

Proefsleuvenonderzoek
Opwijk – Buffering (23.195)
Nota

Sander Jansen

Zuidnederlandse Archeologische Notities

593

Amsterdam 2018
VUhs archeologie

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

COLOFON

Project: Opwijk – Buffering (23.195)
Uitvoerder: VUhbs archeologie (OE/ERK/Archeoloog/2015/00004)
Plaats documentatie: VUhbs archeologie
Projectcodes:
- bureauonderzoek: 2017J139 (Agentschap Onroerend Erfgoed)
- landschappelijk booronderzoek: AOP-BUF-17 (VUhbs),
2017J139 (Agentschap Onroerend Erfgoed)
- proefsleuvenonderzoek: OPW-MO-18 (VUhbs),
2018B48 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Erkend archeoloog: Martijn Bink
Provincie, gemeente: Oost-Vlaanderen, Aalst
Oost-Vlaanderen, Opwijk

Coördinaten:
noordwest: 134775 / 183152
oost: 135133 / 183146
zuid: 134889 / 182978

Kadastrale percelen: Aalst 9de afdeling, Sectie C, percelen 489, 490, 514, 515, 516, 517, 518a.
Opwijk, 2de afdeling, Sectie G, percelen 376, 378, 379.

Uitvoering (volledige project):
7 februari – 22 mei 2018

Auteur: S. Jansen, MA
Illustraties: S. Jansen, MA

ISBN: 978-90-8614-565-2

Relevante thesauri termen:
Landschappelijk booronderzoek, Proefsleuven

©VUhbs archeologie, Amsterdam, juni 2018
De Boelelaan 1105
1081 HV Amsterdam

INHOUD

1	BESCHRIJVEND GEDEELTE	
1.1	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	6
1.2	ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	6
1.3	ONDERZOEKSOPDRACHT	6
1.3.1	DOEL- EN VRAAGSTELLINGEN	6
1.3.2	RANDVOORWAARDEN	7
1.3.3	GEPLANDE WERKEN	7
1.4	WERKWIJZE EN STRATEGIE	7
1.4.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE	7
1.4.2	METHODE	7
1.4.3	ORGANISATIE	10
1.4.4	AFWIJKENDE METHODIEK	10
2	ASSESSMENTRAPPORT	
2.1	METHODE, TECHNIEKEN EN CRITERIA BIJ HET ASSESSMENT	10
2.2	BESCHRIJVING VAN DE SPOREN	10
2.2.1	GREPPELS	11
2.2.2	KUILEN	11
2.2.3	PAALKUILEN	11
2.2.4	BRANDGRAF	11
2.3	CONCLUSIE SPOREN	12
2.4	AARDKUNDE	13
2.5	BESCHRIJVING VAN DE VONDSTEN	14
2.5.1	BESCHRIJVING VAN HET AARDEWERK	16
2.5.2	BESCHRIJVING VAN HET GLAS	17
2.6	BESCHRIJVING VAN DE STALEN	17
2.7	CONSERVATIEASSESSMENT	17
2.8	ASSESSMENT VAN HET ONDERZOCHE GEBIED	17
2.8.1	LANDSCHAPPELIJKE EN AARDKUNDIGE SITUERING	17
2.8.2	BODEM, PALEOLANDSCHAP EN REFERENTIEPROFIELEN	18
2.8.3	HISTORISCHE BESCHRIJVING ONDERZOEKSGBIED	18
2.8.4	ARCHEOLOGISCHE CONTEXT VAN HET ONDERZOEKSGBIED	18
2.8.5	DATERING EN INTERPRETATIE ONDERZOEKSGBIED	18
2.8.6	VERKLARING ONTBREKEN ARCHEOLOGISCHE ENSEMBLES	19
2.8.7	CONFRONTATIE EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK	19
2.8.8	SYNTHESE	19
2.9	BEANTWOORDING VRAAGSTELLINGEN	19
2.10	POTENTIEEL OP KENNISVERMEERDERING	21
2.11	SAMENVATTING	21
3	LITERATUUR	22
4	PLANNENLIJST PROJECTCODE OPW-OM-18 / 2018B48	22
5	BIJLAGEN	
-	BIJLAGE 1: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE PERIODEN	
-	BIJLAGE 2: SPORENLIJST	
-	BIJLAGE 3: FOTOLIJST	
-	BIJLAGE 4: VONDSTENLIJST	
-	BIJLAGE 5: COUPES	
-	BIJLAGE 6: VLAKHOOGTES	
-	BIJLAGE 7: LOCATIE COUPES EN PROFIELEN	
-	BIJLAGE 8: VERSPREIDING VAN VONDSTEN	
-	BIJLAGE 9: VLAKFOTOS	

I BESCHRIJVEND GEDEELTE

I.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode proefsleuvenonderzoek	OPW-MO-18
Naam site	Opwijk - Buffering
Veldwerkleider/erkend archeoloog	Martijn Bink
Onderzoek	Archeologienota voor archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem
Provincie, gemeente	Oost-Vlaanderen, Aalst / Opwijk
Uitvoerder	VUhs archeologie (OE/ERK/Archeoloog/2015/00004)
Reden van de ingreep	Aanleg buffergracht
Uitvoering	7 februari 2018
Thesaurus	proefsleuvenonderzoek

Tabel 1.1. Opwijk – Buffering (23.195). Administratieve gegevens van het proefsleuvenonderzoek.

I.2 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Ten behoeve van het verkrijgen van de vergunning voor het plangebied is in eerste instantie een archeologienota opgesteld op basis van een bureauonderzoek.¹

In het kader van het bureauonderzoek werd vastgesteld dat binnen het plangebied geen (grootschalige) verstoringen bekend zijn. Dit betekent dat de geplande werkzaamheden een destructieve impact hebben op de eventueel aanwezige archeologische waarden. Het terrein heeft potentie op archeologische kennisvermeerdering voor alle periodes tot aan de Nieuwe Tijd. Minimaal vanaf deze periode is het gebied in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. Voor de zones gelegen in natte zandleemgronden (noordwestelijke en oostelijke deel) wordt de archeologische verwachting lager ingeschat dan de overige zones. Verder onderzoek werd dan ook nodig geacht in het gehele plangebied.

Na bekrachtiging van deze archeologienota is eerst een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd.² Op basis van beide onderzoeken werd geoordeeld dat een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem diende uitgevoerd te worden. Uit het landschappelijk booronderzoek is gebleken dat het originele bodemprofiel binnen het plangebied nog intact was. Daarbij zijn geen indicaties waargenomen die op de aanwezigheid van een steentijdsite zouden kunnen wijzen. Een verkennend booronderzoek is bijgevolg niet uitgevoerd. Omdat resten uit latere periodes nog wel aanwezig kunnen zijn, werd een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven wel noodzakelijk geacht.

I.3 ONDERZOEKSOPDRACHT

I.3.1 DOEL- EN VRAAGSTELLINGEN

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

¹ Schurmans/Boreel/Beukelaar-van Gulik, 2017

² Hebinck, 2017

potentieel op kennisvermeerdering. Op basis van het landschappelijk booronderzoek kan gesteld worden dat er geen complexe stratigrafie op het terrein aanwezig.

De vraagstellingen die van toepassing zijn op het proefsleuvenonderzoek zijn:

- Wat is de bodemopbouw ter plaatse? Is er sprake van goed bewaarde of begraven bodems? Hebben deze steentijdpotentieel?
- Op welk niveau bevinden deze zich en worden ze bedreigd door geplande werkzaamheden?
- In hoeverre wordt/worden de vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden? 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?
- Waaruit bestaan de vindplaatsen? Zijn er daterende elementen aanwezig?
- Wat is de ruimtelijke spreiding (horizontaal en vertikaal) van de vindplaatsen?
- Zijn er sporen of structuren 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?
- Zijn er aanwijzingen voor funeraire contexten?
- Komt dit deel van het plangebied

I.3.2 RANDVOORWAARDEN

Niet van toepassing.

I.3.3 GEPLANDE WERKEN

De geplande werken zijn beschreven in het bureauonderzoek.³

I.4 WERKWIJZE EN STRATEGIE

I.4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

In het plangebied zal een buffergracht worden aangelegd en zal een deel van het terrein in gebruik genomen worden als werkzone. De geplande werkzaamheden hebben impact op de mogelijk aanwezige archeologische waarden in de bovenste grondlagen. Verstoringen in het plangebied zijn niet bekend. Het plangebied bevindt zich niet in een gebied waarvoor geen archeologie verwacht wordt.

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische meldingen bekend. De eventuele aanwezigheid van archeologisch resten werden in het bureauonderzoek niet uitgesloten.

Tijdens het landschappelijk booronderzoek werd geconstateerd dat in het plangebied de bodembouw niet meer intact is, hetgeen betekent dat 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.

I.4.2 METHODE

Onderstaande is overgenomen uit het Programma van Maatregelen.

³ Schurmans/Boreel/Beukelaar-van Gulik, 2017

Voor te hanteren methoden en technieken is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing.

Door middel van proefsleuven zal een dekkingsgraad van ca. 10% gehanteerd worden. Samen met de kijkvensters wordt, procentueel gezien, een maximale dekkingsgraad van ca. 12,5% van het terrein onderzocht. Deze dekkingsgraad wordt gehanteerd aangezien dat het toepassen van deze methode (proefsleuven) betekent dat de eventueel aanwezige archeologische waarden in de volledige te ontgraven zone bedreigd zijn. Het hanteren van een iets hogere dekkingsgraad geeft een iets hogere trefkans. De meerkost tussen 12.5 en 15% is nagenoeg verwaarloosbaar aangezien het om relatief kleine oppervlaktes gaat.

Het oppervlakte van het te verstoren gebied bedraagt 7.000 m². Hier zijn vijf proefsleuven (met een breedte van 2m) aangelegd met lengtes van 140, 55, 60, 25 en 65m. Dit brengt het oppervlakte van het onderzochte gebied op ca. 690 m² (ca. 10%) aan proefsleuven. Middels kijkvensters zal een extra een oppervlakte van ca. 150 m² onderzocht kunnen worden. Deze methode is kosten-baten de meest efficiënte methode.⁴ In figuur 1.1 is een indicatief sleuvenplan weergegeven met vijf sleuven (lengte ca. 140/55/60/25/65 m ; breedte 2 m). De oriëntatie van de sleuven dienen min of meer noordwest-zuidoost en zuidwest-noordoost te zijn, oftewel overlangs op het tracé van het te verstoren terrein. Indien steentijd artefactensites aanwezig zijn waarvoor een opgraving noodzakelijk geacht wordt, dan dient het proefsleuvenplan hierop aangepast te worden.

Voor deze fase dient een team ingezet te worden onder leiding van een archeoloog met aantoonbare ervaring in het leiden van proefsleuvenonderzoeken op zandleemgronden. Een belangrijk punt van aandacht is het gebruik van metaaldetectie tijdens het onderzoek. Gezien de mogelijke aanwezigheid van resten uit de Eerste Wereldoorlog dient reeds vanaf het maaiveld meegezocht te worden met een metaaldetector. Er dient ook rekening gehouden te worden met het aantreffen van conventionele explosieven (CE). Indien dit het geval is, mag het betreffende CE niet verplaatst of aangeraakt te worden en dient de lokale politie verwittigd te worden.

De locaties van de kijkvensters zijn afhankelijk van de resultaten van het reguliere proefsleuvenonderzoek. Deze kijkvensters dienen aangelegd te worden om uitsluitel te krijgen omtrent onduidelijke sporen of om inzicht te krijgen in eventueel aanwezige vindplaatsen door bestaande sleuven uit te breiden. Eveneens kunnen kijkvensters aangelegd worden in de tussengelegen zones om te bepalen of lege zones in de sleuven in de tussengelegen zones ook leeg zijn of om eventuele vindplaatsen beter te kunnen begrenzen.

De proefsleuven dienen te worden uitgegraven met een graafmachine met gladde bak met een breedte van 1.80 m (maximaal 2 m) tot op het hoogste archeologische vlak (natuurlijke ondergrond). Deze diepte varieert van 40 tot 100 cm.

⁴ Haneca *et al.* 2016.

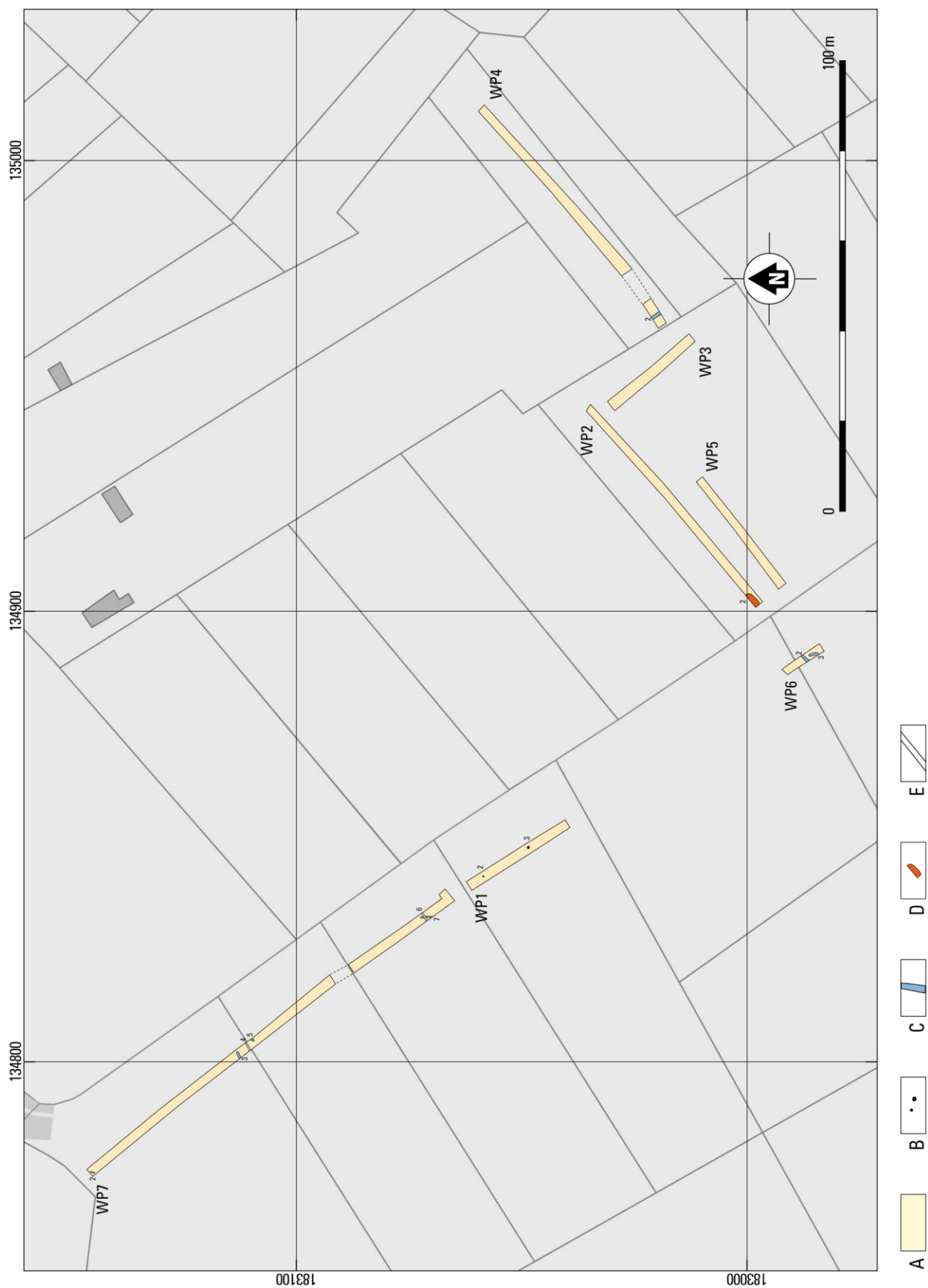


Fig. 1.1. Opwijk – Buffering (23.195). Allesporenkaart proefsleuven 1:1250

A. C-horizont, B. Kuilen, C. Greppels, D. Brandgraf, E. Recente verstoring (drainage)

1.4.3 ORGANISATIE

Het onderzoek is uitgevoerd op 7 februari 2018 door M. Bink (veldwerkleider/erkend archeoloog), S. Jansen (archeoloog) en L. Schoenmakers (archeoloog). De sleuven werden aangelegd door Van Eycken Trans met een rupsbandenkraan van 21 ton met een gladde bak van 1.80 m. Het vlak is aangelegd op het archeologisch relevante niveau. Concreet betekende dit op het niveau van de stratigrafisch hoogst bewaarde natuurlijke bodemlaag. De sporen waren in het gehele gebied zichtbaar in de C-horizont. In alle sleuven diende slechts één vlak aangelegd te worden. In twee van de vier sleuven is een kijkvenster aangelegd op een dieper vlak. In drie putten is een profielkolom gezet om de stratigrafie in beeld te krijgen. Het vlak is waar nodig manueel bijgeschaafd. Van alle sleuven zijn overzichtsfoto's gemaakt. Verschillende sporen zijn gecoupeerd, getekend en gefotografeerd. 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 en sporenlijst zijn de spoorbeschrijvingen gedocumenteerd. In bijlage 2 en 3 zijn respectievelijk de sporen- en fotolijst weergegeven. Tijdens het onderzoek zijn 148 vondsten aangetroffen (bijlage 4). Deze konden intern worden gedetermineerd, waardoor geen externe specialisten zijn ingezet.

1.4.4 AFWIJKENDE METHODIEK

Bij aankomst op het terrein bleek een deel van de weg zeer recent te zijn verhard. Hierdoor was het voor de rupsbandenkraan niet mogelijk het terrein te betreden. De proefsleuven zijn daarom opgegraven met een minigraver van ca. 9 ton en een bak van 1,80 m. De proefsleuven zijn zo veel mogelijk aangelegd zoals gepland. Na aanleg van deze sleuven is een beoordeling gemaakt waar kijkvensters een nuttige aanvulling zouden zijn. Eén parallelle sleuf is aangelegd, met een oppervlakte van ca. 56 m² (0,8%). Deze sleuf had als voornaamste doel om sporen in de nabijheid van het brandgraf (S2.2) op te sporen. Uiteindelijk zijn niet 5, maar 7 (kleinere) proefsleuven aangelegd.

De proefsleuven en het kijkvenster samen geven een dekkingsgraad van 9,0% van het totale onderzoeksgebied. Dit betekent dat minder dan de beoogde 10% van het plangebied is opgegraven. Dit is te verklaren doordat een deel van de geplande proefsleuven niet konden worden aangelegd. WP1 en WP7 zouden tezamen 140m moeten zijn (280m²). Door de aanwezigheid van hekwerk, een recente betonnen waterput en de recent verharde weg kon slechts 122m van het uitgezette tracé worden onderzocht (244m²). De bossage in perceel C490 zou bij aanvang van het onderzoek verwijderd zijn. Dit was niet gebeurd, waardoor een gedeelte van het onderzoeksgebied met een oppervlakte van 900 m² niet beschikbaar was. WP6 kon voor slechts 10m (20m²) worden aangelegd, in plaats van de geplande 55m (110m²). Omdat dit gebied zich volledig binnen de aangetroffen vindplaats bevindt heeft dit echter geen invloed op de trefkans. Van WP4 is ca. 7,5m (15m²) niet blootgelegd doordat een zuurstofleiding het tracé passeert, en deze gemeden diende te worden.

Wordt het niet-onderzochte bosperceel niet meegenomen in de berekening dan is 10,3% van het onderzoeksgebied onderzocht

2 ASSESSMENTRAPPORT

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. Daarbij zijn in totaal 148 vondsten verzameld.

2.2 BESCHRIJVING VAN DE SPOREN

In totaal zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek 20 spoornummers uitgedeeld (fig. 1.1). Hiervan zijn 10 sporen antropogeen en ouder dan circa 50 jaar. In tabel 2.1 is het aantal sporen per spoordefinitie weergegeven, met uitzondering van de bouwvoren. In onderstaande paragrafen zullen de sporen per spoordefinitie beschreven worden, met uitzondering van de natuurlijke lagen die in het landschappelijke verhaal behandeld worden.

De archeologische sporen (antropogeen en ouder dan circa 50 jaar) zijn verspreid aangetroffen in de het gehele onderzochte gebied. Het meest noemenswaardige spoor, het Romeinse brandgraf, bevindt zich in het zuiden van het plangebied. De conservering van deze sporen is goed tot zeer goed te noemen. De natuurlijke bodemopbouw is hier (grotendeels) intact en de afdekkende (akker)lagen hebben gezorgd voor een beschermende werking.

spoordefinitie	aantal
brandgraf	1
kuil	2
greppel	7

Tabel. 2.1. Opwijk – Buffering (23.195). Antropogene sporen: aantal per spoordefinitie (bijlage 2).

2.2.1 GREPPELS

Gedurende het proefsleuvenonderzoek zijn zeven sporen als greppel geïnterpreteerd. S7.2 was ca 8cm diep, maar kan als natuurlijk spoor worden beschouwd. De greppel met spoornummer S7.3 had dezelfde oriëntatie als de naastgelegen drainagesleuf. Om uit te sluiten of het eveneens een drainagesleuf betrof is het spoor gecoupeerd. De greppel had een diepte van 30cm, onderin de coupe is geen drainage aangetroffen. Twee greppels (S7.5 en S7.6) konden vanwege opkomend water niet worden gecoupeerd. Van twee andere greppels (S6.2 en S6.3) konden net de diepte worden bepaald voordat de werkput onder water liep. Deze twee greppels hadden beiden een diepte van 30cm. Ook hier is geen drainagebuis aangetroffen. In het zuidprofiel van WP4 is eveneens een greppel aangetroffen (S4.2) die tot 12cm onder het vlak reikte. Doordat uit de greppels geen vondstmateriaal afkomstig is, kunnen deze niet worden gedateerd. Mogelijk maakt een deel van deze greppels onderdeel uit van voorgangers van het huidige perceleringssysteem.

2.2.2 KUILEN

De sporen die tijdens het veldwerk als kuil zijn beschreven, betreffen eigenlijk vondstconcentraties (V2 en V3). Ervan uitgaande dat deze vondsten in een kuil zijn gedeponneerd of in een depressie in het landschap terecht zijn gekomen, is hier de context van ‘kuil’ aan toegeschreven.

2.2.3 PAALKUILEN

Niet van toepassing

2.2.4 BRANDGRAF

In het zuiden van de plangebied is in WP2 een kuil aangetroffen die vermoedelijk als brandgraf geïnterpreteerd kan worden (S2.2, fig. 2.1, 2.2). De kuil had een diepte van 46cm en in een houtskoolrijke vulling was een lichte concentratie van spikkels verbrand bot of crematieresten zichtbaar. In het veld is besloten dat het niet zinvol zou zijn deze spikkels van crematieresten te verzamelen of te bemonsteren, omdat deze zeer broos waren en daardoor niet opgemerkt zouden worden in de zeef. Wel zijn 53 fragmenten aardewerk, 2 stukken glas en 2 stukken sterk geoxideerd ijzer uit het graf

verzameld (V4). Op basis van deze vondsten kan het graf worden gedateerd in de midden-Romeinse tijd, rond 100 na Chr.

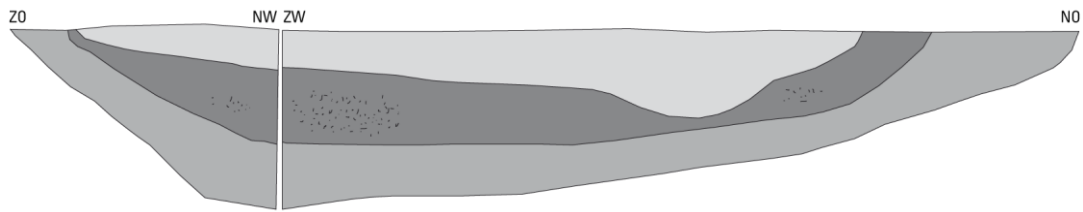


Fig. 2.1. Opwijk – Buffering (23.195). Coupe brandgraf S2.2, schaal 1:20.

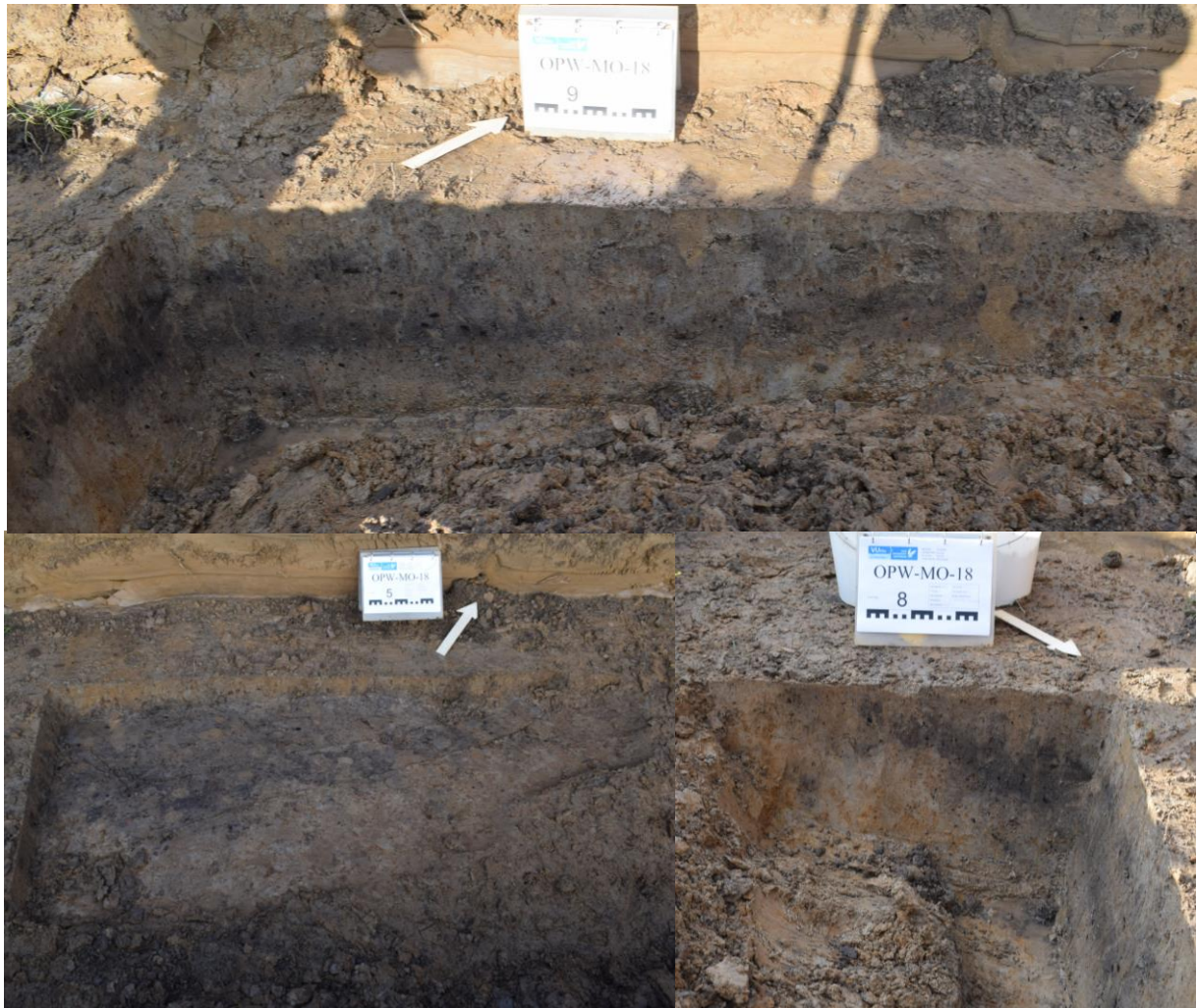


Fig. 2.2. Opwijk – Buffering (23.195). Foto van coupe noordprofiel (boven), tweede vlak (LO) en westprofiel (RO) van het brandgraf S2.2.

2.3 CONCLUSIE SPOREN

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 20 spoornummers uitgedeeld. Hiervan zijn er 10 van antropogene niet-recente oorsprong. Twee spoornummers zijn uitgedeeld aan vondstconcentraties. Zeven sporen betreffen ondiepe greppels zonder duidelijke datering of (onderling) verband. Deels lopen deze greppels parallel een bestaande perceelsgrenzen. .

Een van de antropogene sporen is interessant in het kader van potentieel tot kennisvermeerdering. Het betreft een brandgraf (S2.2) uit de midden-Romeinse tijd. Dergelijke brandgraven zijn in de directe

omgeving niet bekend. Om eventuele nabijgelegen graven of andere antropogene sporen aan te treffen is gekozen om een proefsleuf parallel langs de proefsleuf met het brandgraf aan te leggen (WP5). Deze sleuf leverde wel fragmenten (verbrand) Romeins aardewerk op, maar geen sporen.

De coupetekeningen zijn weergegeven in bijlage 5. De hoogtes van het maaiveld en van het vlak zijn weergegeven in bijlage 6. In bijlage 7 is de locatie van de coupes en van de profielkolommen afgebeeld.

2.4 AARDKUNDE

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is ook aardkundig onderzoek uitgevoerd. Hiertoe zijn drie putwandprofielen gedocumenteerd waarvan twee zijn aangemerkt als referentieprofiel. Daarnaast is tijdens het onderzoek gelet op de natuurlijke lagen en bodemhorizonten die dagzomen in het vlak. Deze zijn niet waargenomen en daarom niet gedocumenteerd.

Referentieprofielen

Om de bodemopbouw van het terrein in kaart te brengen zijn gedurende het proefsleuvenonderzoek profielkolommen afgestoken. Vanwege het zeer eenzijdige beeld dat deze profielen opleveren bleek het opnemen van extra profielen niet zinvol.

In de profielen is een éénvormige opbouw te zien. In alle profielen is sprake van een bouwvoor (Ap1) met een dikte van 25 – 45 cm, en een B-horizont (Bt) van 15 – 40 cm. Hieronder bevond zich in alle werkputten direct de C-horizont, waarop de vlakken zijn aangelegd.

spoornummer	horizont	textuur/zandmediaan	kleur (visueel)	kleur (Munsell)
999	Ap1	L/Z3	donkergrijs	10YR4/1
998	Bt	L/Z3	matig geeloranje	10YR6/4
1	C	L/Z3	lichtgrijs	10YR8/1

Tabel 2.3. Opwijk – Buffering (23.195). Laagbeschrijving profielen WP1P1 en WP3P1.

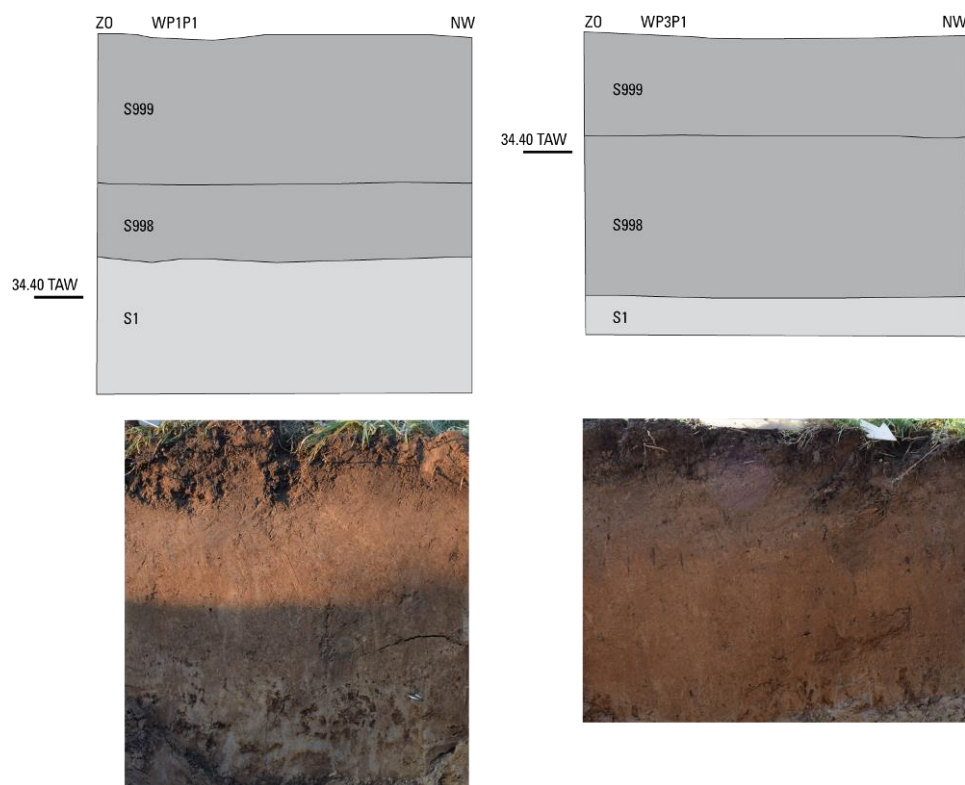


Fig. 2.3. Opwijk – Buffering (23.195). Profielen in proefsleuven 1 en 3. Schaal tekening: 1:20.

Bodemopbouw

Het beeld van de bodemopbouw zichtbaar in de referentieprofielen en overige profielen komt grotendeels overeen met de bodemopbouw zoals waargenomen en beschreven bij het landschappelijk booronderzoek. Deze bestaat uit een recente en oudere akkerbodem, met daaronder een overgang naar de B- en een C-horizont. Doordat de B-horizont (met name in het zuiden) vrij dik aanwezig is en de eventueel daaronder aanwezige archeologische sporen afdekt wordt de kans op versterking door bijvoorbeeld landbouw verminderd. Naar het noorden en oosten neemt de hoogte van het maaiveld af en wordt ook de B-horizont steeds dunner.

2.5 BESCHRIJVING VAN DE VONDSTEN

Tijdens het onderzoek is met name keramisch materiaal aangetroffen. In totaal zijn 148 vondsten meegenomen (tabel 2.4) waarvan 91 tijdens de aanleg van het vlak aan het licht kwamen. De overige 57 vondsten zijn afkomstig uit het brandgraf (S2.2). Het merendeel van het vondstmateriaal uit de gehele proefsleuvenonderzoek bestaat uit aardewerk (100 fragmenten) en fragmenten van baksteen/dakpan (39 stuks). Verder zijn twee stukken glas, zes stukken ijzer, vier stukken natuursteen en een stuk verbrand leem verzameld. Het merendeel van het vondstmateriaal is te dateren omstreeks de midden-Romeinse tijd.



Fig. 2.4. Opwijk - Buffering (23.195). Overzicht van een deel van het aardewerk uit spoor 2.2.

vondstnummer	spoornummer	inhoud	aantal	datering	opmerking
1	S2.1	metaal ferro	2		
1	S2.1	aardewerk	1	Bronstijd - IJzertijd	dikke bodem
2	S1.2	dakpanbaksel	2	midden-Romeinse tijd	
2	S1.2	aardewerk	6	midden-Romeinse tijd	
2	S1.2	natuursteen	1		
3	S1.3	aardewerk	8	midden-Romeinse tijd	
4	S2.2	aardewerk	53	midden-Romeinse tijd	(sterk) verbrand
4	S2.2	glas	2	midden-Romeinse tijd	
4	S2.2	metaal ferro	2		
5	S2.1	aardewerk	1	Nieuwe tijd	
5	S2.1	baksteen/dakpan	1		
6	S2.1	baksteen/dakpan	2		
6	S2.1	aardewerk	4	IJzertijd - Romeinse tijd	
7	S2.1	aardewerk	2	Romeinse tijd	
7	S2.1	baksteen/dakpan	2		
8	S2.1	baksteen/dakpan	3		
8	S2.1	aardewerk	4	midden-Romeinse tijd	verbrand
9	S2.1	baksteen/dakpan	2		
10	S3.1	aardewerk	1	midden-Romeinse tijd	verbrand
10	S3.1	baksteen/dakpan	2	midden-Romeinse tijd	
12	S4.1	baksteen/dakpan	1		
13	S5.1	metaal ferro	1		
13	S5.1	verbrande leem	1		
14	S5.1	aardewerk	2	midden-Romeinse tijd	
15	S5.1	baksteen/dakpan	1		
16	S5.1	aardewerk	2	Romeinse tijd	verbrand
16	S5.1	baksteen/dakpan	2		
17	S5.1	baksteen/dakpan	1		
18	S5.1	baksteen/dakpan	1		
19	S6.1	natuursteen	3		
20	S6.1	aardewerk	4	Romeinse tijd	verbrand
21	S7.1	aardewerk	1	Romeinse tijd	
21	S7.1	baksteen/dakpan	1		
22	S7.1	metaal ferro	1		
23	S7.1	aardewerk	4	Nieuwe tijd	
24	S7.1	aardewerk	3	IJzertijd - Romeinse tijd	
25	S7.1	aardewerk	1	Romeinse tijd	
26	S7.1	baksteen/dakpan	1		
26	S7.1	aardewerk	1	Romeinse tijd	
27	S7.1	baksteen/dakpan	3		
28	S7.1	baksteen/dakpan	14		
29	S7.1	aardewerk	4	Romeinse tijd	

Tabel 2.4. Opwijk – Buffering (23.195). Vondstenlijst (bijlage 4).

In totaal zijn 100 scherven aardewerk aangetroffen. Hiervan zijn 85 scherven in de Romeinse tijd te dateren, tien scherven handgevormd aardewerk dat mogelijk nog protohistorische dateert en vijf scherven die in de Nieuwe Tijd te dateren zijn.

Handgevormd aardewerk

In totaal zijn twaalf scherven handgevormd. Twee hiervan betreft scherven van een zoutcontainer die in de Romeinse tijd te dateren zijn. Van de overige scherven is één scherf met (veel) zand gemagerd, wat op een datering in de eerste eeuw voor Chr. of de Romeinse tijd wijst. De rest van de scherven is met chamotte gemagerd wat een datering in de periode Late Bronstijd-Romeinse tijd doet vermoeden.

Gedraaid Romeins aardewerk

Van het gedraaide aardewerk zijn 46 scherven afkomstig uit het mogelijke brandgraf spoor 2.2 (fig. 2.4). Dit aardewerk is deels verbrand, deels niet verbrand. Onder het aardewerk is een rand van een *terra sigillata*-kom Dragendorff 35, een randscherf van een bord in *terra nigra*, een deel van een beker in gebronsd aardewerk of *terra rubra*, een kom type Holwerda 55var in *terra nigra*, een rand van een wrijfschaal uit de Rhone-vallei, vermoedelijk van het type Gillam 238 met een fragmentarisch stempel, dat vermoedelijk is toe te schrijven aan de pottenbakker C. Atisius (fig. 2.5), een ruwwandig bord type Stuart 217 en een *dolium*. Het complex valt te dateren rond 100 na Chr.



Fig. 2.5. Opwijk-Buffering (23.195). Links: wrijfschaal uit spoor 2.2 met stempel. Rechts: wrijfschaal in dakpan-baksel.

Buiten het mogelijke brandgraf werden nog 36 scherven Romeins gedraaid aardewerk aangetroffen. Hieronder zijn drie wrijfschalen, één van het derde-eeuwse type Vanvinckenroye 352 en twee van het type Stuart 149. Van één exemplaar was nog een groot deel bewaard. Deze wrijfschaal is uitgevoerd in een grof rood baksel dat sterk doet denken aan Romeinse bouwkeramiek (dakpannen fig. 2.5). Hiernaast werd de rand van een *dolium* aangetroffen, twee scherven van zogenaamde Scheldevallei-amforen, een laat-tweede of derde-eeuwse beker Vanvinckenroye 526 en een oor van een tweeeorige kruik of middelgrote standamfoor.

Wat aan het overige aardewerk opvalt is dat de laat tweede-eeuwse beker Vanvinckenroye 526 en de derde-eeuwse wrijfschaal Vanvinckenroye 352 tot hetzelfde vondstnummer behoren. Mogelijk zijn beide scherven afkomstig uit één (graf)context die in de omgeving van deze vondst gelegen was.

Aardewerk uit de Nieuwe Tijd

Vijf scherven aardewerk uit de Nieuwe Tijd zijn afkomstig uit de vondstnummers 5 en 23. In vondst 5 is een oor van een steengoed kan aangetroffen en in vondst 23 vier wandscherven van een roodbakkende pot of grape.

2.5.2 BESCHRIJVING VAN HET GLAS

Bij het couperen van het brandgraf (S2.2) zijn twee fragmenten van een lichtgroen glazen potje aangetroffen (fig. 2.3, V4). Het betreffen bodemfragmenten van een bolvormige voorraadpot van het type Isings 67c (*Olla*).⁵ De bodem is rondgebogen en heeft een diameter van ca. 9cm, daarbij lijkt het midden iets hol. Dit type glaswerk dateert omstreeks de midden-Romeinse tijd.



Fig. 2.3. Opwijk – Buffering (23.195). Fragmenten van een glazen voorraadpot (zij en bovenaanzicht). Schaal 1:1

2.6 BESCHRIJVING VAN DE STALEN

Niet van toepassing.

2.7 CONSERVATIEASSESSMENT

De aangetroffen archeologische sporen zijn tot 8 – 46 cm diepte bewaard gebleven en zijn nauwelijks door de bodemprocessen aangetast. Uit de verspreiding van de sporen en aanlegvondsten en de aanwezigheid van een relatief dikke B-horizont, is te stellen dat de conservering van archeologische resten binnen het gehele plangebied voldoende tot goed is.

2.8 ASSESSMENT VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

2.8.1 LANDSCHAPPELIJKE EN AARDKUNDIGE SITUERING

Het plangebied ligt in de geografische streek Zandlemig Vlaanderen en bevindt zich in de bovenloop van de Nijverzeelbeek. Het Tertiair substraat wordt gevormd door de Formatie van Maldegem. Het grootste deel van het plangebied bevindt zich in het Lid van Ursel, dat uit een blauwe tot grijsblauwe

⁵ Determinatie door drs. J. van Kampen, Glasspecialist VUHbs Archeologie.

klei bestaat. In het Quartair zijn deze afzettingen afgedekt door voornamelijk eolische afzettingen uit het Weichselien.

2.8.2 BODEM, PAEOLANDSCHAP EN REFERENTIEPROFIELEN

Uit de bodemkaart blijkt dat het gehele plangebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van (matig) natte zandleembodems. In het hoogste deel van het plangebied is sprake van een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B horizont (Ldc). Hellingafwaarts gaan deze bodems over in een matig natte zandleembodem met structuur B horizont (Ldb) en nog lager in een natte zandleembodem zonder profiel (Lep). De natte zandleembodems zijn te relateren aan het brongebied van de Nijverzeelbeek.

Uit de profielen blijkt dat in het grootste deel van het plangebied sprake is van een zogenaamd ABC-profiel.

2.8.3 HISTORISCHE BESCHRIJVING ONDERZOEKSGBIED

Op basis van het historische kaartmateriaal in het bureauonderzoek kan gesteld worden dat het plangebied geen bebouwing heeft gekend sinds de 18^{de} eeuw. Het terrein is steeds in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. Zo is op de Ferrariskaart te zien dat het plangebied in gebruik is als akker. Dit beeld wijzigt niet in de 19^{de} en de 20^{ste} eeuw. Op de Vandermaelenkaart, de Atlas der Buurtwegen en Poppkaart is telkens hetzelfde beeld te zien. Binnen het plangebied is daarom geen bebouwing te verwachten uit periode Nieuwe – Nieuwste Tijd.

2.8.4 ARCHEOLOGISCHE CONTEXT VAN HET ONDERZOEKSGBIED

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn enkele archeologische gegevens bekend. Op ca. 500m van het onderzoeksgebied heeft in de Late Middeleeuwen een molen gestaan. Verder zijn op ca. 1km ten zuiden en 2km ten westen enkele vuursteensites bekend. In Opwijk en Mazenzele, respectievelijk op 2km ten oosten en zuiden van het plangebied, zijn nederzettingssporen en graven aangetroffen uit de (midden-)Romeinse tijd.

2.8.5 DATERING EN INTERPRETATIE ONDERZOEKSGBIED

Bij de aanleg van de proefsleuven zijn over het hele terrein diverse fragmenten Romeins aardewerk en bouwkeramiek aangetroffen. Tevens is in het zuiden van het onderzoeksgebied een midden-Romeins brandgraf aangetroffen met daarin veel materiaal. De bevindingen zijn zeer sterke indicatoren voor de nabijheid van bewoning en een grafveld uit de (midden-)Romeinse tijd. Dergelijke grafvelden kennen vaak een zeer lage densiteit aan graven.⁶

De verspreiding van het Romeinse aardewerk en ander vondstmateriaal wijst op de aanwezigheid van meerdere graven in de directe omgeving van de proefsleuven. Aan de hand van de verspreiding van het aardewerk is te bepalen waar de kans op aantreffen van deze graven het grootst is. Met name het geconcentreerd aantreffen van enkele scherven uit de derde eeuw in een klein deel van de sleuf wijst op de aanwezigheid van een graf vlakbij.

Het is echter niet mogelijk om vast te stellen hoeveel graven er binnen het onderzoeksgebied aanwezig (kunnen) zijn zonder het gehele onderzoeksgebied op te graven. Ervan uitgaande dat het ene graf in de proefsleuf representatief is voor het gehele onderzoeksgebied zullen ca. 14 graven aangetroffen kunnen

⁶ Bijvoorbeeld Derieuw, Bruggeman *et al.* 2013 en Eggermont/Declercq 2014.

worden. Vergelijking met andere grafvelden leert echter dat grafvelden vaak klein zijn en dat de dichtheid vaak zeer laag is (respectievelijk 6 graven op 2000 m², 8 graven op 6 hectare en 10 graven op 1,9 hectare). Op grond van deze gegevens zullen op 2678 m² 1 tot 8 graven te verwachten zijn.

2.8.6 VERKLARING ONTBREKEN ARCHEOLOGISCHE ENSEMBLES

In het onderzoeksgebied zijn archeologische sporen aangetroffen. Met name in het zuiden van het plangebied is sprake van een goede conservering. In het noordelijke- en oostelijke deel van het plangebied zijn (op enkele drainagesleuven en greppels na) geen sporen aangetroffen. De mogelijkheid bestaat dat eventuele sporen zijn gemist door de geringe breedte van de proefsleuven.

Doordat de B-horizont (met name in het zuiden) vrij dik aanwezig is en de eventueel daaronder aanwezige archeologische sporen afdekt wordt de kans op verstoring door bijvoorbeeld landbouw verminderd. Naar het noorden en oosten neemt de hoogte van het maaiveld af en wordt ook de B-horizont steeds dunner. De combinatie van een lager gelegen, natter wordend terrein en de dunnere B-horizont kunnen een verklaring zijn waarom archeologische resten hier ontbreken.

Op basis van de resultaten kan gesteld worden dat verder archeologisch onderzoek zinvol is, met name voor het zuidelijke deel van het plangebied. Omdat veel vondstmateriaal afkomstig is uit de noordelijke proefsleuven, wordt ook hier verder archeologisch onderzoek zinvol geacht. De percelen in het oosten van het tracé (te weten de percelen 378 en 379) lijken vrij te zijn van indicatoren voor de aanwezigheid van archeologie. Vervolgonderzoek voor de laatstgenoemde percelen zal daarom niet zinvol zijn.

2.8.7 CONFRONTATIE EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

Binnen het onderzoeksgebied heeft nog geen eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

2.8.8 SYNTHESE

Uit het (historische) vooronderzoek blijkt dat het gebied in de Nieuwe en Nieuwste tijd enkel in gebruik is geweest als landbouwgrond. In de omgeving zijn sites bekend uit de Steentijd alsook enkele Romeinse grafvelden.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn indicatoren waargenomen voor bewoning in de nabije omgeving. Daarbij is één brandgraf en divers verbrand materiaal in de omgeving daarvan aangetroffen, wat de aanwezigheid van meerdere graven doet vermoeden. Het merendeel van het vondstmateriaal uit het gehele proefsleuvenonderzoek bestaat uit aardewerk en bouwkeramiek. Het aangetroffen aardewerk is te dateren in de midden-Romeinse tijd, hoewel de vroeg-Romeinse tijd niet uitgesloten kan worden.

Uit het vooronderzoek bleek al dat de hoogte van het maaiveld naar het noorden en oosten afneemt. Dit is terug te zien in de profielen, waarbij ook de dikte van de B-horizont afneemt. Daarbij wordt de grond naar het noorden en oosten natter. Met name voor het zuiden en het tracé richting het noorden wordt vervolgonderzoek geadviseerd. Op perceel 490 staan momenteel nog bomen. De aanwezigheid van vergelijkbaar vondstmateriaal aan beide zijden van dit perceel toont echter aan dat de vindplaats ook hier doorloopt.

2.9 BEANTWOORDING VRAAGSTELLINGEN

- Zijn er sporen aanwezig?

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 10 antropogene sporen (uitgezonderd bouwvoren en andere recente sporen) aangetroffen, bestaande uit greppels en een brandgraf. De greppels kunnen niet goed

gedateerd worden, maar zullen deels voorgangers van de nog bestaande percelering zijn. Het brandgraf dateert rond 100 na Chr.

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

In totaal zijn 10 antropogene sporen (uitgezonderd bouwvoren en andere recente sporen) aangetroffen. Natuurlijke sporen manifesteren zich in de vorm van bodemlagen en niet definieerbare natuurlijke sporen.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De bewaringstoestand van de aangetroffen sporen in het onderzoeksgebied is goed te noemen.

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

De gevonden sporen konden niet worden geïnterpreteerd als onderdeel van één of meerdere structuren. Enkel het brandgraf kan als structuur gerekend worden.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

Het brandgraf en vrijwel al het aangetroffen vondstmateriaal dateert omstreeks de midden-Romeinse tijd. De aangetroffen greppels zullen, tenminste deels van een latere periode zijn, maar omdat hieruit geen vondstmateriaal afkomstig is, kunnen hierover geen uitspraken worden gedaan.

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

Met name in het zuidelijke deel van het plangebied, en het tracé naar het noorden wordt een vervolgonderzoek wordt zinvol/noodzakelijk geacht. Hierbij verdient met name het aangetroffen brandgraf bijzondere aandacht omdat deze onderdeel kan zijn van een grafveld. Tevens is de kans op het aantreffen van sporen van bewoning uit de midden-Romeinse tijd aanwezig. De sporendensiteit in het plangebied is laag.

- 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?

Door de geplande werkzaamheden zal het plangebied worden verstoord. Hierbij worden de archeologische sporen binnen het plangebied bedreigd. Doordat de bovengrond wordt afgegraven is behoud *in situ* is niet mogelijk. Dit betekent dat een archeologisch vervolgonderzoek (opgraving) noodzakelijk is, conform de Code van Goede Praktijk (hoofdstukken 13, 15, 16).

De vraagstellingen voor het onderzoek zijn:

- Zijn er sporen of structuren aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere erven?

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Behoren de Romeinse sporen tot een grafveld?
- Hoe is de spreiding en dichtheid van de aangetroffen graven te verklaren?
- Hoe verhoudt het grafveld zich tot andere grafvelden in de omgeving?
- Zijn er archeologische sporen te koppelen aan informatie uit geschreven of cartografische bronnen?
- Zijn er aanwijzingen voor een indeling van het landschap?
- Zijn er vondsten aanwezig? Zo ja, wat is de bewaringstoestand? Kunnen deze gedateerd worden en een functie worden toegeschreven?
- Hoe verhouden de gevonden archeologische resten zich tot de ruimere omgeving met betrekking tot de verschillende periodes?

- Hoe is de bodemopbouw?

Voor een uitgebreide bespreking van de bodemopbouw wordt verwezen naar hoofdstukken 2, 3 en 5 van het vooronderzoek en naar paragraaf 2.4 van deze nota.

2.10 POTENTIEEL OP KENNISVERMEERDERING

Het gefaseerde vooronderzoek (bureauonderzoek, landschappelijk en verkennend booronderzoek en proefsleuvenonderzoek) heeft gegevens aan het licht gebracht over het onderzoeksgebied. Het landgebruik van het plangebied in de Nieuwe Tijd is hierdoor bekend, waardoor het potentieel voor kennisvermeerdering van het onderzoeksgebied grotendeels is benut.

Echter, de aanwezigheid van een brandgraf uit de midden-Romeinse tijd en de verspreiding van vondstmateriaal uit deze periode, zijn sterke indicatoren voor de aanwezigheid van bewoning of meer brandgraven in de nabije omgeving. Tevens lijken het graf en het vondstmateriaal goed geconserveerd te zijn. Omdat in de directe omgeving geen archeologische gegevens bekend zijn uit de midden-Romeinse tijd, funeraire context in het bijzonder, is het potentiële kennisvermeerdering dat uit een opgraving voortkomt aanwezig.

2.11 SAMENVATTING

Voor het project Aalst/Opwijk – Buffering project 20.421 Aansluiting Molenstraat (23.195) zal een buffergracht worden aangelegd en zal een deel van de naastgelegen percelen in gebruik genomen worden als werkzone. Voor het plangebied is een gefaseerd archeologisch onderzoek uitgevoerd om een inschatting te maken van de archeologische potentie en kenniswinst. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er een potentieel was. Vervolgens zijn een landschappelijk booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal 148 vondsten verzameld en is een brandgraf aangetroffen. Het vrijwel al het vondstmateriaal dateert in de (midden-)Romeinse tijd. Op basis van het vondstmateriaal dateert ook het brandgraf in deze periode. De overige sporen bestaan voornamelijk uit greppels en dateren waarschijnlijk omstreeks de Nieuwe Tijd.

De mogelijk aanwezige resten van bewoning of graven in het plangebied worden bedreigd door de geplande werkzaamheden. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan gesteld worden dat een archeologisch vervolgonderzoek (opgraving) noodzakelijk is.

Haneca K./S. Debruyne/S. Vanhoutte/A. Ervynck, 2016. *Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie*, Brussel (Onderzoeksrapport Agentschap Onroerend Erfgoed 48).

Hebinck, K.A., 2017: *Landschappelijk booronderzoek Opwijk – Buffering project 20.421 Aansluiting Molenstraat (23.195)*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 511).

Schurmans, M.D.R./G.L. Boreel/T. Beukelaar-van Gulik 2017: *Opwijk/Aalst – Buffering project 20.421 (23.195); Bureauonderzoek / Archeologienota*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notitie 427).

Websites

<https://cai.onroerenderfgoed.be>

<https://geo.onroerenderfgoed.be>

<http://www.geopunt.be>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

<http://dov.vlaanderen.be>

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 B 4 8

Figuur nummer	Type	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Datum
1.1	Overzicht	Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek	1 : 1250	Digitaal	4-5-2018
2.1	Coupe	Brandgraf	1 : 20	Digitaal	4-5-2018
2.2	Referentieprofielen	Profiel WP1P1 en WP3P1	1 : 20	Digitaal	3-5-2018
2.3	Foto	Glazen voorraadpot	1 : 1	Digitaal	4-5-2018
bijlage 5	Coupes en profielen	Scans van coupe- en profieltekeningen	1 : 20	Analoog	9-2-2018
bijlage 6	Overzicht	Vlakhoogtes in de proefsleuven	1 : 1000	Digitaal	4-5-2018
bijlage 7	Overzicht	Locatie van coupes en profielen in de proefsleuven	1 : 1000	Digitaal	4-5-2018
bijlage 8	Overzicht	Verspreiding van vondsten in de proefsleuven	1 : 1000	Digitaal	4-5-2018

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

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	tint	bijkleur	hoofdkleur	grondsoort	bijmengsel	opmerkingen
1	2	kuil		1	licht	grijs	bruin	L	Z3	
1	3	kuil		1	licht	grijs	bruin	L	Z3	
1	997	B-horizont		1			bruin	L	Z3	
1	998	B-horizont		1		grijs	bruin	L	Z3	
1	999	A-horizont		1		bruin	grijs	L	Z3	BST1
1	1	C-horizont		1	licht		bruin	L	Z3	Mn2
2	1	C-horizont		1	licht		bruin	L	Z3	Fe/Mn2 concreties
2	2	brandgraf		1			grijs	L	Z3	HK2 + crematie resten, midden-Romeinse tijd
4	2	greppel		1		bruin	grijs	L	Z3	
4	1	C-horizont		1	licht		bruin	L	Z3	Fe/Mn2 concreties
6	2	greppel	30	1	licht		grijs	L	Z3	Wel foto niet getekend, wateroverlast
6	3	greppel	30	1	donker	grijs	bruin	L	Z3	Wel foto niet getekend, wateroverlast
6	1	C-horizont		1	licht		bruin	L	Z3	
7	7	drainagesleuf		1			grijs	L	Z3	
7	1	C-horizont		1	licht		bruin	L	Z3	Fe vlekken
7	2	greppel	8	1			grijs	L	Z3	Alleen dieptemaat, wateroverlast
7	3	greppel	30	1			grijs	L	Z3	HK1, wateroverlast
7	4	drainagesleuf		1		bruin	grijs	L	Z3	
7	5	greppel		1	licht		grijs	L	Z3	wateroverlast
7	6	greppel		1	licht		grijs	L	Z3	

BIJLAGE 3 FOTOLIJST

FN	datum	WP	vlak	SN	opname	definitie	object	richting	beschrijving	fotograaf
1	7-2-2018	1	1		digitaal	profiel		ZW	Profiel wp1	Sander Jansen
2	7-2-2018	1	1		digitaal	vlak		ZW		Liza Schoenmakers
3	7-2-2018	1	1	2	digitaal	spoor	maalsteen	W	Spoor 2 (V2)	Sander Jansen
4	7-2-2018	2	1		digitaal	vlak		W		Liza Schoenmakers
5	7-2-2018	2	2	2	digitaal	spoor	Graf	N	Vlak 2, spoor 2, Romeins graf	Liza Schoenmakers
6	7-2-2018	3	1		digitaal	vlak		NO		Liza Schoenmakers
7	7-2-2018	4	1		digitaal	vlak		N		Liza Schoenmakers
8	7-2-2018	2	2	2	digitaal	profiel	Graf	ZW	ZW profiel (Romeins) brandgraf	Sander Jansen
9	7-2-2018	2	2	2	digitaal	profiel	Graf	NW	NW profiel (Romeins) brandgraf	Sander Jansen
10	7-2-2018	4	1		digitaal	profiel		W	Profiel 2 oost - west	Liza Schoenmakers
11	7-2-2018	4	1		digitaal	profiel		W	Profiel 1 oost - west	Liza Schoenmakers
12	7-2-2018	3	1		digitaal	profiel		ZW	Profiel 1 noord - zuid	Liza Schoenmakers
13	7-2-2018	5	1		digitaal	vlak		ZO	Lege put	Sander Jansen
14	7-2-2018	6	1		digitaal	vlak		ZW		Sander Jansen
16	7-2-2018	6	1	2	digitaal	spoor	Greppek	Z	Cp S2, greppel	Sander Jansen
17	7-2-2018	6	1	3	digitaal	spoor	Greppel	N	Cp spoor 3, greppel	Sander Jansen
18	7-2-2018	7	1		digitaal	vlak		ZW		Sander Jansen
19	7-2-2018	7	1	2	digitaal	coupe	Greppel	N	Cp spoor 2, greppel	Sander Jansen

BIJLAGE 4 VONDSTENLIJST

vondstnummer	spoornummer	inhoud	aantal
1	S2.1	metaal ferro	2
1	S2.1	aardewerk	1
2	S1.2	dakpanbaksel	2
2	S1.2	aardewerk	6
2	S1.2	natuursteen	1
3	S1.3	aardewerk	8
4	S2.2	aardewerk	53
4	S2.2	glas	2
4	S2.2	metaal ferro	2
5	S2.1	aardewerk	1
5	S2.1	baksteen/dakpan	1
6	S2.1	baksteen/dakpan	2
6	S2.1	aardewerk	4
7	S2.1	aardewerk	2
7	S2.1	baksteen/dakpan	2
8	S2.1	baksteen/dakpan	3
8	S2.1	aardewerk	4
9	S2.1	baksteen/dakpan	2
10	S3.1	aardewerk	1
10	S3.1	baksteen/dakpan	2
12	S4.1	baksteen/dakpan	1
13	S5.1	metaal ferro	1
13	S5.1	verbrande leem	1
14	S5.1	aardewerk	2
15	S5.1	baksteen/dakpan	1
16	S5.1	aardewerk	2
16	S5.1	baksteen/dakpan	2
17	S5.1	baksteen/dakpan	1
18	S5.1	baksteen/dakpan	1
19	S6.1	natuursteen	3
20	S6.1	aardewerk	4
21	S7.1	aardewerk	1
21	S7.1	baksteen/dakpan	1
22	S7.1	metaal ferro	1
23	S7.1	aardewerk	4
24	S7.1	aardewerk	3
25	S7.1	aardewerk	1
26	S7.1	baksteen/dakpan	1
26	S7.1	aardewerk	1
27	S7.1	baksteen/dakpan	3
28	S7.1	baksteen/dakpan	14
29	S7.1	aardewerk	4