen vermoedelijk in de late middeleeuwen gedateerd te worden en kunnen wijzen op perceelsgreppels (o.a. S62 te zien op Atlas der Buurtwegen). Greppels S20-21 kunnen mogelijk als ouder gedateerd worden, maar gezien de vage aflijning en het ontbreken van andere sporen die hiermee in verband kunnen gebracht worden, is een datering moeilijk.

Uit het bureauonderzoek bleek dat er nog geen archeologisch onderzoek werd uitgevoerd in de omgeving. De sporen en vondsten die hier aangetroffen werden zijn dan ook ongekend voor Opglabbeek. Het potentieel op kennisvermeerdering is dan ook zeer groot. Het uitgevoerde onderzoek biedt niet voldoende informatie om het aanwezige potentieel te realiseren.

De geplande werken zullen het archeologisch niveau verstoren. Ter hoogte van de parking en groenzone in het westen gaat men 30-50 cm diep, maar aangezien het archeologisch niveau zich hier reeds op 20 cm onder het maaiveld bevindt, zal deze verstoord worden. Meer naar de depressie toe zit het archeologisch niveau op ca. 1m. Hier zal het nieuwe gebouw opgericht worden waarbij de funderingen en nutsleidingen voor een diepere verstoring zullen zorgen en eveneens het archeologisch niveau zullen raken. Bijkomend onderzoek door middel van een opgraving is dan ook noodzakelijk.

4. BIBLIOGRAFIE

4.1. LITERATUUR

Bartels, M. (1999) *Steden in scherven 1, Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Amersfoort.

K. Beerten (2005) *Toelichting tot de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 26 Rekem*, Leuven.

K. Beerten, V.M.A. Heyvaert, D.A.G. Vanderberghe, J. van Nieuland en F. Bogemans (2017) *Revising the Gent Formation: a new lithostratigraphy for Quaternary wind-dominated sand deposits in Belgium*, GEOLOGICA BELGICA (2017) 20/1-2: 95-102.

M. Borremans (2014) *Cenozoïcum: het Quartair*. Borremans, M.: *Geologie van Vlaanderen*, Gent.

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

4.2. WEBSITES

CadGIS (2015) *Kadasterplan*, http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE. (geraadpleegd op 13/09/2017)

CAI (2017) *Opglabbeek*, <https://cai.onroerendergoed.be/bestand>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

Cartesius (s.d.) *Opglabbeek*, <http://cartesius.be/CartesiusPortal/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

DOV (s.d.) *Bodemkaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

DOV (s.d.) *Erosiegevoeligheidskaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

DOV (s.d.) *Quartair geologische kaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

DOV (s.d.) *Tertiair geologische kaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Atlas der Buurtwegen*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Bodembedekkingskaart*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Digitaal Hoogtemodel*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Ferrariskaart*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, zomer 1971*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, zomer 1979-1990*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2000-2003*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2005-2007*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2008-2011*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2012*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2013*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2014*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winteropname 2015*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Poppkaart*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Vandermaelenkaart*, <http://www.geopunt.be/>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

NGI (2016) *Topomapviewer*, <http://www.ngi.be/topomapviewer/public?lang=nl&>. (geraadpleegd op 13/09/2017)

5. BIJLAGEN

5.1. FIGURENLIJST

Figuur 1: Beslissingsboom in functie van huidig project. (A. Devroe 2017).....	1
Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.).....	2
Figuur 3: Topografische kaart met aanduiding projectgebied. (NGI 2016).....	3
Figuur 4: Plan bestaande en nieuwe toestand. (MO Architecten 2017).....	5
Figuur 5: Plan gelijkvloers. (MO Architecten 2017).....	6
Figuur 6: Oorspronkelijk proefsleuvenplan. (J. Verrijckt <i>et al.</i> 2016).....	8
Figuur 7: Reeds gegraven putten ter hoogte van de beek. (A. Devroe 2017).....	9
Figuur 8: Vrij te houden zone aan het ijssalon. (A. Devroe 2017).....	9
Figuur 9: Tabel met aangelegde oppervlaktes en de hoogte van het archeologisch niveau. (A. Devroe 2017).....	10
Figuur 10: Werkputinplanting. (A. Devroe 2017).....	11
Figuur 11: Profiel 4 in werkput 3. (A. Devroe 2017).....	13
Figuur 12: Profiel 6 in werkput 3. (A. Devroe 2017).....	14
Figuur 13: Profiel 3 in werkput 2. (A. Devroe 2017).....	15
Figuur 14: Plan met aanduiding profielen. (A. Devroe 2017).....	16
Figuur 15: Sporen 3-4-5-6 in werkput 1. (A. Devroe 2017).....	19
Figuur 16: Coupe S6AB. (A. Devroe 2017).....	20
Figuur 17: Sporen 8-9-10-11 in werkput 2. (A. Devroe 2017).....	20
Figuur 18: Coupe S10AB. (A. Devroe 2017).....	21
Figuur 19: Spoor 29 in werkput 3. (A. Devroe 2017).....	21
Figuur 20: Spoor 24 en 31 in werkput 3. (A. Devroe 2017).....	22
Figuur 21: Spoor 35 in werkput 4. (A. Devroe 2017).....	22
Figuur 22: Spoor 37 in werkput 4. (A. Devroe 2017).....	23
Figuur 23: Spoor 42 in werkput 4. (A. Devroe 2017).....	23
Figuur 24: Sporen 44 en 55-56. (A. Devroe 2017).....	24
Figuur 25: Spoor 45 en 46. (A. Devroe 2017).....	24
Figuur 26: S48-49 in werkput 4. (A. Devroe 2017).....	24
Figuur 27: Spoor 63 in werkput 5. (A. Devroe 2017).....	25
Figuur 28: S66 in werkput 6. (A. Devroe 2017).....	25
Figuur 29: Spoor 21 in werkput 2 en spoor 20 in werkput 3. (A. Devroe 2017).....	26
Figuur 30: Profielwand ter hoogte van S21. (A. Devroe 2017).....	26
Figuur 31: S27 in werkput 3. (A. Devroe 2017).....	27
Figuur 32: Spoor 39 in werkput 4. (A. Devroe 2017).....	27
Figuur 33: Greppel S53. (A. Devroe 2017).....	28
Figuur 34: S62 in werkput 5. (A. Devroe 2017).....	28
Figuur 35: S61 in werkput 7. (A. Devroe 2017).....	29
Figuur 36: Sporen 13 en 12 in werkput 2. (A. Devroe 2017).....	29
Figuur 37: Spoor 19 in werkput 2. (A. Devroe 2017).....	30
Figuur 38: Spoor 28 in werkput 3. (A. Devroe 2017).....	30
Figuur 39: S67 in werkput 6. (A. Devroe 2017).....	31
Figuur 40: Spoor 1 in werkput 1. (A. Devroe 2017).....	31

Figuur 41: Spoor 59 in werkput 4. (A. Devroe 2017)	32
Figuur 42: Verspitte podzol (S16) in werkput 3. (A. Devroe 2017)	32
Figuur 43: Plan met hoogtes. (A. Devroe 2017)	34
Figuur 44: Allesporenplan. (A. Devroe 2017)	35
Figuur 45: V001 en V014. (A. Devroe 2017)	36
Figuur 46: V017. (A. Devroe 2017)	37
Figuur 47: V009. (A. Devroe 2017)	38
Figuur 48: V007 en V008. (A. Devroe 2017)	38
Figuur 49: V015, buiten- en binnenzijde. (A. Devroe 2017)	39
Figuur 50: Natuursteen, V002. (A. Devroe 2017)	39
Figuur 51: Spoor 24 waarin duidelijke brokken natuursteen aanwezig zijn. (A. Devroe 2017)	40
Figuur 52: Plan met vondsten. (A. Devroe 2017)	41

5.2. PLANNENLIJST

PROJECTCODE	20171149
ONDERWERP	PLANNENLIJST
plannummer	1
type plan	kadasterplan
onderwerp plan	locatie plangebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	18-9-2017
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	kadasterplan
onderwerp plan	locatie plangebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	18-9-2017
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	3
type plan	Veldwerkplan
onderwerp plan	werkputinplanting
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	2-10-2017
metadata	/
plannummer	4
type plan	Veldwerkplan
onderwerp plan	profielen
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	2-10-2017
metadata	/
plannummer	5
type plan	Veldwerkplan
onderwerp plan	hoogtes
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	2-10-2017
metadata	/

plannummer	6
type plan	Veldwerkplan
onderwerp plan	allesporenplan
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	2-10-2017
metadata	/
plannummer	7
type plan	Veldwerkplan
onderwerp plan	vondsten
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	2-10-2017
metadata	/
plannummer	8
type plan	Syntheseplan
onderwerp plan	afbakening opgraving
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	2-10-2017
metadata	/

5.3. TEKENINGENLIJST

PROJECTCODE	2017I149						
ONDERWERP	TEKENINGENLIJST						
tekeningnummer	type	analoge schaal	digitale schaal	oorspronkelijke vervaardigingswijze	datum	WP	spoornummer
Tek1.1	profieltekening	1/20	1/1	analoog	6-10-2017	2	P2
Tel1.2	coupetekening	1/20	1/1	analoog	6-10-2017	1	S6AB
Tek1.3	coupetekening	1/20	1/1	analoog	6-10-2017	2	S10AB
Tel1.4	coupetekening	1/20	1/1	analoog	6-10-2017	4	S17AB

5.4. FOTOLIJT

PROJECTCODE	2017I149								
ONDERWERP	FOTOLIJT								
fotonummer	type	vervaardiging	datum	werkput	vlak	spoor	coupe	profiel	vondstnummer
2017I149_001	profiel	digitaal	19-9-2017	1	1			P1AB	
2017I149_002	profiel	digitaal	19-9-2017	1	1			P1AB	
2017I149_003	spoor	digitaal	19-9-2017	1	1	S1			
2017I149_004	spoor	digitaal	19-9-2017	1	1	S1			
2017I149_005	spoor	digitaal	19-9-2017	1	1	S2			
2017I149_006	spoor	digitaal	19-9-2017	1	1	S3			
2017I149_007	spoor	digitaal	19-9-2017	1	1	S3			
2017I149_008	spoor	digitaal	19-9-2017	1	1	S4			
2017I149_009	spoor	digitaal	19-9-2017	1	1	S4			
2017I149_010	spoor	digitaal	19-9-2017	1	1	S4		x	
2017I149_011	spoor	digitaal	19-9-2017	1	1	S5			
2017I149_012	spoor	digitaal	19-9-2017	1	1	S5			
2017I149_013	spoor	digitaal	19-9-2017	1	1	S5		x	
2017I149_014	spoor	digitaal	19-9-2017	1	1	S6			
2017I149_015	spoor	digitaal	19-9-2017	1	1	S6			
2017I149_016	overzicht	digitaal	19-9-2017	1	1				
2017I149_017	vlak	digitaal	19-9-2017	1	1				
2017I149_018	vlak	digitaal	19-9-2017	1	1				
2017I149_019	vlak	digitaal	19-9-2017	1	1				
2017I149_020	vlak	digitaal	19-9-2017	1	1				
2017I149_021	vlak	digitaal	19-9-2017	1	1				
2017I149_022	coupe	digitaal	19-9-2017	1	1	S6	S6AB		
2017I149_023	coupe	digitaal	19-9-2017	1	1	S6	S6AB		
2017I149_024	profiel	digitaal	19-9-2017	2	1			P2AB	
2017I149_025	profiel	digitaal	19-9-2017	2	1			P2AB	
2017I149_026	spoor	digitaal	19-9-2017	2	1	S7			
2017I149_027	spoor	digitaal	19-9-2017	2	1	S7			
2017I149_028	spoor	digitaal	19-9-2017	2	1	S8,9,10,11			
2017I149_029	spoor	digitaal	19-9-2017	2	1	S8,9,10,11			
2017I149_030	spoor	digitaal	19-9-2017	2	1	S12,13			
2017I149_031	spoor	digitaal	19-9-2017	2	1	S12,13			
2017I149_032	spoor	digitaal	19-9-2017	2	1	S14			
2017I149_033	spoor	digitaal	19-9-2017	2	1	S14			
2017I149_034	spoor	digitaal	19-9-2017	2	1	S15,16,17			
2017I149_035	spoor	digitaal	19-9-2017	2	1	S15,16,17			
2017I149_036	profiel	digitaal	19-9-2017	2	1			P3AB	
2017I149_037	profiel	digitaal	19-9-2017	2	1			P3AB	
2017I149_038	profiel	digitaal	19-9-2017	2	1			P3AB	
2017I149_039	spoor	digitaal	19-9-2017	2	1	S19			
2017I149_040	vlak	digitaal	19-9-2017	2	1				
2017I149_041	vlak	digitaal	19-9-2017	2	1				
2017I149_042	vlak	digitaal	19-9-2017	2	1				
2017I149_043	vlak	digitaal	19-9-2017	2	1				
2017I149_044	vlak	digitaal	19-9-2017	2	1				
2017I149_045	vlak	digitaal	19-9-2017	2	1				
2017I149_046	overzicht	digitaal	19-9-2017	2	1				
2017I149_047	spoor	digitaal	19-9-2017	2	1	S21			
2017I149_048	spoor	digitaal	19-9-2017	2	1	S21			
2017I149_049	spoor	digitaal	19-9-2017	2	1	S21		x	
2017I149_050	coupe	digitaal	19-9-2017	2	1	S10	S10AB		
2017I149_051	coupe	digitaal	19-9-2017	2	1	S10	S10AB		
2017I149_052	profiel	digitaal	19-9-2017	3	1			P4AB	
2017I149_053	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S18			
2017I149_054	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S20			
2017I149_055	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S20		x	

20171149_056	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S22			
20171149_057	profiel	digitaal	19-9-2017	3	1			P5AB	
20171149_058	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S23			
20171149_059	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S30			
20171149_060	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S30			
20171149_061	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S25			
20171149_062	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S16			
20171149_063	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S26			
20171149_064	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S26			
20171149_065	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S26		x	
20171149_066	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S27			
20171149_067	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S27		x	
20171149_068	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S28			
20171149_069	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S28			
20171149_070	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S29			
20171149_071	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S29			
20171149_072	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S24			
20171149_073	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S24			
20171149_074	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S24		x	
20171149_075	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S31			
20171149_076	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S31			
20171149_077	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S31		x	
20171149_078	profiel	digitaal	19-9-2017	3	1			P6AB	
20171149_079	profiel	digitaal	19-9-2017	3	1			P6AB	
20171149_080	profiel	digitaal	19-9-2017	3	1			P6AB	
20171149_081	profiel	digitaal	19-9-2017	3	1			P6AB	
20171149_082	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S32			
20171149_083	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S32			
20171149_084	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S33			
20171149_085	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S33			
20171149_086	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S33			
20171149_087	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S34			
20171149_088	spoor	digitaal	19-9-2017	3	1	S34			
20171149_089	overzicht	digitaal	19-9-2017	3	1				
20171149_090	vlak	digitaal	19-9-2017	3	1				
20171149_091	vlak	digitaal	19-9-2017	3	1				
20171149_092	vlak	digitaal	19-9-2017	3	1				
20171149_093	vlak	digitaal	19-9-2017	3	1				
20171149_094	vlak	digitaal	19-9-2017	3	1				
20171149_095	vlak	digitaal	19-9-2017	3	1				
20171149_096	overzicht	digitaal	19-9-2017	3	1				
20171149_097	overzicht	digitaal	19-9-2017	3	1				
20171149_098	vlak	digitaal	19-9-2017	3	1				
20171149_099	vlak	digitaal	19-9-2017	3	1				
20171149_100	vlak	digitaal	19-9-2017	3	1				
20171149_101	overzicht	digitaal	19-9-2017	3	1				
20171149_102	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S42			
20171149_103	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S42			
20171149_104	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S40			
20171149_105	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S40			
20171149_106	profiel	digitaal	19-9-2017	4	1			P7AB	
20171149_107	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S39			
20171149_108	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S39			
20171149_109	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S38			
20171149_110	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S38			
20171149_111	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S37			
20171149_112	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S37			
20171149_113	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S36			
20171149_114	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S36			
20171149_115	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S35			
20171149_116	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S35			
20171149_117	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S41			
20171149_118	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S41			
20171149_119	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S43			
20171149_120	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S43			
20171149_121	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S44			
20171149_122	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S44			
20171149_123	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S55,56			
20171149_124	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S55,56			
20171149_125	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S45			
20171149_126	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S45			
20171149_127	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S46			
20171149_128	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S46			
20171149_129	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S46		x	
20171149_130	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S48			
20171149_131	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S48			

2017I149_132	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S49			
2017I149_133	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S49			
2017I149_134	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S50			
2017I149_135	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S51,52			
2017I149_136	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S53			
2017I149_137	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S53,54			
2017I149_138	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S53,54 (Snr fout op bordje)			
2017I149_139	overzicht	digitaal	19-9-2017	4	1				
2017I149_140	vlak	digitaal	19-9-2017	4	1				
2017I149_141	vlak	digitaal	19-9-2017	4	1				
2017I149_142	vlak	digitaal	19-9-2017	4	1				
2017I149_143	vlak	digitaal	19-9-2017	4	1				
2017I149_144	vlak	digitaal	19-9-2017	4	1				
2017I149_145	vlak	digitaal	19-9-2017	4	1				
2017I149_146	overzicht	digitaal	19-9-2017	4	1				
2017I149_147	vlak	digitaal	19-9-2017	4	1				
2017I149_148	overzicht	digitaal	19-9-2017	4	1				
2017I149_149	vlak	digitaal	19-9-2017	4	1				
2017I149_150	overzicht	digitaal	19-9-2017	4	1				
2017I149_151	vlak	digitaal	19-9-2017	4	1				
2017I149_152	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S58			
2017I149_153	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S58			
2017I149_154	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S58		x	
2017I149_155	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S59			
2017I149_156	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S59			
2017I149_157	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S59		x	
2017I149_158	spoor	digitaal	19-9-2017	4	1	S16			
2017I149_159	coupe	digitaal	19-9-2017	4	1	S37	S37AB		
2017I149_160	coupe	digitaal	19-9-2017	4	1	S37	S37AB		
2017I149_161	overzicht	digitaal	19-9-2017	5	1				
2017I149_162	vlak	digitaal	19-9-2017	5	1				
2017I149_163	vlak	digitaal	19-9-2017	5	1				
2017I149_164	overzicht	digitaal	19-9-2017	5	1				
2017I149_165	spoor	digitaal	19-9-2017	5	1	S63			
2017I149_166	spoor	digitaal	19-9-2017	5	1	S63			
2017I149_167	spoor	digitaal	19-9-2017	5	1	S63		x	
2017I149_168	spoor	digitaal	19-9-2017	5	1	S62			
2017I149_169	spoor	digitaal	19-9-2017	5	1	S64			
2017I149_170	spoor	digitaal	19-9-2017	5	1	S64		x	
2017I149_171	spoor	digitaal	19-9-2017	5	1	S65			
2017I149_172	profiel	digitaal	19-9-2017	6	1			P8AB	
2017I149_173	profiel	digitaal	19-9-2017	6	1			P8AB	
2017I149_174	overzicht	digitaal	19-9-2017	6	1				
2017I149_175	overzicht	digitaal	19-9-2017	6	1				
2017I149_176	spoor	digitaal	19-9-2017	6	1	S66			
2017I149_177	spoor	digitaal	19-9-2017	6	1	S67			
2017I149_178	overzicht	digitaal	19-9-2017	7	1				
2017I149_179	spoor	digitaal	19-9-2017	7	1	S61,60,16			
2017I149_180	terrein	digitaal	19-9-2017		1				
2017I149_181	terrein	digitaal	19-9-2017		1				
2017I149_182	terrein	digitaal	19-9-2017		1				
2017I149_183	terrein	digitaal	19-9-2017		1				
2017I149_184	vondst	digitaal	5-10-2017			S5			V1
2017I149_185	vondst	digitaal	5-10-2017			S6			V2
2017I149_186	vondst	digitaal	5-10-2017			S33			V7
2017I149_187	vondst	digitaal	5-10-2017			S40			V8
2017I149_188	vondst	digitaal	5-10-2017			S39			V9
2017I149_189	vondst	digitaal	5-10-2017			S50			V14
2017I149_190	vondst	digitaal	5-10-2017			S62			V15
2017I149_191	vondst	digitaal	5-10-2017			S62			V15
2017I149_192	vondst	digitaal	5-10-2017			S6			V17

5.5. SPORENLIJST

PROJECTCODE	2017I149																			
ONDERWERP	SPORENLIJST																			
spoonnr.	registratiedatum	werkput	vlak	fotonr(s).	tekeningnr(s).	vondstnr(s).	staalnr.	vlak		coupe		beschrijving					interpretatie	datering	spoorassociaties	spoorrelaties
								vorm	afm. (cm)	coupenr.	diepte	aard	kleur	textuur	inclusies	bioturbatie				
S1	19-9-2017	1	1	3,4				rond	25 x 28			hom.	doZWBR	zand		matig	vaag	natuurlijk		
S2	19-9-2017	1	1	5				lineair	36 x ?			hom.	BRGR	zand	Baksteenbrokke	weinig	scherp	verstoring	recent	
S3	19-9-2017	1	1	6,7				ovaal	140 x 110			het.	GR+Gegevl	zand	Hkspikkels	matig	matig	(paal)kuil	1000-1300	S3, S4, S5, S6
S4	19-9-2017	1	1	8,9,10				onv., afger.	83 x62			het.	GR+Gegevl	zand	HKsp	matig	matig	(paal)kuil	1000-1300	S3, S4, S5, S6
S5	19-9-2017	1	1	11,12,13		V001		onv., afg.	77 x 90			het.	GR+Gegevl	zand	HKsp	matig	matig	(paal)kuil	1000-1300	S3, S4, S5, S6
S6	19-9-2017	1	1	14,15,22,23	Tek1.2	V002, V016, V017, V023		ovaal	70 x 60	S6AB	15 cm	het.	GR+Gegevl	zand	HKsp, kwartsitische zandsteen	matig	matig	(paal)kuil	1000-1300	S3, S4, S5, S6
S7	19-9-2017	2	1	26,27				rond	40 x 38			het.	BRGR+ doGRgevl	zand	verbrand leem of BSspikkels	matig	scherp	paalkuil	onbepaald	
S8	19-9-2017	2	1	28,29				ovaal	36 x 26			hom.	doBRGR	zand	humeus	matig	scherp	paalkuil	onbepaald	S8, S9, S10, S11
S9	19-9-2017	2	1	28,29				ovaal	36 x 26			hom.	doBRGR	zand	humeus	matig	scherp	paalkuil	onbepaald	S8, S9, S10, S11
S10	19-9-2017	2	1	28,29,50,51	Tek1.3	V003		afger. vierk.	26 x 26	S10AB	12 cm	hom.	doBRGR	zand	humeus	matig	scherp	paalkuil	onbepaald	S8, S9, S10, S11
S11	19-9-2017	2	1	28,29				rechthoekig	26 x 22			hom.	doBRGR	zand	humeus, BS	matig	scherp	paalkuil	onbepaald	S8, S9, S10, S11
S12	19-9-2017	2	1	30,31				onv., lineair	0,7 x 15,4 m			het.	GE+doGRgevl	zand	BSsp	weinig	scherp	verstoring	recent	S12, S13
S13	19-9-2017	2	1	30,31				onv., hoekig	68x293			het.	GE+doGRgevl	zand	BSsp	weinig	scherp	verstoring	recent	S12, S13
S14	19-9-2017	2	1	32,33		V004		onv., afger.	42 x 28			het.	doGR+Brgevl.	zand		weinig	matig	kuil	nieuwe tijd	
S15	19-9-2017	2	1	34,35				onv., lineair	2,9 x 1,9 m			hom.	doBRGR	zand		matig	vaag	oude A-hor. / Nat		
S16	19-9-2017	2, 3, 4, 7	1	34, 35, 62, 138, 158, 179		V005		n.v.t.	n.v.t.			het.	doBRGR + liGRgevl	zand		matig	matig	verspitte podzol, laag	volle tot late ME	ouder dan S12
S17	19-9-2017	2	1	34,35				onv., afg.	70 x 58			hom.	doBRGR	zand	humeus tot weinig	matig	matig	venige laag boven verspitte podzol	onbepaald	ouder dan S12
S18	19-9-2017	3	1	53				onv., lineair	88x190			het.	BRGE gevl	zand		weinig	scherp	greppel buis	recent	
S19	19-9-2017	2	1	39				onv., lineair	30x218			het.	GE+BR+GR gevl.	zand	plastiek	weinig	scherp	greppel rioolbuis	recent	=S23, S58
S20	19-9-2017	3	1	54, 55				lineair	11 x 120/290			hom.	doZWGR	zand		matig	vaag	greppel	protohist.?	=S21
S21	19-9-2017	2	1	47,48,49				onv., lineair	13 x 240			hom.	doZWGR	zand		matig	vaag	greppel	protohist.?	=S20
S22	19-9-2017	3	1	56				onv., hoekig	50x30			het.	doGRBR + Wigevl	zand	plastiek	weinig	scherp	leiding	recent	
S23	19-9-2017	3	1	58				lineair	25x195			het.	doGRBR + GEgevl	zand		weinig	scherp	sleuf leiding?	recent	=S58
S24	19-9-2017	3	1	72,73,74		V019		onv., afg.	76 x 63			het.	BRGR + Ge gevl.	zand	veel kwartsitische zandsteen	matig	matig	(paal)kuil	1000-1300	S6, S31
S25	19-9-2017	3	1	61				onv., hoekig	94x195			het.	doBRGR + GE gevl	zand	bouwpuin, BS	weinig	scherp	verstoring	recent	
S26	19-9-2017	3	1	63,64,65				onv., hoekig	33x18			het.	doBRGR + GE gevl	zand		weinig	scherp	verstoring	recent	jonger dan S16
S27	19-9-2017	3	1	66,67				lineair	28 x 195			het.	BRGR + BR gevl.	zand		matig	matig	greppel	volle tot late ME	
S28	19-9-2017	3	1	68,69				onv., hoekig	81x128			het.	doGRBR + GEgevl	zand		weinig	scherp	verstoring	recent	
S29	19-9-2017	3	1	70,71		V006		rond	75 x 75			hom.	GR+Wigevl	zand	HKsp	weinig	matig	(paal)kuil	1000-1300	S3-S6
S30	19-9-2017	3	1	59,60				onv.	16,3 x2 m			het.	doBRGR + liGRgevl	kleiig zand		matig	matig	opgevulde depressie / laag	volle tot late ME	=S16

S31	19-9-2017	3	1	75,76,77		V020		onv., afg.	48x30			het.	GR + BRgevl	zand	veel kwartsitische zandsteen	matig	matig	(paal)kuil	1000-1300	S24	
S32	19-9-2017	3	1	82,83				lineair	50 x 195			het.	doGR + Gegevl	zand	BS	weinig	scherp	verstoring	recent		=S51
S33	19-9-2017	3	1	84,85,86		V007		lineair	18 x 195			het.	GR,WI,BR gevl	zand	HKsp	matig	matig	greppel	late ME?		
S34	19-9-2017	3	1	87,88				onv., afg.	32x170			het.	GR, liGR, gevl	zand		weinig	scherp	plantkuil?	recent		
S35	19-9-2017	4	1	115,116				rond, onv.	70x72			het.	GR + BRgevl	zand	HKsp	matig	matig	(paal)kuil	volle tot late ME		
S36	19-9-2017	4	1	113,114				onv., afg.	90x33			het.	GR, BR, GE gevl	zand		matig	matig	(paal)kuil	volle tot late ME		
S37	19-9-2017	4	1	111, 112, 159, 160	Tek1.4	V011		ovaal	68x70	S37AB	26	het.	GR + Wigevl	zand	HKsp	matig	matig	(paal)kuil	1000-1300	S38, S39	
S38	19-9-2017	4	1	109,110		V010		ovaal	25x18			het.	GR + Wigevl	zand		matig	matig	(paal)kuil	1150-1300	S37, S39	
S39	19-9-2017	4	1	107,108		V009		lineair	25x430/155			het.	GR + Wigevl	zand		matig	matig	greppel	1150-1300	S37, S38	
S40	19-9-2017	4	1	104,105		V008, V018		onvolledig	50x514			het.	GR + Wigevl	zand	veel kwartsitische zandsteen	matig	matig	kuil?	late ME?	S37-S39	
S41	19-9-2017	4	1	117,118				onregelm.	170/290x147			het.	BRGE + Grgevl	zand	rec. tegelfragm.	weinig	scherp	verstoring	recent		
S42.1	19-9-2017	4	1	102,103				afg. rechth.	57 x 52			het.	GR +GRBRgevl	zand		matig	matig	paalkuil	volle tot late ME		
S42.2	19-9-2017	4	1	102,103				ovaal	26x18			het.	GR gevl.	zand		matig	matig	paalschim	volle tot late ME		
S43	19-9-2017	4	1	119,120		V012		rond	32x22			het.	GR + GEgevl	zand		matig	matig	(paal)kuil	1000-1300		
S44	19-9-2017	4	1	121,122				rechthoekig	30x22			het.	Grgevl	zand	HKsp	matig	matig	paalkuil	volle tot late ME		
S45	19-9-2017	4	1	125,126				rond	51x52			het.	GR + Wigevl	zand	HKsp	matig	matig	(paal)kuil	volle tot late ME		
S46	19-9-2017	4	1	127, 128, 129				onv., afg.	45x28			het.	GR + Wigevl	zand	HKsp	matig	matig	(paal)kuil	volle tot late ME		
S47	19-9-2017	4	1	123, 124				onv., afg.	108x143			hom.	GE	zand		matig	vaag	natuurlijk plek rond S55			
S48	19-9-2017	4	1	130,131		V013		onv., hoekig	144x45			het.	GE+BRGRgevl	zand	Bsbrok in profielwand	matig	matig	(paal)kuil	1000-1300	S49	
S49	19-9-2017	4	1	132,133				onv., afg.	100x45			het.	GE+BRGRgevl	zand		matig	matig	(paal)kuil	1000-1300	S48	
S50	19-9-2017	4	1	134		V014		onv., hoekig	77x232			het.	GRgevl	zand	HKsp	matig	matig	onderzijde kuil?	1000-1300		
S51	19-9-2017	4	1	135				onregelm.	52x200			het.	BR,GR,GE gevl	zand		weinig	scherp	verstoring	recent		=S32, jonger dan S52
S52	19-9-2017	4	1	135				onv., afg.	128x110			het.	GR + GEBRgevl	zand		matig	matig	kuil	volle tot late ME		ouder dan S51
S53	19-9-2017	4	1	136, 137, 138		V021		lineair	1x6m			het.	GR gevl.	zand		matig	matig	greppel	volle tot late ME?		ouder dan S54
S54	19-9-2017	4	1	137,138				onv., hoekig	124x117			het.	BR, doGR ,GE gevl	zand		weinig	scherp	verstoringen	recent		jonger dan S53
S55	19-9-2017	4	1	123,124				onv., afg.	85x53			het.	GR + Gegevl.	zand		matig	matig	(paal)kuil	volle tot late ME		ouder dan S56
S56	19-9-2017	4	1	123,124				onv., afg.	50x32			hom.	GEOR	zand		weinig	scherp	verstoring	recent		jonger dan S55
S57	niet uitgedeeld																				
S58	19-9-2017	4	1	152, 153, 154				lineair	36x200			hom.	GR	zand		matig	vaag	onderzijde greppel buis	recent		=S19, S23
S59	19-9-2017	4	1	155, 156, 157				lineair	40x220			hom.	doGR	zand		matig	vaag	B-horizont	natuurlijk		
S60	19-9-2017	7	1	179				onv., hoekig	240x61			het.	doGR+Gegevl	zand	puin, keien	weinig	vaag	verstoring	recent		
S61	19-9-2017	7	1	179				lineair	14x570			hom.	GR	zand		weinig	matig	ploegspoor?	late ME?		jonger dan S16

S62	19-9-2017	5	1	168		V015		lineair	144x880			hom.	BRGR	zand		weinig	matig	gracht	late ME?		
S63	19-9-2017	5	1	165, 166, 167		V022		onv., afg.	85x55			het.	GR+Gegevl	zand		matig	matig	(paal)kuil	volle tot late ME		
S64	19-9-2017	5	1	169,170				onv., afg.	60x27			het.	GRgevl.	zand		matig	matig	(paal)kuil	volle tot late ME		
S65	19-9-2017	5	1	171				onvoldedig	426x200			het.	GE,BR,Gr gevl	zand	bouwpuin	weinig	scherp	verstoring	recent	S67	
S66	19-9-2017	6	1	176				rond	45x45			het.	GR+Wigevl	zand		matig	matig	paalkuil	volle tot late ME		
S67	19-9-2017	6	1	177				onvoldedig	275x200			het.	GE,BR,Gr gevl	zand	bouwpuin, worteldoek	weinig	scherp	verstoring	recent	S65	

5.6. VONDSTENLIJST

PROJECTCODE	2017I149												
ONDERWERP	VONDSTENLIJST												
vondstnummer	inzameldatum	werkput	vlak	spoor	laag/vulling	plan	tekening	inzamelwijze	vondstcategorie	datering	hoeveelheid	homogeniteit	Beschrijving
V001	19-9-2017	1	1	5	nvt	7		aanleg vlak	KER	1000-1300 n.C.	3	homogeen	3 x roodbeschilderd (2 wandscherven, 1 haaks naar buiten geplooid rand met licht uitstekende puntige bovenlip)
V002	19-9-2017	1	1	6	nvt	7		aanleg vlak	STN		3	homogeen	(kwartsitische) zandsteen, gebroken
V003	19-9-2017	2	1	10	nvt	7		aanleg vlak	KER	LME	1	nvt	rood, geglazuurd, sterk verweerd
V004	19-9-2017	2	1	14	nvt	7		aanleg vlak	KER	NT	1	nvt	industrieel wit, rand van een tas, floraal motief tussen horizontale banden (goudkleurig)
V005	19-9-2017	2	1	16	nvt	7		aanleg vlak	KER of bouwker.	LME/NT	1	nvt	klein grijsbakkend fragment
V006	19-9-2017	3	1	29	nvt	7		aanleg vlak	verbrand leem		1	nvt	klein fragment, sterk verweerd, 1 cm.
V007	19-9-2017	3	1	33	nvt	7		aanleg vlak	KER	LME	1	nvt	rood aardewerk, wandscherf, bruinoranje baksel met grijze kern, ongeglaazuurd
V008	19-9-2017	4	1	40	nvt	7		aanleg vlak	KER	1 x 1000-1300 n.C, 1 x LME	2	heterogeen	1 x rood gedraaid, bodem met standvin; 1 x witbakkend (Maaslands?)
V009	19-9-2017	4	1	39	nvt	7		aanleg vlak	KER	1150-1300 n.C.	4	homogeen	4 wandscherven: 3 x protosteengoed (Brunssum Schinveld?), 1 x roodbeschilderd
V010	19-9-2017	4	1	38	nvt	7		aanleg vlak	KER	1150-1300 n.C.	1	nvt	1 wandscherf witbakkend Maaslands, deels versinterd
V011	19-9-2017	4	1	37	nvt	7		aanleg vlak	KER	1000-1300 n.C.	2	homogeen	2 wandscherven roodbeschilderd
V012	19-9-2017	4	1	43	nvt	7		aanleg vlak	KER	1000-1300 n.C.	1	nvt	1 x witbakkend, wandscherf, Pingsdorf?
V013	19-9-2017	4	1	48	nvt	7		aanleg vlak	KER	1000-1300 n.C.	1	nvt	1 x witbakkend, wandscherf, Pingsdorf?
V014	19-9-2017	4	1	50	nvt	7		aanleg vlak	KER	1000-1300 n.C.	2	homogeen	2 x witbakkend: 1 wandscherf Maaslands en 1 rand Pingsdorf (kogelpot)
V015	19-9-2017	5	1	62	nvt	7		aanleg vlak	KER	LME	1	nvt	1 rand roodbakkend geglazuurd, bandvormige teil met aanzet schenklip, sterk verweerd
V016	19-9-2017	1	1	6	nvt	7		aanleg vlak	STN		4	homogeen	(kwartsitische) zandsteen, gebroken
V017	19-9-2017	1	1	6	nvt	7		aanleg vlak + coupe	KER	1000-1300 n.C.	12	homogeen	4 wandscherven witbakkend Maaslands die deels versinterd zijn (2 scherven beroet), 3 wandscherven handgevormd witbakkend (sterk beroet), 4 wandscherven roodbeschilderd waarvan 2 versierd
V018	19-9-2017	4	1	40	nvt	7		aanleg vlak	STN		1	nvt	vuursteenknol met schors, natuurlijke breuken
V019	19-9-2017	3	1	24	nvt	7		aanleg vlak	STN		1	nvt	(kwartsitische) zandsteen, gebroken
V020	19-9-2017	3	1	31	nvt	7		aanleg vlak	STN		1	nvt	ijzerzandsteen, gebroken
V021	19-9-2017	4	1	53	nvt	7		aanleg vlak	STN		1	nvt	kwartsitische zandsteen, gebroken
V022	19-9-2017	5	1	63	nvt	7		aanleg vlak	STN		3	homogeen	(kwartsitische) zandsteen, gebroken
V023	19-9-2017	1	1	6	nvt	7		aanleg vlak	verbrand leem		1	nvt	1 vlakke zijde, sterk verweerd, 2 X 3 cm.

5.7. DAGRAPPORT

2017I149

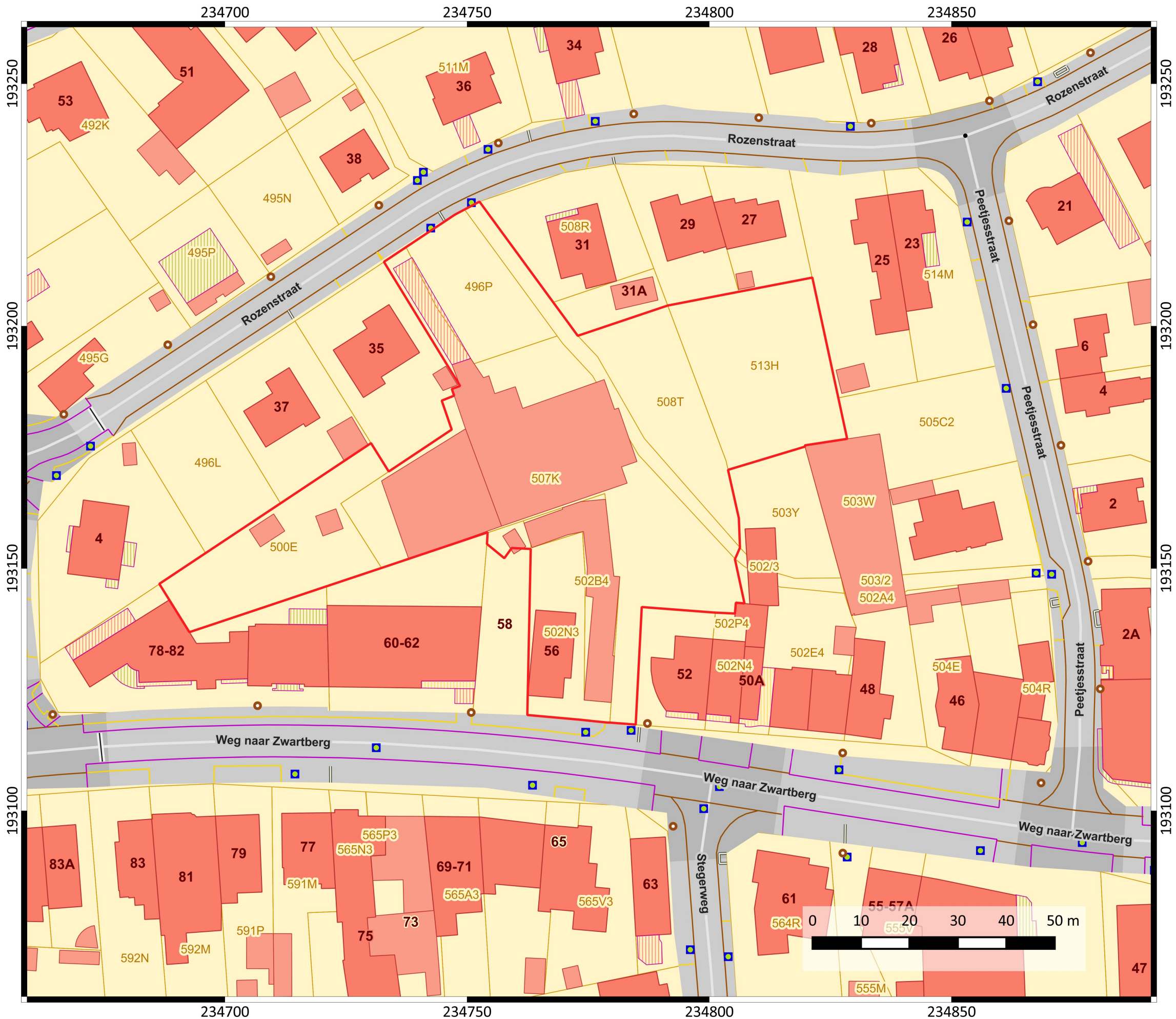
19-09-2017

Werkzaamheden: Er werden 7 proefsleuven aangelegd. Dit leverde 67 sporen op. Er werden voornamelijk kuilen aangetroffen. Het aangetroffen materiaal lijkt op het eerste zicht voornamelijk uit de volle middeleeuwen te dateren. De ingekokerde beek lijkt op een locatie te liggen waar aanvankelijk geen beek aanwezig was. Het lijkt eerder om een depressie te gaan (eventueel droogdal). Naar de beek toe zijn meer verstoringen aanwezig. De sporen situeren zich voornamelijk in de zone ten westen van de beek.

Personeel: Annika Devroe (erkende archeoloog, veldwerkleider met ervaring in het aanleggen van proefsleuven), Gerben Bervoets (assistent-archeoloog), Jeroen Wijnen (aardkundige met ervaring met betrekking tot de bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen), Jonas Artois Landmetingen (beëdigd landmeter).

5.8. BESCHRIJVING P2AB

1. verharding op worteldoek
2. keien met daaronder geel Z2S1, gevlekt ophoog zand
3. zwartgrijs, Z2S1h2, ba1 en keien
4. donkerbruingrijs, Z2S1h2, ba2, hk, grindstenen
5. donker grijsbruin, Z2S1h1, ba1, hk, grindstenen
6. bruingrijs, Z2S1h1, S16
7. donkerbruin, Z2S1h1, Bh-horizont
8. oranjebruin, Z2S1h1, Bhs-horizont
9. lichtgeel, Z2S1, FeZ, Cg-horizont, dekzand



Opglabbeek Weg naar Zwartberg

Projectnummer: 2017-0812
Projectcode proefsleuven: 2017I149

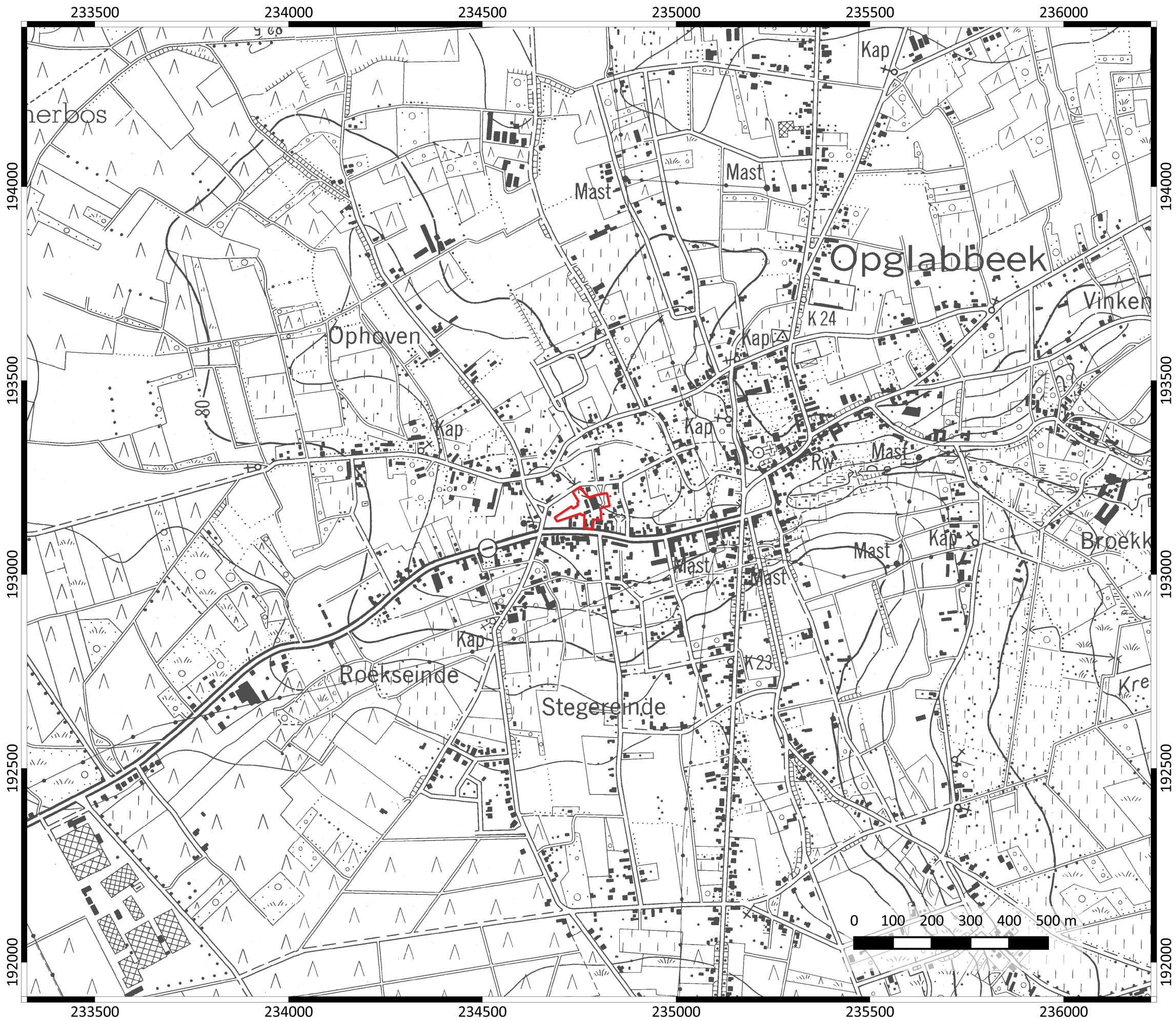
PLAN 1 Plangebied op kadasterplan

Legende

Projectgebied

18-09-2017





Opglabbeek Weg naar Zwartberg

Projectnummer: 2017-0812
Projectcode proefsleuven: 2017I149

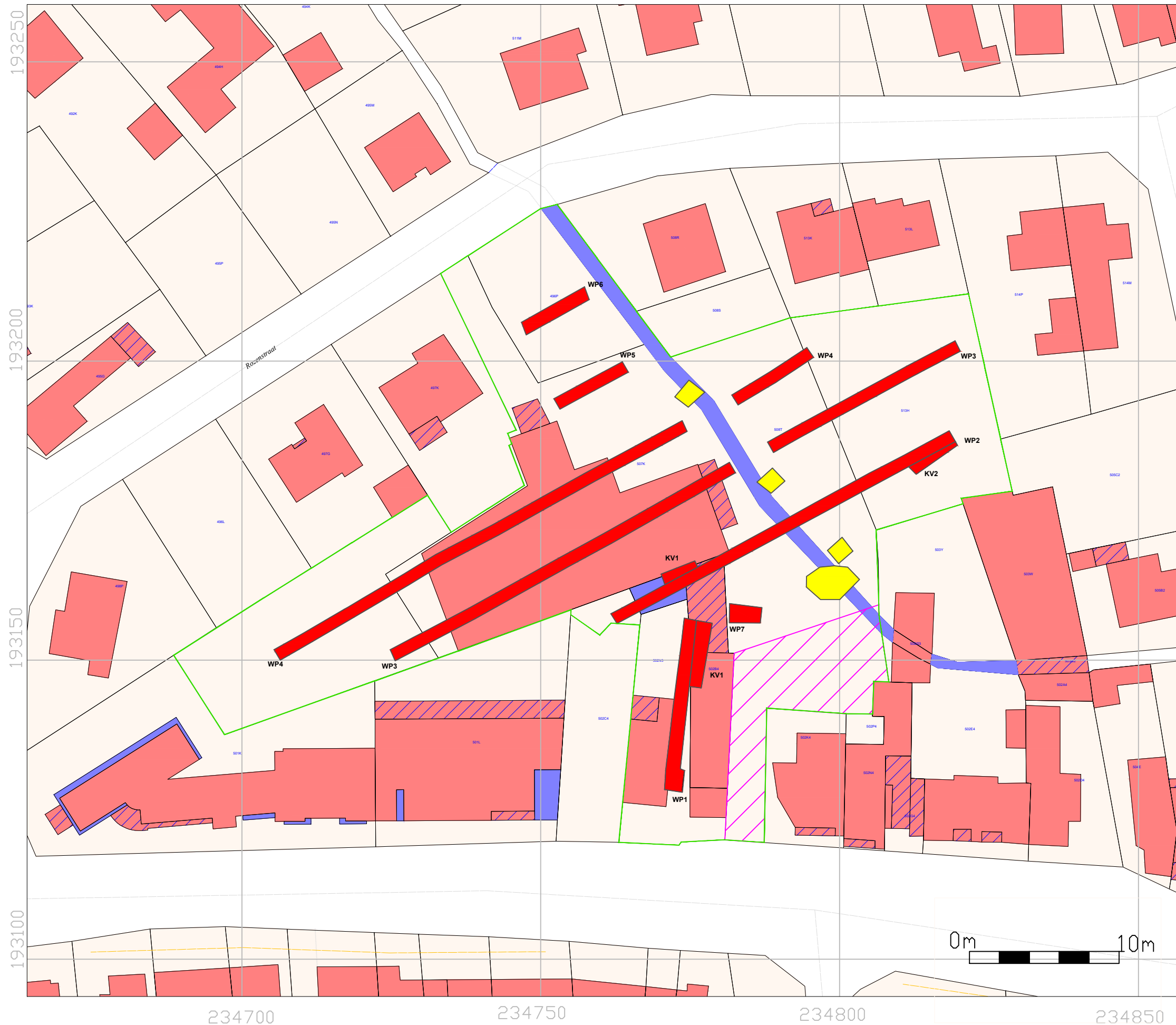
PLAN 2 Plangebied op topografische kaart

Legende

 Projectgebied

18-09-2017



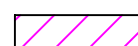


Opplabbeek Weg naar Zwartberg

Projectnummer: 2017-0812
Projectcode: 2017I149

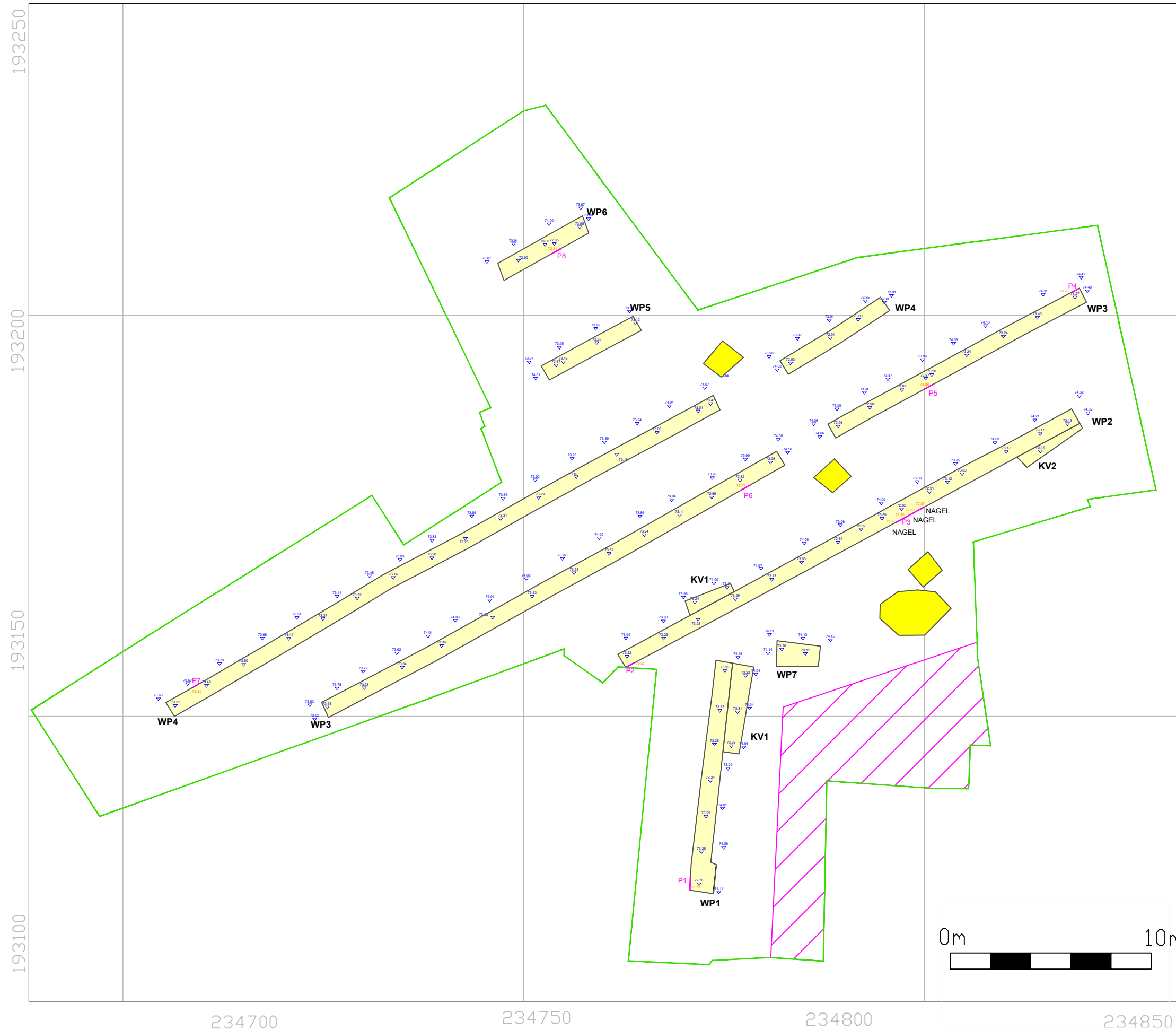
Plan 3 Werkputinplanting

Legende

-  werkputten
-  Reeds aanwezige putten
- WP1 werkputnummer
- KV1 kijkvensternummer
-  projectgebied
-  vrij te houden zone

02-10-2017





**Opglabbeek
Weg naar Zwartberg**

Projectnummer: 2017-0812
Projectcode: 2017I149

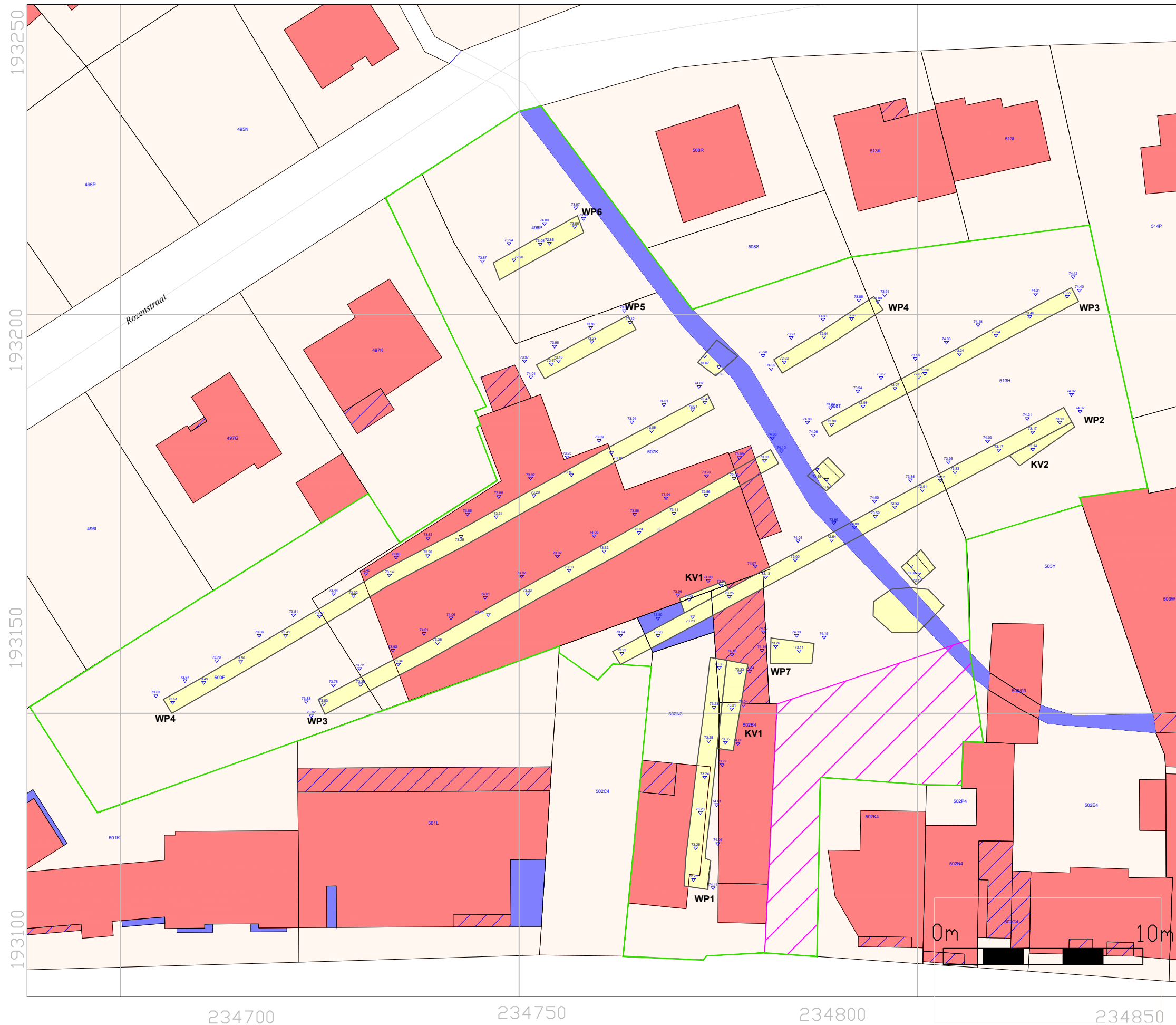
**Plan 4
Profielen**

Legende

- werkputten
- Reeds aanwezige putten
- WP1 werkputnummer
- KV1 kijkvensternummer
- projectgebied
- vrij te houden zone
- P1 profielnummer
- 50.47 hoogte TAW

02-10-2017



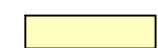
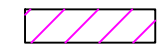


**Opglabbeek
Weg naar Zwartberg**

Projectnummer: 2017-0812
Projectcode: 2017I149

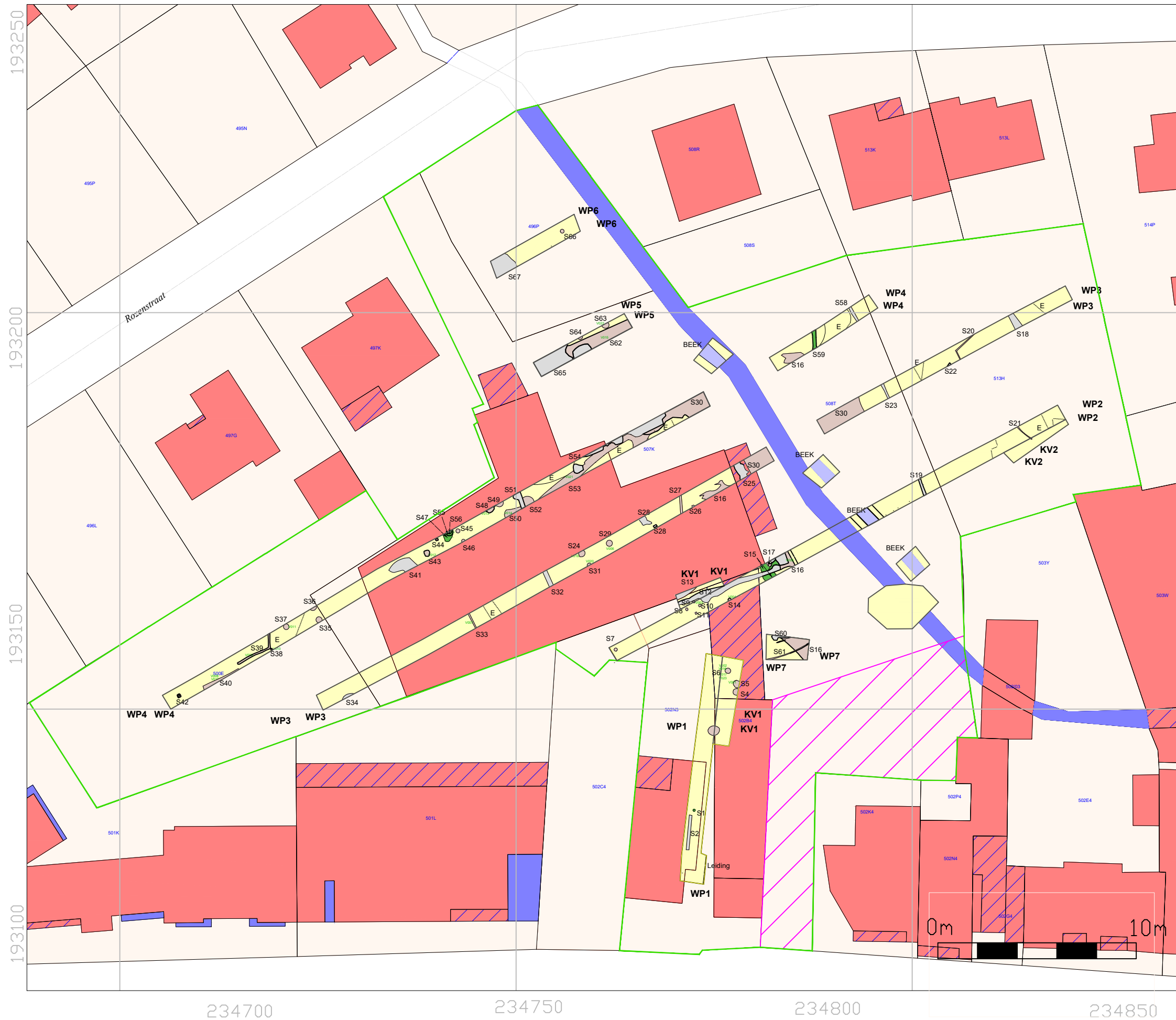
**Plan 5
Hoogtes**

Legende

-  werkputten
- WP1** werkputnummer
- KV1** kijkvensternummer
-  projectgebied
-  vrij te houden zone
- 50.47** hoogte TAW

02-10-2017





Opglabbeek Weg naar Zwartberg

Projectnummer: 2017-0812
Projectcode: 2017I149

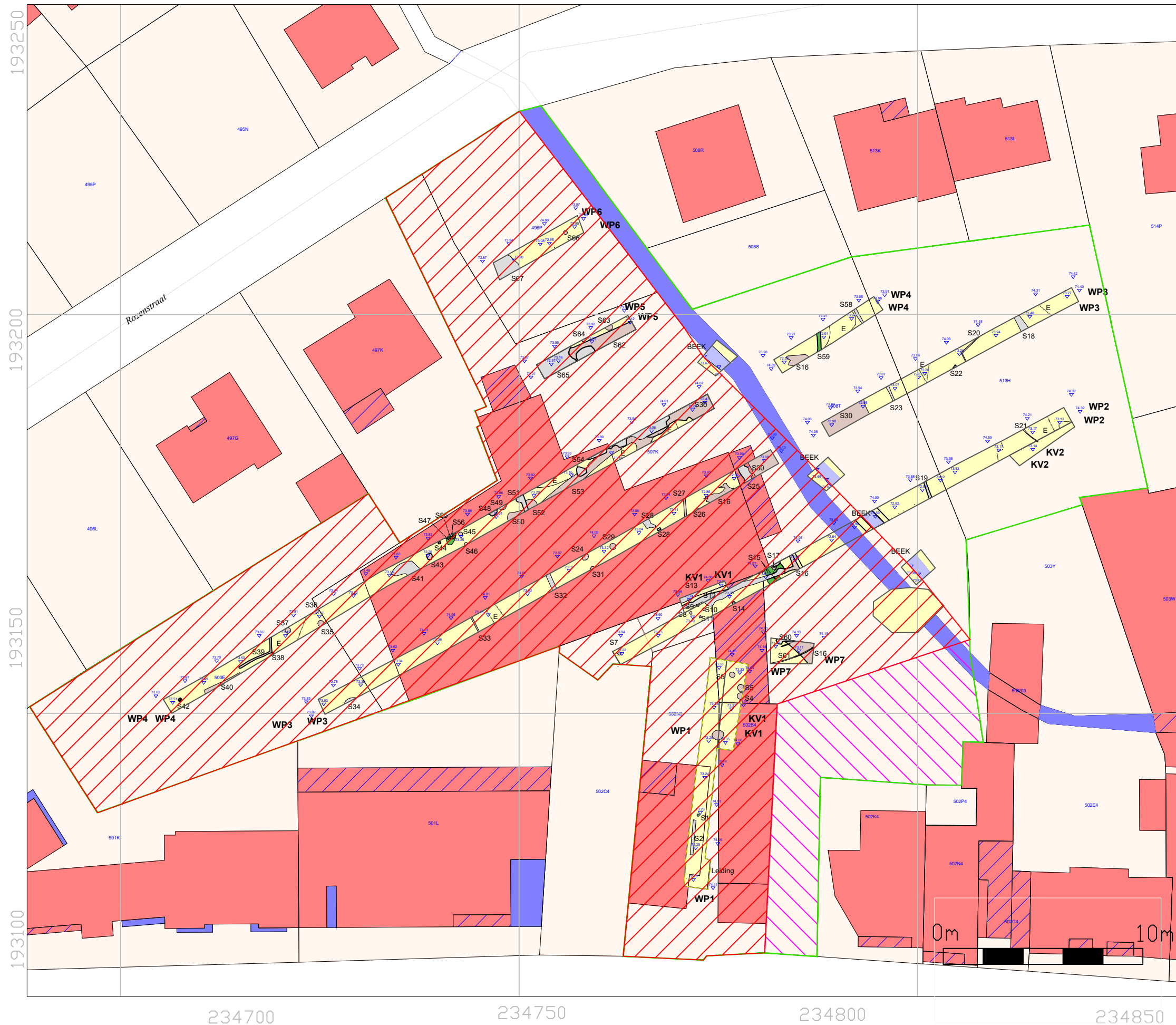
Plan 7 Vondsten

Legende

- werkputten
- WP1 werkputnummer
- KV1 kijkvensternummer
- projectgebied
- vrij te houden zone
- spoor
- recent spoor/verstoring
- natuurlijk
- S1 spoornummer
- V001 vondstnummer

02-10-2017



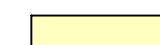
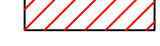


**Opglabbeek
Weg naar Zwartberg**

Projectnummer: 2017-0812
Projectcode: 20171149

**Plan 8
Afbakening opgraving**

Legende

-  werkputten
- WP1** werkputnummer
- KV1** kijkvensternummer
-  projectgebied
-  spoor
-  recent spoor/verstoring
-  natuurlijk
- S1** spoornummer
-  op te graven zone fase 1
-  op te graven zone fase 2

02-10-2017



Opglabbeek
Weg naar Zwartberg

Projectnummer: 2017-0812
Projectcode: 2017I149

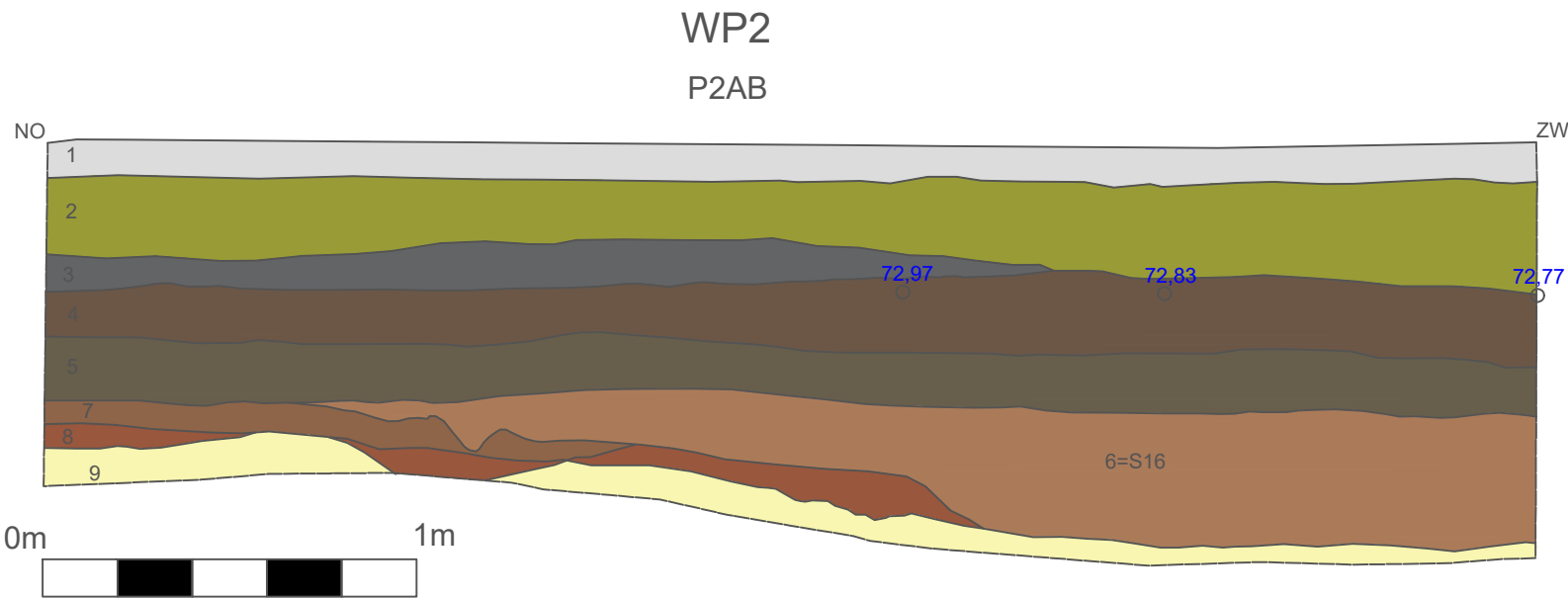
Tekening 1
Profiel en coupes

Legende

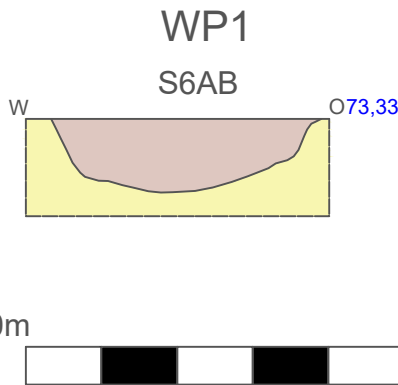
S1AB coupenummer
50.47 hoogte TAW

analoge aanmaakdatum:
19-09-2017

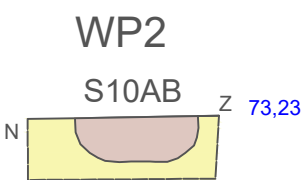
Tek1.1



Tek1.2



Tek1.3



Tek1.4

