

Nota proefsleuvenonderzoek
Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg
(20.096B)

Miel Schurmans
Koen Hebinck

VU

hbs

archeologie

VRIJE
UNIVERSITEIT
AMSTERDAM



Z u i d n e d e r l a n d s e A r c h e o l o g i s c h e N o t i t i e s

567

Z A N

Proefsleuvenonderzoek
Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg
(20.096B)

Miel Schurmans
Koen Hebinck

Zuidnederlandse Archeologische Notities

567

Amsterdam 2018
VUhbs archeologie

De serie *Zuidnederlandse Archeologische Notities* is een uitgave van VUahbs archeologie, Amsterdam

COLOFON

Opdrachtgever: Aquafin
Project: Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B)
Uitvoerder: VUahbs archeologie (OE/ERK/Archeoloog/2015/00004)
Plaats documentatie: VUahbs archeologie
Projectcode: 2018C82

Coördinaten: zuidwest: 94982 / 178423
 noordwest: 94987 / 178462
 noordoost: 95046 / 178453
 zuidoost: 95042 / 178415

Provincie, gemeente: Oost-Vlaanderen, Kruishoutem

Uitvoering veldwerk: 15 maart en 1 juni 2018

Auteur: M.D.R. Schurmans, drs. K.A. Hebinck
Bijdrage: M. Groenhuijzen Msc
Illustraties: drs. K.A. Hebinck, V. van den Brink, L. Schoenmakers Bsc

ISBN: 978-90-8614-539-3

Relevante thesauri termen:
 proefsleuvenonderzoek, IJzertijd, Romeinse tijd

©VUahbs archeologie, Amsterdam, juni 2018
De Boelelaan 1105

INHOUD

I	INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)	5
	1.1 Administratieve gegevens	5
	1.2 Plangebied en geplande werkzaamheden	5
	1.3 Archeologische voorkennis	7
	1.4 Onderzoeksopdracht	8
	1.5 Werkwijze en strategie	8
	1.5.1 Onderzoeksstrategie	8
	1.5.2 Methode	9
	1.5.3 Organisatie	9
2	ONDERZOEK (ASSESSMENT)	10
	2.1 Methode en technieken	10
	2.2 Sporen	11
	2.2.1 Inleiding	11
	2.2.2 Greppels	11
	2.2.3 Spieker	14
	2.2.4 Akkerlaag S3.12/S3.18	15
	2.2.5 Overige sporen	15
	2.2.6 Conclusie	16
	2.3 Vondsten	18
	2.3.1 Aardewerk	18
	2.3.2 Keramisch bouwmateriaal	20
	2.3.3 Natuur- en vuursteen	20
	<i>Mark Groenhuijzen</i>	
	2.4 Aardkunde	22
	2.5 Synthese	25
	2.6 Beantwoording onderzoeksvragen	27
	2.7 Potentieel op kennisvermeerdering	27
	2.8 Samenvatting	27
3	LITERATUUR	29
4	PLANNENLIJST PROJECTCODE 2018C82	29
5	FOTOLIJST PROJECTCODE 2018C82	29
BIJLAGEN		
1	Overzicht van archeologische perioden	
2	Sporenlijst projectcode 2018C82	
3	Fotolijst projectcode 2018C82	
4	Vondstenlijst projectcode 2018C82	
5	Dagrapporten 2018C82	
6	Allesporenkaart vlak 1 met coupelijnen projectcode 2018C82	
7	Allesporenkaart vlak 2 met coupelijnen projectcode 2018C82	
8	Allesporenkaart met maaiveld- en vlakhoogtes vlak 1 projectcode 2018C82	
9	Allesporenkaart met vlakhoogtes vlak 2 projectcode 2018C82	
10	Coupes projectcode 2018C82	

- 11 Allesporenkaart vlak 1 met spoornummers projectcode 2018C82
- 12 Allesporenkaart vlak 2 met spoornummers projectcode 2018C82
- 13 Allesporenkaart met datering van de sporen projectcode 2018C82
- 14 Allesporenkaart met spoordefinitie projectcode 2018C82
- 15 Allesporenkaart met vakvondsten projectcode 2018C82

I INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

I.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

In opdracht van waterzuiveringsbedrijf Aquafin heeft VUHbs archeologie een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd voor een terrein in Kruishoutem (fig. 1.1 en 1.2). Dit terrein maakt onderdeel uit van het project Collector Ouwegem, fase 1 (20.096B). Hiervoor zullen riolerings- en wegeniswerken worden uitgevoerd. Tevens zal een terrein in gebruik genomen worden voor grondverbetering. Door deze werken zullen de bodem en eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord.

Projectcode proefsleuvenonderzoek	2018C82
Naam site	Kruishoutem - Ouwegemsesteenweg
Uitvoerder	VUHbs archeologie (OE/ERK/Archeoloog/2015/00004)
Erkend archeoloog	Miel Schurmans (OE/ERK/Archeoloog/2015/00026)
Betrokken personen	drs. M..D.R. Schurmans (veldwerkleider), L. Schoenmakers BSc, E. Schouten MA, A. Huijsmans MA. E. Maas MA
Uitvoering veldwerk	15 maart 2018 en 1 juni 2018
Uitvoering rapportage	17, 19, 23-24 april 2018, 3 mei 2018. 4, 5 en 7 juni 2018
Bekrachtigde archeologienota	2016L216
Locatie	Oost Vlaanderen, Kruishoutem
Reden van ingreep	grondopslag
Oppervlakte	2391 m ²

Tabel 2.1. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Administratieve gegevens proefsleuvenonderzoek.

I.2 PLANGEBIED EN GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van het project Collector Ouwegem, fase 1 (20.096B) en zal in gebruik genomen worden als terrein voor grondverbetering. Het terrein ligt in de gemeente Kruishoutem en wordt in het noorden begrensd door Ouwegemsesteenweg en in het oosten door de Hamstraat. Het gehele terrein is in gebruik als akker en heeft een oppervlakte van 2391 m². De kadastrale gegevens zijn opgenomen in tabel 1.1 en figuur 1.2.

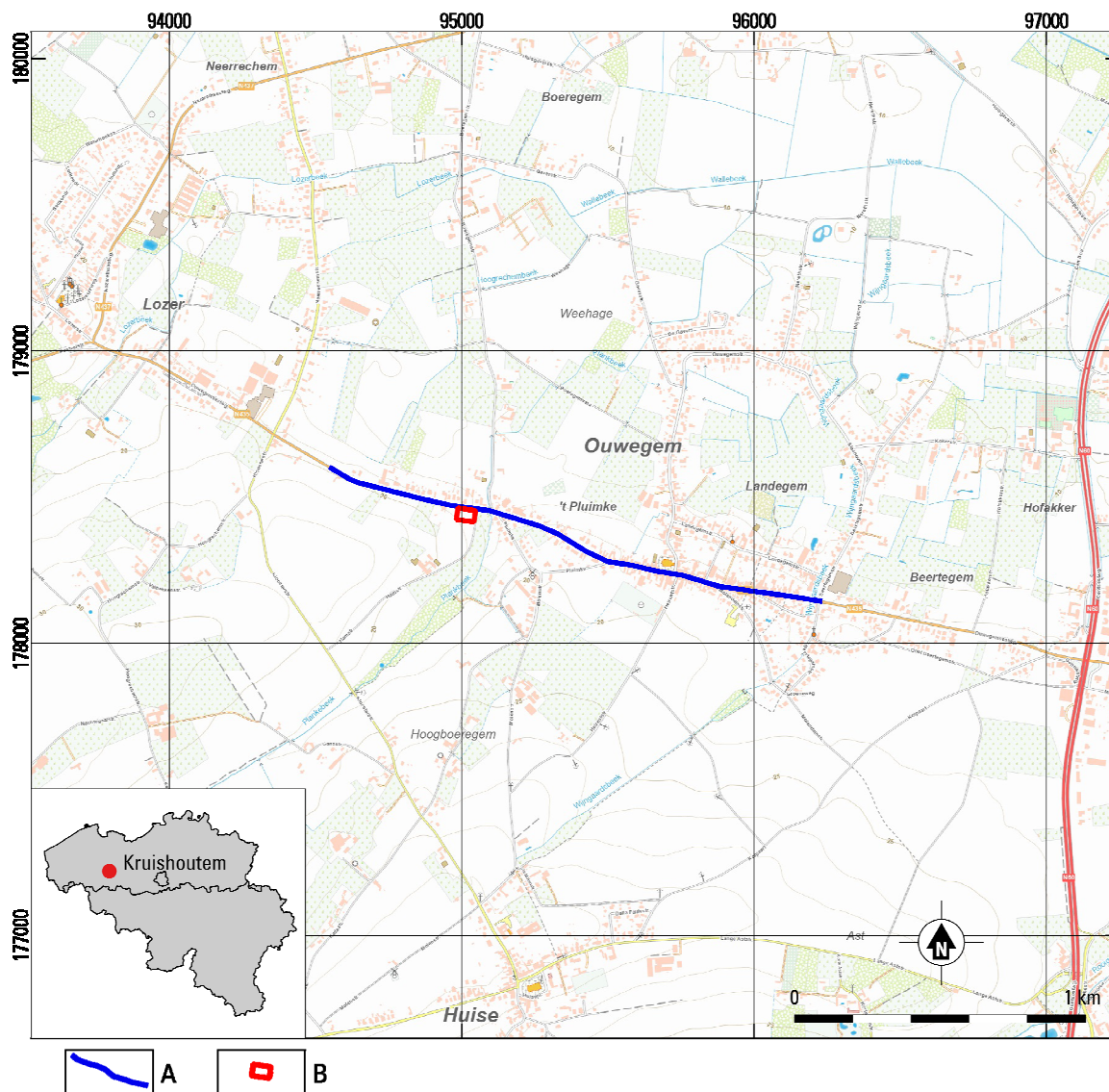


Fig. 1.1. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Locatie van het plangebied en onderzoeksgebied op de topografische kaart. In inzet de locatie van Kruishoutem in Vlaanderen.

A Plangebied; B onderzoeksgebied.

Kadastrale gegevens

Gemeente Kruishoutem
2^{de} afdeling Wannegem-Lede, Sectie D
Perceelnummer: 352b

Tabel 1.1. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Kadastrale gegevens.

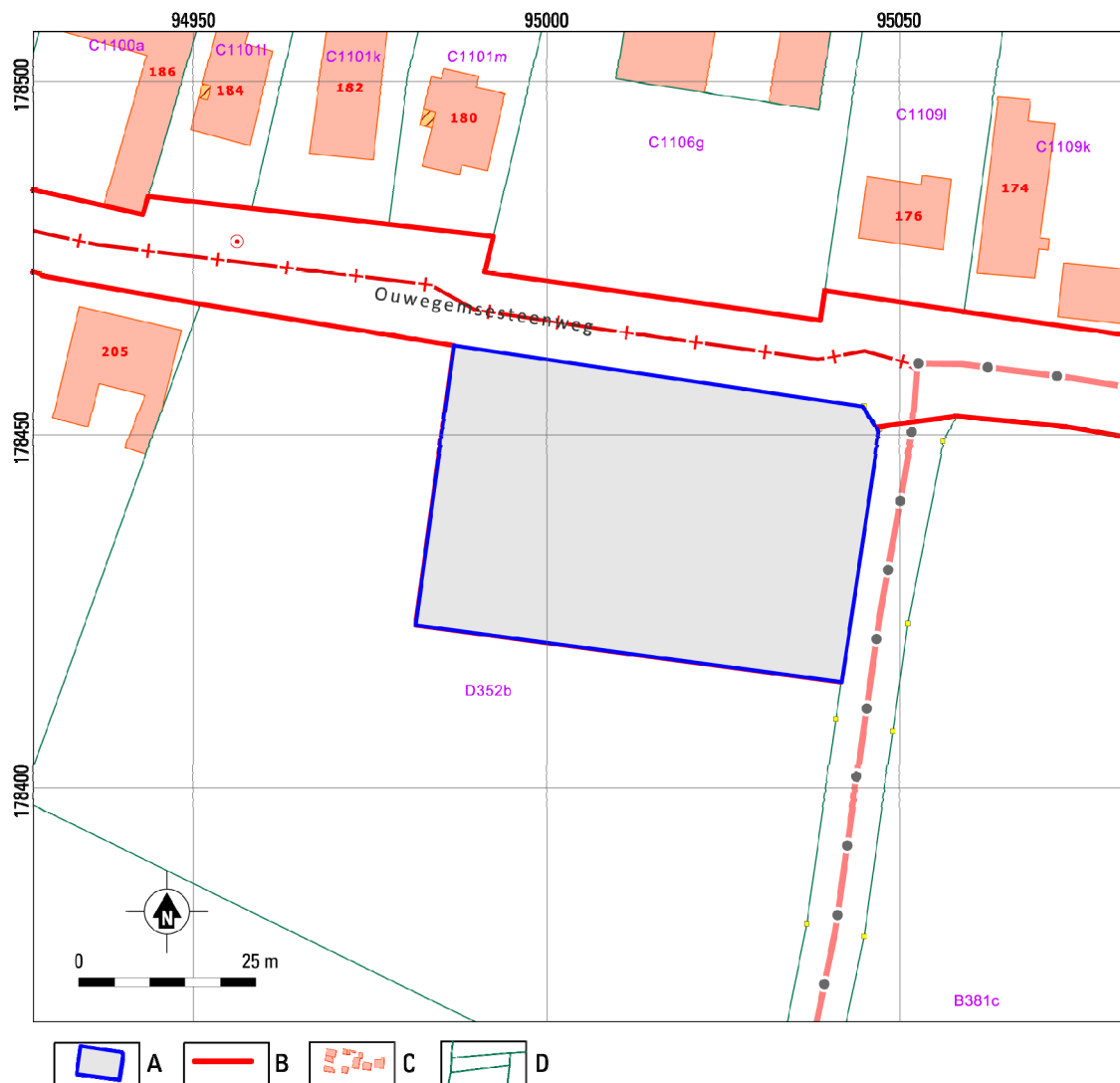


Fig. 1.2. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Het onderzoeksgebied op de kadasterkaart.

A. Onderzoeksgebied; B. Grens plangebied; C. Bebouwing; D. Kadastrale perceelsgrenzen.

Het noordoostelijke deel van perceel D352b zal in gebruik genomen worden voor grondverbetering. In deze zone zal de teelaarde verwijderd worden (diepte: ca. 30 á 40 cm). Daarna wordt geotextiel aangebracht. Het volledige pakket teelaarde wordt opzij gezet. Het terrein zal gebruikt worden voor het tijdelijk stockeren van gronden die uit de rioleringswerken voortvloeien.

Voor een uitgebreide beschrijving en tekeningen van de werkzaamheden voor het gehele project 20.096B wordt verwezen naar het bureauonderzoek.¹

1.3 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Het onderzoeksgebied is onderdeel van het project 20.096B: Collector Ouwegem, fase 1. Hiervoor is in december 2016 een bureauonderzoek uitgevoerd² en in september 2017 een landschappelijk booronderzoek.³

¹ Hebinck *et al.* 2016, 5-6.

² Hebinck *et al.* 2016.

³ Hebinck 2017.

Op basis van het bureauonderzoek is aan het terrein een hoge archeologische verwachting toegekend voor zowel resten van steentijdsites als sporensites. Met name uit de periode vanaf de Romeinse tijd kunnen resten en/of sporen verwacht worden. Het landschappelijke booronderzoek heeft aangetoond dat er binnen het terrein geen goed bewaarde resten van steentijdsites *in situ* verwacht worden. Wel kunnen in het onderzoeksgebied nog restanten van sporensites uit latere perioden (vooral Romeinse tijd) verwacht worden. Met name uit de Romeinse tijd worden sporen en/of vondsten verwacht, gezien de aanwezigheid van CAI-locatie 503.830. Hier zijn meerdere Romeinse scherven (onder andere *terra sigillata*, *terra nigra*, Pompejaans rood, zeepwaar en gewoon aardewerk) en dakpanfragmenten (*tegulae* en *imbrices*) aangetroffen op het maaiveld.

Doordat de mogelijk aanwezige resten en/of sporen hier direct onder de recente bouwvoor aanwezig kunnen zijn (35 tot 50 cm –mv), worden deze bedreigd door de geplande werken. Hierdoor bestaat de volgende stap uit het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek om na te gaan of er sporensites aanwezig zijn.

I.4 ONDERZOEKSOPDRACHT

De doel- en vraagstellingen voor het proefsleuvenonderzoek maken deel uit van het Programma van Maatregelen die in het kader van het bureauonderzoek/archeologienota is opgesteld. De belangrijkste doelstelling van het onderzoek is na te gaan of er zich archeologische waarden in het plangebied bevinden en wat hun aard, datering en conservering is. Tevens is van belang te bepalen wat de impact van de geplande werkzaamheden is op deze waarden. Het onderzoek dient om uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en over het potentieel op kennisvermeerdering. Op basis van het landschappelijk booronderzoek kan gesteld worden dat er geen complexe stratigrafie op het terrein aanwezig is.

De vraagstellingen die van toepassing zijn op het proefsleuvenonderzoek zijn:

- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek? Wat is de verwachte sporendensiteit?
- In hoeverre wordt/worden de vindplaats(en) bedreigd door de geplande werkzaamheden? Wat is de impact van de geplande werken? Is/zijn de vindplaats(en) mogelijk *in situ* te behouden? Zo niet, is een opgraving noodzakelijk en wat zijn de methodes en vraagstellingen van een eventuele opgraving?
- Hoe is de bodemopbouw?

I.5 WERKWIJZE EN STRATEGIE

I.5.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het plangebied zal worden ingericht voor grondopslag van de rioleringswerkzaamheden aan de Ouwegemsesteenweg in Zingem. De geplande werkzaamheden hebben impact op de mogelijk aanwezige archeologische waarden in de bovenste grondlagen.

Verstoren in het plangebied zijn niet bekend. Het plangebied bevindt zich niet in een gebied waarvoor geen archeologie verwacht wordt.

Tijdens het landschappelijk booronderzoek werd geconstateerd dat in het plangebied de bodembouw niet meer intact is, hetgeen betekent dat goed bewaarde artefactenvindplaatsen uit de Steentijd niet verwacht worden. Sporen uit latere tijden werden wel verwacht. Om te bepalen of er archeologische sporen in het onderzoeksgebied aanwezig waren, wat hun aard, datering en conservering is, is vervolgens een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

1.5.2 METHODE

De proefsleuven zijn aangelegd zoals gepland.⁴ In eerste instantie zijn drie sleuven aangelegd met een breedte van 2 m. De lengte bedroeg telkens 32 m. In een tweede fase is sleuf 2 verlengd naar het noorden, zodat de sleuf een lengte kreeg van ca. 36 m. Bij sleuf 1 is de verlenging verplaatst naar het oosten, aangezien de zone van sleuf 1 reeds ingezaaid was ten tijde van de tweede fase. Dit deel betreft sleuf 4 en heeft een lengte van ca. 8.3 m. De oppervlakte van de sleuven bedraagt ca. 216 m² (dekkingsgraad 9.0%). Na aanleg van deze sleuven is een beoordeling gemaakt waar kijkvensters een nuttige aanvulling zouden zijn. In de eerste fase is een kijkvenster aangelegd om het verdere verloop van greppel S2.8 te kunnen bepalen. In de tweede fase zijn bijkomend drie kijkvensters aangelegd. Sleuf 5 is aangelegd vanwege de afwezigheid van oudere sporen in sleuf 1. Sleuf 3 is uitgebreid ten oosten van de paalkuilen S3.3, S3.4 en S3.5 en de greppel S3.6 om vast te kunnen stellen of de paalkuilen al dan niet tot structuren behoren. In eerste instantie is het vlak aangelegd onmiddellijk onder de bouwvoor. In het vlak lag een grijze laag (oude akkerlaag), waarin enkel een restant van de bouwvoor aanwezig was (S3.13). Het verlengde van de greppel was niet zichtbaar. Vervolgens is besloten om het vlak verder te verdiepen tot onder de grijze laag S3.18, waarbij meerdere paalkuilen zijn aangetroffen. De kijkvensters hebben samen een oppervlakte van 83.5 m². De proefsleuven en de kijkvensters samen geven een dekkingsgraad van ca. 12.5% van het totale plangebied.

1.5.3 ORGANISATIE

De eerste fase van het onderzoek is uitgevoerd op donderdag 15 maart 2018 door M. Schurmans (veldwerkleider/erkend archeoloog), A. Huijsmans (archeoloog), E. Schouten (archeoloog) en L. Schoenmakers (archeoloog). Bijkomende sleuven en uitbreidingen zijn gegraven op vrijdag 1 juni 2018, uitgevoerd door M. Schurmans, L. Schoenmakers en E. Maas (archeoloog). De sleuven werden aangelegd door K. Liekens (Van Eycken Trans) met een rupskraan met een gladde bak van 2.0 m. Het vlak is aangelegd op het archeologisch relevante niveau. Concreet betekende dit op het niveau van de stratigrafisch hoogst bewaarde natuurlijke bodemlaag. In alle sleuven diende slechts één vlak aangelegd te worden, met uitzondering van het kijkvenster ten oosten van sleuf 3. Het eerste vlak is aangelegd onder de bouwvoor in een grijze akkerlaag. Nadien is een tweede vlak aangelegd onder deze laag in de natuurlijke ondergrond. Het vlak is waar nodig manueel bijgeschaafd. Van alle sleuven zijn overzichtsfoto's gemaakt. Van de sporen zijn detailfoto's gemaakt. De sleuven en sporen zijn ingemeten met GPS-toestel van het type Sokkia GRX1/U. Voor de metaaldetectie is een Tesoro Lobo Supertraq ingezet. In een sporenlijst zijn de spoorbeschrijvingen gedocumenteerd. In bijlage 2, 3 en 4 zijn respectievelijk de sporen-, foto- en vondstenlijst weergegeven. Tijdens het onderzoek zijn geen externe specialisten ingezet.

⁴ Hebinck *et al.* 2016.

2 ONDERZOEK (ASSESSMENT)

2.1 METHODEN, TECHNIEKEN EN CRITERIA BIJ HET ASSESSMENT

Het assessment van de sporen is uitgevoerd op basis van de digitale plannen, coupetekeningen, profielkolommen, foto's en spoorbeschrijvingen. Door het geringe aantal vondsten is geen selectie uitgevoerd. Alle vondsten zijn beschreven.



Fig. 2.1. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Allesporenkaart. In bijlages 11 en 12 zijn de spoornummers weergegeven.

2.2 SPOREN

2.2.1 INLEIDING

In tabel 2.1 is het aantal per spoor aard weergegeven. In de volgende paragrafen worden de antropogene sporen per spoordefinitie besproken. In figuur 2.1 is allesporenkaart weergegeven.

spoordefinitie	aantal
greppel	12
kuil	2
paalkuilen	12
BC-horizont	5
Bt-horizont	2
C-horizont	4
overig natuurlijk	3
bouwvoor	6
akkerlaag	2

Tabel. 2.1. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Aantal per spoordefinitie (bijlage 2).

2.2.2 GREPPELS

Greppel S2.8 en S2.9 liggen parallel aan elkaar met een tussenafstand van 2.9 m. De oriëntatie is NW-ZO. Greppel S2.8 is oostwaarts gevolgd over een afstand van 2.9 m. De breedte van de greppels varieert van 40 tot 50 cm. Greppel S2.8 had een diepte van 35 cm. De vulling bestond uit lichtgrijsbruin lemig zand. De greppel was afgedekt door de verschillende bouwvoorlagen (fig. 2.3).



Fig. 2.2. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Vlakfoto's van greppels S2.8 en S2.9.

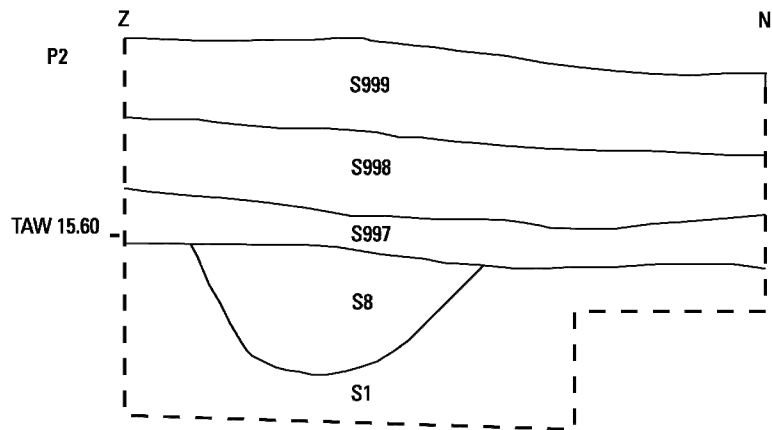


Fig. 2.3. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Coupe van greppel S2.8.

Greppel S3.6 is herkend door de nazak met Romeins bouwpuin. De greppel zelf bevond zich echter onder de akkerlaag S3.12/S3.18. In laag 2 van de greppel is een scherp handgevormd aardewerk uit de IJzertijd gevonden (V24). De breedte van de greppel bedraagt ca. 1.30 m, de diepte bedraagt minimaal 40 cm. Bij de aanleg van het kijkvenster is deze zone eveneens verdiept tot op het niveau waarop de greppel duidelijk zichtbaar was. Hieruit blijkt dat de greppel een NW-ZO-verloop heeft en stopt ter hoogte van sleuf 3 (fig. 2.4 en 2.5).



Fig. 2.4. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Vlakfoto van greppels S3.6 richting het oosten.



Fig. 2.5. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Vlakfoto van greppels S3.6 richting het noorden.

De overige greppels (S1.3, S1.4, S1.6, S2.4, S2.11, S3.7, S3.9 en S4.2) hadden een donkerbruine vulling en zijn te dateren in de Nieuwe of de Nieuwste Tijd. De oriëntatie van de greppels is WNW-OZO. Deze oriëntatie komt overeen met de oriëntatie van de perceelsgrenzen, zoals aangegeven op de Atlas der Buurtwegen en de Popp-kaart. Het plangebied valt volledig binnen perceel 352 (Popp-kaart), waarbinnen geen verdere verdeling is weergegeven. Greppel S2.11/4.2 ligt in het noordelijke deel van het plangebied (fig. 2.6). In S2.11 is een scherp industrieel wit aardewerk (V20) gevonden. Vermoedelijk is de greppel te interpreteren als bermgreppel van een voorganger van de Ouwegemsesteenweg.

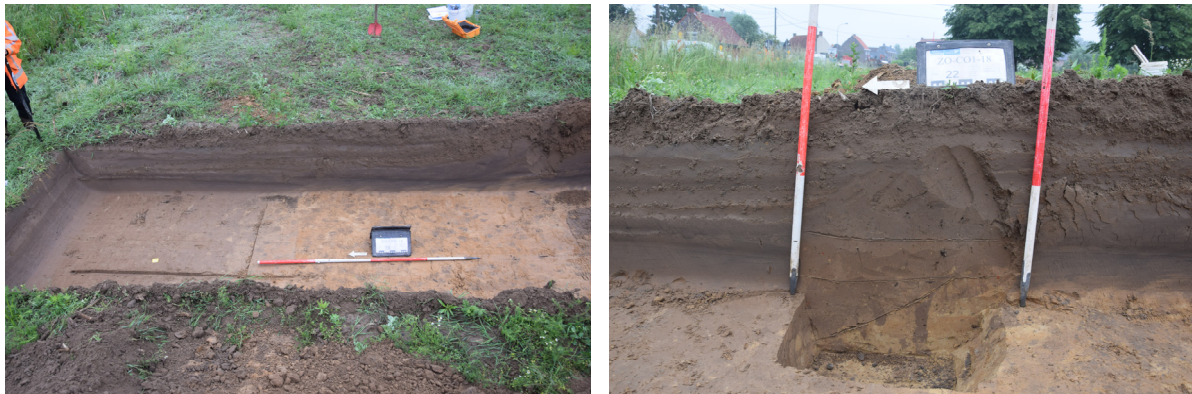


Fig. 2.6. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Vlakfoto van greppel S2.11 (links) en profielkolom ter hoogte van de insnijding van de greppel (rechts).

2.2.3 SPIEKER

In het kijkvenster ten oosten van sleuf 3 is op het tweede vlak een vierpalige spieker (2.0 bij 2.4) aangetroffen (fig. 2.7 en 2.8). Paalkuil S3.17 is gecoupeerd en had nog een diepte van 10 cm. De datering van de structuur is IJzertijd – Romeinse tijd.



Fig. 2.7. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Spieker in het kijkvenster naast sleuf 3. Foto genomen richting het westen.

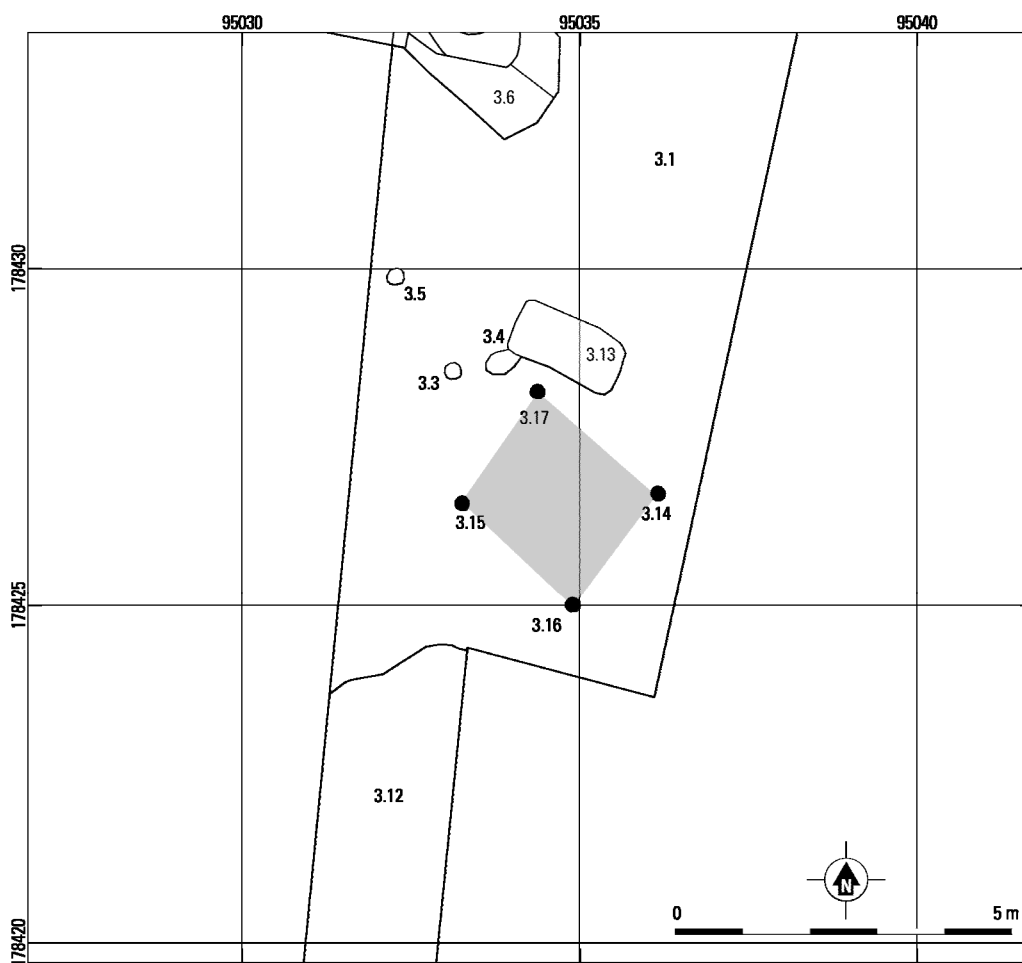


Fig. 2.8. Kruishoutem - Ouwegemsesteenweg (20.096B). Spieker in sleuf 3.

2.2.4 AKKERLAAG S3.12/S3.18

In sleuf 3 is onder de bouwvoorlagen een oudere, grijze laag aanwezig (fig. 2.9). Deze laag dekt meerdere sporen af, zoals de spieker (zie 2.2.3), paalkuil S3.8 en greppel S3.6. De laag bevat een geringe hoeveelheid houtskool en enkele scherven Romeins aardewerk. In sleuven 1 en 2 is deze laag niet aanwezig. Van de onderliggende sporen bevatten greppel S3.6 en spoor S3.10 vondstmateriaal. Laatsgenoemde bevatte drie fragmenten Romeins keramisch bouwmetaal. Het Romeins bouwpuin dat aangetroffen is tijdens het onderzoek bevindt zich voornamelijk in de bovenliggende bouwvoorlaag (S998). De datering van de laag is niet duidelijk. Jonger materiaal dan Romeinse tijd was niet aanwezig. De grijze kleur wijst op een datering ouder dan Nieuwe of Nieuwste Tijd. De laag kan dus gedateerd worden in de periode Romeinse tijd - Middeleeuwen.

2.2.5 OVERIGE SPOREN

Verspreid over de sleuven zijn enkele kuilen en paalkuilen aanwezig. Kuilen S1.7 en S2.7 zijn te dateren in de Nieuwe of Nieuwste Tijd. Kuil S1.7 had een diepte van 36 cm. Paalkuilen S2.5, S2.6, S3.4, S3.5, S3.6 en S3.8 zijn niet nader te dateren dan de IJzertijd - Romeinse tijd.

2.2.6 CONCLUSIE

Het onderzoek heeft meerdere bewoningssporen opgeleverd uit de IJzertijd en de periode IJzertijd – Romeinse tijd. In het oostelijke deel van het plangebied is een oudere akkerlaag aanwezig onder de bouwvoorlagen (fig. 2.9). De laag kan niet nauwkeuriger gedateerd worden dan Romeinse tijd – Middeleeuwen. Er zijn geen sporen aangetroffen die zich stratigrafisch bevinden tussen de onderste bouwvoorlaag (S998) en de oudere akkerlaag S3.12/S3.18. Onder de laag zijn onder andere een vierpalige spieker en een greppel aangetroffen. In de greppel is een scherp handgevormd aardewerk (IJzertijd) gevonden. In de nazak van de bouwvoor boven de greppel zijn meerdere fragmenten Romeins bouwpuin gevonden.

Het merendeel van het Romeinse bouw materiaal is verloegd aangetroffen in de onderste bouwvoorlaag S998. Sporen van Romeinse steenbouw zijn niet aangetroffen.

In het centrale deel van het plangebied zijn twee parallelle greppels gevonden met een grijzige vulling. Ze bevinden zich stratigrafisch onder de verschillende bouwvoorlagen. De oudere akkerlaag uit de Romeinse tijd is ter plaatse niet aanwezig.

In het westelijke deel – ter hoogte van sleuven 1, 4 en 5 – zijn geen sporen aanwezig die ouder zijn dan de Nieuwe/Nieuwste Tijd.

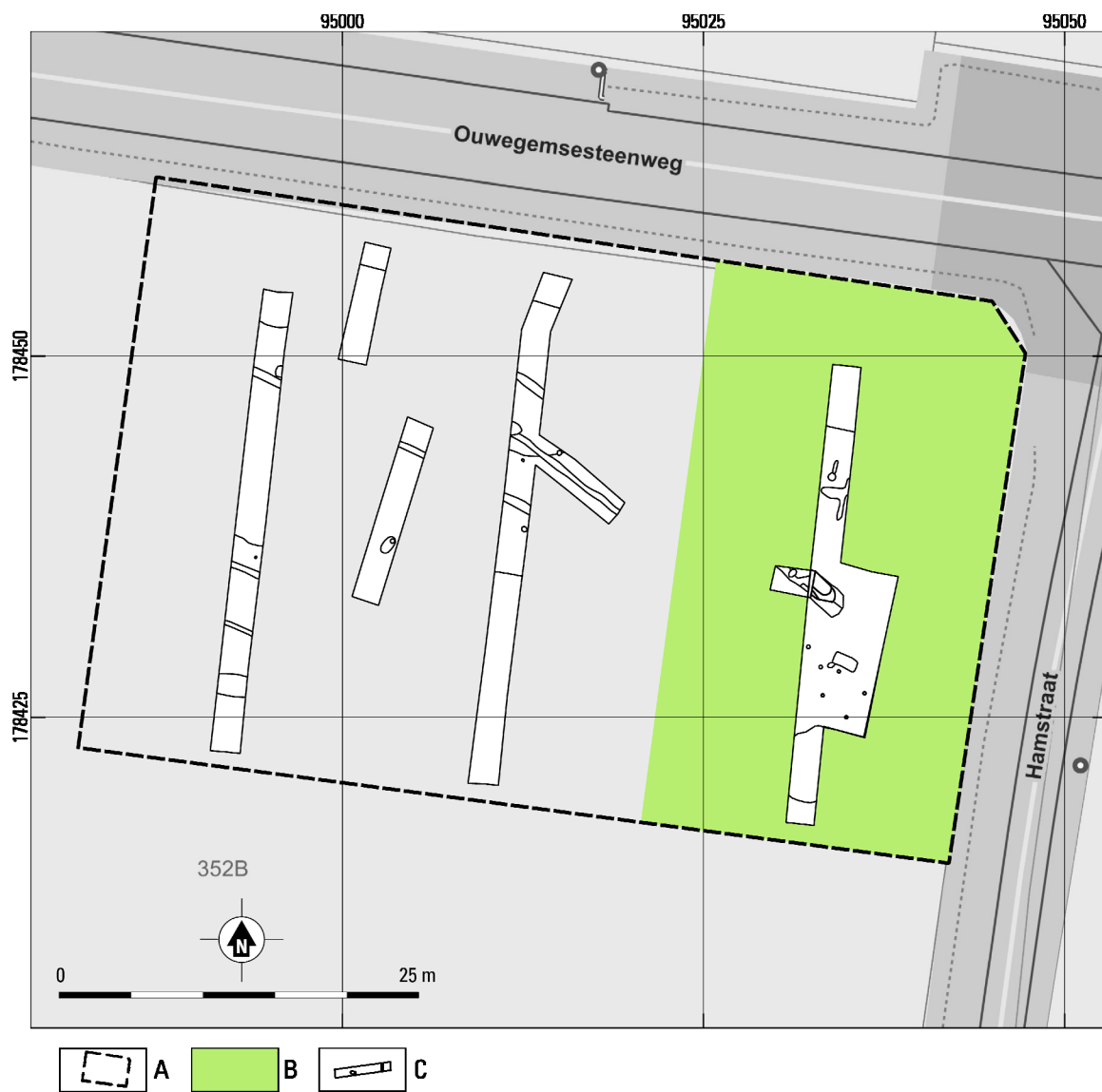


Fig. 2.9. Kruishoutem - Ouwegemsesteenweg (20.096B). Globale begrenzing van de oude akkerlaag S3.12/S3.18.

2.3 VONDSTEN

In tabel 2.2 is het aantal vondsten per categorie weergegeven. In bijlage 4 is de vondstenlijst opgenomen. In onderstaande paragrafen worden de vondsten per categorie besproken. In V12 is een fragment van een versierde steel van een kleipijp aanwezig.

inhoud	aantal	gewicht in g
aardewerk	33	480
keramisch bouwmetaal	88	8166
kleipijp	1	2
natuursteen	16	4768
mortel	2	24
vuursteen	2	41
totaal	141	13.481

Tabel 2.2. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Vondsten: aantal en gewicht per categorie.

2.3.1 AARDEWERK

In totaal zijn 33 scherven gevonden. Hiervan behoren zes rand- en twee wandfragmenten (V7) tot een wrijfschaal type Stuart 149 (Loridant type 2).⁵ De wrijfschaal is afkomstig uit Bavay. Op de rand is een deel van een stempel zichtbaar: VIRI[LIS F]. Gelijkaardige stempels zijn gevonden in Liberchies, Tongeren, Angre, Amay, Kontich en Vucht.⁶ De vondst kan gedateerd worden tussen 140 en 175 na Chr.

In het aardewerkensemble zijn voorts meerdere scherven uit de Romeinse tijd aanwezig.⁷ Enkele handgevormde scherven zijn in de IJzertijd te dateren.

⁵ Determinatie M. Bink (VUHbs).

⁶ Vanderhoeven 1980, 185-187.

⁷ Determinatie J. Van Kerckhove (VUHbs).

vondst	spoor	materiaal	aantal	gewicht	datering
2	1.2	handgevormd	2	23	IJzertijd
4	1.999	handgevormd	1	8	laat-Romeins?
5	1.7	indet	1	1	indet
7	3.998	wrijfschaal	8	233	Romeinse tijd
8	3.998	handgevormd	2	18	indet
10	3.999	ruwwandig	1	31	Romeinse tijd
11	3.12	handgevormd	1	6	Romeinse tijd
		ruwwandig	1	7	Romeinse tijd
12	3.998	industrieel wit	2	5	Nieuwste Tijd
15	3.998	roodbakkend, geglazuurd	5	10	Nieuwe/Nieuwste Tijd
16	3.998	ruwwandig	1	7	Romeinse tijd
		handgevormd	1	19	IJzertijd
19	2.998	handgevormd	1	30	indet
20	2.11	industrieel wit	1	15	Nieuwste Tijd
22	3.998	handgevormd aardewerk	1	12	indet
23	3.998	handgevormd aardewerk	2	25	IJzertijd
24	3.6	handgevormd aardewerk	1	28	IJzertijd

Tabel 2.3. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Determinatie van het aardewerk.

2.3.2 KERAMISCH BOUWMATERIAAL

In tabel 2.4 is de determinatie van het keramisch bouwmateriaal weergegeven. Op twee fragmenten van dezelfde *tegula* zijn restanten aanwezig van witte/lichtgrijze mortel. Met uitzondering van V4 zijn alle vondsten gedaan in (het zuidelijke deel van) sleuf 3.

vondst	spoor	spoorraad	determinatie	aantal	gewicht (in g)	opmerking
4	1.999	bouwvoor	indet	1	10	indet
7	3.998	bouwvoor	<i>tegula</i>	19	4086	Romeinse tijd
			<i>imbrex</i>	9	1294	Romeinse tijd
			indet	1	5	Romeinse tijd
8	3.998	bouwvoor	<i>imbrex</i>	3	185	Romeinse tijd
			<i>tegula</i>	8	1252	Romeinse tijd
			indet	13	538	Romeinse tijd
13	3.10	laag	indet	3	13	Romeinse tijd
15	3.998	bouwvoor	<i>tegula</i>	1	46	Romeinse tijd
16	3.998	bouwvoor	<i>imbrex</i>	1	60	Romeinse tijd
			indet	2	15	Romeinse tijd
17	3.998	bouwvoor	indet	3	92	Romeinse tijd
18	3.998	bouwvoor	<i>imbrex</i>	1	22	Romeinse tijd
			indet	10	342	Romeinse tijd
20	2.11	greppel	indet	1	37	indet
21	3.998	bouwvoor	<i>tegula</i>	1	39	Romeinse tijd
22	3.998	bouwvoor	<i>imbrex</i>	1	249	Romeinse tijd
			indet	1	56	Romeinse tijd?
23	3.998	bouwvoor	indet	8	209	Romeinse tijd?

Tabel 2.4. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Determinatie van het keramische bouwmateriaal.

2.3.3 NATUUR- EN VUURSTEEN

Mark Groenhuijzen

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 16 vondsten aan natuursteen verzameld (tabel 2.5). Het gewicht van deze vondsten bedraagt circa 4.8 kg. De determinatie van het vondstmateriaal is gedaan op het oog, eventueel gebruik makend van een tien maal vergrotende loep. Per fragment zijn een aantal kenmerken geregistreerd, waaronder het soort gesteente, het uiterlijk (afgerond-hoekig), gewicht, verwerking, de vorm (soort voorwerp) en (sporen van) bewerking. Omdat de determinatie op een relatief eenvoudige manier plaatsvindt, wordt de natuursteen enkel op hoofdcategorieën onderverdeeld. Een specifiekere vaststelling zou ook niet zinvol zijn gezien het lage aantal vondsten.

soort	aantal	gewicht (g)
bioclastische kalksteen	10	4548
krijt	3	21
tufsteen	1	155
vuursteen	2	44

Tabel 2.5. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg. Overzicht van de natuursteenvondsten.

Bioclastische kalksteen is de meest voorkomende steensoort binnen het vondstcomplex. In alle gevallen gaat het om zogenaamde ‘wackestones’ volgens de Dunham-classificatie, wat betekent dat de steen een ‘mud’-matrix heeft met meer dan 10% schelpfragmenten. Van deze steensoort is bekend dat ze veel gebruikt zijn als bouwmateriaal of als vijzels, gewichten en ornamentale stenen. Ook binnen het

vondstmateriaal lijken enkele stenen afgevlakte zijden te hebben en in een enkel geval een rechthoekige vorm, wat zou kunnen wijzen op een gebruik als bouwmateriaal. Een wat groter, rond fragment lijkt tevens de vorm van een maalsteen te hebben, al kan het gebruik als maalsteen niet met zekerheid worden gesteld. Verder zijn er drie fragmenten krijt aangetroffen, maar deze vertonen geen gebruikssporen.

Er is één fragment tufsteen (V12) aangetroffen. Deze poreuze steen bevatte enkele inclusies van granitisch gesteente. Het lijkt gebruikt te zijn als bouwsteen op basis van de (afgeronde) rechte hoeken en rechthoekige vorm.

De twee aangetroffen fragmenten vuursteen beschikken beiden over een cortexrand, wat betekent dat ze van de buitenkant van een vuursteenknol zijn afgeslagen. Deze afslagen vertonen echter geen sporen van antropogene bewerking.

WP	VN	CATNR	SOORT	BEWERKING	OPMERKINGEN
1	2	1	vuursteen	nee	met patina
3	14	1	vuursteen	nee	met patina
3	1	1	tufsteen	ja	afgerond rechthoekige vorm wijst op gebruik als bouwmateriaal
3	16	1	bioclastisch kalksteen	mogelijk	mogelijk bouwmateriaal
3	16	2	bioclastisch kalksteen	mogelijk	enkele fragmenten hebben afgeronde oppervlakken die mogelijk wijzen op bouwmateriaal
3	16	3	krijt	nee	
3	6	1	bioclastisch kalksteen	mogelijk	mogelijk gebruikt als maalsteen? Materiaal werd vaker gebruikt als vijzel
3	6	2	bioclastisch kalksteen	mogelijk	fragmenten hebben afgevlakte vlakken

Tabel 2.5. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Determinatie van het natuursteen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is ook aardkundig onderzoek uitgevoerd. Hiertoe zijn acht profielkolommen gedocumenteerd waarvan twee zijn aangemerkt als referentieprofiel (profiel 1.1 en 3.7). De ligging van de profielen is weergegeven in bijlage 6. Daarnaast zijn de natuurlijke lagen en bodemhorizonten die dagzomen in het vlak gedocumenteerd.

Referentieprofielen

Profiel 1.1 in het zuidwesten van het onderzoeksterrein geeft het beste beeld van de natuurlijke bodemopbouw (fig. 2.10 en tabel 2.6). De bodem in profiel 1.1 kan geclassificeerd worden als een matig droge, licht zandleembodem met sterk gevlekt textuur B horizont (Pcc). Het bestaat aan de top uit een 30 tot 35 cm dikke recente bouwvoor (S999) met daaronder nog een 20 cm dikke oudere bouwvoor (S998). Hieronder is een restant van een verweerde en gebioturbeerde textuur B horizont aanwezig. Naar onderen toe gaat deze geleidelijk over in (licht) grijsgeel licht zandleem met roestvlekken (Cg-horizont). De overige profielen in het westelijke en centrale deel van het plangebied komen grotendeels overeen of wijken iets in de bewaringstoestand van met name de textuur-B-horizont.

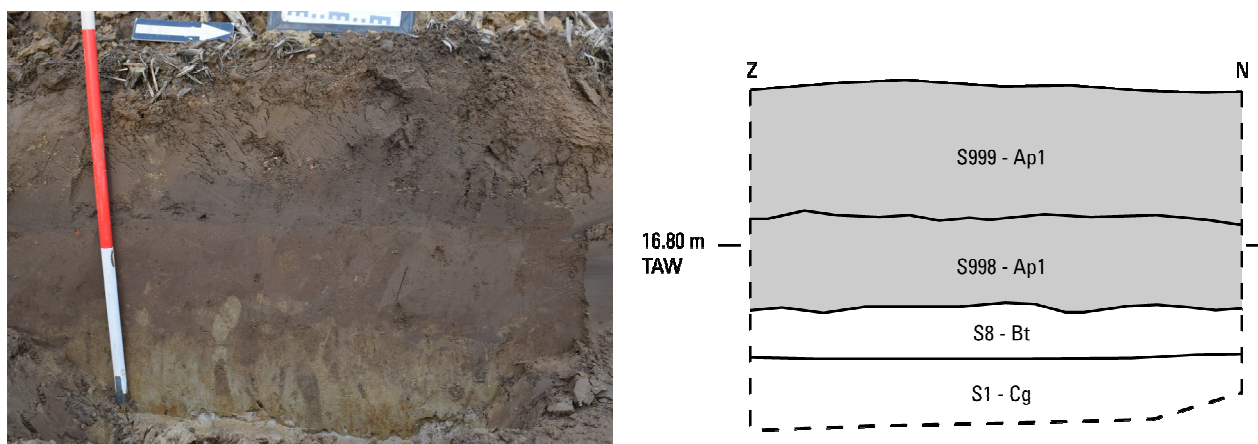


Fig. 2.10. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Profiel 1.1. schaal tekening 1:20

spoornummer	horizont	textuur/zandmediaan	kleur (visueel)	kleur (Munsell)	opmerkingen
999	Ap1	P/Z2	donker bruingrijs	7.5YR4/1	gebioturbeerd
998	Ap2	P/Z2	donker grijsbruin	7.5YR4/2	
8	Bt	L	oranjegeel	10YR7/4	
1	Cg	P/Z2	grijsgeel	7.5Y7/3	

Tabel 2.6. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Laagbeschrijving profiel 1.1

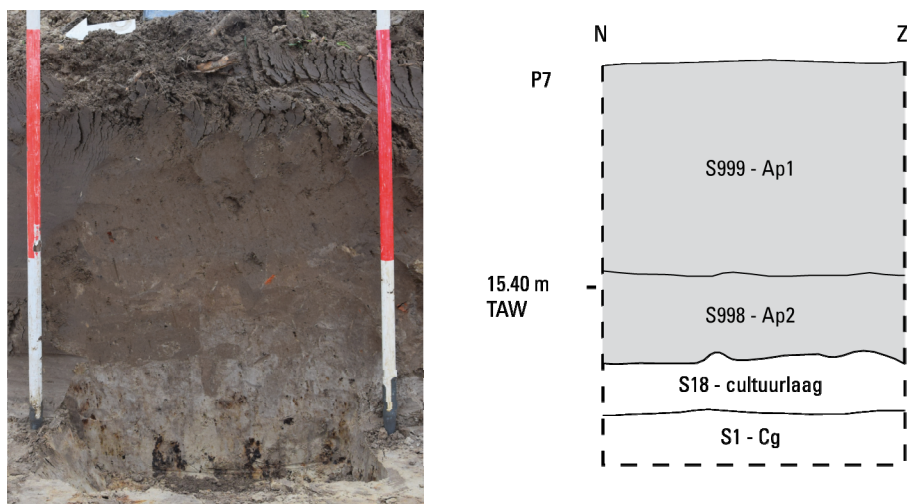


Fig. 2.11. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Profiel 3.7. schaal tekening 1:20

spoornummer	horizont	textuur/zandmediaan	kleur (visueel)	kleur (Munsell)	opmerkingen
999	Ap1	P/Z2	donkerbruin	7.5YR4/1	
998	Ap3	P/Z2	grijsbruin	7.5YR5/2	
18	A4	S/Z2	grijs	N 7/0	akkerlaag
1	Cg	P/Z2	grijsgeel	7.5RY7/1	

Tabel 2.7. Kruishoutem – Ouwegemsesteenweg (20.096B). Laagbeschrijving profiel 3.7

Profiel 3.7 geeft een beeld van de bodemopbouw in het zuidoostelijke deel van het plangebied waar de meest sporen zijn aangetroffen. De top van het bodemprofiel bestaat hier uit een 55 cm dikke recente bouwvoor (S999). Hieronder is nog een geroerde laag aanwezig waarin ook romeins bouwpuin is aangetroffen (S998). Onder deze (sub)recent geroerde lagen bevindt zich in het oosten van het plangebied een 12 tot 14 cm dikke lichtgrijze laag die is geïnterpreteerd als akkerlaag (S18). De meeste oudere sporen zoals beschreven in paragraaf 2.2 bevinden zich onder deze laag. Deze akkerlaag gaat in het oosten van het plangebied direct over in de Cg-horizont. Een (restand van een) textuur-B-horizont ontbreekt in dit deel van het plangebied.

Bodemopbouw

Het beeld van de bodemopbouw zoals waargenomen bij het proefsleuvenonderzoek komt in grote lijnen overeen met de bodemopbouw zoals waargenomen en beschreven bij het landschappelijk booronderzoek.⁸ In aanvulling op het landschappelijk booronderzoek kon er in de proefsleuven wel een beter beeld verkregen worden van de geroerde bovenlagen. De geroerde bovengrond bestaat aan de top uit een 20 tot 40 cm dikke recente donker bruiningrijze bouwvoor. Hieronder is een iets bruinere laag aanwezig. De totale dikte van de geroerde bovengrond ligt tussen de 40 en 80 cm. Gezien deze dikte lijkt er sprake te zijn van enige ophoging, waarschijnlijk door afspoeling vanuit het hoger gelegen gebied ten zuiden van het onderzoeksterrein en door het veelvuldig ploegen van het terrein. In het zuidoostelijke deel van het onderzoeksterrein (profiel 3.7) is onder de recent geroerde bovengrond nog een grijze laag met een geringe hoeveelheid houtskool aanwezig, die is geïnterpreteerd als akkerlaag (S3.18). In westelijke en noordelijke richting verdwijnt deze laag snel en is deze mogelijk opgenomen

⁸ Hebinck 2017.

in de bovenlagen. De oudere sporen bevinden zich in het zuidoostelijke deel van het terrein onder deze laag en de recentere sporen zijn wel door deze laag gegraven. Dit geeft aan dat het een oudere akkerlaag betreft.

Profiel 1.1 laat zien dat waarschijnlijk binnen het gehele onderzoeksterrein een textuur-B-horizont is gevormd die later (sterk) is verweerd en gebioturbeerd, waardoor deze in delen van het terrein moeilijk herkenbaar is. In vooral het oostelijke deel van het terrein, waar onder de recent geroerde bovenlagen een oudere akkerlaag aanwezig lijkt te zijn, is de textuur-B-horizont niet meer bewaard gebleven en is deze waarschijnlijk opgenomen in de geroerde bovenlagen.

Het onderzochte terrein maakt onderdeel uit van het project Collector Ouwegem, fase 1 (20.096B). Hiervoor zullen riolerings- en wegeniswerken worden uitgevoerd. Tevens zal een terrein in gebruik genomen worden voor grondverbetering. Door deze werken zullen de bodem en eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord. Voorafgaand is een bureauonderzoek uitgevoerd, waarbij geadviseerd werd om het terrein voor grondverbetering aan een verder onderzoek te onderwerpen. Dit vooronderzoek met en zonder ingreep in de bodem is uitgevoerd in het uitgestelde traject. In eerste instantie is een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd, waarbij geconcludeerd werd dat geen artefactenvindplaats uit de steentijd *in situ* te verwachten was en dat het uitvoeren van een archeologisch booronderzoek niet zinvol zou zijn.⁹ Vervolgens is het terrein in twee fases onderzocht door middel van proefsleuven en kijkvensters. Het onderzoek heeft meerdere sporen en vondsten opgeleverd uit de periode IJzertijd – Romeinse tijd.

Het terrein is gelegen op in het Weichselien eolisch afgezet zandleem en lemig zand ligt. De geroerde bovengrond bestaat aan de top uit een 20 tot 40 cm dikke recente donker bruingrijze bouwvoor. Hieronder is een iets bruinere laag aanwezig. De totale dikte van de geroerde bovengrond ligt tussen de 40 en 80 cm. Gezien deze dikte lijkt er sprake te zijn van enige ophoging, waarschijnlijk door afspoeling vanuit het hoger gelegen gebied ten zuiden van het onderzoeksterrein en door het veelvuldig ploegen van het terrein.

Profiel 1.1 laat zien dat waarschijnlijk binnen het gehele onderzoeksterrein een textuur-B-horizont is gevormd die later (sterk) is verweerd en gebioturbeerd, waardoor deze in delen van het terrein moeilijk herkenbaar is. In vooral het (noord)oostelijke deel van het terrein, waar onder de recent geroerde bovenlagen een oudere akkerlaag aanwezig lijkt te zijn, is de textuur-B-horizont niet meer bewaard gebleven en is deze waarschijnlijk opgenomen in de geroerde bovenlagen.

Enkele vondsten uit de IJzertijd zijn aangetroffen, waarvan één scherf zich bevindt in greppel S3.6. De overige paalkuilen en de spieker kunnen niet nader gedateerd worden dan IJzertijd – Romeinse tijd.

De vondsten uit de Romeinse tijd bestaan uit aardewerk, fragmenten keramisch bouw materiaal en natuursteen. Het aardewerk is te dateren in de midden-Romeinse tijd en dan voornamelijk in de 2de eeuw na Chr. Het keramisch bouw materiaal bestaat voornamelijk uit kleinere fragmenten dakpan, maar ook grote stukken zijn aanwezig (*tegulae en imbrices*). Reeds in het verleden zijn onmiddellijk ten zuiden en deels overlappend met het plangebied meerdere vondsten uit de Romeinse tijd gedaan (CAI-locatie 503.830). Met uitzondering van enkele kleinere fragmenten, is het keramisch bouw materiaal aangetroffen in de onderste bouwvoorlaag (S998). Het betreft hier dus fragmenten in verploegde context. Het merendeel van de vondsten is gedaan aan de zuidoostzijde van het plangebied. *In situ* steenbouw is niet aangetroffen.

Het geheel aan vondsten van het onderzoek, gecombineerd met de CAI-locatie 503.830, wijst op de aanwezigheid van steenbouw uit de Romeinse tijd (2de eeuw na Chr.), die ten zuiden van het plangebied te situeren is. Binnen het plangebied wordt geen steenbouw *in situ* verwacht, maar structuren gerelateerd aan een steenbouwcomplex – zoals waterput(ten), kuilen, opslagstructuren en greppels – worden wel verwacht.

In het oostelijke deel (oppervlakte ca. 800 m²) is nog een oudere akkerlaag aanwezig (globale datering Romeinse tijd – Middeleeuwen). Tijdens het onderzoek zijn geen sporen aangetroffen. Net boven of in dit niveau is het Romeinse bouw materiaal aangetroffen. Om dit accuraat te kunnen verzamelen en om de eventuele sporen op niveau te kunnen documenteren, is het zinvol om een eerste vlak op dit niveau aan te leggen (50 tot 80 cm onder maaiveld).

⁹ Hebinck 2017.

De impact van de geplande werken is zodanig groot dat de aanwezige sporen grotendeels verstoord zouden worden. Het Romeinse bouwpuin bevindt zich in de onderste akkerlagen en in de nagezakte lagen boven de sporen en zal eveneens verstoord worden tijdens de geplande werkzaamheden. De potentie voor kennisvermeerdering bij een opgraving is groot. Niet alleen zijn meerdere sporen in het plangebied aanwezig, maar het vondstmateriaal (aardewerk en keramisch bouw materiaal) zal meer informatie kunnen opleveren omtrent de datering en aard van de structuur/structuren uit de Romeinse tijd.

Met uitzondering van het westelijke deel wordt geadviseerd een opgraving uit te voeren in het plangebied (fig. 2.12). In dit westelijke deel zijn geen sporen ouder dan de Nieuwe/Nieuwste Tijd aanwezig. In totaal komt een oppervlakte van 1700 m² in aanmerking voor een opgraving. Hiervan dient ongeveer 800 m² in twee vlakken opgegraven te worden (fig. 2.12).

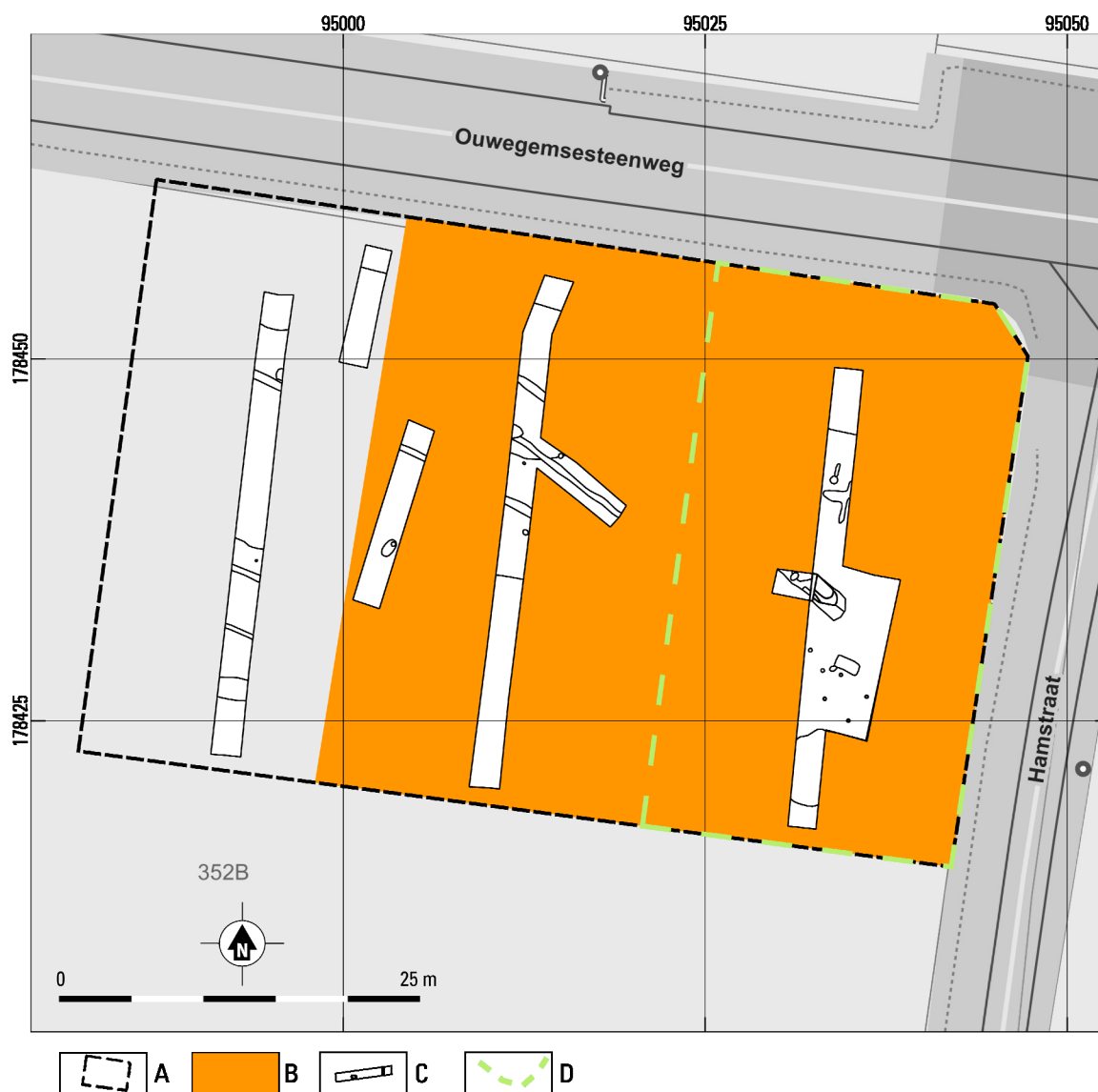


Fig. 2.12. Kruishoutem - Ouwegemsesteenweg 920.096B). Synthesekaart.

A Begrenzing plangebied; B advies voor opgraving; C Sleuven en kijkvensters; D zone met oude akkerlaag S3.12/S3.18 (twee vlakken).

2.6 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

- Zijn er sporen aanwezig?

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Het onderzoek heeft meerdere antropogene sporen opgeleverd: twaalf greppels, twee kuilen en twaalf paalkuilen.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De bewaringstoestand van de sporen is goed. Negen sporen zijn gecoupeerd. Greppels S3.6 en S2.8 hadden een diepte van respectievelijk (minimaal) 40 en 35 cm. Paalkuilen S3.3, S3.4 en S3.17 hebben een diepte van respectievelijk 16, 16 en 10 cm.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

In het kijkvenster ten oosten van sleuf 3 is een rechthoekige, vierpalige spieker aanwezig.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

In greppel S3.6 is een handgevormde scherf uit de IJzertijd gevonden. In de nazakkingen boven het spoor is Romeins bouwpuin aanwezig. De sporen in sleuf 3 worden afgedekt door een oudere akkerlaag die niet nader gedateerd kan worden dan Romeinse tijd - Middeleeuwen. De paalkuilen en de spieker zijn te dateren in de periode IJzertijd - Romeinse tijd.

Het materiaal uit de Romeinse tijd is nader te dateren, met uitzondering van de scherven van een wrijfschaal (ca. 140 - 175 na Chr.) en een handgevormde scherf die mogelijk uit de laat-Romeinse tijd dateert.

- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek? Wat is de verwachte sporendensiteit?

Het Romeinse bouwpuin bevindt zich in de onderste akkerlagen en in de nagezakte lagen boven de sporen, oftewel op een niveau net boven het niveau waarop het vlak dient aangelegd te worden. Om dit materiaal accuraat te kunnen verzamelen dient het laatste deel zorgvuldig verdiept te worden.

De verwachte sporendensiteit is gemiddeld.

- In hoeverre wordt/worden de vindplaats(en) bedreigd door de geplande werkzaamheden? Wat is de impact van de geplande werken? Is/zijn de vindplaats(en) mogelijk in situ te behouden? Zo niet, is een opgraving noodzakelijk en wat zijn de methodes en vraagstellingen van een eventuele opgraving?

De impact van de geplande werken is zodanig groot dat de aanwezige sporen grotendeels verstoord zouden worden. Het Romeinse bouwpuin bevindt zich in de onderste akkerlagen en in de nagezakte lagen boven de sporen en zal eveneens verstoord worden tijdens de geplande werkzaamheden.

- Hoe is de bodemopbouw?

Het terrein is gelegen op in het Weichselien eolisch afgezet zandleem en lemig zand ligt. De geroerde bovengrond bestaat aan de top uit een 20 tot 40 cm dikke recente donker bruingrijze bouwvoor. Hieronder is een iets bruinere laag aanwezig. De totale dikte van de geroerde bovengrond ligt tussen de 40 en 80 cm. Gezien deze dikte lijkt er sprake te zijn van enige ophoging, waarschijnlijk door afspoeling vanuit het hoger gelegen gebied ten zuiden van het onderzoeksterrein en door het veelvuldig ploegen van het terrein.

Profiel 1.1 laat zien dat waarschijnlijk binnen het gehele onderzoeksterrein een textuur-B-horizont is gevormd die later (sterk) is verweerd en gebioturbeerd, waardoor deze in delen van het terrein moeilijk herkenbaar is. In vooral het (noord)oostelijke deel van het terrein, waar onder de

recent geroerde bovenlagen een oudere akkerlaag aanwezig lijkt te zijn, is de textuur-B-horizont niet meer bewaard gebleven en is deze waarschijnlijk opgenomen in de geroerde bovenlagen.

2.7 POTENTIEEL OP KENNISVERMEERDERING

Het onderzoek heeft sporen en vondsten uit de IJzertijd tot en met de Romeinse tijd. Op het terrein zijn meerdere sporen aangetroffen, zoals greppels, kuilen en paalkuilen.

Binnen het plangebied wordt geen steenbouw *in situ* verwacht, maar structuren gerelateerd aan een steenbouwcomplex – zoals waterput(ten), kuilen, opslagstructuren en greppels – worden wel verwacht. Voorts bevindt zich binnen het plangebied relatief veel vondstmateriaal dat informatie kan opleveren over een steenbouwwcomplex. Zo kan het vondstmateriaal bijkomende informatie geven omtrent datering en aard en over de gebruikte materialen. Het Romeins materiaal is door ploegen terechtgekomen binnen het plangebied.

Een opgraving levert eveneens informatie op omtrent de oudere occupatie uit de IJzertijd.

Met uitzondering van het westelijke heeft het terrein heeft potentieel op kennisvermeerdering en komt dus in aanmerking voor een vervolgonderzoek (opgraving) (oppervlakte 1700 m²; zone met twee vlakken: 800 m²).

2.8 SAMENVATTING

Op donderdag 15 maart 2018 en vrijdag 1 juni 2018 voerde VUHbs een proefsleuvenonderzoek uit op een terrein dat behoort tot het plangebied Collector Ouwegem fase 1. Het betreffende terrein zal in gebruik genomen worden voor grondverbetering en heeft een oppervlakte van 2391 m². Drie proefsleuven en verschillende kijkvensters zijn aangelegd. In de sleuven zijn meerdere sporen aangetroffen, net als vondsten uit de IJzertijd en de Romeinse tijd. De vondsten uit de Romeinse tijd wijzen – samen met de vondsten van CAI-locatie 503.830 – op de aanwezigheid van steenbouw in de onmiddellijke omgeving. Binnen het plangebied wordt geen steenbouw *in situ* verwacht, maar structuren gerelateerd aan een steenbouwcomplex – zoals waterput(ten), kuilen, opslagstructuren en greppels – worden wel verwacht. Onder het vondstmateriaal waren meerdere scherven van een wrijfschaal aanwezig, die op basis van een stempel in de periode 140 – 175 na Chr, kon gedateerd worden.

Het betreffende terrein heeft een hoge potentie op kennisvermeerdering (IJzertijd en Romeinse tijd). De impact van de geplande werkzaamheden is dermate groot dat het aanwezige bodemarchief verstoord of ernstig beschadigd zou worden. Bijgevolg wordt een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving geadviseerd voor een deel van het terrein (1700 m²).

3 L I T E R A T U U R

Hebinck, K.A./M.D.R. Schurmans/S. Jansen, 2016: *Zingem - Collector Ouwegem fase 1 (20.096B) Bureauonderzoek / Archeologienota*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 414).

Hebinck, K.A., 2017: *Landschappelijk booronderzoek Zingem. Collector Ouwegem, fase 1*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 503).

Vanderhoeven, A., 1980: De Gallo-Romeinse wrijfschaalstempels in België. Inventaris, verspreiding en datering, niet-gepubliceerde thesis Katholieke Universiteit Leuven.

4 P L A N N E N L I J S T P R O J E C T C O D E 2 0 1 8 C 8 2

Figuur nummer	Type	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Datum
1.1	topografische kaart	locatie plangebied	onbekend	digitaal	18-10-2016
1.2	kadasterkaart	locatie deelgebied 1	1:2500	digitaal	onbekend
2.1	allesporenkaart	allesporen	1:500	digitaal	4-6-2018
2.8	detail allesporenkaart	spieker 1	1:500	digitaal	11-6-2018
2.9	allesporenkaart	globale begrenzing akkerlaag S3.12/S3.18	1:500	digitaal	11-6-2018
2.10	profiel	profielkolom	1:20	digitaal	17-4-2018
2.11	profiel	profielkolom	1:20	digitaal	4-6-2018
2.12	allesporenkaart	synthesekaart	1:500	digitaal	11-6-2018
bijlage 6	allesporenkaart	allesporenkaart vlak 1 met coupelijnen	1:500	digitaal	4-6-2018
bijlage 7	allesporenkaart	allesporenkaart vlak 2 met coupelijnen	1:500	digitaal	4-6-2018
bijlage 8	allesporenkaart	allesporenkaart met maaiveld- en vlakhoogtes vlak 1	1:500	digitaal	4-6-2018
bijlage 9	allesporenkaart	allesporenkaart met vlakhoogtes vlak 2	1:500	digitaal	4-6-2018
bijlage 11	allesporenkaart	allesporenkaart vlak 1 met spoornummers	1:500	digitaal	4-6-2018
bijlage 12	allesporenkaart	allesporenkaart vlak 2 met spoornummers	1:500	digitaal	4-6-2018
bijlage 13	allesporenkaart	allesporenkaart met spoordatering	1:500	digitaal	4-6-2018
bijlage 14	allesporenkaart	allesporenkaart met spoordefinitie	1:500	digitaal	4-6-2018
bijlage 15	allesporenkaart	allesporenkaart met vakvondsten	1:500	digitaal	4-6-2018

5 F O T O L I J S T P R O J E C T C O D E 2 0 1 8 C 8 2

Figuur	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
2.2	foto	vlakfoto's	digitaal	15-3-2018
2.3	foto	profielfoto	digitaal	15-3-2018
2.4	foto	vlakfoto	digitaal	1-6-2018
2.5	foto	vlakfoto	digitaal	1-6-2018

2.6	foto	vlak- en profielfoto	digitaal	1-6-2018
2.7	foto	vlakfoto	digitaal	1-6-2018
2.10	foto	profielfoto	digitaal	15-3-2018
2.11	foto	profielfoto	digitaal	1-6-2018

BIJLAGE I

OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

begin	einde	periode
1789 na Chr. -	heden	Nieuwste Tijd
1500 na Chr. -	1789 na Chr.	Nieuwe Tijd
1200 na Chr. -	1500 na Chr.	Late Middeleeuwen
900 na Chr. -	1200 na Chr.	Volle Middeleeuwen
430/450 na Chr. -	900 na Chr.	Vroege Middeleeuwen
275 na Chr. -	430/450 na Chr.	laat-Romeinse tijd
69 na Chr. -	275 na Chr.	midden-Romeinse tijd
57 voor Chr. -	69 na Chr.	vroeg-Romeinse tijd
250 voor Chr. -	57 voor Chr.	Late IJzertijd
475/450 voor Chr. -	250 voor Chr.	Midden IJzertijd
800 voor Chr. -	475/450 voor Chr.	Vroege IJzertijd
1050 voor Chr. -	800 voor Chr.	Late Bronstijd
1800/1750 voor Chr.-	1050 voor Chr.	Midden Bronstijd
2000/2100 voor Chr.-	1800/1750 voor Chr.	Vroege Bronstijd
5300 voor Chr. -	2000 voor Chr.	Neolithicum
9500 voor Chr. -	5300 voor Chr.	Mesolithicum
tot 9500 voor Chr.		Paleolithicum

BIJLAGE 2

SPORENLIJST PROJECTCODE 2018C82

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	tint	bijkleur	hoofdkeur	grondsoort	opmerkingen	datering
1	1	C-horizont		1	licht	bruin	geel	Zandleem		
1	2	BC-horizont		1	licht		bruin	Zandleem		
1	3	greppel	35	1	licht	grijs	bruin	Zandleem		Nieuwe/Nieuwste Tijd
1	4	greppel	17	1	licht	grijs	bruin	Zandleem		Nieuwe/Nieuwste Tijd
1	5	paalkuil		1	donker	bruin	grijs	Zandleem		Nieuwe/Nieuwste Tijd
1	6	greppel	28	1		grijs	bruin	Zandleem		Nieuwe/Nieuwste Tijd
1	7	kuil	36	1		grijs	bruin	Zandleem		Nieuwe/Nieuwste Tijd
1	8	B-horizont		1		bruin	grijs	L	Bt horizont	
1	9	BC-horizont		1	licht	bruin	grijs	Zandleem	gevekt	
2	1	B-horizont		1		geel	bruin	Zandleem		
2	2	C-horizont		1	licht	bruin	geel	Z		
2	3	natuurlijke verstoring		1		grijs	bruin	Zandleem	gevekt	
2	4	greppel		1	donker	grijs	bruin	Zandleem		Nieuwe/Nieuwste Tijd
2	5	paalkuil	6	1	licht	bruin	grijs	Zandleem		IJzertijd - Romeinse tijd
2	6	paalkuil		1	licht	bruin	grijs	Zandleem		IJzertijd - Romeinse tijd
2	7	kuil		1	donker	grijs	bruin	Zandleem		Nieuwe of Nieuwste Tijd
2	8	greppel	36	1	licht	grijs	bruin	Zandleem		IJzertijd - Romeinse tijd
2	9	greppel		1	licht	grijs	bruin	Zandleem	gevekt	IJzertijd - Romeinse tijd
2	10	BC-horizont		1		bruin	geel	Zandleem		
2	11	greppel	24	1	donker	grijs	bruin	Zandleem		Nieuwste Tijd
3	1	BC-horizont		1		geel	bruin	Zandleem		
3	2	bouwvoor				grijs	bruin	Zandleem	=S998	
3	3	paalkuil	16	1			grijs	Zandleem	HK 1	IJzertijd - Romeinse tijd
3	4	paalkuil	16	1			grijs	Zandleem		IJzertijd - Romeinse tijd
3	5	paalkuil		1			grijs	Zandleem		IJzertijd - Romeinse tijd
3	6	greppel	40	1		grijs	bruin	Zandleem	gevekt	IJzertijd
3	7	greppel		1	donker	bruin	grijs	Zandleem	HK 1	Nieuwe/Nieuwste Tijd
3	8	paalkuil		1		grijs	bruin	Zandleem	HK 1	IJzertijd -

										Romeinse tijd
3	9	greppel		1	donker	bruin	grijs	Zandleem		Nieuwste Tijd
3	10	laag?		1			bruin	Zandleem	HK 1	Romeinse tijd
3	11	C-horizont		1			geel	Zandleem		
3	12	cultuur-/akkerlaag	25	1	licht		grijs	Zandleem	HK 1	Romeinse tijd - Middeleeuwen
3	13	restant bouwvoor	2	1			bruin	Zandleem		Nieuwe/Nieuwste Tijd
3	14	paalkuil		1			grijs	Zandleem		IJzertijd - Romeinse tijd
3	15	paalkuil		1			grijs	Zandleem		IJzertijd - Romeinse tijd
3	16	paalkuil		1			grijs	Zandleem		IJzertijd - Romeinse tijd
3	17	paalkuil	10	1			grijs	Zandleem		IJzertijd - Romeinse tijd
3	18	cultuur-/akkerlaag		1			grijs	Zandleem	HK1	Romeinse tijd - Middeleeuwen
3	19	paalkuil		1	donker	blauw	grijs	Zandleem		IJzertijd - Romeinse tijd
4	1	C-horizont		1			geel	Zandleem		
4	2	greppel		1	donker	bruin	grijs	Zandleem		Nieuwste Tijd
5	1	C-horizont		1	donker		geel	Zandleem		
5	2	natuurlijke verstoring		1		geel	grijs	Zandleem		
5	3	natuurlijke verstoring		1		bruin	grijs	Zandleem	wortel	
5	4	greppel		1	donker		bruin	Zandleem		Nieuwe/Nieuwste Tijd

BIJLAGE 3

FOTOLIJST PROJECTCODE 2018C82

FN	datum	WP	vlak	SN	opname	fotodefinitie	richting	fotograaf
2018C82 ZO-C01-18 FN 1	15-3-2018	1	1		digitaal	vlak	W	Anne Huijsmans
2018C82 ZO-C01-18 FN 2	15-3-2018	1	1		digitaal	profiel	W	Anne Huijsmans
2018C82 ZO-C01-18 FN 3	15-3-2018	1	1		digitaal	profiel	W	Anne Huijsmans
2018C82 ZO-C01-18 FN 4	15-3-2018	2	1		digitaal	vlak	W	Anne Huijsmans
2018C82 ZO-C01-18 FN 5	15-3-2018	2	1		digitaal	vlak	N	Anne Huijsmans
2018C82 ZO-C01-18 FN 6	15-3-2018	1	1	7	digitaal	coupe	O	Anne Huijsmans
2018C82 ZO-C01-18 FN 7	15-3-2018	1	1	4	digitaal	coupe	W	Anne Huijsmans
2018C82 ZO-C01-18 FN 8	15-3-2018	1	1	3	digitaal	coupe	W	Anne Huijsmans
2018C82 ZO-C01-18 FN 9	15-3-2018	2	1		digitaal	profiel	W	Eline Schouten
2018C82 ZO-C01-18 FN 10	15-3-2018	2	1		digitaal	profiel	W	Anne Huijsmans
2018C82 ZO-C01-18 FN 11	15-3-2018	2	1	3	digitaal	coupe	O	Eline Schouten
2018C82 ZO-C01-18 FN 12	15-3-2018	2	1	5	digitaal	coupe	NW	Eline Schouten
2018C82 ZO-C01-18 FN 13	15-3-2018	3	1		digitaal	vlak	W	Eline Schouten
2018C82 ZO-C01-18 FN 14	15-3-2018	3	1		digitaal	profiel	W	Eline Schouten
2018C82 ZO-C01-18 FN 15	15-3-2018	3	1	2	digitaal	profiel	O	Eline Schouten
2018C82 ZO-C01-18 FN 16	15-3-2018	3	1	3	digitaal	coupe	N	Anne Huijsmans
2018C82 ZO-C01-18 FN 17	15-3-2018	3	1	8	digitaal	coupe	N	Anne Huijsmans
2018C82 ZO-C01-18 FN 18	15-3-2018	3	1	6	digitaal	coupe	W	Eline Schouten
2018C82 ZO-C01-18 FN 19	1-6-2018	2	1		digitaal	vlak	O	Ernst Maas
2018C82 ZO-C01-18 FN 20	1-6-2018	4	1		digitaal	vlak	W	Ernst Maas
2018C82 ZO-C01-18 FN 21	1-6-2018	3	1		digitaal	vlak	W	Ernst Maas
2018C82 ZO-C01-18 FN 22	1-6-2018	2	1	11	digitaal	profiel	O	Ernst Maas
2018C82 ZO-C01-18 FN 23	1-6-2018	3	1	17	digitaal	coupe	NW	Ernst Maas
2018C82 ZO-C01-18 FN 24	1-6-2018	3	1		digitaal	profiel	O	Ernst Maas
2018C82 ZO-C01-18 FN 25	1-6-2018	5	1		digitaal	vlak	N	Miel Schurmans
2018C82 ZO-C01-18 FN 26	1-6-2018	5	1		digitaal	coupe	O	Ernst Maas

Bijlage 4 vondstenlijst projectcode 2018C82

VN	WP	SN	inhoud	aantal	gewicht
2	1	2	aardewerk	2	23
			vuursteen	1	27
4	1	999	keramisch bouwmateriaal	1	10
			aardewerk	1	8
5	1	7	aardewerk	1	1
6	3	998	natuursteen	4	2500
7	3	998	aardewerk	8	233
			keramisch bouwmateriaal	31	5385
8	3	998	aardewerk	2	18
			keramisch bouwmateriaal	24	1975
10	3	999	aardewerk	1	31
11	3	12	aardewerk	2	13
12	3	998	aardewerk	2	5
			kleipijp	1	2
			natuursteen	1	155
13	3	10	keramisch bouwmateriaal	3	13
14	3	1	vuursteen	1	14
15	3	998	aardewerk	5	10
			keramisch bouwmateriaal	1	46
16	3	998	aardewerk	3	28
			keramisch bouwmateriaal	2	65
			mortel	2	24
			natuursteen	7	1022
17	3	998	keramisch bouwmateriaal	3	92
18	2	998	keramisch bouwmateriaal	11	364
19	2	998	aardewerk	1	30
20	2	11	keramisch bouwmateriaal	1	37
			aardewerk	1	15
21	3	998	keramisch bouwmateriaal	1	39
22	3	998	aardewerk	1	12
			keramisch bouwmateriaal	2	
			tegels	1	16
23	3	998	natuursteen	3	39
			keramisch bouwmateriaal	8	209
			aardewerk	2	25
24	3	6	aardewerk	1	28

PROJECTCODE ZO-CO1-18

REG.NR. 2018C82

DAGRAPPORT

dag/datum: donderdag 15 maart 2018

weer: droog, bewolkt, ca. 8 graden

aanwezig: Miel Schurmans (MS), Anne Huijsmans (AH), Eline Schouten (ES), Liza Schoenmakers (LS)

rapporteur: MS

vrijwilliger: -

aanvang: 08.00

einde: 12.30

kraan/machinist:

Van Eycken trans

Algemeen:

Uitvoering proefsleuvenonderzoek ZO-CO1

Beschrijving werkzaamheden

Alles sleuven zijn aangelegd, gedocumenteerd en weer dicht gegooit. In de sleuven zijn meerdere sporen aanwezig en vooral in het zuidelijke deel van sleuf 3 is relatief veel Romeins bouw materiaal gevonden. Dit bouw materiaal bevond zich voornamelijk in de onderste akkerlaag als nazak boven sporen.

Enkel in sleuf 2 is een uitbreiding aangelegd om een greppel te volgen over een korte afstand.

bezoek: /

planning:

-

PROJECTCODE ZO-CO1-18

REG.NR. 2018C82

DAGRAPPORT

dag/datum: vrijdag 1 juni 2018
weer: droog, bewolkt, ca. 20 graden
aanwezig: Miel Schurmans (MS), Liza Schoenmakers (LS), Ernst Maas (EM)
rapporteur: MS
vrijwilliger: -

aanvang: 07.00
einde: 10.30

kraan/machinist:
Van Eycken trans

Algemeen:
Uitvoering uitbreidingen proefsleuvenonderzoek ZO-CO1

Beschrijving werkzaamheden

Sleuven 1 en 2 zijn verlengd naar het noorden tot de bermsloot. De uitbreiding van sleuf 1 diende naar het oosten verschoven te worden vanwege een reeds ingezaaid deel van de akker.

In de verlengingen van beide sleuven is enkel de aanzet van een greppel aangesneden, die gerelateerd kan worden aan voorgangers van de huidige Ouwegemsesteenweg.

Vervolgens is een kijkvenster gegraven bij sleuf 3 ter hoogte van greppel S3.6 en de paalkuilen S3.3, S3.4 en S3.5. Hierbij kon vastgesteld worden dat zich onder de bouwvoorlagen nog een oudere akkerlaag/cultuurlaag bevond. In de laag zijn geen sporen aangetroffen, maar onder de laag waren paalkuilen van een vierpalige spieker aanwezig. Het verlengde van de greppel S3.6 is niet aangetroffen. Om hier een verklaring voor te vinden is het deel van de greppel in de eerder aangelegde sleuf open te leggen en te verdiepen. Hierbij bleek dat de greppel stopt in de oorspronkelijke sleuf. In de vulling is een handgevormde scherf gevonden. Een van de paalkuilen van de spieker is gecoupeerd. De resterende diepte bedroeg nog 10 cm.

Tussen sleuven 1 en 2 is een sleuf aangelegd. In sleuf 1 waren geen oude sporen aanwezig. In de nieuwe sleuf is een greppel aanwezig.

bezoek: /

planning:

-

94980

95000

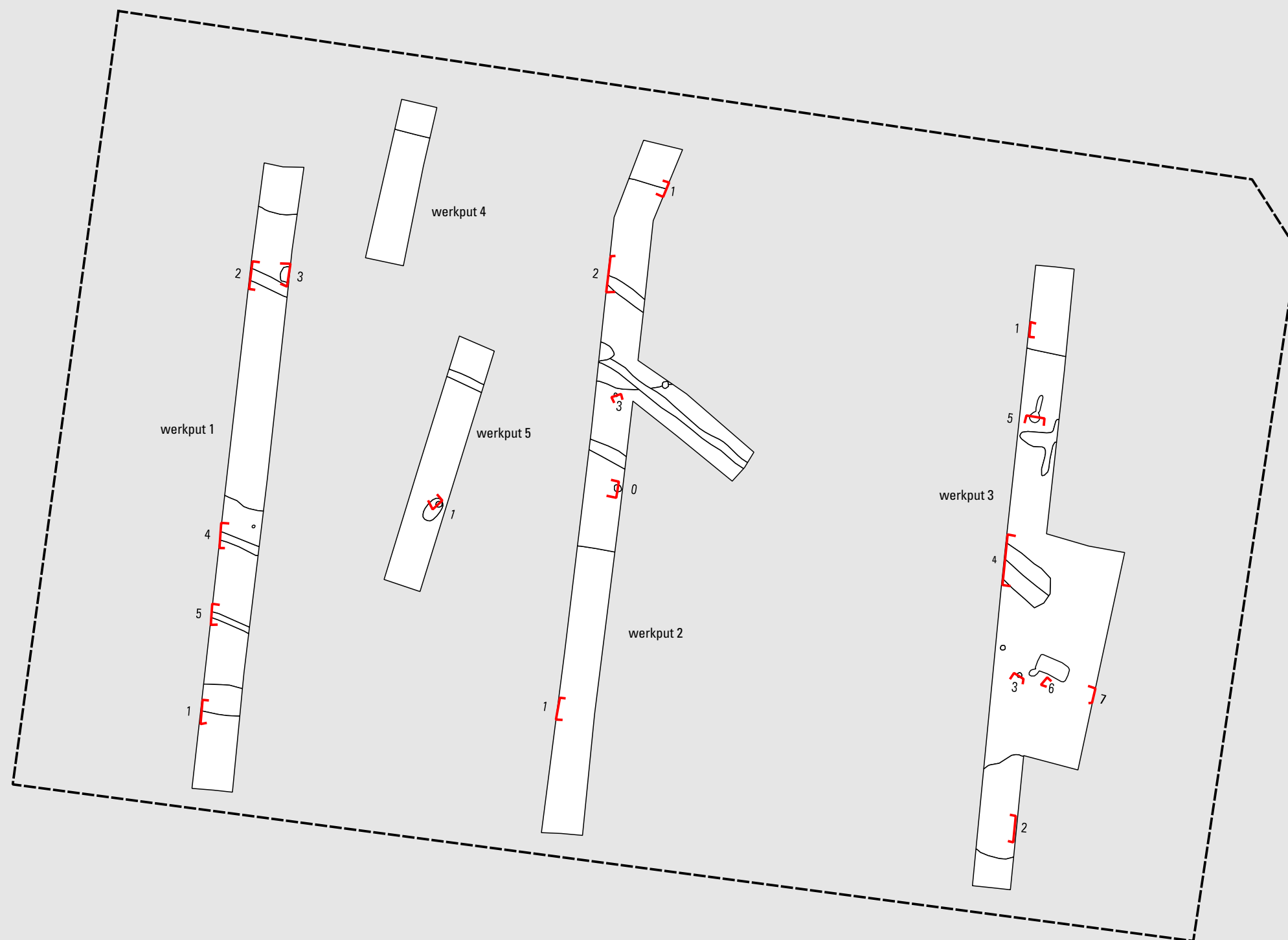
95020

95040

178460

178440

178420



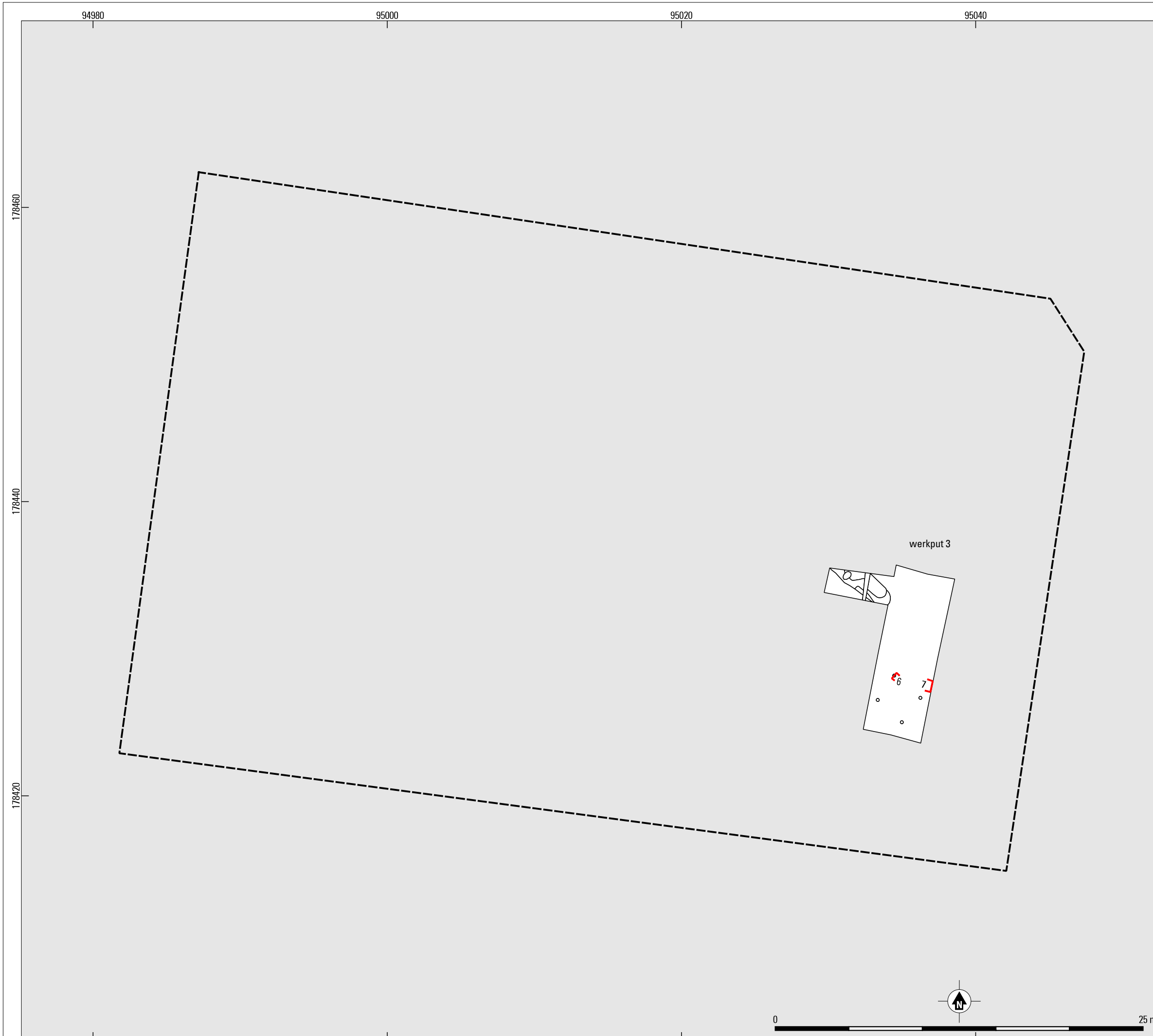
0 25 m

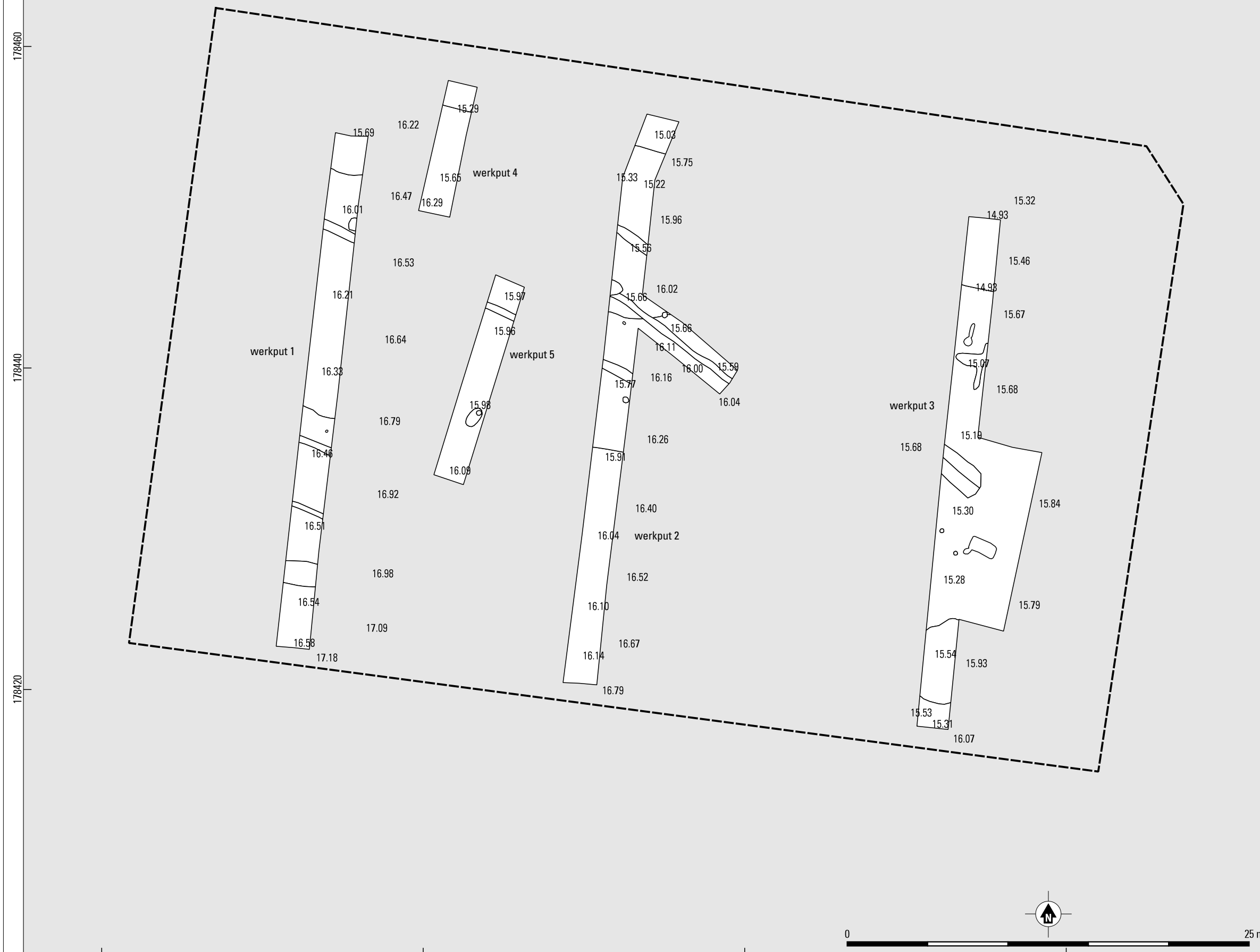


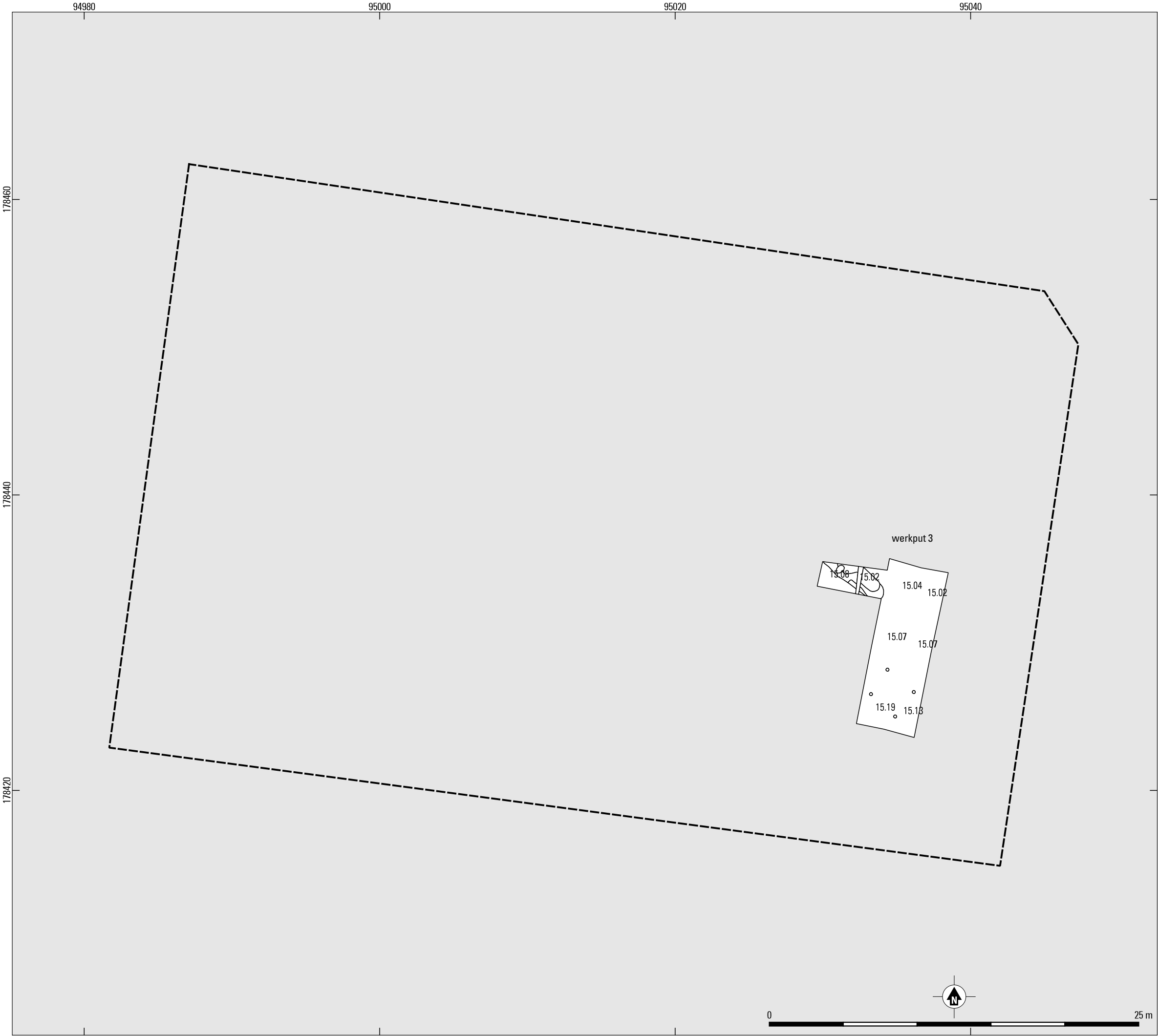
Bijlage 6. Kruishoutem - Ouwegemsesteenweg
2018C82

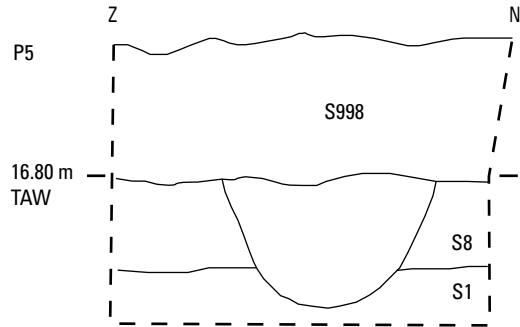
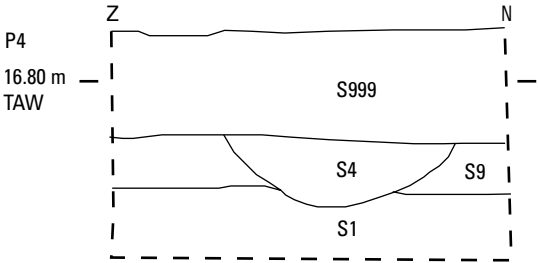
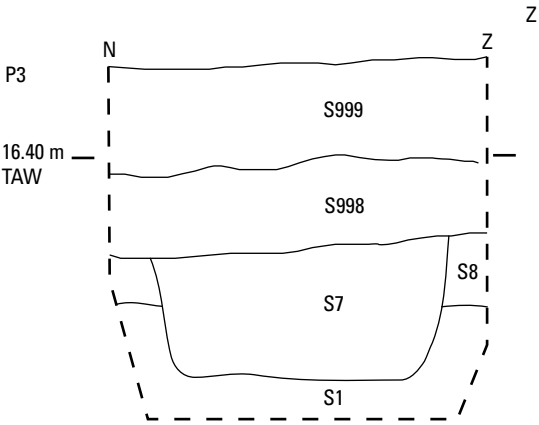
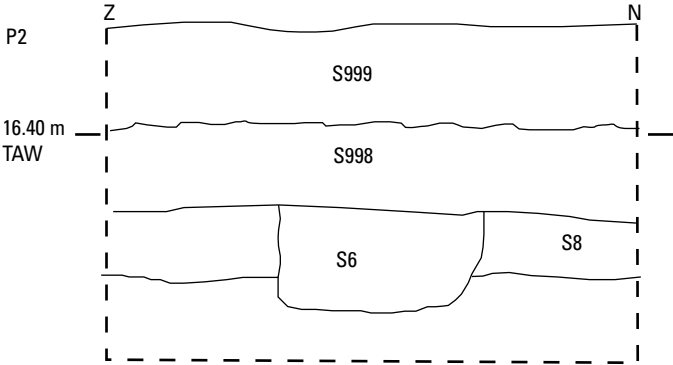
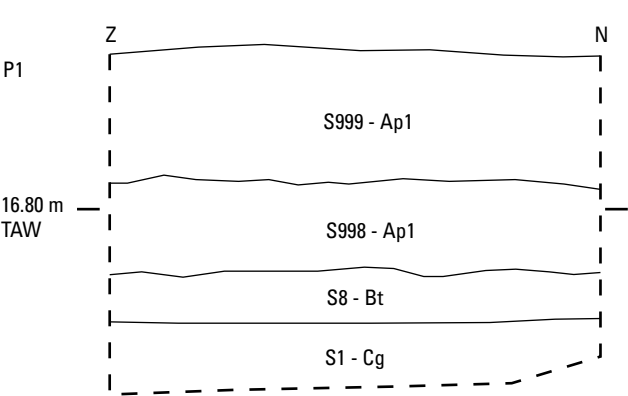
Allesporenkaart vlak 1 met coupelijnen

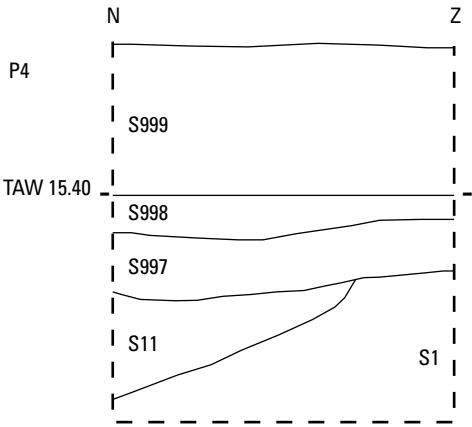
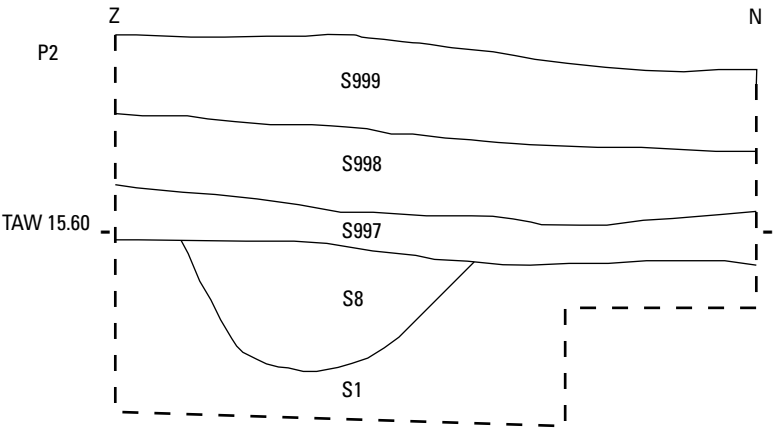
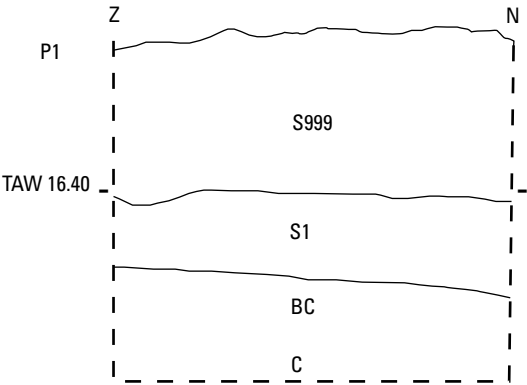
schaal 1:250

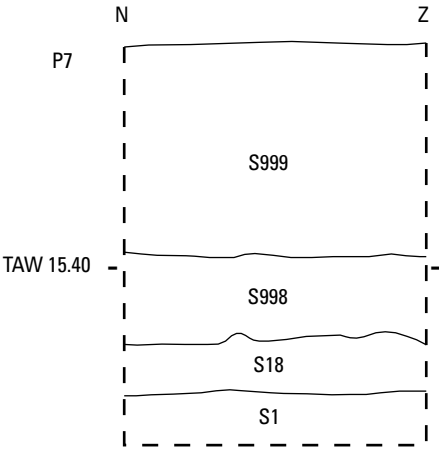
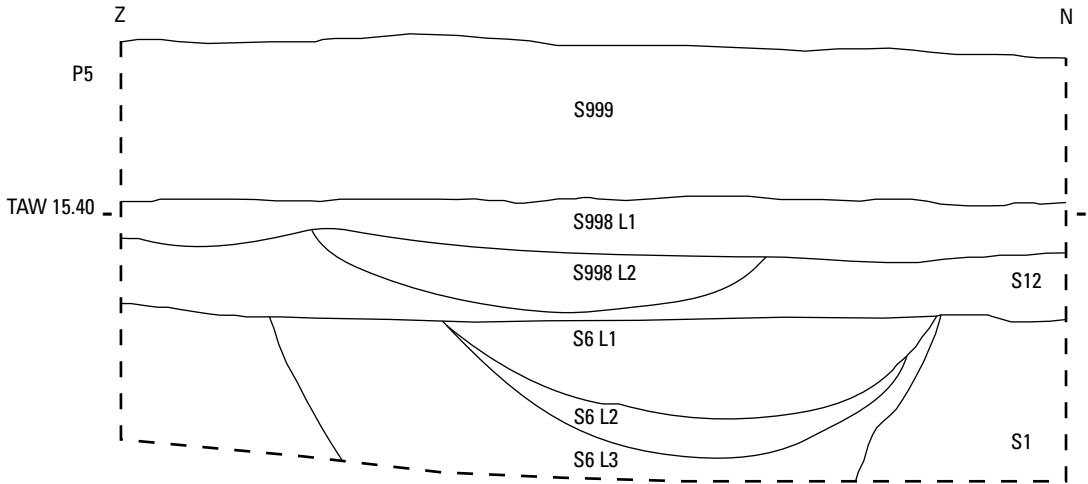
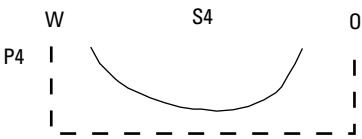
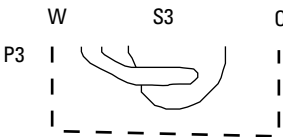
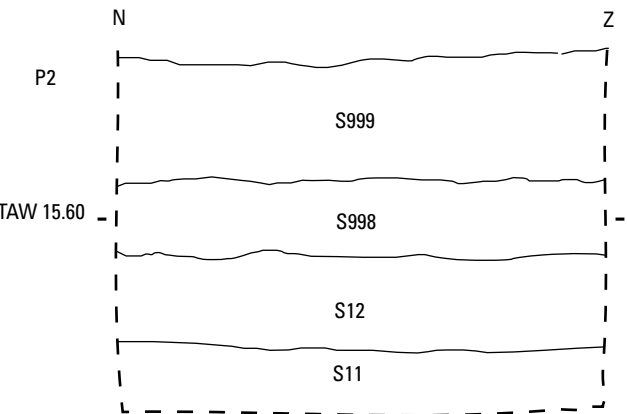
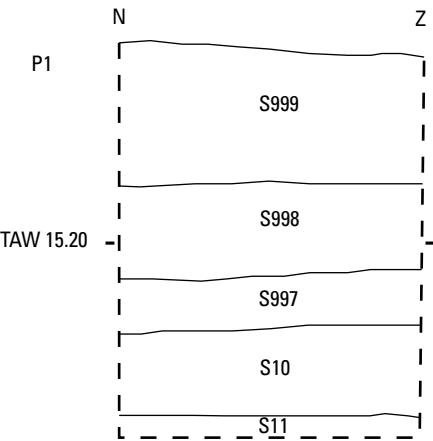


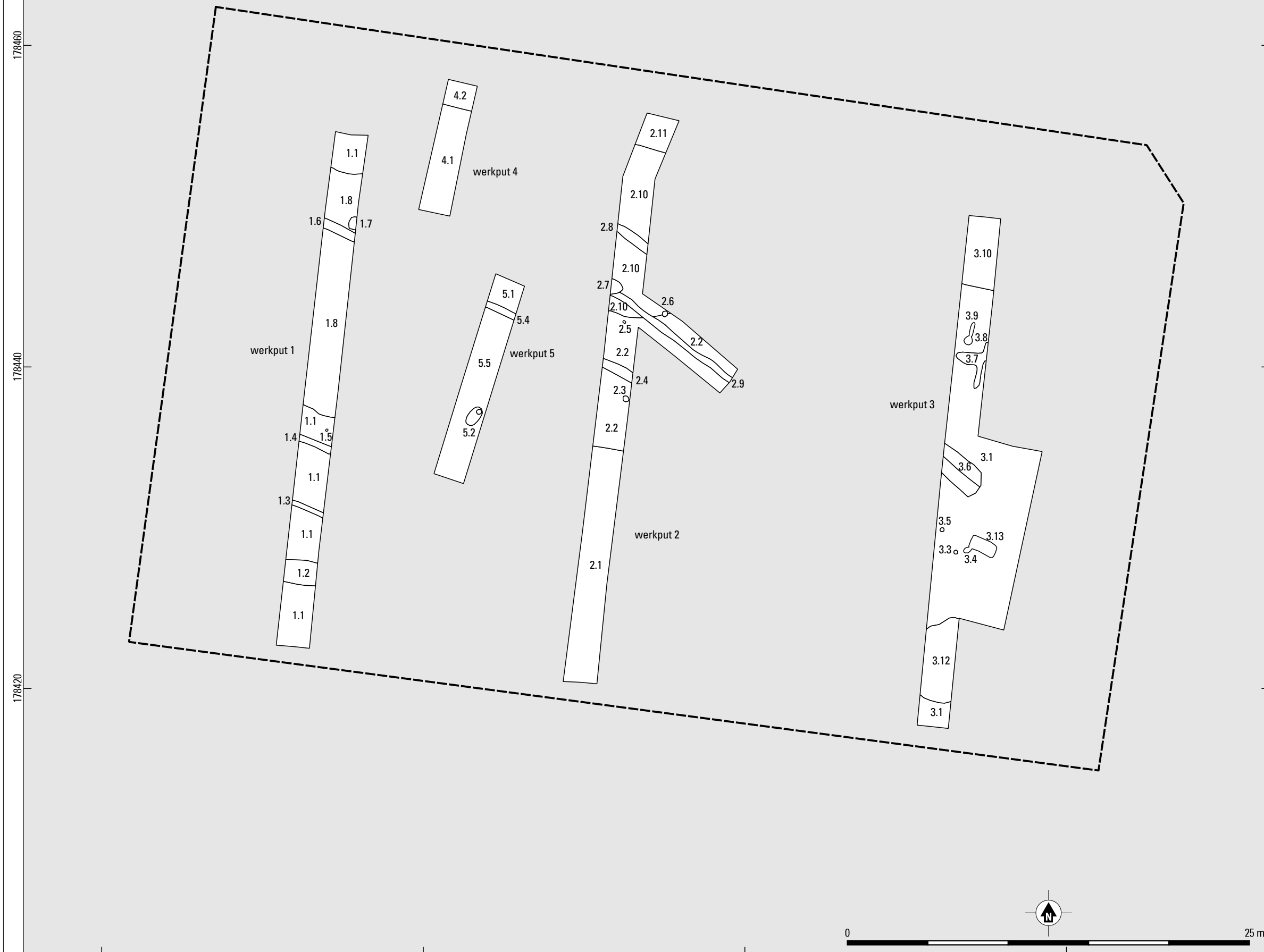


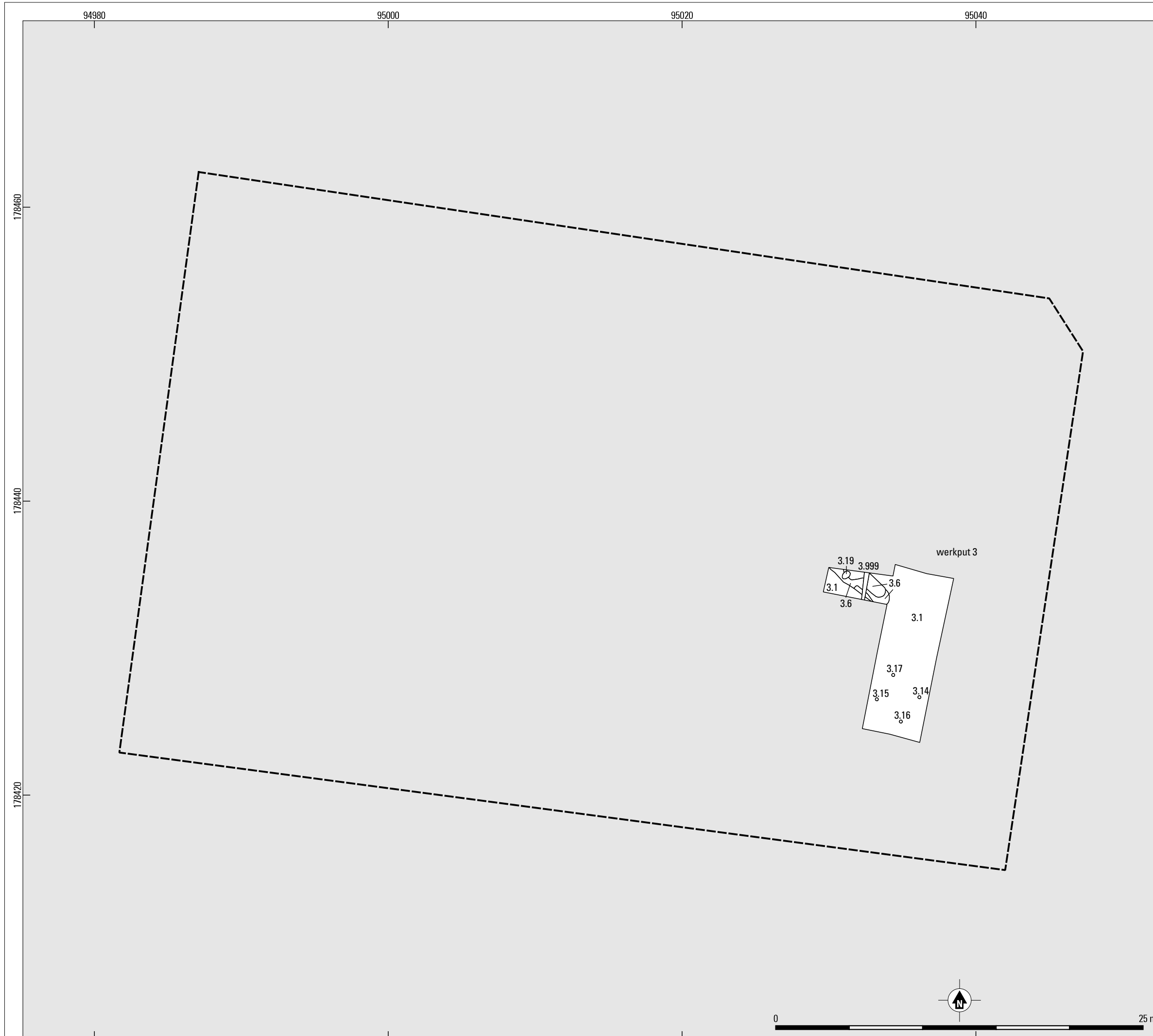












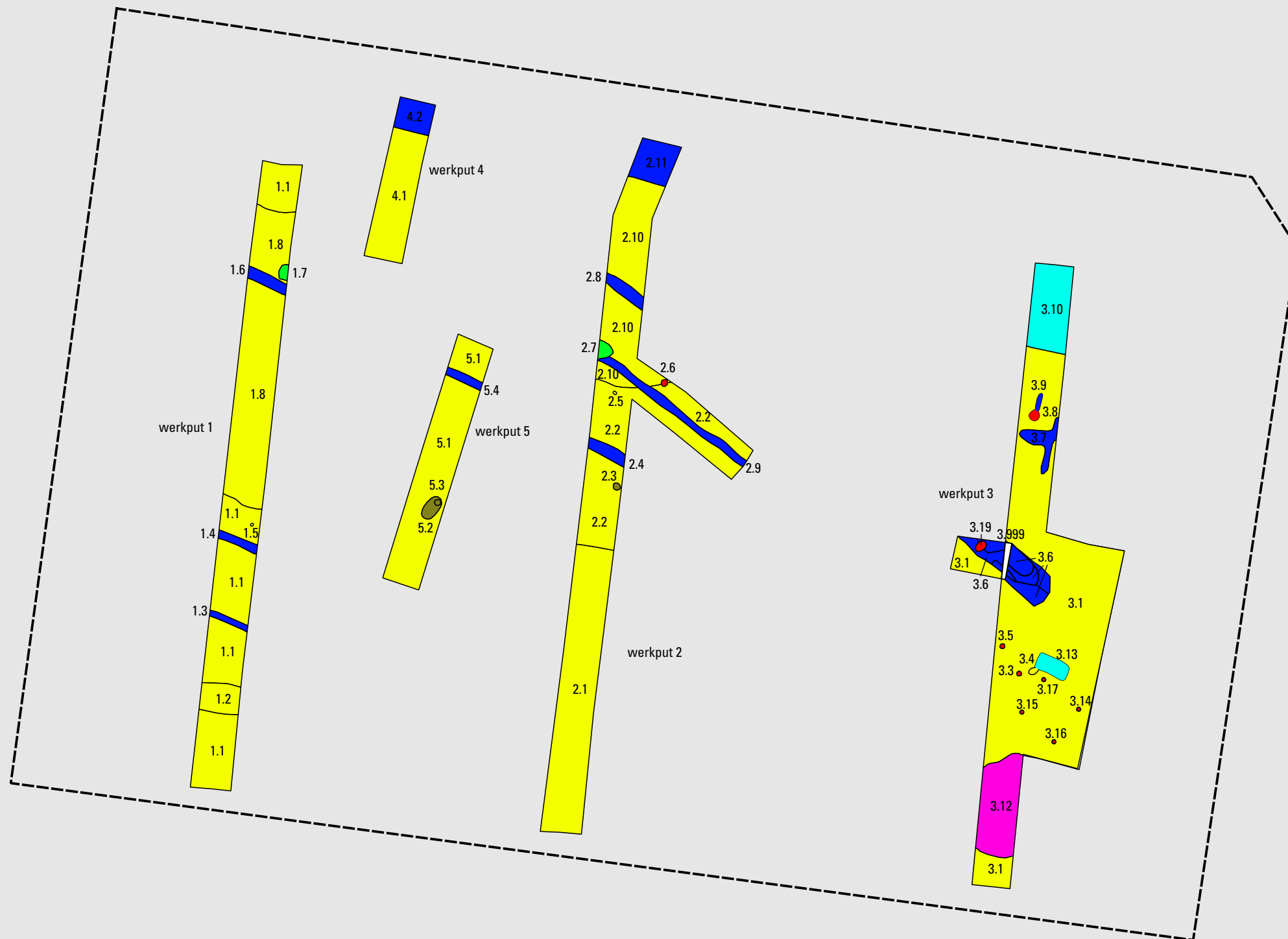
Bijlage 13. Kruishoutem - Ouwegemsesteenweg
2018C82

Allesporenkaart met spoordefinitie

schaal 1:250

Spoordefinitie

- greppel
- paalkuil
- kuil
- natuurlijke lagen
- overig natuurlijk
- akkerlaag S3.12/S3.18
- overig



Bijlage 14. Kruishoutem - Ouwegemsesteenweg
2018C82

Allesporenkaart met spoordateringen

schaal 1:250

Spoordefinitie

- Nieuwste Tijd
- Nieuwe - Nieuwste Tijd
- IJzertijd - Romeinse tijd
- Romeinse tijd
- Romeinse tijd - Middeleeuwen
- IJzertijd

