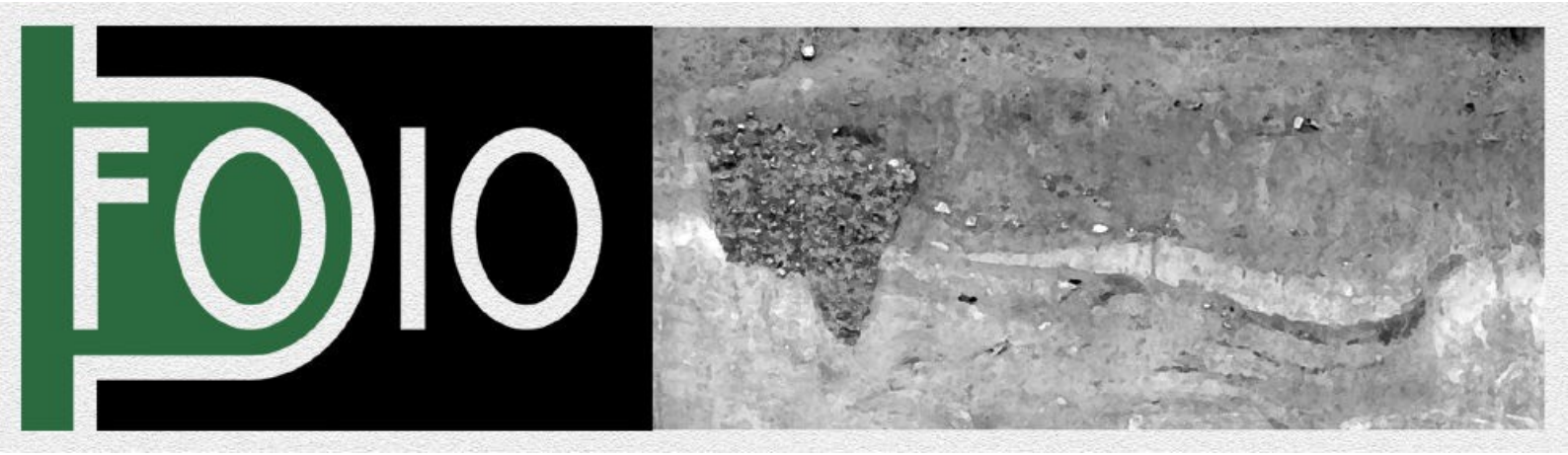
NOTA

UITGESTELD PROEFSLEUVENONDERZOEK

HOEVENEN KERKSTRAAT

VERSLAG VAN RESULTATEN



FODIO
Turnhoutsebaan 277
B-2110 Wijnegem

Jan De Beenhouwer
Marleen Arckens
Niels Geelen
Christine Beckers

COLOFON

erkend archeoloog: Jan De Beenhouwer OE/ERK/Archeoloog/2015/0068

Nota Hoevenen Kerkstraat Uitgesteld proefsleuvenonderzoek. Verslag van resultaten

auteurs: Jan De Beenhouwer, Marleen Arckens en Christine Beckers

uitvoerder: Fodio, Turnhoutsebaan 277, B-2110 Wijnegem

datum: 3 september 2018

archeologienota: Vooronderzoek Stabroek Hoevenen Kerkstraat

https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5785

Inhoud

1. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek 4

1.1 Beschrijvend gedeelte 4

1.1.1 Administratieve gegevens 4

1.1.2 Onderzoeksopdracht 6

1.1.3 Werkwijze en onderzoeksstrategie 7

1.2 Assessmentrapport 12

1.2.1 Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied 12

1.2.2 Assessment van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren 17

1.2.3 Assessment van de vondsten 27

1.2.4 Assessment van de stalen 29

1.2.5 Conservatie assessment 29

1.2.6 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied 29

1.2.7 Confrontatie van de bevindingen met de resultaten van eerder onderzoek 32

1.2.8 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed 32

1.2.9 Samenvatting 33

Bibliografie 34

Figurenlijst 35

Archeologische periodes in Vlaanderen 36

Plannenlijst

Tekeningenlijst

Fotolijst

Sporenlijst

Vondstenlijst

Tekeningen

1. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2018H99
Erkend archeoloog		Fodio OE/ERK/Archeoloog/2015/0067
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Stabroek
	Deelgemeente	Hoevenen
	Site	Kerkstraat
Kadastrale gegevens		Stabroek 2 AFD/Hoevenen, sectie G, percelen 14K, 15
Oppervlakte onderzoeksgebied		2733 m^2
Bounding Box	punt 1	x152429.53 y221765.20
	punt 2	x152432.12 y221662.00
Kadastraal percelenplan		Fig. 1
Topografische kaart		Fig. 2
Afbakening verstoorde zones		Geen verstoorde zones
Begindatum onderzoek		21/08/2018
Einddatum onderzoek		21/08/2018
Archeologienota		Archeologienota: Vooronderzoek Stabroek Hoevenen Kerkstraat https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5785
Actoren		Jan De Beenhouwer OE/ERK/Archeoloog/2015/0068 (assistent-aardkundige en veldwerkleider) Marleen Arckens OE/ERK/Archeoloog/2016/00142 (assistent-archeoloog) Niels Geelen Christine Beckers
Algemene wetenschappelijke advisering		niet van toepassing



Fig. 1 Situering van het onderzoeksgebied in overlay op het GRB. © Geopunt

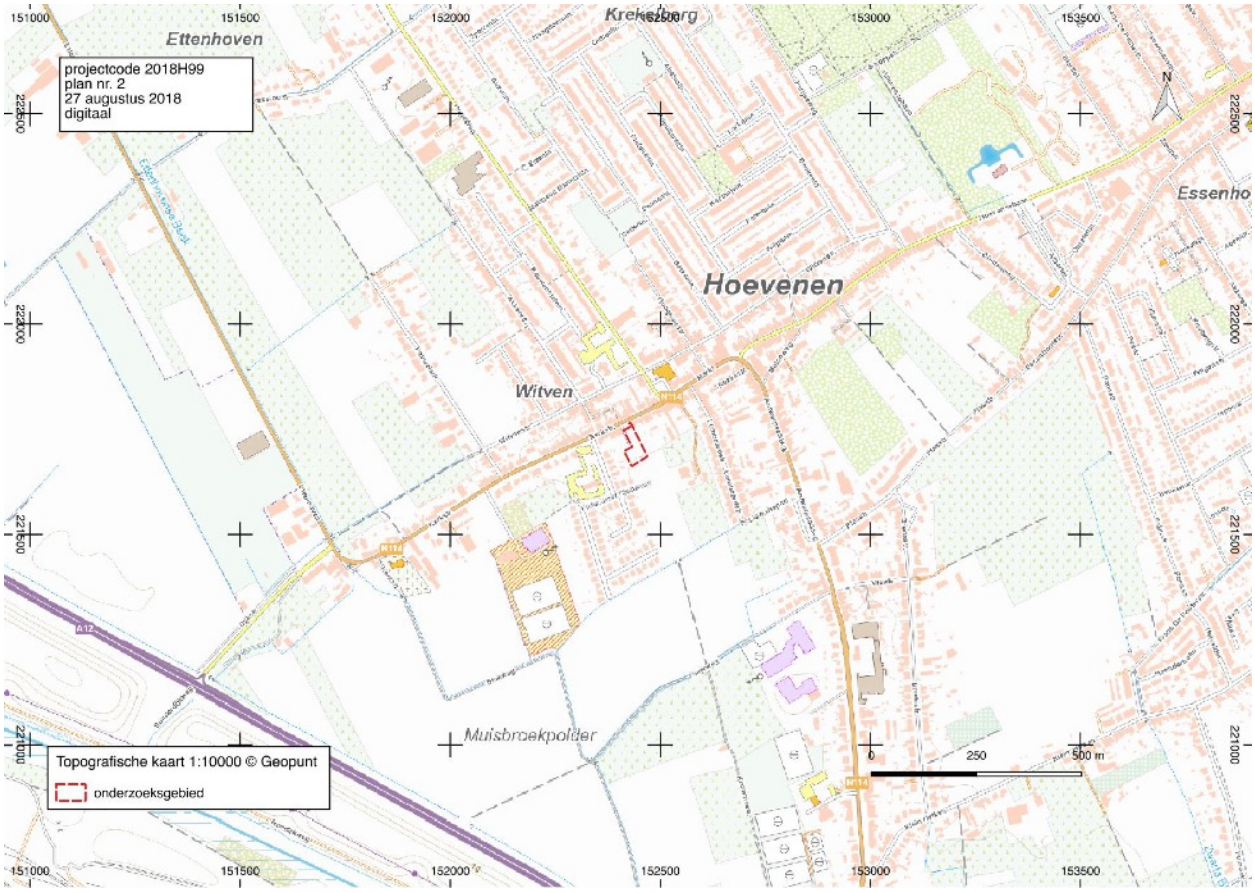


Fig. 2 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1:10.000. © cartoweb

1.1.2 Onderzoeksopdracht

Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Op basis van de geplande werken en de actuele archeologische voorkennis over het projectgebied wordt de doelstelling van het vooronderzoek met ingreep in de bodem als volgt omschreven: er wordt een archeologische evaluatie uitgevoerd van het volledige projectgebied. Dit houdt in dat archeologisch erfgoed wordt opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd. Verder wordt de impact van de werken op het potentieel aanwezig archeologisch erfgoed bepaald. Ook de mogelijkheid van *in situ* behoud wordt onderzocht en indien dit niet kan worden er aanbevelingen voor vervolgonderzoek en bewaring *ex situ* geformuleerd.

Het onderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

Algemeen

- Zijn er archeologische sporen bewaard en wat is de aard van deze sporen?
- Zijn er archeologische vondsten bewaard en wat is de aard van deze vondsten?
- Wat is de bewaringskwaliteit en gaafheid van de sporen?
- Zijn er archeologische structuren of spoorassociaties te herkennen?
- In hoeverre komen de onderzoeksresultaten uit het bureauonderzoek overeen met de resultaten van het proefsleuvenonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht zowel vanuit methodologie als aanpak voor vervolgonderzoek?

Perioden en sites

- In welke periode(n) kunnen de sporen gedateerd worden?
- Zijn er kenmerken die wijzen op de aanwezigheid van permanente of tijdelijke nederzettingen in één of meerdere perioden en wat zijn die kenmerken?
- Zijn er elementen die wijzen op continuïteit of fasering van de nederzettingen of structuren?
- Welke elementen uit het archeologisch ensemble dragen bij tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden of fasen?
- Zijn er sporen van landgebruik (perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning,…)
- Zijn er sporen van ambachtelijke/agrarische activiteit ?
- Strekken de sites zich uit over de grenzen van het onderzoeksgebied?

Landschap en bodem

- Hoe is de oorspronkelijke bodem opgebouwd en hoe is die in de loop van de tijd geëvolueerd (vorming van het akkerdek, erosie…)?
- In welke mate is de bewaring van de sporen en vondsten aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?

Randvoorwaarden

De proefsleuven mogen enkel worden uitgevoerd in omstandigheden die toelaten om de handelingen opgenomen in de CGP uit te voeren op de wijze zoals ze daarin beschreven zijn en die geen schade veroorzaken aan archeologische sporen of vondsten.

1.1.3 Werkwijze en onderzoeksstrategie

Motivering van de onderzoeksstrategie[1]

Uit de studie van de bodem, het landschap en de historische en archeologische waarden in de nabije en ruime omgeving is gebleken dat het onderzoeksgebied gunstig is gelegen voor bewoning en activiteiten van het neolithicum tot de late middeleeuwen, ondanks het gebrek aan aangetroffen archeologische waarden op de lager gelegen percelen grenzend aan de zuidzijde van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied ligt in een zone waar op korte afstand van twee beekvalleien vrij droge goed ontwaterde gronden voorkomen. Bij archeologisch onderzoek van het terrein ten zuiden van het onderzoeksgebied werden geen indicatoren voor artefactensites aangetroffen en werd ook vastgesteld dat de oorspronkelijke bodem grotendeels is opgenomen in de oudste akkerlaag. Het potentieel van het onderzoeksgebied voor het aantreffen van prehistorische artefactensites wordt daarom ondanks zijn topografisch gunstige ligging als laag ingeschat. Door het gebruik als landbouwgrond is de kans op het aantreffen van archeologisch erfgoed dat dateert uit de nieuwe tijd en nieuwste tijd klein.

Verder vooronderzoek wordt aanbevolen om het archeologisch potentieel van het niet door bebouwing verstoorde deel van het onderzoeksgebied in kaart te brengen.

Het onderzoeksgebied ligt op een west-oost gerichte zandrug op de overgang van het glacis van Brasschaat naar de Scheldepolders in een zone met een matig droge zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont. Voor archeologisch erfgoed ouder dan het akkercomplex biedt de plaggenbodem een goede bescherming. De dikke afdekkende pakketten van een plaggenbodem zorgen er voor dat de archeologische bodemsporen goed bewaard blijven aangezien deze door de ophoging van de grond buiten het bereik bleven van de ploeg. De eventuele bewaring van oudere sites en grondsporen is afhankelijk van de mate waarin de begraven bodem is opgenomen in de oudste akkerlagen.

De historische kaarten tonen aan dat het onderzoeksgebied gelegen is in de historische kern van Hoevenen. Het grenst in het noorden aan één van de oudste en voornaamste wegen van de bewoningskern. Grenzend aan deze weg zijn tussen de oude parochiekerk en de molen van Hoevenen op de Ferrariskaart een groot aantal gebouwen gekarteerd. Het onderzoeksgebied was op basis van de gegevens beschikbaar via historische cartografische bronnen tussen het midden van de 18de eeuw en het begin van de 20ste eeuw als landbouwgebied in gebruik. In het begin van de 20ste eeuw werd grenzend aan de Kerkstraat een gebouw opgericht. In het begin van de 21ste eeuw werden na afbraak van de woning twee verharde parkeerterreinen met toegangsweg aangelegd op de westelijke helft van het onderzoeksgebied. De grond ten zuiden van de bebouwing bleef in gebruik als tuin of weide.

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn in de CAI archeologische vindplaatsen opgenomen die in hoofdzaak dateren uit de nieuwe tijd. De parochie Hoevenen of 'Ettenhoven' en de oude O.-L.-Vrouw Geboorte kerk gaan terug tot de 13de eeuw.

Van noord naar zuid wordt over de westelijke helft van de te onderzoeken zone een toegangsweg aangelegd die de verkavelingen ten zuiden ervan verbindt met de Kerkstraat. De geplande weg loopt vanaf de Kerkstraat over de westelijke helft van perceel 14K en over de oostelijke helft van perceel 15 over een lengte van 100 m over het onderzoeksgebied en daarna verder zuidwaarts.

De bestaande parkeerplaatsen ten westen van de nieuw aan te leggen weg op perceel 15 met een oppervlakte van 240 m2 blijven behouden. De overige bestaande verharding wordt opgebroken.

In een strook van ca. 12 x 100 m worden verhardingen en nutsleidingen aangelegd die de ondergrond en het archeologisch niveau verstoren. Daarvan neemt de rijweg een breedte van maximum 5,9 m in beslag. De diepte van het wegdek bedraagt voor de eerste 75 m vanaf het noorden ca. 55 cm onder het maaiveld. De volgende 25 m wordt de top van het wegdek geleidelijk hoger aangelegd dan het huidige maaiveld en neemt de verstoringsdiepte af. De totale breedte van de aanleg waarin zowel de weg als de nutsleidingen, rioleringen en grachten worden aangelegd bedraagt 12 m. Voor de eerste 65 m vanaf het noorden is de maximale verstoring 1,1 m onder het maaiveld (RWA). Voor de laatste 35 m bedraagt de maximale verstoring 1,15 m onder het maaiveld voor de aanleg van de DWA-riolering en ca. 1,5 m voor de open gracht (gerekend zonder de azobé-palen tot 3 m diepte), waarop de RWA-riolering die meer noordwaarts wordt aangelegd aansluit. In totaal vinden in een zone van 1075 m2 bodemingrepen plaats die in diepte variëren tussen 0,52 m en 1,5 m -mV. Ongeveer 140 m2 daarvan valt samen met de zone

[1] De Beenhouwer & Arckens 2016.



Fig. 3 Werkputtenplan met situering van de profielkolommen in overlay op het GRB. © Geopunt & Fodio

waarbinnen in de 20ste eeuw gebouwd werd en die als verstoord werd afgebakend.

Het bureauonderzoek leverde onvoldoende informatie op om een gemotiveerde uitspraak te kunnen doen over de aanwezigheid, aard en bewaringstoestand van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed voor een zone van ca. 2730 m2 waarbinnen bodemingrepen gepland zijn. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een proefsleuvenonderzoek werd daarom aanbevolen om vast te stellen of er archeologische sporen aanwezig zijn binnen het projectgebied. Dit moest toelaten informatie in te winnen over menselijke aanwezigheid binnen het projectgebied voorafgaand aan de nieuwe tijd en de gaafheid, bewaringstoestand en het potentieel op kennisvermeerdering van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed in te schatten. Het aanbevolen onderzoek is succesvol wanneer er kan worden achterhaald of er al dan niet archeologische sporen bewaard bleven binnen het onderzoeksgebied en de kwaliteit van de sporen kan worden bepaald, zowel op het vlak van hun bewaring, als op het vlak van kenniswinst, zoals geformuleerd in de onderzoeksvragen.

De site werd onderworpen aan een proefsleuvenonderzoek conform de generieke bepalingen voor vooronderzoek met ingreep in de bodem en bijkomend volgens de vereisten voor proefsleuvenonderzoek op een site zonder complexe stratigrafie zoals bepaald in de Code van Goede Praktijk.[2]

Er werd gewerkt met 2 meter brede parallelle en continue proefsleuven. Het hanteren van continue sleuven biedt het voordeel dat er bijna geen blanco zones zijn, het aantal machinebewegingen tot een minimum herleid wordt en er één archeologisch niveau kan worden aangehouden. De techniek laat ook toe een transect door het terrein aan te leggen.[3] De afstand van middenpunt tot middenpunt tussen de sleuven bedraagt maximaal 15 m. De beoogde dekkingsgraad van de proefsleuven bedroeg als uitgangspunt 12,5 %, opgedeeld in 10% sleuven en 2,5% kijkvensters, dwarssleuven of volgsleuven.[4] Simulaties van sleuven op verschillende soorten vindplaatsen hebben aangetoond dat met een dekkingsgraad van 10% ongeveer 95% van de vindplaatsen met een minimum omvang van 5m diameter worden opgespoord.[5]

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op 21 augustus 2018. De sleuven zijn noordwest-zuidoost gericht. Ze staan loodrecht op de Kerkstraat. In het noorden van het onderzoeksgebied was de parking nog in gebruik. Hierdoor moest de noordelijke grens van werkput 2 ongeveer 7 m meer naar het zuiden verlegd worden dan gepland. Ter hoogte van werkput 1 kon het werfhek nog worden teruggeschoven. Deze werkput begint daardoor slechts 3 m verder naar het zuiden dan gepland. Door de aanwezigheid van een elektriciteitskabel die nog in gebruik is verspringt deze werkput na 6 meter. De haag die de zuidelijke perceelgrens vormt en tevens de scheiding met de werfzone van de verkaveling ten zuiden van het onderzoeksgebied stond 5 m meer naar het noorden dan op het GRB aangeduid. Hierdoor zijn de werkputten ook in het zuiden 5 m korter dan gepland. Werkput 2 werd uitgebreid met een kijkvenster om de identificatie en interpretatie van de aanwezige sporen toe te laten.

Het kijkvenster werd aangelegd aan beide zijden van werkput 2 ter hoogte van s36 om dit verder te evalueren. Op dit spoor werd ook een coupe gezet.

De vondsten die tijdens de aanleg van het vlak werden aangetroffen, werden verzameld en geregistreerd, waarbij de x-, y- en z-coördinaten werden ingemeten. Het aangelegde vlak werd gescreend met de metaaldetector. Dit leverde geen vondsten op. Er werden geen monsters genomen omdat er geen relevante archeologische sporen waren.

Verspreid over het onderzoeksgebied werden in totaal 4 profielkolommen aangelegd en geregistreerd. Daarvan werd door de assistent-aardkundige één relevant profiel geselecteerd en beschreven. Dit profiel werd beschreven volgens de bepalingen opgenomen in de CGP.[6] De ligging van de profielen is zo gekozen dat een zo representatief mogelijk beeld werd bekomen van de bodemkundige en de stratigrafische opbouw van het onderzoeksgebied.

---

[2] code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren. versie 2.0.

[3] https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven.

[4] code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren. versie 2.0.

[5] Borsboom A. & Verhagen J. 2009. KNA Leidraad inventariserend Veldonderzoek. Deel Proefsleuvenonderzoek. http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/KNA%20Leidraad%20proefsleuvenonderzoek%20definitief_04122012%20v%201.02.pdf.

[6] Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren. Versie 2.0.

Een inplantingsplan van de proefsleuven werd geprojecteerd op het kadasterplan. De totale onderzochte oppervlakte omvat 380,86 m2. Er werd ten opzichte van de voor onderzoek beschikbare oppervlakte een dekkingsgraad van 13,93 % bereikt, opgedeeld in 13,02 % sleuven en 0,91 % kijkvensters. De parallelle proefsleuven hebben een totale oppervlakte van 356,02 m², het kijkvenster heeft een oppervlakte van 24,84 m².



Fig. 4 Terreinoverzicht vanuit het noordoosten.



Fig. 5 Terreinoverzicht vanaf de toegangsweg in de noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied.



Fig. 6 Overzicht werkput 1 vanaf het noorden.



Fig. 7 Overzicht werkput 2 vanaf het noorden.



Fig. 8 Overzicht werkput 3 vanaf het noorden.

Technische bepaling gebruikte materialen

Een 22-tons kraan op rupsbanden met een platte bak van 2 meter werd ingezet voor het graven en dichten van de proefsleuven. Alle metingen in het vlak en hoogtemetingen in TAW zijn op het terrein digitaal verricht met behulp van een GNSS rover Altus NR3 Septentrio. De profiel- en coupetekeningen werden op millimeterpapier manueel getekend op schaal 1:20 en daarna gedigitaliseerd. Het gebruikte papier is Pretex.[7] Lijsten voor sporen, vondsten en monsters en het velddagboek zijn op het terrein digitaal ingevoerd in een database. Foto's werden genomen met een Olympus Tough. Ze werden daarna geordend, voorzien van metadata en opgelijst. Voor de metaaldetectie werd gebruik gemaakt van een metaaldetector Garett EURO AT MAX. De verwerking van de meetgegevens verzameld met de GNSS rover en de aanmaak van de kaarten gebeurde met QGIS 2.18 Essen.

Gebruikte afkortingen voor profielen en coupes

De coupenaam bestaat uit een numeriek deel dat het nummer van een spoor bevat dat door de coupe wordt gesneden en dat op het vlakplan is terug te vinden. Het nummer wordt gevolgd door een lettercombinatie die tegelijk symbool staat voor het begin en eindpunt van de coupe.

De profielnaam bestaat uit de afkorting P met daarachter de hoofdwindrichting van de putwand waarin het profiel werd aangelegd (N noord, S zuid, W west en E oost). Voor elk profiel werden op het begin en eindpunt referentienagels geplaatst en ingemeten. De referentiepunten hebben een uniek nummer, voorafgegaan door de letter R (referentiepunt).

Methodiek van de spoorbeschrijving

De beschrijving van de sporen gebeurt volgens zinvolle interfaces zoals die op het terrein werden vastgesteld. De opeenvolgende opvullingslagen van een kuil worden zo in hun samengang beschreven als spoorcomplex. Het spoorcomplex is de interface van een betekenisvol geheel dat bestaat uit meerdere aangrenzende sporen, waaronder de interface en één of meerdere lagen. De keuze van de interface en de interpretatie van de samenhangende lagen binnen die interface vindt in eerste instantie plaats op het terrein. De unieke naam van het spoorcomplex wordt samengesteld door een letter- en cijfercombinatie. Het eerste deel bestaat uit de afkorting van de interpretatie die gegeven wordt aan het geheel van de aangrenzende sporen (bv. KU kuil, GR gracht of greppel, LA laag, VE verstoring, NA natuurlijk spoor). Het tweede deel van de naam bevat het nummer van één van de sporen die behoren tot het betreffende spoorcomplex en die op het vlakplan terug te vinden zijn.

Behoud in situ

Niet van toepassing.

Omschrijving van de inbreng van specialisten

Er werden geen externe specialisten betrokken bij het onderzoek.

Omschrijving van de algemene wetenschappelijke advisering door personen die buiten het project stonden

Niet van toepassing.

[7] Millimeterpapier A3 wetterfest (Praehistorika), wetterfestes Millimeterpapier, Qualität: 150 g/m² Pretex®: Papier besteht aus ausgewählten Zellstoffen und Synthesefasern (Polyamid und Polyester) in Kombination mit einer speziellen Imprägnierung, wasserfest, gute Licht- und Farbechtheit, widersteht starker mechanischer Beanspruchung im nassen und im trockenen Zustand, sehr gute Alterungsbeständigkeit, hohe Temperaturbeständigkeit, resistent gegen viele Chemikalien und Lösungsmittel, FSC®-zertifiziert, alterungsbeständig nach DIN 9706, hohe UV-Beständigkeit.

1.2 Assessmentrapport

Voor het historisch en archeologisch kader van het onderzoeksgebied wordt verwezen naar de archeologienota 'Vooronderzoek Hoevenen Kerkstraat'.[8]

1.2.1 Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied

Situering

Op de bodemkaart volgens Belgische classificatie is het perceel dat grenst aan de Kerkstaat gekarteerd als bebouwde zone (OB). Het overige deel van het onderzoeksgebied werd gekarteerd als bodemtype Zcmb. Dit zijn matig droge (c) zandbodems (Z) met een dikke antropogene humus A-horizont (m). De bijmenging is matig zand, zwaar zandleem of leem (b). De bouwvoor van deze gronden is zeer donkergrijs en dieper wordt de antropogene humus A horizont ook iets bruiner. Bleekgrijs zand wordt aangetroffen vanaf 70-80 cm. Aan de top hiervan komt een volledig of gedeeltelijk bewaard Podzolprofiel voor. Dergelijke gronden komen in de omgeving voor op drogere ruggen.[9] Zandige plaggenbodems kennen een lange landbouwgeschiedenis en intensief gebruik. Dit type bodem ontstond in de Kempen door eeuwenlange aanrijking met organische stoffen zoals plaggen.[10]

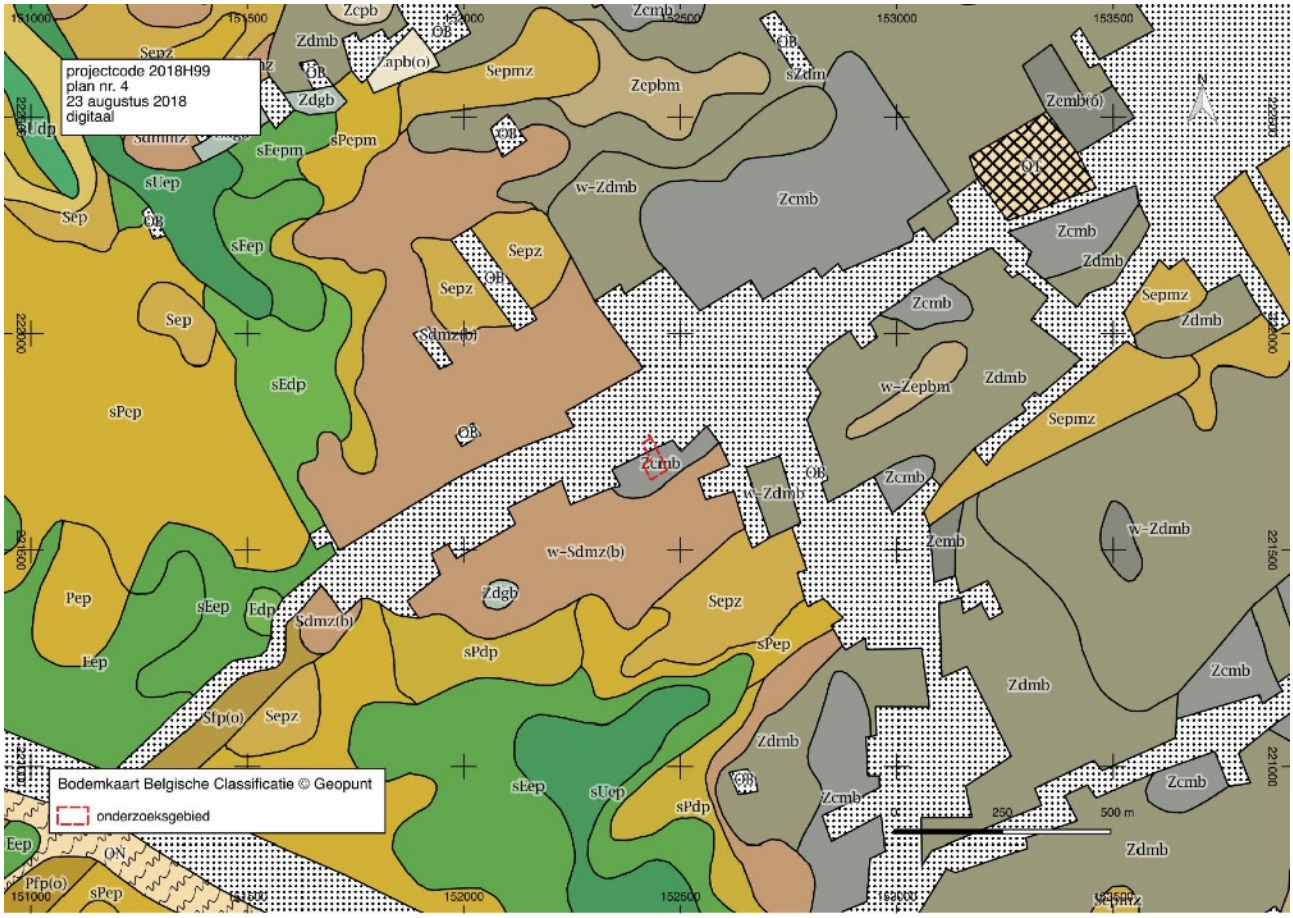


Fig. 9 Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie. © DOV

De profielen werden zo verdeeld dat een representatief overzicht bekomen werd van de bodemopbouw van het terrein. Profiel P2W is geplaatst in de noordelijke zone van het onderzoeksgebied en profiel P4W in de zuidelijke zone. De profielen P1W en P3E bevinden zich in de centrale zone. Profiel P1W is het meest volledige bodemprofiel en werd geselecteerd als referentieprofiel.

[8] De Beenhouwer & Arckens 2017.

[9] Van Ranst & Sys 2000.

[10] Dondeyne et al. 2015.

De bodem bestaat uit zwak siltig fijn zand dat rust op glauconiethoudende kleiige zanden vanaf een diepte van 132 cm in profiel P1W en vanaf 80 cm ter hoogte van profiel P4W. De top bestaat uit een antropogene A horizont met een minimale dikte van 64 cm in profiel P4W en een maximale dikte van 120 cm in profiel P2W. De extreme dikte van de A horizont in profiel P2W heeft te maken met recente ophogingslagen. Het oorspronkelijke akkerdek daaronder heeft een normale dikte van ca. 60 cm.

Beschrijving van de horizonten

Profiel P1W geeft een duidelijk beeld van de bodemopbouw in het onderzoeksgebied. Het is het enige profiel waarin een summiere ontwikkeling van het akkerdek is waar te nemen. Onder een 27 cm dikke verstoorde bouwvoor (s8) bevindt zich een 39 cm dikke plaggenlaag (s9). Deze plaggenlaag is licht grijsbruin en bevat brokjes baksteen, houtskoolspikkels en plantenwortels. Hieronder ligt een 17 cm dikke akkerlaag uit een vroege fase van landbewerking (s10). Deze laag is licht grijsbruin met gele vlekken. Aan de ondergrens tekenen zich spitsporen af. De gele vlekken zijn verplaatste brokken van de moederbodem, die deels omhooggebracht werden door bioturbatie en deels door verspitting. In deze laag werden ook brokjes baksteen aangetroffen. Hieronder zijn plaatselijk nog vage resten zichtbaar van de oorspronkelijke Bs horizont in de vorm van een licht bruingele verkleuring (s11) die geleidelijk overgaat in een bleke Cg horizont (s12). De overgang naar de glauconiethoudende kleiige zanden van de 2Cg horizont is scherp.



Fig. 10 Profiel P1W



Fig. 11 Profiel P4W

P4W geeft een gelijkaardig beeld, maar het akkerdek is sterker gehomogeniseerd. De bouwvoor is hier niet te onderscheiden van het onderliggende plaggendek, wat wijst op een recente diepgaande bewerking. Er zijn geen spitsporen zichtbaar aan de ondergrens, wel verstoring door bioturbatie. Ook hier is nog een klein restant van de Bs horizont bewaard aan de top van de Cg horizont. In vergelijking met profiel P1W, duiken de glauconietrijke kleiige zanden hoger op vanaf een diepte van 80 cm onder het maaiveld.

In profiel P2W is de bodem diep verstoord vanaf het maaiveld. Het oorspronkelijke akkerdek is hier afgedekt door een recente puinlaag. Het puinpakket werd op haar beurt afgedekt door een puinhoudende bouwvoor. De ondergrens van het akkerdek met de onderliggende Cg horizont is scherp en abrupt. Hieruit kan afgeleid worden dat de top van de natuurlijke bodem werd opgenomen in het akkerdek.



Fig. 12 Profiel P2W

Centraal op het terrein bevond zich een depressie waarin zich een antropogeen humusrijk laagje vormde. Of de depressie geheel of gedeeltelijk van natuurlijke oorsprong is, is niet eenduidig. Wel is duidelijk dat de bodemlagen eronder en erboven de kenmerken hebben van een akkerlaag. In deze beperkte zone is daarom sprake van begraven akkerlagen. De lagen worden in detail besproken bij het assessment van de sporen.

De bodemkaart geeft aan dat onder het antropogene akkerdek een podzolprofiel geheel of gedeeltelijk bewaard zou zijn. In de profielen werden echter nergens resten van podzol in primaire positie aangetroffen. Alleen ter hoogte van de depressie zijn er aanwijzingen dat zich in de omgeving een podzol bevond. Ook werden hier en daar in het vlak vlekken herkend die restanten zijn van een verdwenen humus B horizont.

Besluit

Het oorspronkelijke akkerdek is over het algemeen sterk gehomogeniseerd en vertoont weinig of geen zichtbare fasering. Dit wijst op een relatief recente diepe bewerking van de bodem, waarbij de eventuele oudere akkerlagen werden opgenomen in het sterk homogene plaggendek. Alleen in profiel P1W in werkput 1 is een oude fase van grondbewerking te herkennen. Deze laag is slechts sporadisch bewaard. De aanwezigheid van een plaggendek is binnen het onderzoeksgebied geen garantie voor een goede bewaring van archeologische sporen. Voor de aanwezigheid van een podzolbodem, zoals die op de bodemkaart te verwachten was, blijven enkel indirecte aanwijzingen. Dat betekent dat de natuurlijke bodem sterk is afgetopt en dat de kans op het aantreffen van goed bewaarde sporen die ouder zijn dan het akkerdek klein is.

Referentieprofiel

Profiel P1W. Projectcode: 2018H99. Onderzoek: proefsleuven. Werkput 1. Referentiepunten: R1 = X 152449,85 Y 221713,4 Z 5,03, R2 = X 152449,44 Y 221714,26 Z 5,03. Foto: HOKE_2018H99_152, HOKE_2018H99_153. Datum: 21/08/2018. Vegetatie: gras. Landgebruik: tuin. Grondwater: niet bereikt -mV. Weer: droog, 26°, wisselend bewolkt. Beschrijver: Jan De Beenhouwer. Omstandigheden: vochtig. Bodemtype naar de bodemkaart volgens Belgische classificatie: Zcmb. Geobserveerd bodemtype: Zcmb.

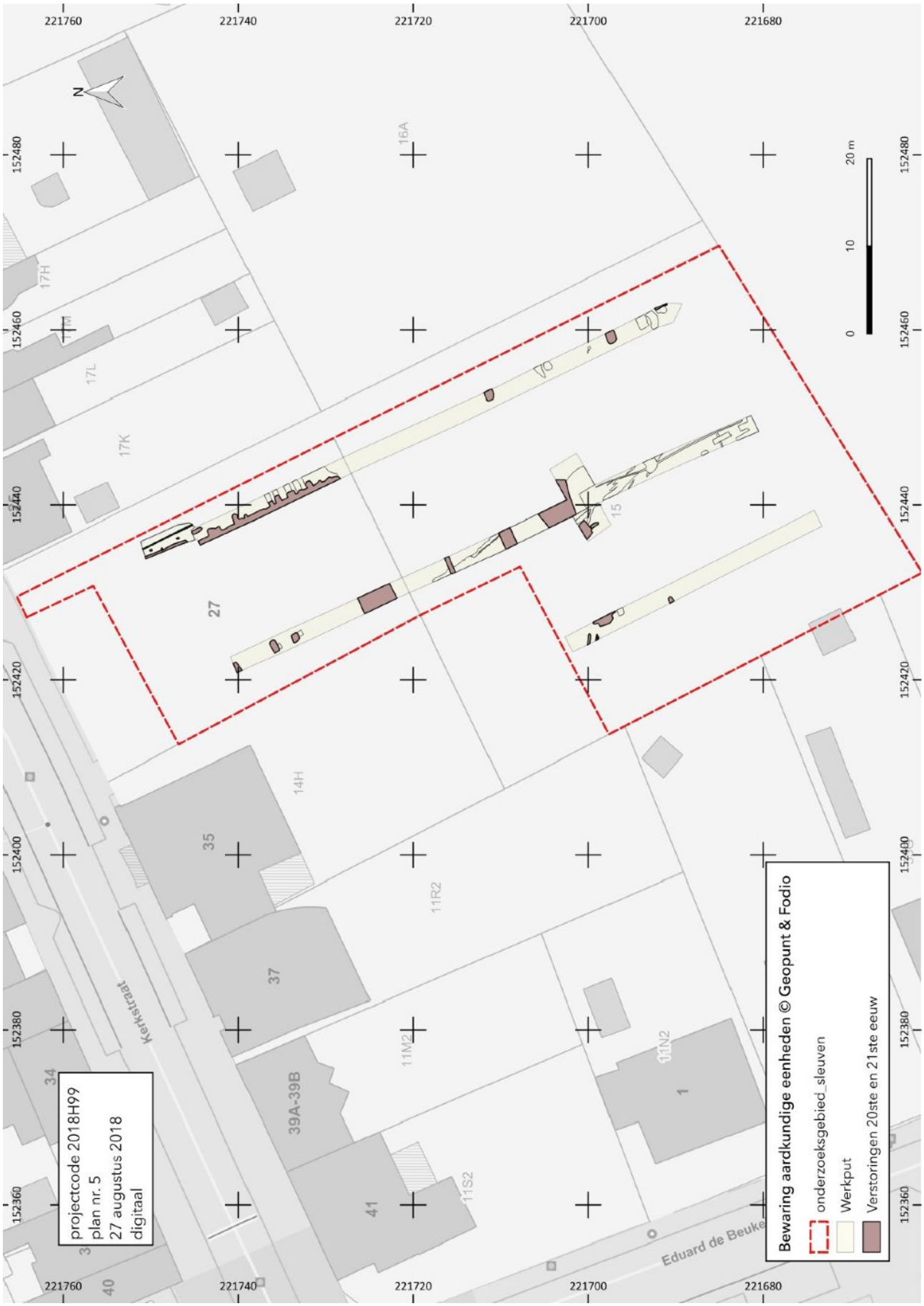
diepte/ cm	horizont	beschrijving	spoor	duiding
0-27	Ap1	Kleur: donker bruingrijs. Textuur: zwak siltig fijn zand . Sortering: 1. Bijmenging: plantenwortels (3), metaal (1). Aflijning ondergrens: duidelijk. Verloop ondergrens: onregelmatig.	s8	akkerlaag: bouwvoor
17-56	Ap2	Kleur: licht grijsbruin. Textuur: zwak siltig fijn zand . Sortering: 2. Bijmenging: baksteen (sp), houtskool (sp), plantenwortels. Aflijning ondergrens: geleidelijk. Verloop ondergrens: recht.	s9	akkerlaag: plaggenlaag
56-75	Ap3	Kleur: licht grijsbruin met gele vlekken. Textuur: zwak siltig fijn zand . Sortering: 3. Bijmenging: baksteen (sp). Aflijning ondergrens: geleidelijk. Verloop ondergrens: onregelmatig. Opmerking: Spitsporen in ondergrens: onvermengde brokken B horizont.	s10	akkerlaag: begraven akkerlaag
75-93	Bs	Kleur: licht bruingeel. Textuur: zwak siltig fijn zand . Sortering: 4. Andere processen: Roestvlekken. Aflijning ondergrens: vaag. Verloop ondergrens: recht.	s11	natuurlijke laag: Bs horizont
93-142	Cg	Kleur: licht geel. Textuur: zwak siltig fijn zand . Sortering: 5. Andere processen: Roestvlekken. Aflijning ondergrens: scherp.	s12	natuurlijke laag: C horizont
132-142	2Cg	Kleur: donker groenoranje. Textuur: kleiig fijn zand . Sortering: 6. Aflijning ondergrens: niet bereikt.	s13	natuurlijke laag: C horizont

Tabel van de referentiepunten van de beschreven profielen

2018H99 Hoevenen Kerkstraat Referentiepunten

Referentiepunt	X	Y	Z
R1	152449.85	221713.40	5,03
R2	152449.44	221714.26	5,03
R3	152423.77	221733.54	5,48
R4	152423.37	221734.42	5,49
R5	152441.25	221700.96	4,75
R6	152441.81	221700.00	4,75
R7	152436.70	221674.98	4,60
R8	152436.25	221675.84	4,61

Overzichtsplan van de bewaring van de aardkundige eenheden



1.2.2 Assessment van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

Het assessment van de sporen gebeurde op basis van de sporenplannen, coupetekeningen en profielen, foto's en spoorbeschrijvingen.

1.2.2.1 De globale stratigrafische opbouw van de site

De laagopbouw van het akkerdek is de afspiegeling van verschillende fasen van de agrarische geschiedenis van de site. Het oorspronkelijke akkerdek is over het algemeen sterk gehomogeniseerd en vertoont weinig of geen zichtbare fasering. Dit wijst op een relatief recente, diepe bewerking van de bodem, waarbij de eventuele oudere akkerlagen langdurig werden omgezet. Alleen in profiel P1W in werkput 1 is een akkerlaag bewaard die teruggaat tot een vroege fase van grondbewerking (LA10). Deze laag is licht grijsbruin met gele vlekken. Aan de ondergrens tekenen zich spitsporen af. De gele vlekken zijn verplaatste brokken van de moederbodem, die deels omhooggebracht werden door bioturbatie en deels door verspitting. In deze laag werden ook brokjes baksteen aangetroffen. Deze laag is slechts sporadisch bewaard.

Onmiddellijk boven de begraven akkerlaag bevindt zich het verhoogde akkerdek (LA9), dat geleidelijk tot stand kwam door het gebruik van plaggenmest. Deze plaggenlaag is licht grijsbruin en bevat brokjes baksteen, houtskoolspikkels en plantenwortels. Het akkerdek is algemeen sterk gehomogeniseerd zodat vaak maar 1 fase kan onderscheiden worden met inbegrip van de bouwvoor (profiel P4W). Sinds de in cultuurname van het terrein is een belangrijk deel van de natuurlijke bodem opgenomen in het akkerdek. Van de oorspronkelijke podzolbodem zijn nog enkel indirecte aanwijzingen terug te vinden.

1.2.2.2 Assessment van de sporen

Een depressie waarin zich een antropogene humusrijke lens vormde

Centraal in werkput 2 ter hoogte van profiel P3E bevindt zich een langwerpige diepere zone, een natuurlijke depressie die in verschillende fasen is opgevuld. Bovenop de 2Cg horizont (LA13) bevindt zich een licht grijze akkerlaag (LA38). Deze laag kan geïnterpreteerd worden als akkerlaag op basis van de vorm op bodemniveau. Daar splitst het spoor zich uit in parallelle langwerpige stroken die bestaan uit afzonderlijke ploegsporen. De laag heeft geen regelmatige begrenzing en klimt langzaam op uit de depressie, die daarom mogelijk een natuurlijke oorsprong heeft. Op deze akkerlaag heeft zich een menselijke, compacte, zwarte humusrijke laag (LA37) gevormd. Deze laag kenmerkt zich door oranje verkleuringen die veroorzaakt worden door verkruimeld verbrand leem. Zij kan geïnterpreteerd worden als een begraven loopvlak of een activiteitenvlak. De aard van de activiteit is niet te achterhalen door het ontbreken van vondsten. Tussen deze organische laag (LA37) en de onderste akkerlaag (LA38) bevindt zich een egalisatielaagje (LA46) dat bestaat uit verplaatste moederbodem. Dit wijst erop dat het oppervlak werd voorbereid voordat de activiteiten plaatsvonden. Na de vorming van het humusrijk laagje werd de depressie dichtgegooid met een egaal pakket donkergrijs zand (LA36) met onderaan op de overgang naar LA37 witte vlekken uitgeloogd zand die afkomstig zouden kunnen zijn van een E horizont van een verdwenen podzol in de omgeving. De natuurlijke bodem onder de depressie bestaat uit een sterk gebleekte Cg horizont (LA47) met plaatselijk daarboven een restant van een Bs horizont (LA11) met daaronder de kleiige zanden van de 2Cg horizont (LA13). Of de depressie geheel of gedeeltelijk van natuurlijke oorsprong is, is niet eenduidig. De aanwezigheid van een akkerlaag en ploegsporen op het bodemniveau zijn argumenten voor een natuurlijke situatie. De plaatselijke insnijding tot op de 2Cg horizont is een tegenargument.

Deze depressie wordt doorsneden door een recente verstoring (VE35). Ten noorden van deze verstoring gaat de depressie verder. De opvullingslagen werden hier aangeduid met de spoornummers s30 (LA36), s31 (LA37) en s32 (LA38). De depressie kon gevolgd worden over een lengte van ca. 21 m.

In LA36 werd een baksteenbrokje aangetroffen en verder een bodemfragment van een pan in rood aardewerk (v6). Dit fragment kan typologisch gedateerd worden vanaf het midden van de 15de eeuw of later.

Beschrijving van de lagen

LA36, LA37, LA38, LA46

LA36. Begraven akkerlaag met een dikte van 45 cm (profiel P3E). Spoor s36 is donker bruingrijs met witte vlekken en bevat baksteen (1). Het is stratigrafsich gelijk te stellen met spoor s30. Het complex is ouder dan de plaggenlaag LA9 en jonger dan de humeuze horizont LA37. In vulling s30 werd een bodemfragment gevonden van een pan in rood aardewerk (v6).

LA37. Begraven antropogene humeuze horizont met een dikte van 10 cm (profiel P3E). Spoor s37 is zwart met bruinrode vlekken en bevat verbrand leem (sp). Het complex is ouder dan laag LA36 en jonger dan lagen LA38 en LA46.

LA46. Egalisatielaag met een maximale dikte van 10 cm (profiel P3E). Spoor s46 is licht geel met grijze vlekken. Het bevat onvermengde brokken van de moederbodem. Het complex is ouder dan de humeuze antropogene laag LA37 en jonger dan akkerlaag LA38.

LA38. Begraven akkerlaag met een dikte tot 22 cm (coupe 36AB). Spoor s38 is bruingrijs. Op bodemniveau valt het uiteen in banden met parallelle ploegsporen. Stratigrafisch is het gelijk te stellen met s32. Het complex is ouder dan egalisatielaag LA46 en de humeuze antropogene laag LA37.

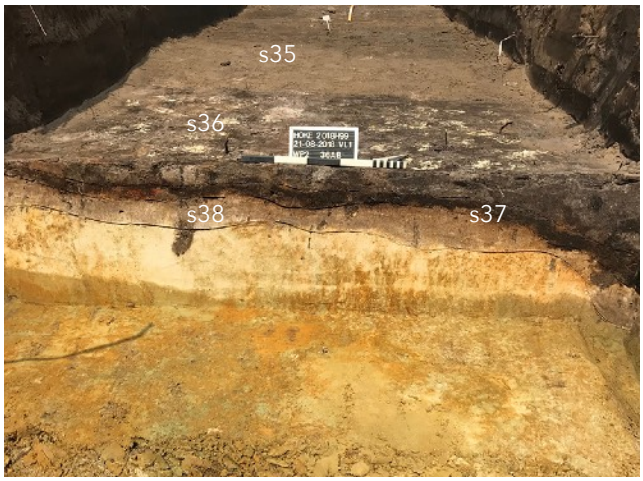


Fig. 13 Coupe 36AB in werkput 2.



Fig. 14 Het bruingrijs akkerlaagje LA 38 valt op bodemniveau uiteen in parallelle stroken die bestaan uit afzonderlijke ploegsporen. Die worden op hun beurt doorsneden door een donker ploegspoor vanuit de hoger liggende laag LA36, waarin brokken van LA37 vermengd zijn.



Fig. 15 Profiel P3E

Archeologische sporen die ontstaan zijn in een vroege fase van grondbewerking

Sporen die teruggaan tot een vroege fase van grondbewerking zijn spitsporen SP6, SP14 en SP18. Of het gaat om sporen van de eerste in cultuurname van de gronden is onzeker omdat het bovenliggende akkerdek te homogeen is om hierover een gefundeerde uitspraak te kunnen doen. Zij hangen samen met de oudste akkerlaag LA10 die sporadisch bewaard bleef (profiel P1W).

De spitsporen variëren van verspitte zones (SP14 en SP18) tot langgerekte spitstroken (SP6) en komen voor in het noordelijke en zuidelijke deel van werkput 1. Zij getuigen van grondbewerking in de late middeleeuwen.

Akkerlaag LA10 is weinig gehomogeniseerd en vertoont spitsporen aan de ondergrens en bevat hier en daar onvermengde fragmenten van de moederbodem. In deze laag werd in rood aardewerk een oor gevonden van een recipiënt met dekselgeul (v1). Het gebruik van strooiglazuur dateert het fragment nog in de late middeleeuwen.

Daarnaast zijn er in het zuiden van werkput 1 en het noorden van werkput 3 twee rechthoekige kuilen (KU17 en KU44) aangetroffen met een weinig organische vulling die samenhangen met deze vroege grondbewerkingsfase. Volgens de vorm van de sporen gaat het niet om paalkuilen. De vulling gelijkt op die van de spitsporen.

beschrijving van de spitsporen

SP6. Langwerpige spitspoor van 90 op 56 cm. De vulling s6 (spitstrook) is licht bruingrijs met gele vlekken.

SP14. Langwerpige spitspoor van 150 op 95 cm. De vulling s14 (spitspoor) is grijsbruin met gele vlekken.

SP18. Langwerpige spitspoor met een breedte van 102 cm. De vulling s18 (spitspoor) is grijsbruin met gele vlekken.



Fig. 16 KU17 en SP18 in werkput 2 Op de achtergrond is verstoring VE1 te zien en op de voorgrond donkere vlekken als plaatselijke restanten van een verdwenen podzolprofiel.

Beschrijving van de kuilen

KU17. Rechthoekige kuil van +129 op 110 cm. De vulling s17 (kuilvulling) is grijsbruin met gele vlekken.

KU44. Rechthoekige kuil van +75 op 72 cm. De vulling s44 (kuilvulling) is bruingeel met gele vlekken.

Kuilen uit de nieuwe/nieuwste tijd

In totaal zijn 5 kuilen aangetroffen die samenhangen met het bovenliggende plaggendek. Zij zijn divers in vorm, afmeting en oriëntatie. Twee kleinere kuilen s22 en s28 liggen in de fel verstoorde noordelijke zone. De andere kuilen hebben een langwerpige vorm en bevinden zich in de zuidelijke randzone van werkputten 1 en 2. In kuil KU41 kwam een wandfragment in rood aardewerk met bruin dekkend loodglazuur (v5) aan het licht uit de nieuwe/nieuwste tijd en in kuil KU39 een fragment in steengoed uit dezelfde periode (v39).

beschrijving van de kuilen

KU22, KU28, KU39, KU40, KU41

KU22. Rechthoekige kuil van 68 op 30 cm. De vulling s22 (kuilvulling) is donker grijsbruin met gele vlekken.

KU28. Rechthoekige kuil van 58 op 58 cm. De vulling s28 (kuilvulling) is donker grijsbruin met oranje vlekken.

KU39. Rechthoekige kuil van +77 op 42 cm. De vulling s39 (kuilvulling) is donker grijsbruin en bevat baksteen (1), keramiek (1) en leisteen (1). Er werd een oorfragment in steengoed aangetroffen (v39).

KU40. Langwerpige kuil van 210 op 58 cm. De vulling s40 (kuilvulling) is donker grijsbruin.

KU41. Rechthoekige kuil van 172 op 150 cm. De vulling s41 (kuilvulling) is bruingrijs met gele vlekken en bevat een wandscherf in rood aardewerk (v5).

Verstoringen

De verstoringen maken het grootste deel uit van het totaal aantal spoorcomplexen.

In het noordelijke deel van het terrein werden resten aangetroffen van een muur (MU3) van de gebouwen die hier in de 20ste eeuw stonden. Deze muur tekent zich af in de plaggenlaag LA9 en reikt tot het niveau van de natuurlijke bodem. De rest van de verstoringen situeren zich in de voormalige tuinzone van het gebouw. Het zijn meestal kuilen met bouwafval of huishoudelijk afval uit deze 20ste eeuwse fase die het archeologisch relevant vlak verstoren. In deze verstoringen is modern glas, industrieel wit aardewerk, moderne baksteen en modern metaal gevonden.

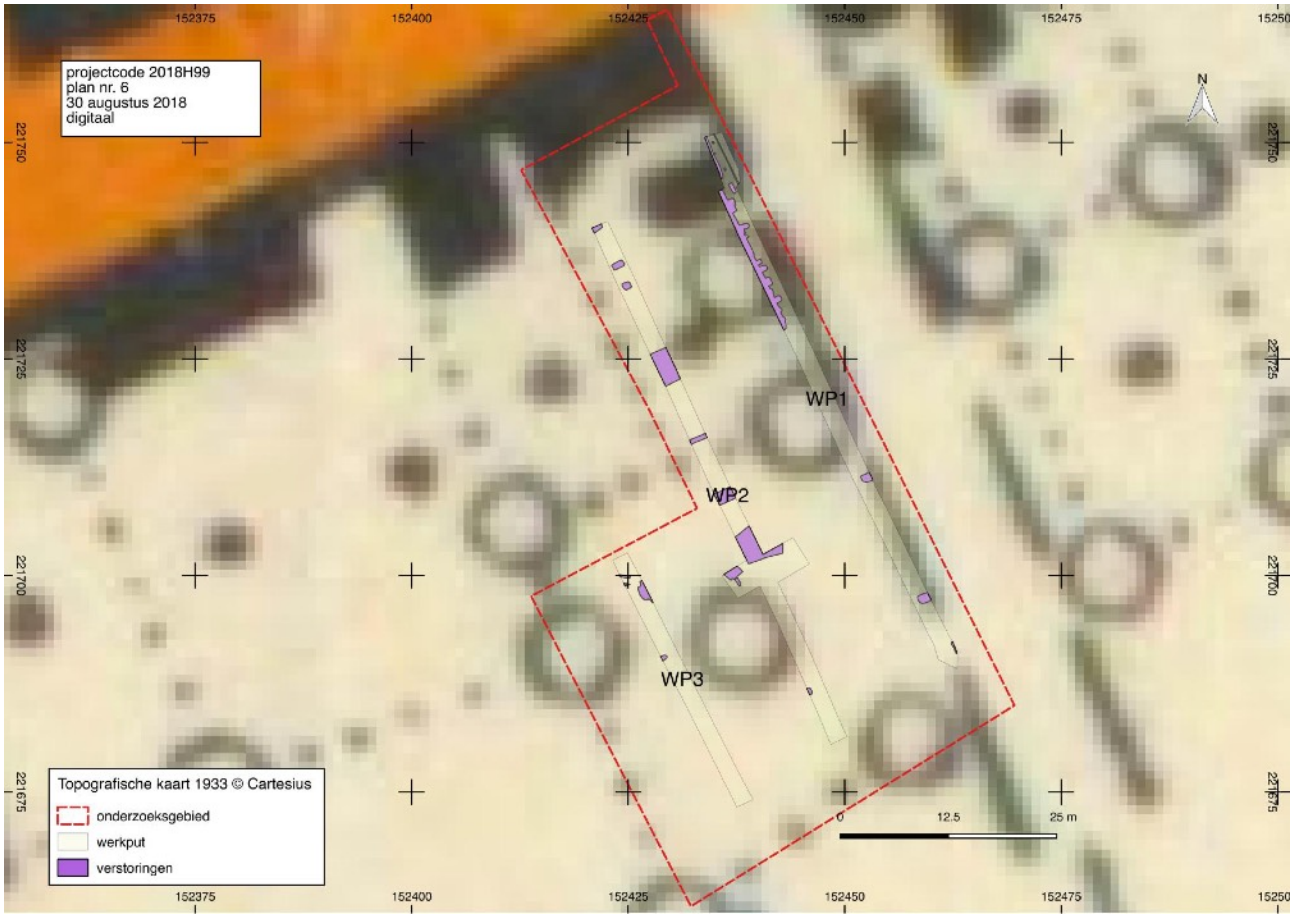


Fig. 17 Plan van de werkput met de verstoringen in overlay op de topografische kaart van 1933. Muur MU3 ligt ter hoogte van de rand van een bijgebouwtje uit de 20ste eeuw. © Cartesius & fodio

Een ander soort verstoring waarmee we mee te maken kregen was de aanwezigheid van hedendaagse nutsleidingen (VE2, VE29, en VE34). De aanwezigheid van een noordnoordwest-gerichte elektriciteitsleiding was de aanleiding tot het verspringen van werkput 1, om te vermijden dat niet tot het archeologisch vlak kon worden geprospecteerd.

In totaal werden 18 verstoringen en 1 muurfundering aangetroffen uit de 20ste eeuw of jonger. Zij bevonden zich vooral in het noordelijk en centrale deel van het onderzoeksgebied. Sommige waren erg omvangrijk. Zo werd de verstoring VE5 gevolgd over een lengte van meer dan 17 meter. Ook VE35 is een omvangrijke uitgraving.

beschrijving van de spoorcomplexen

MU3, VE1, VE2, VE4, VE5, VE7, VE16, VE19, VE20, VE21, VE27, VE29, VE33, VE34, VE35, VE42, VE43, VE45, VE48, VE49

MU3. Rechtlijnige muur van +500 op 32 cm. De vulling s3 (fundering) is bruingeel.

Ovale verstoring van 27 op 19 cm. De vulling s1 (kuilvulling) is donker bruingrijs en bevat en bevat getrokken glas (1914) (2), industriële baksteen (2), industrieel aardewerk (2).

VE2. Langwerpige verstoring (elektriciteitsleiding) van +620 op 10 cm.

VE4. Afgeronde verstoring van 100 op 57 cm. De vulling s4 (kuilvulling) is donker bruingrijs en bevat keramiek (3), baksteen (3), dakpan (1), leisteen (3) en glas (3).

VE5. Langwerpige verstoring van +1770 op +160 cm. De vulling s5 (kuilvulling) is donker bruingrijs en bevat keramiek (3), baksteen (3), kalkmortel (3), glas (3) en metaal (3).

VE7. Rechthoekige verstoring van 100 op 110 cm. De vulling s7 (kuilvulling) is donker bruingrijs en bevat baksteen (1).

VE16. Rechthoekige kuil van 132 op 93 cm. De vulling s16 (kuilvulling) is donker grijsbruin met gele vlekken.

VE19 Langwerpige verstoring met een breedte van 150 cm. De vulling s19 (kuilvulling) is donker bruin en bevat getrokken glas (1914) (1) en baksteen (1)

VE20. Langwerpige kuil van 118 op 52 cm. De vulling s20 (kuilvulling) is donker bruin en bevat baksteen (2).

VE21. Langwerpige verstoring van 140 op 76 cm. De vulling s21 (kuilvulling) is donker bruin.

VE27. Rechthoekige verstoring van 84 op 70 cm. De vulling s27 (kuilvulling) is licht oranjegrijs en bevat keramiek (3) en metaal (2).

VE29. Langwerpige verstoring met een breedte van 400 cm. Dit is het leidingtracé van de bestaande straatverlichting.

VE33. Langwerpige verstoring met een breedte van 51 cm. De vulling s33 (machinale uitgraving) is donker grijsbruin met gele vlekken. Het betreft de uitgraving van de huidige riolering.

VE34. Langwerpige verstoring met een breedte van 150 cm. Dit is het leidingtracé van de bestaande riolering.

VE35. Afgeronde verstoring van +460 op 384 cm. De vulling s35 (kuilvulling) is donker bruingrijs en bevat baksteen (2), een moderne plastic slipper (1) en glas (2).

VE42. Langwerpige verstoring van 110 op 27 cm. De vulling s42 (machinale uitgraving) is donker grijsbruin. VE43. Hoekige verstoring van 200 op 93 cm. De vulling s43 (kuilvulling) is donker grijsbruin en bevat keramiek (3) en baksteen (1).

VE43. Hoekige verstoring van 200 op 93 cm. De vulling s43 (kuilvulling) is donker grijsbruin en bevat keramiek (3) en baksteen (1).

VE45. Langwerpige verstoring van 68 op 56 cm. De vulling s45 (kuilvulling) is licht grijsbruin en bevat baksteen (sp) en glas (1).

VE48. Langwerpige verstoring van 94 op 34 cm. De vulling s48 (kuilvulling) is donker bruinzwart en bevat baksteen (1) en keien (2).

VE49. Hoekige verstoring van 177 op 104 cm. De vulling s49 (kuilvulling) is donker bruinzwart en bevat baksteen (1).

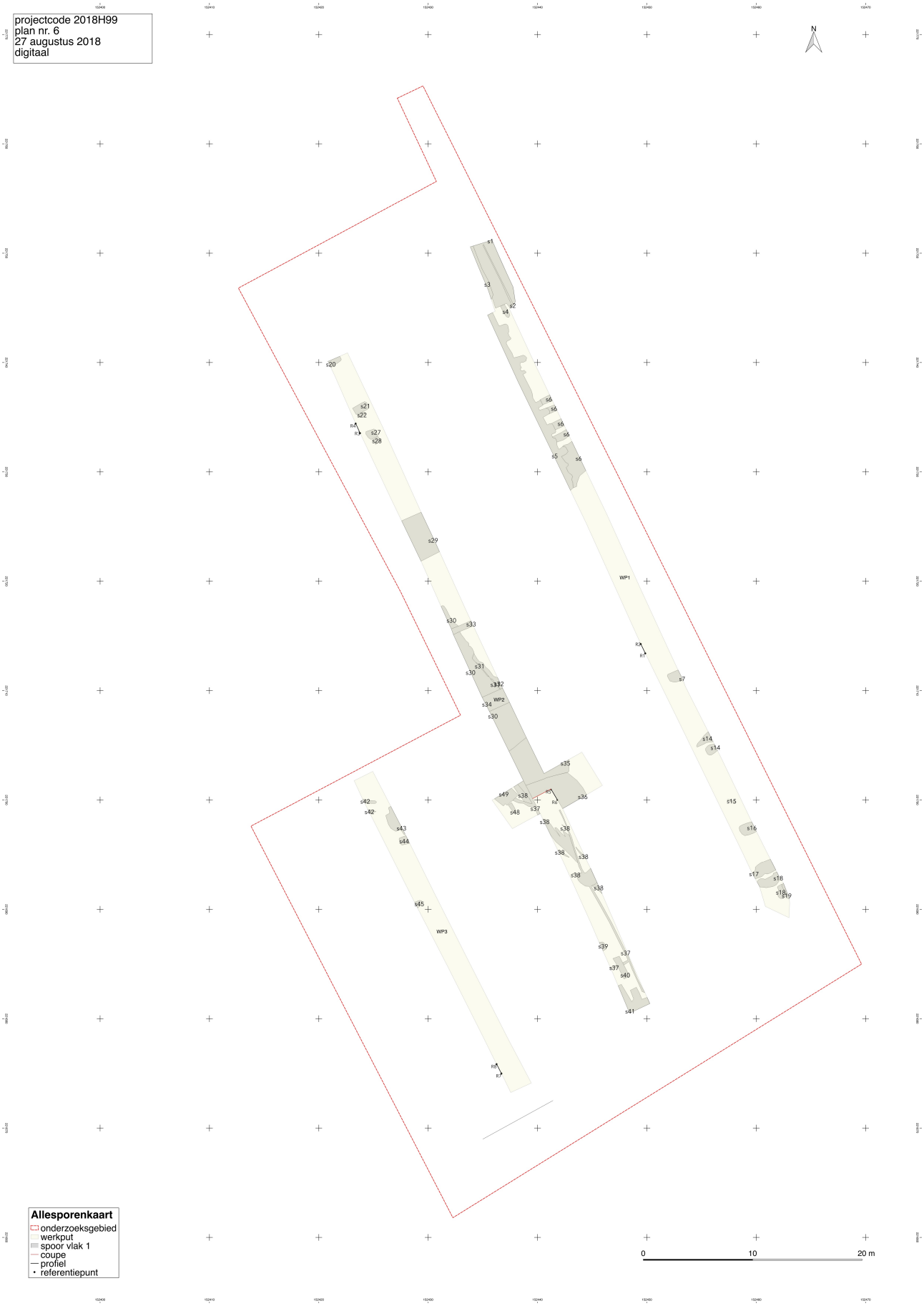
Natuurlijke spoorcomplexen

De natuurlijke verstoring van het terrein was beperkt. Zo komen ook sporen van dierlijke oorsprong voor, herkenbaar aan de vulling en vorm.

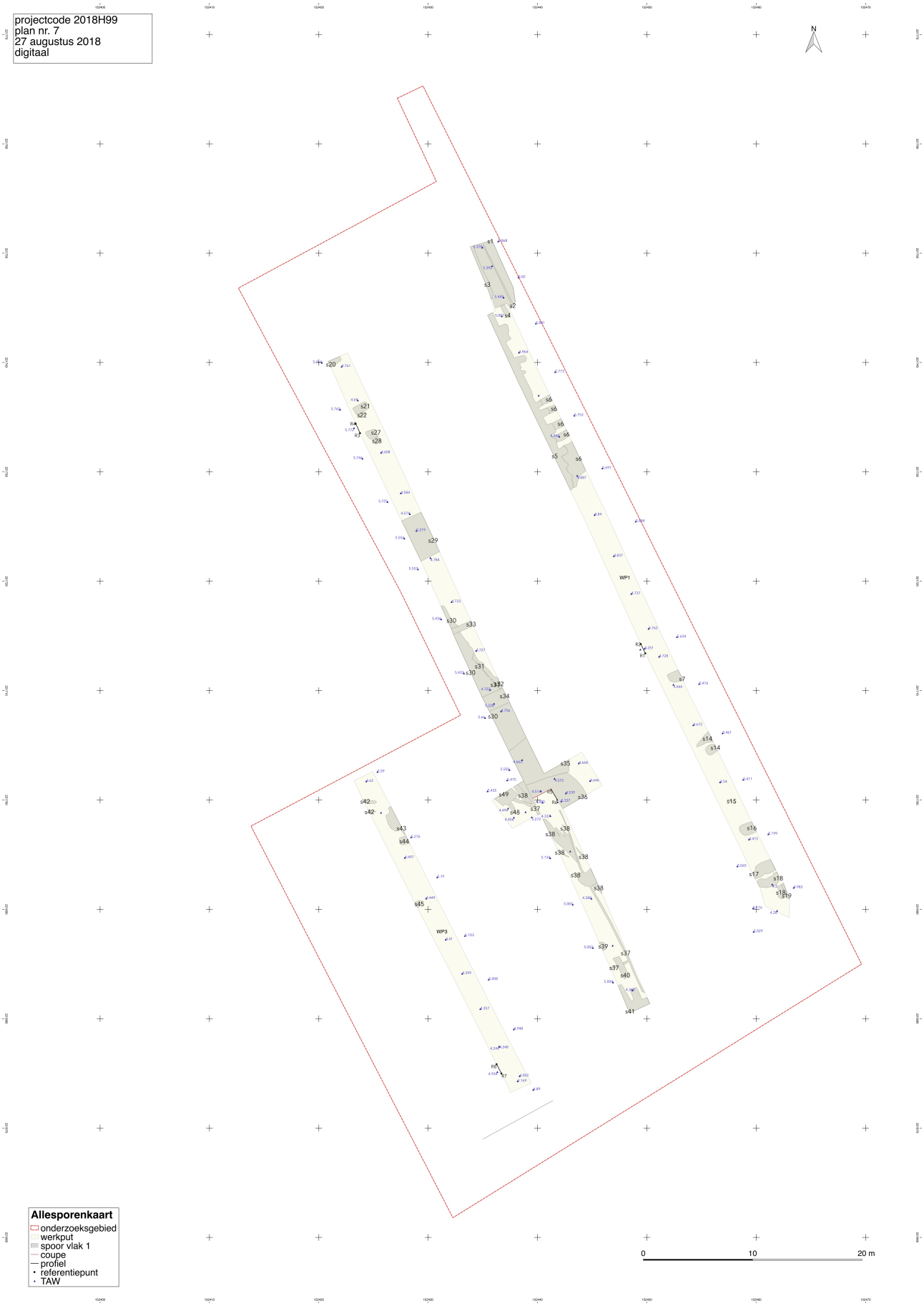
beschrijving van de spoorcomplexen

NA15. Afgerond natuurlijk spoor van 90 op 35 cm. De vulling s15 (natuurlijk) is donker bruinwit. Een gang met onregelmatig verloop mondt uit in een gevlekte kernzone van het hol.

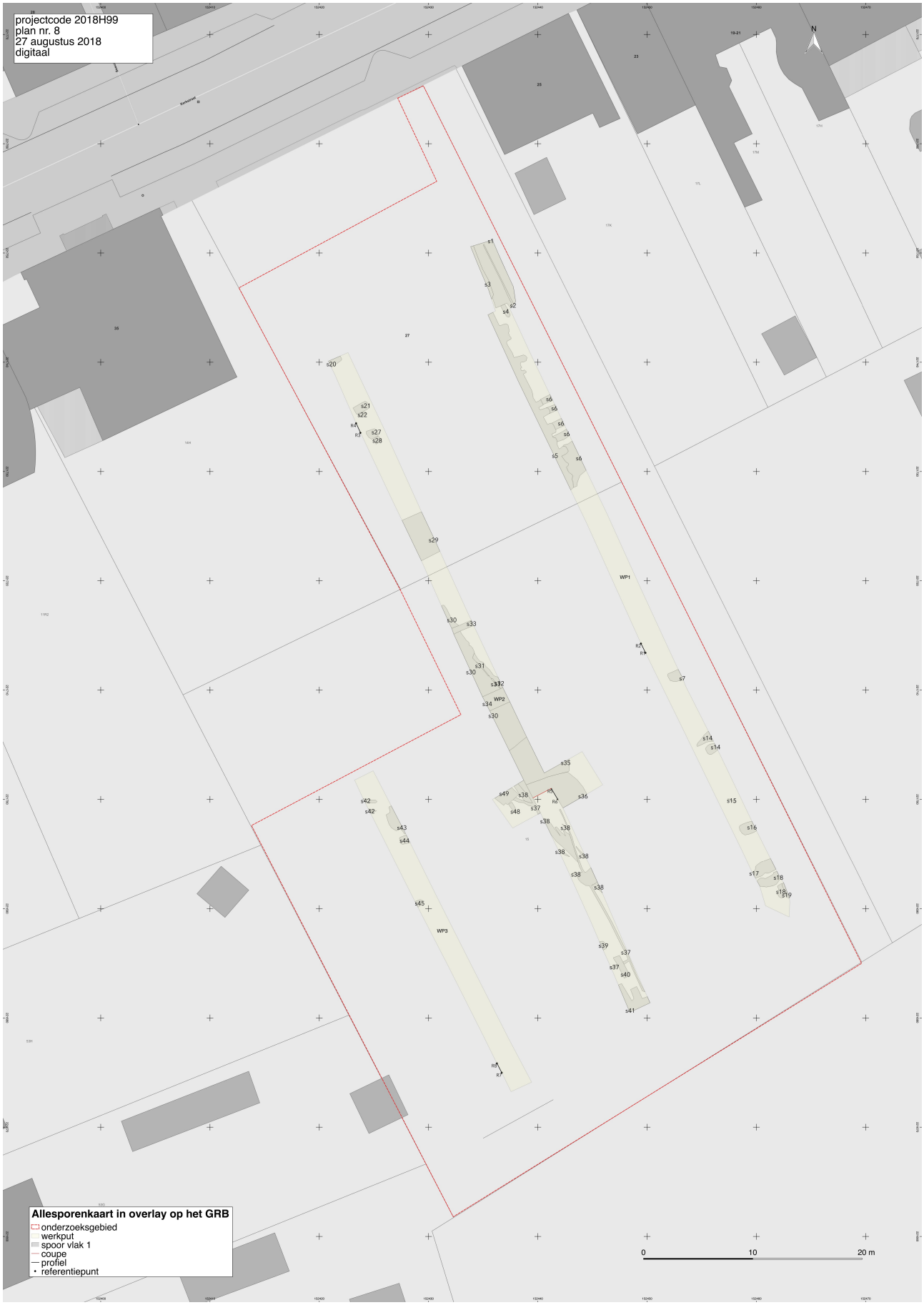
1.2.2.3 Allesporenkaart



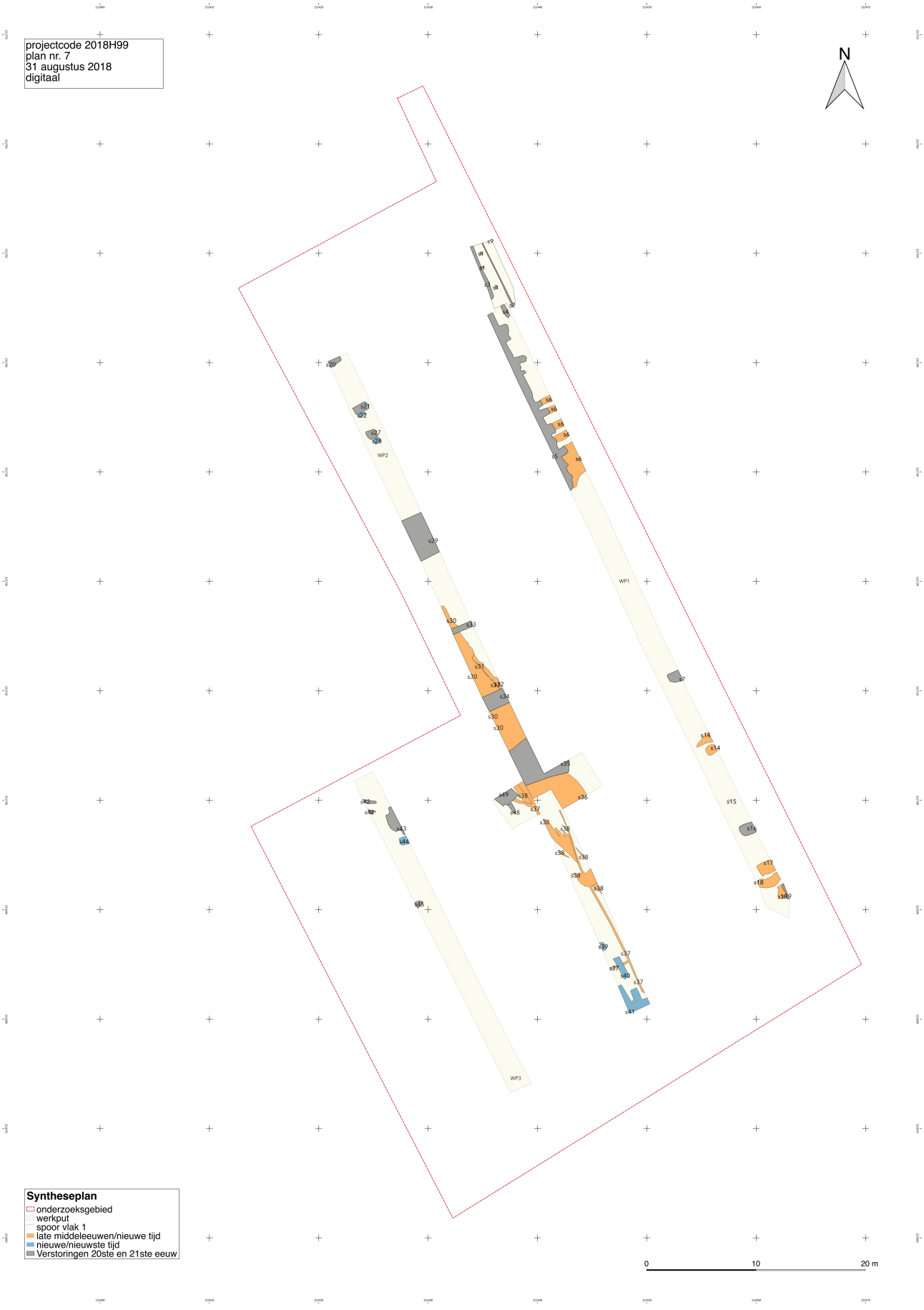
1.2.2.4 Allesporenkaart met TAW



1.2.2.5 Sporen versus GRB



1.2.2.6 Syntheseplan



1.2.3 Assessment van de vondsten

1.2.3.1 Beschrijving en motivering van methoden, technieken en criteria gehanteerd bij het assessment

Er werd slechts een gering aantal vondsten aangetroffen. In totaal gaat het om 6 vondsten. Ze behoren allemaal tot de materiaalcategorie keramiek.

Voor typologische beschrijvingen van de middeleeuwse scherven werd gebruik gemaakt van het boek van De Groote, opgemaakt in 2012 voor het middeleeuws aardewerk vanuit een kernregio rond Dendermonde. Bij een projectie naar de Antwerpse Kempen moet er rekening mee worden gehouden dat regionale verschillen mogelijk zijn. Voor de nieuwe en nieuwste tijd werden ook de Nederlandse werken van Bartels, Steden in Scherven, opgemaakt in 1999 en Gawronski, Amsterdam Ceramics van 2012 geraadpleegd. Ook hier moet rekening gehouden worden met regionale verschillen.

De scherven werden geteld en ingedeeld volgens de aardewerksoort. Relevante scherven werden daarna per vondst beschreven, met aandacht voor de vorm, de bewaring, de relevante afmetingen en technische kenmerken. Het maximaal aantal individuen komt overeen met het aantal schreven aangezien er geen scherven in dezelfde context werden gevonden die aan eenzelfde individu konden worden gelinkt.

Keramiekvonsten uit akkerlagen

v1. Spoor s10. Complex: LA10. Materiaalcategorie: keramiek. Methode: aanleg vlak. In totaal 1 fragment: rood aardewerk (1). Vorm: grape of een meer open vorm. Beschrijving: oor van een pot met dekselgeul. Loodglazuur aan binnen- en buitenzijde. Donkere vlekjes van loodvijlsel door toepassing van de techniek van strooiglazuur. Datering: het gebruik van strooiglazuur dateert het stuk waarschijnlijk nog in de late middeleeuwen (De Groote 2008, 108), maar de volledige dekking van het glazuur aan binnen- en buitenzijde en de goed ontwikkelde dekselgeul plaatsen het stuk eerder op het einde van die periode. Gebruikssporen: krassen aan de binnenzijde.



Fig. 18 Vondst v1 uit laag LA10.

v6. Spoor s30. Complex: LA36. Materiaalcategorie: keramiek. Methode: aanleg vlak. In totaal 1 fragment: rood aardewerk (1). Vorm: pan. Beschrijving: bodemfragment van een pan met loodglazuur aan de binnenzijde. Diagnostisch: lage, concave, steile wand met een scherpe overgang naar de vlakke bodem. Dit profiel komt voor vanaf midden 15de eeuw (Bartels 1999, 633 nr. 376). Datering: midden 15de eeuw of later. Gebruikssporen: roet. Tafonomische groep: huishoudelijk afval.

Keramiekvondsten uit spitsporen

v3. Spoor s18. Complex: SP18. Materiaalcategorie: keramiek. Methode: aanleg vlak. In totaal 1 fragment: rood aardewerk (1). Beschrijving: bodemfragment met loodglazuur aan de binnenzijde. Gebruikssporen: roet aan de buitenzijde. Tafonomische groep: huishoudelijk afval.

Keramiekvonsten uit kuilen uit de nieuwe/nieuwste tijd

v5. Spoor s41. Complex: KU41. Materiaalcategorie: keramiek. Methode: aanleg vlak. In totaal 1 fragment: rood aardewerk (1). Beschrijving: wandfragment met bruin dekkend loodglazuur op de buitenzijde.

v4. Spoor s39. Complex: KU39. Materiaalcategorie: keramiek. Methode: aanleg vlak. In totaal 1 fragment: steengoed (1). Beschrijving: bandvormig oor. Grijze kern en bruin zoutglazuur.

Keramiekvonsten uit verstoringen

v2. Spoor s19. Complex: VE19. Materiaalcategorie: keramiek. Methode: aanleg vlak. In totaal 1 fragment: industrieel wit (1). Beschrijving: wand- en randfragment van een kop met de aanzet naar het oor.

Besluit

Opvallend is het ontbreken van grijs aardewerk. De nadruk van de activiteiten op het onderzoeksterrein ligt ten vroegste op het einde van de late middeleeuwen en in de post-middeleeuwse periode. De vondsten v3 en v6 vertonen beide roetsporen aan de buitenzijde en maken deel uit van huishoudelijk afval. Toch zijn er te weinig vondsten om te besluiten dat er op het einde van de late middeleeuwen of in de nieuwe tijd bewoning aanwezig zou zijn. De oudste vondsten v1 en v6 zijn afkomstig uit akkerlagen en kunnen er door bemesting in terecht gekomen zijn. Zij dateren ten vroegste uit de 15de eeuw. De andere vondsten horen thuis in de nieuwe of nieuwste tijd. De vondsten uit de verstoringen dateren uit de 20ste eeuw en hangen samen met de gelijktijdige bewoning aan de straatzijde.

1.2.4 Assessment van de stalen

Er werden geen stalen ingezameld.

1.2.5 Conservatie assessment

De vondsten werden gewassen en gecontroleerd gedroogd aan de lucht. De bewaringstoestand van de scherven is goed. Langdurige bewaring dient te gebeuren in een gecontroleerde omgeving die schommelingen in temperatuur en luchtvochtigheid vermijdt en in doorprikte zakjes. Er dient geen verdere conserverende behandeling te worden toegepast.

1.2.6 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het oorspronkelijke akkerdek is over het algemeen sterk gehomogeniseerd en vertoont weinig of geen zichtbare fasering. Dat wijst op een relatief recente diepe bewerking van de bodem, waarbij de eventuele oudere akkerlagen werden opgenomen in het sterk homogene plaggendek. Alleen in profiel P1W in werkput 1 is een oude fase van grondbewerking te herkennen. Deze laag is slechts sporadisch bewaard. De aanwezigheid van een plaggendek is binnen het onderzoeksgebied geen garantie voor een goede bewaring van archeologische sporen. Voor de aanwezigheid van een podzolbodem, zoals die op de bodemkaart te verwachten was, zijn er enkel indirecte aanwijzingen. Dat betekent dat de natuurlijke bodem sterk is afgetopt en dat zou een verklaring kunnen zijn waarom geen sporen bewaard bleven die ouder zijn dan het akkerdek.

Centraal op het terrein bevond zich een depressie waarin zich een antropogeen humusrijk laagje vormde. Of de depressie geheel of gedeeltelijk van natuurlijke oorsprong is, is niet eenduidig. Wel is duidelijk dat de bodemlagen eronder en erboven de kenmerken hebben van een akkerlaag. In deze beperkte zone is daarom sprake van begraven akkerlagen. De onderste lagen van de depressie bevatten geen vondsten. In de begraven akkerlaag die de bovenste opvulling vormde (LA36) is een scherf gevonden die op het einde van de late middeleeuwen kan gedateerd worden (v1).

Voor de globale datering van de menselijke aanwezigheid op het onderzoeksgebied is het belangrijk om vast te stellen dat er geen sporen gevonden werden die ouder zijn dan de ontwikkeling van het akkerdek in de late middeleeuwen. Voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd/nieuwste tijd is het aantal vondsten gering, wat doet vermoeden dat er geen bewoning was ter hoogte van het onderzoeksgebied. Dat is ook de bevinding uit het gering aantal sporen, die daarenboven geen verband houden met eventuele constructies voor bewoning. Opvallend is de afwezigheid van grijs aardewerk. De oudste vondsten zijn fragmenten in rood aardewerk, afkomstig uit akkerlagen en kunnen er door bemesting in terecht gekomen zijn. Zij dateren ten vroegste uit de 15de eeuw. De andere vondsten horen thuis in de nieuwe of nieuwste tijd. De nadruk van de activiteiten op het onderzoeksterrein heeft een agrarisch karakter en ligt duidelijk op het einde van de late middeleeuwen en in de post-middeleeuwse periode.

De verstoringsgraad van het terrein is hoog. De verstoringen maken het grootste deel uit van het totaal aantal spoorcomplexen. In het noordelijke deel van het terrein werden resten aangetroffen van een muur (MU3) van de gebouwen die hier in de 20ste eeuw stonden. Deze muur tekent zich af in de plaggenlaag LA9 en reikt tot het niveau van de natuurlijke bodem. De rest van de verstoringen situeert zich in de voormalige tuinzone van het gebouw. Het zijn meestal kuilen met bouwafval of huishoudelijk afval uit deze 20ste eeuwse fase die het archeologisch relevant vlak verstoren. In deze verstoringen is modern glas, industrieel wit aardewerk, moderne baksteen en modern metaal gevonden. Zij bevinden zich vooral in het noordelijk en centrale deel van het onderzoeksgebied. Sommige waren erg omvangrijk. Daarnaast belemmerden ook hedendaagse nutsleidingen voor elektriciteit en rioolwater het onderzoek.

Antwoord op de onderzoeksvragen

Zijn er archeologische sporen bewaard en wat is de aard van deze sporen?
Er werd een beperkt aantal sporen aangetroffen, verdeeld over twee fasen vanaf het einde van de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Het gaat om spitsporen en kuilen. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van structuren van permanente bewoning uit deze periode.

Zijn er archeologische vondsten bewaard en wat is de aard van deze vondsten?
Op het onderzoeksgebied werden slechts 5 scherven van aarderwerk teruggevonden die dateren van het einde van de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Opvallend is het ontbreken van grijs aardewerk. De nadruk van de activiteiten op het onderzoeksterrein ligt ten vroegste op het einde van de late middeleeuwen en in de post-Middeleeuwse periode. Twee scherven vertonen roetsporen aan de buitenzijde en maken deel uit van huishoudelijk afval. Toch zijn er te weinig vondsten om te besluiten dat er op het einde van de late middeleeuwen of in de nieuwe tijd bewoning aanwezig zou zijn geweest. De oudste vondsten v1 en v6 zijn afkomstig uit akkerlagen en kunnen er door bemesting in terecht gekomen zijn. Zij dateren ten vroegste uit de 15de eeuw. De andere vondsten horen thuis in de nieuwe of nieuwste tijd. De vondsten uit de verstoringen dateren uit de 20ste eeuw en hangen samen met de gelijktijdige bewoning aan de straatzijde.

Wat is de bewaringskwaliteit en gaafheid van de sporen?
De bodemkaart geeft aan dat onder het antropogene akkerdek een podzolprofiel geheel of gedeeltelijk bewaard zou zijn. In de profielen werden echter nergens resten van podzol in primaire positie aangetroffen. Alleen ter hoogte van de depressie zijn er aanwijzingen dat zich in de omgeving een podzol bevond. Ook werden hier en daar in het vlak vlekken herkend die restanten zijn van een verdwenen humus B horizont. Dat betekent dat de natuurlijke bodem sterk is afgetopt en dat het bovenste deel van de sporen in het akkerdek werd opgenomen. Ook de scherpe en abrupte ondergrens van het akkerdek met de onderliggende Cg horizont in profiel P2W wijst op een afgetopte bodem.
De bewaring van de antropogene opvullingslagen in de depressie is goed ter hoogte van de coupe, maar de zone is verstoord door een recente vergraving.

Zijn er archeologische structuren of spoorassociaties te herkennen?
Er zijn geen archeologische structuren of spoorassociaties te herkennen.

In hoeverre komen de onderzoeksresultaten uit het bureauonderzoek overeen met de resultaten van het proefsleuvenonderzoek?
Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied gunstig is gelegen voor bewoning en activiteiten in de late middeleeuwen en vroeger. Het onderzoeksgebied ligt deels op de top en deels op de zuidrand van een lichte zandrug tussen twee beekvalleien, in een zone met matig droge zandbodems met een dikke antropogene humus A horizont. De plaggenbodem biedt voor archeologisch erfgoed ouder dan het akkercomplex een goede bescherming.

Ondanks de gunstige ligging werden geen sporen aangetroffen die ouder zijn het akkerdek. Uit het proefsleuvenonderzoek bleek dat de plaggenbodem aanwezig was, maar door relatief recente diepgaande bewerking biedt die geen garantie op een goede bewaring van de sporen. Bovendien werd een deel van de natuurlijke bodem opgenomen in het akkerdek waardoor de kans op het aantreffen van goed bewaarde sporen die ouder zijn dan het akkerdek laag is.

Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht zowel vanuit methodologie als aanpak voor vervolgonderzoek?
Er wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

In welke periode(n) kunnen de sporen gedateerd worden?
Alle aangetroffen sporen zijn verdeeld over twee fasen vanaf het einde van de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Het gaat om spitsporen en kuilen. De oudste sporen uit het einde van de late middeleeuwen/nieuwe tijd hebben te maken met een vroege fase van akkerbouw, zonder dat kan aangetoond worden dat het om de ontginningsfase gaat. Het oudste aangetroffen aardewerk dateert ten vroegste uit de 15de eeuw. Verder werden enkele kuilen aangetroffen uit de nieuw/nieuwste tijd.

Zijn er kenmerken die wijzen op de aanwezigheid van permanente of tijdelijke nederzettingen in één of meerdere perioden en wat zijn die kenmerken?
Er zijn geen kenmerken die wijzen op de aanwezigheid van permanente of tijdelijke nederzettingen.

Zijn er elementen die wijzen op continuïteit of fasering van de nederzettingen of structuren?
Er is geen sprake van een nederzetting of van structuren. Ook de agrarische evolutie kan maar in beperkte mate worden geïnterpreteerd. Het oorspronkelijke akkerdek is over het algemeen sterk gehomogeniseerd en vertoont weinig of geen zichtbare fasering. Dit wijst op een relatief recente diepe bewerking van de bodem.

Welke elementen uit het archeologisch ensemble dragen bij tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden of fasen?
Bij het proefsleuvenonderzoek zijn weinig elementen gevonden die bijdragen tot de kennis van de economische en sociale relaties. Het gevonden rood aardewerk is in hoofdzaak een regionale of lokale productie. Een fragment steengoed wijst op handel over langere afstand.

Zijn er sporen van landgebruik (perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning,…)?
Er zijn geen sporen van perceelsindelingen of wegen. Het landgebruik vanaf de late middeleeuwen is agrarisch. Er zijn geen aanwijzingen voor het landgebruik in oudere periodes.

Zijn er sporen van ambachtelijke/agrarische activiteit ?

Er zijn geen sporen van ambachtelijke activiteit aangetroffen. Van de agrarische activiteiten getuigt het akkerdek en de begraven akkerlagen in de zone van de depressie.

Strekken de sites zich uit over de grenzen van het onderzoeksgebied?
Er is geen indicatie voor de aanwezigheid van structuren die wijzen op permanente bewoning. Er kan dus ook geen site afgebakend worden.

Hoe is de oorspronkelijke bodem opgebouwd en hoe is die in de loop van de tijd geëvolueerd (vorming van het akkerdek, erosie…)?
Profiel P1W geeft een duidelijk beeld van de bodemopbouw in het onderzoeksgebied. Het is het enige profiel waarin een summiere ontwikkeling van het akkerdek is waar te nemen. Onder een 27 cm dikke verstoorde bouwvoor (s8) bevindt zich een 39 cm dikke plaggenlaag (s9). Deze plaggenlaag is licht grijsbruin en bevat brokjes baksteen, houtskoolspikkels en plantenwortels. Hieronder ligt een 17 cm dikke akkerlaag uit een vroege fase van landbewerking (s10). Deze laag is licht grijsbruin met gele vlekken. Aan de ondergrens tekenen zich spitsporen af. De gele vlekken zijn verplaatste brokken van de moederbodem, die deels omhooggebracht werden door bioturbatie en deels door verspitting. In deze laag werden ook brokjes baksteen aangetroffen. Hieronder zijn plaatselijk nog vage resten zichtbaar van de oorspronkelijke Bs horizont in de vorm van een licht bruingele verkleuring (s11) die geleidelijk overgaat in een bleke Cg horizont (s12). De overgang naar de glauconiethoudende kleiige zanden van de 2Cg horizont is scherp.

Het oorspronkelijke akkerdek is over het algemeen sterk gehomogeniseerd en vertoont weinig of geen zichtbare fasering. Dit wijst op een relatief recente diepe bewerking van de bodem, waarbij de eventuele oudere akkerlagen werden opgenomen in het sterk homogene plaggendek. Alleen in profiel P1W in werkput 1 is een oude fase van grondbewerking te herkennen. Deze laag is slechts sporadisch bewaard. De aanwezigheid van een plaggendek is binnen het onderzoeksgebied geen garantie voor een goede bewaring van archeologische sporen.
Centraal op het terrein bevond zich een depressie waarin zich een antropogeen humusrijk laagje vormde. Of de depressie geheel of gedeeltelijk van natuurlijke oorsprong is, is niet eenduidig. Wel is duidelijk dat de bodemlagen eronder en erboven de kenmerken hebben van een akkerlaag. In deze beperkte zone is daarom sprake van begraven akkerlagen.

De bodemkaart geeft aan dat onder het antropogene akkerdek een podzolprofiel geheel of gedeeltelijk bewaard zou zijn. In de profielen werden echter nergens resten van podzol in primaire positie aangetroffen. Alleen ter hoogte van de depressie zijn er aanwijzingen dat zich in de omgeving een podzol bevond. Ook werden hier en daar in het vlak vlekken herkend die restanten zijn van een verdwenen humus B horizont.

In welke mate is de bewaring van de sporen en vondsten aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?
Het onderzoeksgebied kenmerkt zich door een groot aantal verstoringen uit de 20ste/21ste eeuw. De gaafheid van de sporen wordt hierdoor aangetast.
Sinds de in cultuurname van het terrein is een belangrijk deel van de natuurlijke bodem opgenomen in het akkerdek. Van de oorspronkelijke podzolbodem zijn enkel indirecte aanwijzingen te vinden.

1.2.7 Confrontatie van de bevindingen met de resultaten van eerder onderzoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied gunstig is gelegen voor bewoning en activiteiten in de late middeleeuwen en vroeger.

Het onderzoeksgebied ligt deels op de top en deels op de zuidrand van een lichte zandrug tussen twee beekvalleien, in een zone met matig droge zandbodems met een dikke antropogene humus A horizont. De plaggenbodem biedt voor archeologisch erfgoed ouder dan het akkercomplex een goede bescherming.

Voor het projectgebied zelf waren nog geen archeologische waarden gekend. De via het bureauonderzoek verzamelde informatie maakte duidelijke dat het onderzoeksgebied tussen het midden van de 18de eeuw en het begin van de 20ste eeuw als landbouwgebied in gebruik was. In het begin van de 20ste eeuw werd grenzend aan de Kerkstraat een gebouw opgericht. In het begin van de 21ste eeuw werden na afbraak van de woning twee verharde parkeerterreinen met toegangsweg aangelegd op de westelijke helft van het onderzoeksgebied. De grond ten zuiden van de bebouwing bleef in gebruik als tuin of weide. Dit maakte duidelijk dat het terrein minstens sinds het derde kwart van de 18de eeuw in gebruik was als landbouwland. Door het langdurig gebruik als landbouwgrond is de kans op het aantreffen van archeologisch erfgoed dat dateert uit de nieuwe tijd en nieuwste tijd klein.

Ondanks de gunstige ligging werden geen sporen aangetroffen die ouder zijn het akkerdek. Uit het proefsleuvenonderzoek bleek dat de plaggenbodem aanwezig was, maar door relatief recente diepgaande bewerking biedt die geen garantie op een goede bewaring van de sporen. Bovendien werd een deel van de natuurlijke bodem opgenomen in het akkerdek waardoor de kans op het aantreffen van goed bewaarde sporen die ouder zijn dan het akkerdek laag is.

1.2.8 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Door het lage aantal sporen dat thuishoort in twee fasen van het einde van de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd en dat niet geassocieerd kan worden met gelijktijdige constructies voor permanente bewoning, wordt geen kenniswinst verwacht. Ook voor de kennis van de agrarische evolutie is de verwachting laag door het ontbreken van een fasering in het grootste deel van het akkerdek op het onderzoeksgebied. Tenslotte is de verstoringsgraad van het terrein aanzienlijk, waardoor bijvoorbeeld verder onderzoek op de centrale depressie geen totaalbeeld kan verschaffen. Er wordt daarom geen verder onderzoek geadviseerd.

1.2.9 Samenvatting

Van noord naar zuid wordt over de westelijke helft van het projectgebied een toegangsweg aangelegd die de verkavelingen ten zuiden ervan verbindt met de Kerkstraat. In totaal vinden in een zone van 1075 m2 bodemingrepen plaats die in diepte variëren tussen 0,52 m en 1,5 m -mV.

Bij het bureauonderzoek bleek voor een zone van 2735 m2 onvoldoende informatie beschikbaar te zijn om een uitspraak te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van waardevol archeologisch erfgoed. Om het terrein verder te onderzoeken werd een proefsleuvenonderzoek aanbevolen. Dit onderzoek werd uitgevoerd op 21/08/2018.

Bij dit proefsleuvenonderzoek werden geen sporen of vondsten gevonden die ouder zijn dan de ontwikkeling van het akkerdek in de late middeleeuwen. Ook voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd/nieuwste tijd is het aantal vondsten gering, wat doet vermoeden dat er geen bewoning was ter hoogte van het onderzoeksgebied. Dat is ook de bevinding uit het gering aantal sporen, die ook geen verband houden met eventuele constructies voor bewoning. Opvallend is de afwezigheid van grijs aardewerk. De oudste vondsten zijn fragmenten in rood aardewerk, afkomstig uit akkerlagen en kunnen er door bemesting in terecht gekomen zijn. Zij dateren ten vroegste uit de 15de eeuw. De andere vondsten horen thuis in de nieuwe of nieuwste tijd. De nadruk van de activiteiten op het onderzoeksterrein heeft een agrarisch karakter en ligt duidelijk op het einde van de late middeleeuwen en in de post-middeleeuwse periode.

Centraal op het terrein bevond zich een depressie waarin zich een antropogeen humusrijk laagje vormde. Bodemlagen eronder en erboven hebben de kenmerken hebben van een akkerlaag. De onderste lagen van de depressie bevatten geen vondsten. De zone valt gedeeltelijk buiten het onderzoeksgebied en wordt verstoord door een 21ste eeuwse uitgraving.

Algemeen is de verstoringsgraad van het terrein hoog. Verstoringen maken het grootste deel uit van het totaal aantal spoorcomplexen. Het zijn meestal kuilen met bouwafval of huishoudelijk afval uit de 20ste en 21ste eeuw die het archeologisch relevant vlak doorsnijden.

Door het lage aantal sporen dat zich thuishoort in twee fasen van het einde van de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd en dat niet geassocieerd kan worden met een gelijktijdige nederzetting op deze plaats, wordt geen kenniswinst verwacht. Ook voor de kennis van de evolutie van de landbouw is de verwachting laag door het ontbreken van een fasering in het grootste deel van het akkerdek op het onderzoeksgebied. Tenslotte is ook de verstoringsgraad van het terrein aanzienlijk, waardoor bijvoorbeeld verder onderzoek op de centrale depressie geen totaalbeeld kan verschaffen. Er wordt daarom geen verder onderzoek geadviseerd.

Bibliografie

Uitgegeven bronnen

Arckens M. & De Beenhouwer J 2017. Archeologienota: Stabroek Hoevenen Kerkstraat.

https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5785

Bartels, M. 1999. Steden in scherven: vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900). Zwolle: Amersfoort: Stichting Promotie Archeologie (SPA); Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek.

Borsboom A. & Verhagen J. 2009. KNA Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel proefsleuvenonderzoek.

http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/KNA%20Leidraad%20proefsleuvenonderzoek%20definitief_04122012%20v%201.02.pdf

Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren. Versie 2.0

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

Dondeyne S., Vanierschot L., R. Langohr L., E. Van Ranst L., Deckers S. 2014. The soil map of the Flemish region converted to the 3rd edition of the World Reference Base for soil resources (41 map sheets at scale 1:40 000, 1 map sheet at 1:250 000). KU Leuven, Universiteit Gent, Vlaamse Overheid, Brussel.

Gawronski J. (ed.). 2012. Amsterdam ceramics. A city's history and an archaeological ceramics catalogue 1175-2011. Amsterdam.

Van Ranst E. & Sys D. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Gent.

Digitale bronnen

Agiv. Agentschap voor Geografische informatie Vlaanderen

https://www.agiv.be

Bodemverkenner
https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage

Cartesius

http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/

Databank Ondergrond Vlaanderen

https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html

Geoportaal

https://geo.onroerenderfgoed.be/#zoom=9&lat=6639473.15&lon=462444.02

Geopunt Vlaanderen

http://www.geopunt.be/kaart

Onderzoeksbalans archeologie

https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie

https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven

Figurenlijst

Fig. 1 Situering van het onderzoeksgebied in overlay op het GRB. © Geopunt

Fig. 2 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1:10.000. © cartoweb

Fig. 3 Werkputtenplan met situering van de profielkolommen in overlay op het GRB. © Geopunt & Fodio

Fig. 4 Terreinoverzicht vanuit het noorden.

Fig. 5 Terreinoverzicht vanaf de toegangsweg naast het OCMW.

Fig. 6 Overzicht werkput 1

Fig. 7 Overzicht werkput 2

Fig. 8 Overzicht werkput 3

Fig. 9 Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie. © DOV

Fig. 10 Profiel P1W

Fig. 11 Profiel P4W

Fig. 12 Profiel P2W

Fig. 13 Coupe 36AB in werkput 2.

Fig. 14 Het bruingrijs akkerlaagje LA 38 valt op bodemniveau uiteen in parallelle stroken die bestaan uit afzonderlijke ploegsporen. Die worden op hun beurt doorsneden door een donker ploegspoor vanuit de hoger liggende laag LA36, waarin brokken van LA37 vermengd zijn.

Fig. 15 Profiel P3E

Fig. 16 KU17 en SP18 in werkput 2 Op de achtergrond is verstoring VE1 te zien en op de voorgrond donkere vlekken als plaatselijke restanten van een verdwenen podzolprofiel.

Fig. 17 Plan van de werkput met de verstoringen in overlay op de topografische kaart van 1933. Muur MU3 ligt ter hoogte van de rand van een bijgebouwtje uit de 20ste eeuw. © Cartesius & fodio

Fig. 18 Vondst v1 uit laag LA10.

Archeologische periodes in Vlaanderen

Periode			Datering
steentijd	paleolithicum	vroeg (oud)	tot 300.000 BP
		midden	300.000 - 35.000 BP
		laat (jong)	35.000 - 14.000 BP
		finaal	vanaf 14.000 BP
	mesolithicum	vroeg	vanaf 9500 v. Chr.
		midden	8ste millennium v. Chr.
		laat	7de en 6de millennium v. Chr.
		finaal	5de millenium v. Chr.
	neolithicum	vroeg	5300 - 4400 v. Chr.
		midden	4400 - 3700 v. Chr.
		laat	3700 - 3000 v. Chr.
		finaal	3000 - 2000 v. Chr.
metaaltijden	bronstijd	vroeg	2000 - 1800 v. Chr.
		midden	1800 - 1100 v. Chr.
		laat	1100 - 800 v. Chr.
	ijzertijd	vroeg	800 - 500 v. Chr
		midden	500 - 250 v. Chr
		laat	na 250 v. Chr
Romeinse tijd		vroeg	1ste eeuw
		midden	2de en 3de eeuw
		laat	4de eeuw
middeleeuwen		vroeg	5de tot 9de eeuw
		volle	10de tot 12de eeuw
		laat	13de tot 15de eeuw
nieuwe tijd			16de tot 18de eeuw
nieuwste tijd			19de en 20ste eeuw

Dit chronologisch kader is bedoeld ter oriëntatie. Er werd gekozen voor algemene tijdvakken om niet de indruk te wekken dat culturen in kalenderjaren kunnen worden gevat. De jaren voor 10.000 BP zijn uitgedrukt in 'jaren geleden' of jaren BP (before present = 1950). De jaren na 10.000 BP zijn uitgedrukt in jaren voor of na Chr.

STABROEK KERKSTRAAT HOKE 2018H99 PLANNENLIJST

nr. Plan	Type plan	Onderwerp	ontwerp datum	ontwerpschaal	aanmaakwijze	aanmaakdatum	geraadpleegde versie
1	Kadasterplan	situering onderzoeksgebied in overlay op het GRB	onbekend	1:1	digitaal	27-08-2018	gegeorefereerde rasterdataset ©Geopunt
2	Topografische kaart	situering onderzoeksgebied in overlay op de topografische kaart 1:10.000	onbekend	1:1	digitaal	27-08-2018	gegeorefereerde rasterdataset ©Cartoweb
3	Kadasterplan	situering proefsleuven en profielen in overlay op het GRB	onbekend	1:1	digitaal	27-08-2018	gegeorefereerde rasterdataset ©Geopunt
4	Bodemkaart Belgische Classificatie	situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart	onbekend	1:1	digitaal	27-08-2018	gegeorefereerde rasterdataset ©Geopunt
5	kadasterplan	overzicht bewaring natuurkundige eenheden	onbekend & 06-08-2018	1:1	digitaal	27-08-2018	© geopunt & Fodio
6	sporenplan	allesporenkaart	31-08-2018	1:1	digitaal	31-08-2018	© Fodio
7	sporenplan	allesporenkaart met aanduiding TAW hoogte	31-08-2018	1:1	digitaal	31-08-2018	© Fodio
8	sporenplan	allesporenkaart in overlay op het GRB	onbekend &31-08-2018	1:1	digitaal	31-08-2018	© geopunt & Fodio
9	syntheseplan	sporen gefaseerd	31-08-2018	1:1	digitaal	31-08-2018	© Fodio

2018H99_tekeningenlijst Stabroek Kerkstraat

nummer	coupe	werkput	vlak	spoor	datum	schaal	aanmaakwijze origineel
1	P1W	1	1	8,9,10,11,12,13	21-08-18	1:20	analoog
2	P2W	2	1	23,24,25,12	21-08-18	1:20	analoog
3	36AB	2	1	36,37,38,2,13	21-08-18	1:20	analoog
4	P3E	2	1	8,9,36,37,46,47,38,11,13	21-08-18	1:20	analoog
5	P4W	3	1	9,11,12,13	21-08-18	1:20	analoog

Foto	datum	doel	werkput	vlak	coupe	spoor	bemerking	auteur	aanmaak
HOKE_2018H99_1	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_2	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_3	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_4	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_5	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_6	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_7	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_8	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_9	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_10	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_11	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_12	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_13	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_14	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_15	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_16	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_17	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_18	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_19	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_20	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_21	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_22	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_23	21/08/2018	terrein						©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_24	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_25	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_26	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_27	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_28	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_29	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_30	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_31	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_32	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_33	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_34	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_35	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_36	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_37	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_38	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_39	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_40	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_41	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_42	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_43	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_44	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_45	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_46	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_47	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_48	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_49	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_50	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_51	21/08/2018	werkput	1	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_52	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_53	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_54	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_55	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_56	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_57	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_58	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_59	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_60	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_61	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_62	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_63	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal

HOKE_2018H99_64	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_65	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_66	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_67	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_68	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_69	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_70	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_71	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_72	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_73	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_74	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_75	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_76	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_77	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_78	21/08/2018	werkput	2	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_79	21/08/2018	werkput	3	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_80	21/08/2018	werkput	3	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_81	21/08/2018	werkput	3	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_82	21/08/2018	werkput	3	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_83	21/08/2018	werkput	3	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_84	21/08/2018	werkput	3	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_85	21/08/2018	werkput	3	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_86	21/08/2018	werkput	3	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_87	21/08/2018	werkput	3	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_88	21/08/2018	werkput	3	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_89	21/08/2018	werkput	3	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_90	21/08/2018	werkput	3	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_91	21/08/2018	werkput	3	1				©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_92	21/08/2018	spoor	1	1		1		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_93	21/08/2018	spoor	1	1		1, 2		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_94	21/08/2018	spoor	1	1		1, 2		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_95	21/08/2018	spoor	1	1		1, 2		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_96	21/08/2018	spoor	1	1		1, 2		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_97	21/08/2018	spoor	1	1		3		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_98	21/08/2018	spoor	1	1		3		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_99	21/08/2018	spoor	1	1		4		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_100	21/08/2018	spoor	1	1		4		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_101	21/08/2018	spoor	1	1		5		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_102	21/08/2018	spoor	1	1		5		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_103	21/08/2018	spoor	1	1		5, 6		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_104	21/08/2018	spoor	1	1		5, 6		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_105	21/08/2018	spoor	1	1		7		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_106	21/08/2018	spoor	1	1		7		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_107	21/08/2018	spoor	1	1		7		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_108	21/08/2018	spoor	1	1		7		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_109	21/08/2018	spoor	1	1		14		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_110	21/08/2018	spoor	1	1		14		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_111	21/08/2018	spoor	1	1		15		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_112	21/08/2018	spoor	1	1		15		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_113	21/08/2018	spoor	1	1		16		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_114	21/08/2018	spoor	1	1		16		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_115	21/08/2018	spoor	1	1		16		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_116	21/08/2018	spoor	1	1		17		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_117	21/08/2018	spoor	1	1		17		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_118	21/08/2018	spoor	1	1		18		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_119	21/08/2018	spoor	1	1		18		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_120	21/08/2018	spoor	1	1		18, 19		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_121	21/08/2018	spoor	1	1		19		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_122	21/08/2018	spoor	1	1		19		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_123	21/08/2018	spoor	2	1		20		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_124	21/08/2018	spoor	2	1		21, 22		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_125	21/08/2018	spoor	2	1		21, 22		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_126	21/08/2018	spoor	2	1		27, 28		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_127	21/08/2018	spoor	2	1		27, 28		©fodio	digitaal

HOKE_2018H99_128	21/08/2018	spoor	2	1		29		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_129	21/08/2018	spoor	2	1		30, 31, 32, 33		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_130	21/08/2018	spoor	2	1		30, 31, 32, 33		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_131	21/08/2018	spoor	2	1		34		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_132	21/08/2018	spoor	2	1		35		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_133	21/08/2018	spoor	2	1		35		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_134	21/08/2018	spoor	2	1		36		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_135	21/08/2018	spoor	2	1		36		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_136	21/08/2018	spoor	2	1		37, 38		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_137	21/08/2018	spoor	2	1		37, 38		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_138	21/08/2018	spoor	2	1		37, 38		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_139	21/08/2018	spoor	2	1		39		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_140	21/08/2018	spoor	2	1		40		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_141	21/08/2018	spoor	2	1		41		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_142	21/08/2018	spoor	2	1		48, 49		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_143	21/08/2018	spoor	3	1		42		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_144	21/08/2018	spoor	3	1		42		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_145	21/08/2018	spoor	3	1		43		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_146	21/08/2018	spoor	3	1		43		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_147	21/08/2018	spoor	3	1		44		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_148	21/08/2018	spoor	3	1		44		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_149	21/08/2018	spoor	3	1		45		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_150	21/08/2018	coupe	2	1	36AB	36, 37, 38, 12, 13		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_151	21/08/2018	coupe	2	1	36AB	36, 37, 38, 12, 13		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_152	21/08/2018	profiel		1	P1W	13, 8, 10, 9, 11, 12		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_153	21/08/2018	profiel		1	P1W	13, 8, 10, 9, 11, 12		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_154	21/08/2018	profiel		1	P2W	23, 24, 25, 26		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_155	21/08/2018	profiel		1	P2W	23, 24, 25, 26		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_156	21/08/2018	profiel		1	P3E	8, 9, 36, 37, 46, 38, 47, 11, 13		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_157	21/08/2018	profiel		1	P3E	8, 9, 36, 37, 46, 38, 47, 11, 13		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_158	21/08/2018	profiel		1	P3E	8, 9, 36, 37, 46, 38, 47, 11, 13		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_159	21/08/2018	profiel		1		17	werkfoto profiel E (tegenover P3W)	©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_160	21/08/2018	profiel	3	1	P4W	9, 11, 12, 13		©fodio	digitaal
HOKE_2018H99_161	21/08/2018	profiel	3	1	P4W	9, 11, 12, 13		©fodio	digitaal

2018H99_Stabroek Kerkstraat_sporenlijst

Spoor	datum	WP	VL	Foto	Tekening	coupe	vorm	L	B	D	aard	kleur			vlekken	textuur			inclusie	bioturbatie	aflijning	interpretatie	interpretatie Complex	nr	jongerDan	ouderDan	gelijktijdig	associatie	periode
1	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_92, HOKE_2018H99_93, HOKE_2018H99_94, HOKE_2018H99_95, HOKE_2018H99_96			ovaal	27	19		homogeen	donker	bruin	grijs		fijn	zwak siltig	zand	getrokken glas (1914) (2),		duidelijk	kuilvulling	verstoring	c1					
2	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_95, HOKE_2018H99_96, HOKE_2018H99_94, HOKE_2018H99_93			langwerpig	+620	10		homogeen								electriciteitskabel (1)		duidelijk	elektriciteitsleiding	verstoring	c2					
3	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_97, HOKE_2018H99_98			langwerpig	+500	32		homogeen		bruin	geel		fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	fundering	muur	c3					
4	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_99, HOKE_2018H99_100			afgerond	100	57		homogeen	donker	bruin	grijs		fijn	zwak siltig	zand	keramiek (3), baksteen (3),		duidelijk	kuilvulling	verstoring	c4					
5	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_101, HOKE_2018H99_102, HOKE_2018H99_103, HOKE_2018H99_104			langwerpig	?	?		homogeen	donker	bruin	grijs		fijn	zwak siltig	zand	keramiek (3), baksteen (3),		duidelijk	kuilvulling	verstoring	c5					
6	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_103, HOKE_2018H99_104			langwerpig	90	56		homogeen	licht	bruin	grijs	gele	fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	spitstrook	spitspoor	c6					
7	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_105, HOKE_2018H99_106, HOKE_2018H99_107, HOKE_2018H99_108			rechthoekig	100	110		homogeen	donker	bruin	grijs		fijn	zwak siltig	zand	baksteen (1)		duidelijk	kuilvulling	verstoring	c7					
8	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_152, HOKE_2018H99_153, HOKE_2018H99_156, HOKE_2018H99_157, HOKE_2018H99_158	1, 4	**P1W**					homogeen	donker	bruin	grijs		fijn	zwak siltig	zand	plantenwortels (3), metaal (1)		duidelijk	bouwvoor	akkerlaag	c8					
9	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_152, HOKE_2018H99_153, HOKE_2018H99_156, HOKE_2018H99_157, HOKE_2018H99_158, HOKE_2018H99_160, HOKE_2018H99_161	1, 4,	**P1W**					homogeen		grijs	bruin		fijn	zwak siltig	zand	baksteen (sp), houtskool (sp),		duidelijk	plaggenlaag	akkerlaag	c9					
10	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_152, HOKE_2018H99_153	1	**P1W**					homogeen	licht	grijs	bruin	gele	fijn	zwak siltig	zand	baksteen (sp)		duidelijk	begraven akkerlaag	akkerlaag	c10					
11	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_152, HOKE_2018H99_153, HOKE_2018H99_156, HOKE_2018H99_157, HOKE_2018H99_158, HOKE_2018H99_160, HOKE_2018H99_161	1, 4,	**P1W**					homogeen	licht		bruin		fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	Bs horizont	natuurlijke	c11					
12	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_150, HOKE_2018H99_151, HOKE_2018H99_152, HOKE_2018H99_153, HOKE_2018H99_160, HOKE_2018H99_161	1, 5,	**P1W**					homogeen	licht		geel		fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	C horizont	natuurlijke	c12					
13	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_150, HOKE_2018H99_151, HOKE_2018H99_152, HOKE_2018H99_153, HOKE_2018H99_156, HOKE_2018H99_157, HOKE_2018H99_158, HOKE_2018H99_160,	1, 4,	**P1W**					homogeen	donker	groen	oranje		fijn	kleiig	zand			duidelijk	C horizont	natuurlijke	c13					
14	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_109, HOKE_2018H99_110			langwerpig	150	95		homogeen		grijs	bruin	gele	fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	spitspoor	spitspoor	c14					
15	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_111, HOKE_2018H99_112			afgerond	90	35		heterogeen	donker	bruin	wit		fijn	zwak siltig	zand			geleidelijk	natuurlijk	natuurlijk	c15					

2018H99_Stabroek Kerkstraat_sporenlijst

Spoor	datum	WP	VL	Foto	Tekening	coupe	vorm	L	B	D	aard	kleur			vlekken	textuur			inclusie	bioturbatie	aflijning	interpretatie	interpretatie Complex	nr	jongerDan	ouderDan	gelijktijdig	associatie	periode
16	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_113, HOKE_2018H99_114, HOKE_2018H99_115			rechthoekig	132	93		heterogeen	donker	grijs	bruin	gele	fijn	zwak siltig	zand			geleidelijk	kuilvulling	verstoring	c16					
17	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_116, HOKE_2018H99_117			rechthoekig	?	110		heterogeen		grijs	bruin	gele	fijn	zwak siltig	zand			geleidelijk	kuilvulling	kuil	c17					
18	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_118, HOKE_2018H99_119, HOKE_2018H99_120			langwerpig		102		heterogeen		grijs	bruin	gele	fijn	zwak siltig	zand			geleidelijk	spitspoor	spitspoor	c18					
19	21/08/201	1	1	HOKE_2018H99_120, HOKE_2018H99_121, HOKE_2018H99_122			langwerpig		150		homogeen	donker		bruin		fijn	zwak siltig	zand	getrokken glas (1914) (1),		duidelijk	kuilvulling	verstoring	c19					
20	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_123			langwerpig	118	52		homogeen	donker		bruin		fijn	zwak siltig	zand	baksteen (2)		duidelijk	kuilvulling	verstoring	c20					
21	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_124, HOKE_2018H99_125			langwerpig	140	76		homogeen	donker		bruin		fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	kuilvulling	verstoring	c21					
22	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_124, HOKE_2018H99_125			rechthoekig	68	30		homogeen	donker	grijs	bruin	gele	fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	kuilvulling	kuil	c22					
23	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_154, HOKE_2018H99_155	2	P2W					homogeen	donker	bruin			fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	egalisatielaag	ophogingslaa	c23					
24	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_154, HOKE_2018H99_155	2	P2W					homogeen	donker	bruin	grijs		fijn	zwak siltig	zand	baksteen (2), kalkmortel (1)		duidelijk	puinlaag	ophogingslaa	c24					
25	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_154, HOKE_2018H99_155	2	P2W					homogeen	donker	bruin	grijs		fijn	zwak siltig	zand	steen (2), baksteen (sp), klei		duidelijk	plaggenlaag	akkerlaag	c25					
26	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_154, HOKE_2018H99_155	2	P2W					homogeen	donker		oranje	wit	fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	C horizont	natuurlijke	c26					
27	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_126, HOKE_2018H99_127			rechthoekig	84	70		homogeen	licht	oranje	grijs		fijn	zwak siltig	zand	keramiek (3), metaal (2)		duidelijk	kuilvulling	verstoring	c27					
28	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_126, HOKE_2018H99_127			rechthoekig	58	58		homogeen	donker	grijs	bruin	oranje	fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	kuilvulling	kuil	c28					
29	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_128			langwerpig		400										electriciteitskabel (1)			leidingtracé	verstoring	c29					
30	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_129, HOKE_2018H99_130			langwerpig	?			homogeen	donker	bruin	zwart		fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	opvulling	akkerlaag	c36				1	

2018H99_Stabroek Kerkstraat_sporenlijst

Spoor	datum	WP	VL	Foto	Tekening	coupe	vorm	L	B	D	aard	kleur		vlekken	textuur			inclusie	bioturbatie	aflijning	interpretatie	interpretatie Complex	nr	jongerDan	ouderDan	gelijktijdig	associatie	periode
31	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_129, HOKE_2018H99_130			langwerpig	177	13		homogeen	donker	zwart		fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	begraven akkerlaag	akkerlaag	c37				1	
32	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_129, HOKE_2018H99_130				+400	35		homogeen		bruin	grijs		fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	begraven akkerlaag	akkerlaag	c38				1	
33	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_129, HOKE_2018H99_130			langwerpig		51		homogeen	donker	grijs	bruin	gele	fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	machinale	verstoring	c33					
34	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_131			langwerpig		150										electriciteitskabel (1)			leidingtracé	verstoring	c34					
35	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_132, HOKE_2018H99_133			afgerond	+460	384		homogeen	donker	bruin	grijs		fijn	zwak siltig	zand	baksteen (2), schoen (1),		duidelijk	kuilvulling	verstoring	c35					
36	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_134, HOKE_2018H99_135, HOKE_2018H99_150, HOKE_2018H99_151, HOKE_2018H99_156, HOKE_2018H99_157, HOKE_2018H99_158	4, 3	**P3E**	langwerpig	+390	?		homogeen	donker	bruin	grijs	witte	fijn	zwak siltig	zand	baksteen (1)		duidelijk	begraven akkerlaag	akkerlaag	c36				1	
37	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_136, HOKE_2018H99_137, HOKE_2018H99_138, HOKE_2018H99_150, HOKE_2018H99_151, HOKE_2018H99_156, HOKE_2018H99_157, HOKE_2018H99_158	4, 3	**P3E**	langwerpig	1830	10		homogeen			zwart	bruinrode	fijn	zwak siltig	zand	verbrand leem (sp)		duidelijk	begraven akkerlaag	akkerlaag	c37				1	
38	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_136, HOKE_2018H99_137, HOKE_2018H99_138, HOKE_2018H99_150, HOKE_2018H99_151, HOKE_2018H99_156, HOKE_2018H99_157, HOKE_2018H99_158	4, 3	**P3E**	langwerpig	433	130		homogeen		bruin	grijs		fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	begraven akkerlaag	akkerlaag	c38				1	
39	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_139			rechthoekig	+77	42		homogeen	donker	grijs	bruin		fijn	zwak siltig	zand	baksteen (2), keramiek (2),		duidelijk	kuilvulling	kuil	c39					
40	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_140			langwerpig	210	58		homogeen	donker	bruin	grijs		fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	kuilvulling	kuil	c40					
41	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_141			rechthoekig	172	150		homogeen		bruin	grijs	gele	fijn	zwak siltig	zand	keramiek (3)		duidelijk	kuilvulling	kuil	c41					
42	21/08/201	3	1	HOKE_2018H99_143, HOKE_2018H99_144			langwerpig	110	27		homogeen	donker	grijs	bruin		fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	machinale	verstoring	c42					
43	21/08/201	3	1	HOKE_2018H99_145, HOKE_2018H99_146			hoekig	200	93		homogeen	donker	grijs	bruin		fijn	zwak siltig	zand	keramiek (3), baksteen (1)		duidelijk	kuilvulling	verstoring	c43					
44	21/08/201	3	1	HOKE_2018H99_147, HOKE_2018H99_148			rechthoekig	75	72		homogeen	donker	bruin	geel	gele	fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	kuilvulling	kuil	c44					
45	21/08/201	3	1	HOKE_2018H99_149			langwerpig	68	56		homogeen	licht	grijs	bruin		fijn	zwak siltig	zand	baksteen (sp), glas (1)		duidelijk	kuilvulling	verstoring	c45					

2018H99_Stabroek Kerkstraat_sporenlijst

Spoor	datum	WP	VL	Foto	Tekening	coupe	vorm	L	B	D	aard	kleur		vlekken	textuur			inclusie	bioturbatie	aflijning	interpretatie	interpretatie Complex	nr	jongerDan	ouderDan	gelijktijdig	associatie	periode
46	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_156, HOKE_2018H99_157, HOKE_2018H99_158	4	**P3E**					homogeen	licht	geel	grijze	fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	egalisatielaag	ophogingslaa	c46				1	
47	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_156, HOKE_2018H99_157, HOKE_2018H99_158	4	**P3E**					homogeen		wit		fijn	zwak siltig	zand			duidelijk	C horizont	natuurlijke	c47					
48	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_142			langwerpig	94	34		homogeen	donker	bruin zwart		fijn	zwak siltig	zand	baksteen (1), keien (2)		duidelijk	kuilvulling	verstoring	c48					
49	21/08/201	2	1	HOKE_2018H99_142			hoekig	177	104		homogeen	donker	bruin zwart		fijn	zwak siltig	zand	baksteen (1)		duidelijk	kuilvulling	verstoring	c49					

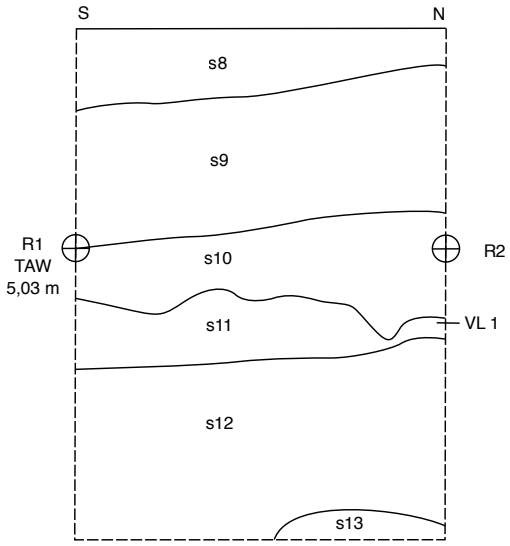
2018H99_Stabroek Kerkstraat_vondstenlijst

Vondst	datum	WP	VL	Spoor	coupe	inzamelwijze	materiaalcategorie	aantal	homogeniteit	datering
1	21/08/20	1	1	10		aanleg vlak	keramiek	1		het gebruik van strooiglazuur dateert het stuk waarschijnlijk nog in de late middeleeuwen (De Groote 2008, 108), maar de volledige dekking van het glazuur aan binnen- en buitenzijde en de goed ontwikkelde dekselgeul plaatsen het stuk eerder op het einde van die periode
2	21/08/20	1	1	19		aanleg vlak	keramiek	1		
3	21/08/20	1	1	18		aanleg vlak	keramiek	1		
4	21/08/20	2	1	39		aanleg vlak	keramiek	1		
5	21/08/20	2	1	41		aanleg vlak	keramiek	1		
6	21/08/20	2	1	30		aanleg vlak	keramiek	1		midden 15de eeuw of later

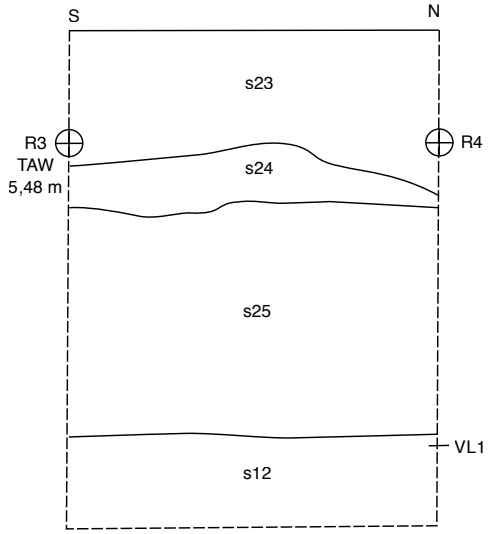
Hoevenen Kerkstraat
2018H99
profielen

1.000 mm

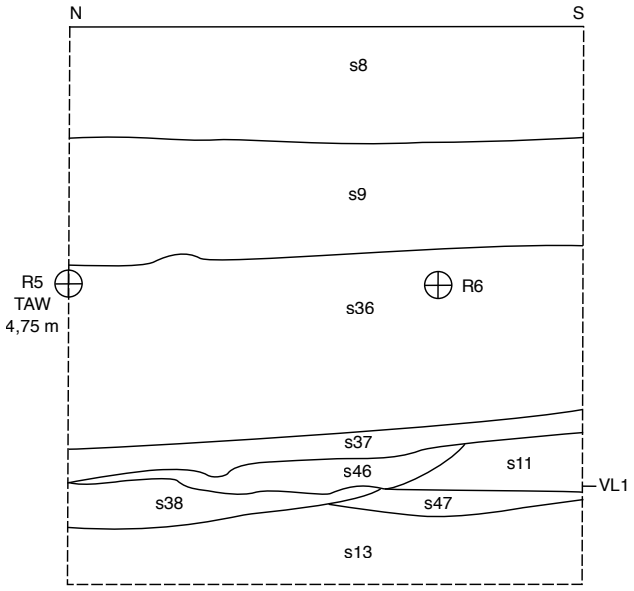
1. P1W 21/08/2018 WP1 VL1 mV TAW 5,61 m



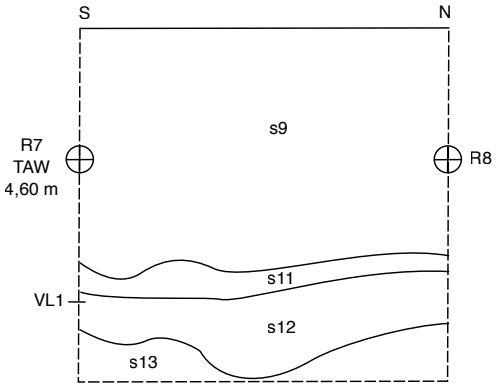
2. P2W 21/08/2018 WP2 VL1 mV TAW 5,77 m



4. P3E 21/08/2018 WP2 VL1 TAW 5,34 m



5. P4W 21/08/2018 WP3 VL1 TAW 4,93 m



Hoevenen Kerkstraat
2018H99
coupes

3. 36AB 21/08/2018 WP2 VL1 TAW 4,51 m

