

**Een archeologisch inventariserend  
veldonderzoek (IVO) door middel van  
proefsleuven ten behoeve van de  
herinrichting Whemerbeek/Park Berkhof  
te Winterswijk (Gld)**

E. Eimermann

Met een bijdrage van H.H. Bürmann en J.J. Lenting

ARC-Rapporten 2010-161

Groningen

datum: 29 september 2010

ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven ten behoeve van de herinrichting Whemerbeek/Park Berkhof te Winterswijk, provincie Gelderland

ARC-Rapporten 2010-161  
ARC-Projectcode 2010/101

Beheer en plaats van documentatie  
Archaeological Research & Consultancy

Tekst  
drs. E. Eimermann & drs. H.H. Bürmann & J.J. Lenting  
Afbeeldingen  
B. Schomaker  
Redactie  
drs. N. van Malssen & drs. K. Otten

Status  
definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra



Uitgegeven door  
ARC bv  
Postbus 41018  
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, datum: 29 september 2010

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

---

**Projectgegevens**


---

Projectnaam	Herinrichting Whemerbeek
Projectcode	2010/101
Archisnummer	40374
Beheer en plaats van documentatie	Archaeological Research & Consultancy
Projectleider	drs. E. Eimermann
Contact	tel.: 0345-620103, e.eimermann@arcbv.nl
Opdrachtgever	Waterschap Rijn en IJssel, B. Breukink
Contact	0314-369 571, b.breukink@wrij.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Winterswijk, K. Meinderts
Contact	tel.: 0543 543 543, kmeinderts@winterswijk.nl
Adviseur bevoegd gezag	Regio-archeoloog Achterhoek, drs. M. Kocken

---

**Locatiegegevens**


---

Toponiem	Park Berkhof
Plaats	Winterswijk
Gemeente	Winterswijk
Provincie	Gelderland
Kaartblad	Kaartblad
RD-coördinaten	NW: 123.456/654.321 NO: 123.456/654.321 ZO: 123.456/654.321 ZW: 123.456/654.321
Oppervlakte	Totale oppervlakte 3,2 ha. Toekomstig deel van het beektracé ca. 3.900 m <sup>2</sup>

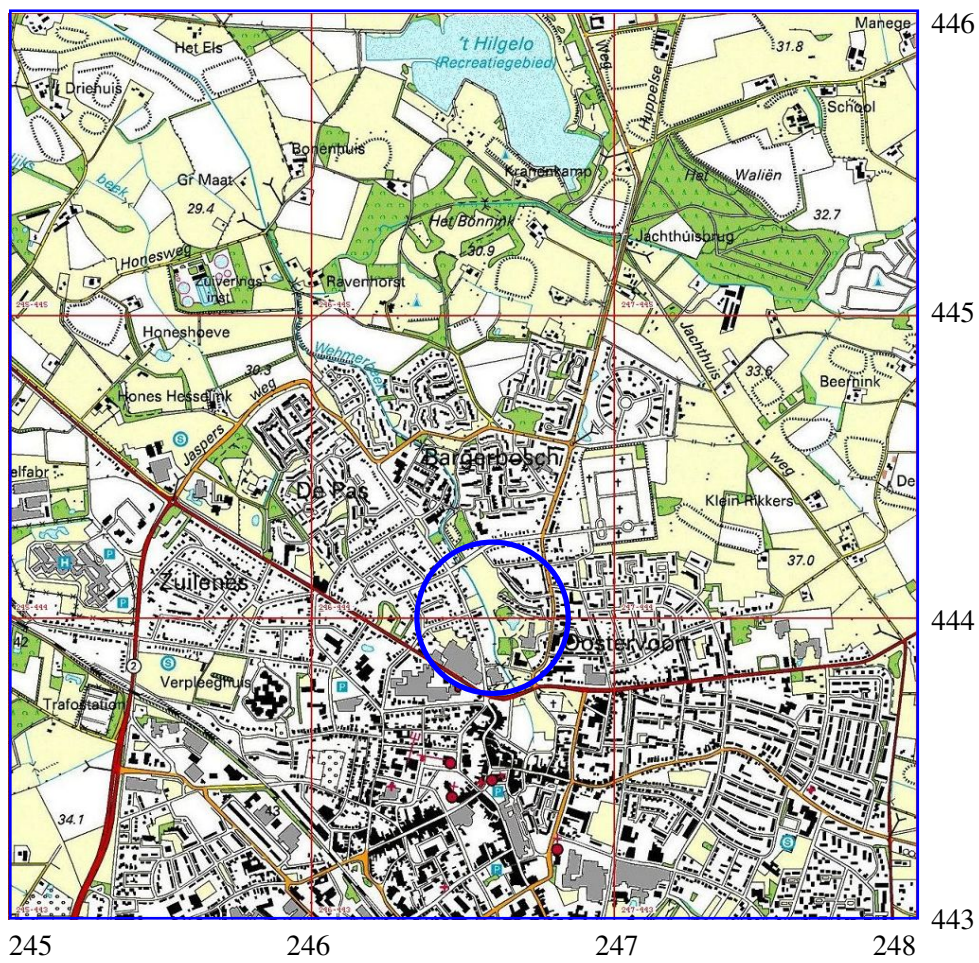
---

**Beschrijving onderzoekslocatie**


---

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Singraven
Geomorfologie	Ondiep dal, code 2R5, zonder veen
Bodem	Beekeerdgronden
Historische situatie	Sinds 1975 park Berkhof; tot 1828 geen historische bebouwing bekend, daarna alleen op het uiterst zuidelijke deel. Waterpartij in het midden van het plangebied, oostzijde Whemerbeek. De Whemerbeek is rechtgetrokken tijdens de grootschalige ontginning van het gebied.
Archeologische verwachting	Beekdalverwachting met nederzettingsresten uit de perioden Laat-Paleolithicum tot Nieuwe Tijd, in de naaste omgeving op de overgang van de hoge zandgronden naar de lage beekdalen. Gezien de vondsten en nederzettingsgegevens in de directe omgeving, richt de archeologische verwachting zich specifiek op de periode vanaf de Late Bronstijd/IJzertijd

---



Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving (blauw omcirkeld), voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Het Waterschap Rijn en IJssel heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht verleend voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven. De aanleiding voor dit onderzoek is de herinrichting van een deel van de Whemerbeek, waarbij het beektracé plaatselijk wordt verlegd. In dit toekomstige beektracé zal de bodem tot ongeveer 2 m beneden maaiveld (-mv) worden afgegraven. Voor het resterende deel van het plangebied zal de bovengrond tot ongeveer 1 m -mv worden afgegraven. De consequentie van de voorgenomen ingrepen is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast. Na de uitvoering van een bureau- en booronderzoek is ter plekke van de verlegging van de beek een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hiermee is voldaan aan de eis van het bevoegd gezag om op aanraden van de regio-archeoloog M. Kocken en in tegenstelling tot de bevindingen uit het booronderzoek (Van der Zee 2009) om in het beekdal wel degelijk over te gaan tot een gravend onderzoek. Dit onderzoek is uitgevoerd van 13 tot en met 15 april 2010. De projectleiding was in handen van drs. E. Eimermann. De veldtechniek werd verzorgd door mw. drs. J.J. van Ams en ing. M.C. Botermans. Veldassistentie werd verleend door M. Komen en A. Plezinsky (de laatste ingehuurd via Vriens ArcheoFlex). Senior-archeoloog voor dit project was drs. C.G. Koopstra. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1). Een woord van dank gaat uit naar J. Goorhuis van de Vereniging Het Museum Winterswijk, voor het aandragen van informatie en relevante archeologische artikelen en historische foto's van de omgeving 'Whemerbeek'. Dank gaat ook uit naar K. Meinderts, beleidsambtenaar van de gemeente Winterswijk met als portefeuille 'bodem en archeologie', voor het aandragen van aanvullende informatie.<sup>1</sup>

## 1.2 Doel van het onderzoek

Doel van het proefsleuvenonderzoek is de archeologische waarde van het plangebied vast te stellen om een advies te kunnen geven over eventuele (archeologische) vervolgstappen. In het Programma van Eisen, dat is opgesteld door M.J.M. de Wit en N. van Malssen (ARC bvprojectcode 2009-734), zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd, die aansluiten bij de door de Nationale Onderzoeksagenda voor Archeologie (NOaA) opgestelde onderzoekspunten ten aanzien van archeoregio 3; het Overijssels Gelders zandgebied:

- 1 *In welke mate is het gebied verstoord?*
- 2 *Wat is de geologische/bodemkundige opbouw?*
- 3 *Wat is de aard, omvang, kwaliteit en het verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?*

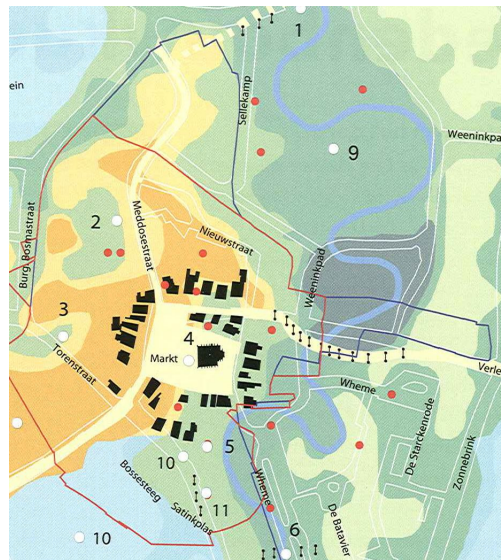
---

<sup>1</sup>De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

- 4 *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
- 5 *Uit welke periode(n) dateren de sporen?*
- 6 *Is er een relatie te leggen tussen de archeologische vondsten en sporen?*
- 7 *Wat is de relatie van vondsten en sporen met de eerder aangetroffen vondsten en sporen in de omgeving?*
- 8 *Is er sprake van verschillende bewoningsfasen?*
- 9 *Wat is de relatie tussen de aangetroffen sporen/structuren en het omringende landschap?*
- 10 *Welke vindplaatstypen zijn er aangetroffen?*
- 11 *Zijn de aangetroffen vindplaatsen behoudenswaardig?*

### **1.3 Landschap**

Winterswijk ligt in een dekzandlandschap dat bestaat uit jong dekzand. Dit landschap kenmerkt zich door dekzandruggen en -koppen die gelegen zijn naast een beekdal. De hogere delen leenden zich uitstekend voor bewoning. Deze plaatsen kenden een goede waterhuishouding, in tegenstelling tot vochtige plateaus en laagten. Het dorp Winterswijk is ontstaan op de rand van een dekzandrug die langs een beekdal ligt. In dit beekdal stroomde tot in de Middeleeuwen de Slinge en tegenwoordig stroomt er de Whemerbeek. In de uitgave van de Cultuurhistorische Atlas van Winterswijk is een reconstructie gemaakt van de oorspronkelijke beekloop tijdens de Middeleeuwen. Hieruit wordt duidelijk dat de beek toentertijd over de gehele breedte van het beekdal meanderde (Neeffjes & Willemsse 2009, p.83, zie afb. 2). De Slinge is in de Middeleeuwen door de Aaltensche Slinge van zijn bovenloop beroofd. Dit is deels veroorzaakt door geologisch-tektonische invloeden, maar door menselijk ingrijpen in de Middeleeuwen heeft dit definitief zijn beslag gekregen (Hulst 1981). Deze onthoofding of afdamming zou echter ook weer gedurende de Late Middeleeuwen ongedaan zijn gemaakt. Later is een nieuwe beek ontstaan die weer de bedding van de voormalige Slinge volgde, de huidige Whemerbeek. In de 17e eeuw werd de Oude Groenlose Slinge onthoofd, waardoor de Whemerbeek haast geen water meer afvoerde. Sindsdien resteert een smalle beek in een breed beekdal. Deze smalle beek is van tijd tot tijd wel buiten zijn oevers getreden waardoor Winterswijk onder water kwam te staan, zoals een foto uit 1946 toont (Van de Westeringh 1984, zie afb. 3). Door ingrijpende wijzigingen van de stroomgebieden van de Groenlose Slinge en de Aaltense Slinge behoeft bij hoogwater vanuit de Boven-Slink niet meer via de Whemerbeek door het dorp afgevoerd te worden. Piekmomenten door kunstmatig ingrijpen zorgen wel voor sterke afslag, (te) diepe insnijding en overstromingen (Lubberink 1999).



Afbeelding 2. De middeleeuwse loop van de beek en de middeleeuwse bewoning, naar Neefjes en Willemsse 2009.



Afbeelding 3. Overstroming van Winterswijk in de winter van 1946, naar Van de Westeringh 1984, p. 306.

De hoge droge delen van het landschap, in de nabijheid van open water, werden tot in de Late Middeleeuwen gebruikt voor bewoning. De lager gelegen natte delen van het landschap werden, getuige de archeologische vondsten, wel regelmatig bezocht (Lubberink 1998). Het systeem van de Groenlose Slinge (Boven-Slinge - Whemerbeek - Groenlose Slinge) was vanaf het begin van het Holoceen een wattervoerende beek in en langs een natuurlijk dal. Ontginning van het natuurlijke landschap tot een cultuurlandschap had tot gevolg dat de overige Winterswijkse beken eigenlijk geen (volledig) natuurlijk verloop meer hebben (Van de Westeringh 1984). De voornaamste afzettingen van de beken vonden pas plaats op het moment dat een begin werd gemaakt met de middeleeuwse ontginning. De afzetting van klei en zand kon tenslotte pas plaatsvinden op het moment dat door de



ontginningen slib in de beken kwam, dit slib getransporteerd werd en op andere plaatsen weer werd gesedimenteerd (Van de Westeringh 1984). Hulst veronderstelt aan de hand van pollendata en archeologische waarnemingen dat door ingrijpen van de mens op de bosvegetatie een verhoogde activiteit van de Winterswijkse beken vanaf het Laat-Neolithicum en toenemend tot in de IJzertijd aanwijsbaar is. In de perioden daarvoor zou de natuurlijke en nog bijna onaangetaste bosvegetatie een groot vermogen hebben gehad om het water vast te houden en derhalve was er weinig sprake van erosie. De beken hadden in dat geval waarschijnlijk tot aan de toenemende invloed van de Neolithische mens weinig afzettingen van betekenis (Hulst 1981).

## **1.4 Onderzoeksgeschiedenis**

### **1.4.1 Inleiding**

In december 2008 is op de onderzoekslocatie een archeologisch bureauonderzoek door Econsultancy BV en een aansluitend inventariserend veldonderzoek door ADC ArcheoProjecten in de vorm van een verkennend geo-archeologisch booronderzoek uitgevoerd (Ten Broeke & Stiekema 2008; Van der Zee 2009). In de bureaustudie van Econsultancy zijn de uitgevoerde onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied op een rijtje gezet. Het gaat hierbij met name om een opsomming van onderzoeken door commerciële opgravingsbedrijven vanaf het begin van de 21e eeuw, waarbij de gegevens afkomstig zijn uit de Archis-database (de landelijke database die beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed). Specifiek voor de archeologische verwachting zijn het verder vooral de in de 20e eeuw uitgevoerde onderzoeken die aanknopingspunten bieden voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het beekdal. Het gaat hierbij voornamelijk om waarnemingen uitgevoerd door de Archeologische Werkgroep van de Vereniging 'Het Museum' te Winterswijk. De resultaten hiervan werden reeds in 1981 door Hulst gebundeld, waarbij hij specifiek ingaat op de archeologische vondsten in het beekdal van de Slinge/Whemerbeek (Hulst 1981). Daarnaast heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in 1999 direct ten zuiden van het plangebied bij de Scholtenbrug, een archeologisch onderzoek uitgevoerd, waaruit eveneens belangrijke informatie ontleend kan worden (Lubberink 1999; Lubberink & Fonds 2004). Op basis van deze gegevens en het huidige belang van beekdalonderzoek binnen het archeologische bestel (Gerritsen 2004; Rensink 2008) werd daarom in de bureaustudie een aanbeveling tot vervolgonderzoek gedaan. Het aansluitende booronderzoek van ADC ArcheoProjecten was vooral gericht op de aan- tot afwezigheid van beekerdgronden, maar betrok verder niet de eerder behaalde resultaten in het beekdal die een belangrijk inzicht kunnen geven in de archeologische potentie van het onderzoeksgebied. Beekerdgronden werden niet aangetroffen, maar uit de boringen kwam wel naar voren dat de natuurlijke opvullagen van het beekdal waren aangeboord. Hieruit is echter niet de conclusie getrokken dat een hoge archeologische verwachting binnen blijft gelden, terwijl eerder onderzoek hier dus wel aanknopingspunten voor bood. Het hieruit voortvloeiende advies tot vrijgave is uiteindelijk door het bevoegd gezag ter zijde gelegd. Op basis van deze voor-

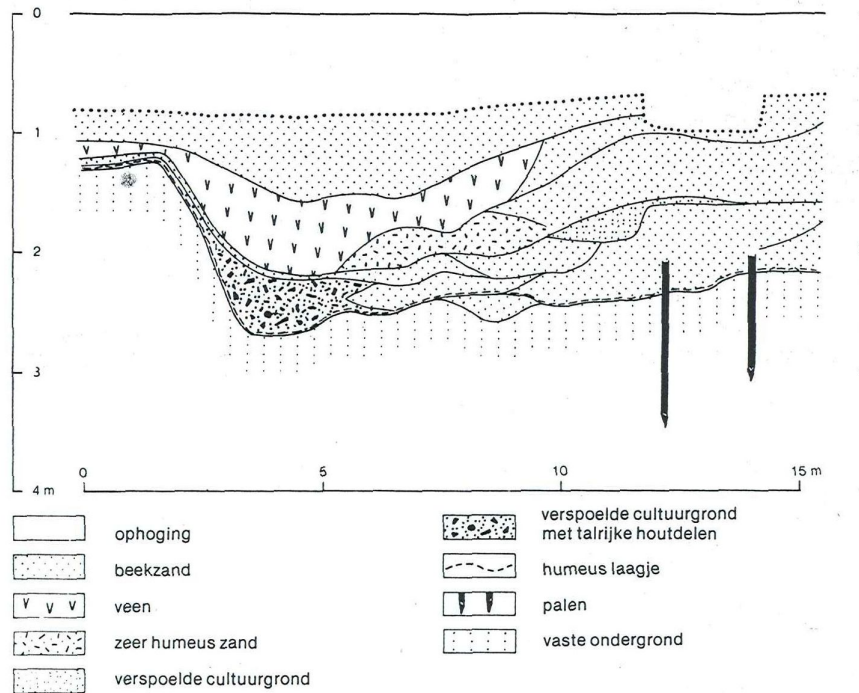
studies had namelijk regio-archeoloog Kocken in een schrijven aan de gemeente belangrijke aanvullingen aangedragen. Bepalend voor de archeologische verwachting in een beekdal zijn namelijk vooral de bekende archeologische waarden in de directe omgeving, waarbij toevalsvondsten en mogelijke overgangslocaties in de vorm van een doorwaadbare plaats of brugconstructie een belangrijke plaats innemen. Booronderzoek binnen het archeologisch proces kan wel een beginstadium van grondonderzoek betekenen, maar is in dit geval niet afdoende gebleken voor het geven van een gedegen advies. Proefsleuvenonderzoek is daarom aangegrepen om de uit het bureauonderzoek verkregen hoge archeologische verwachting nader te kunnen toetsen.

#### 1.4.2 Vondsten uit het beekdal

Hier wordt nader ingegaan op de belangrijkste archeologische bevindingen met betrekking tot het beekdal en het huidige proefsleuvenonderzoek. Hierbij wordt in belangrijke mate geput uit de aanvullingen die door regio-archeoloog Kocken aan de gemeente zijn voorgelegd. In 1977 en 1978 kon het beekdal binnen een bouwput tussen de Markt en de Wooldstraat in het centrum van Winterswijk worden onderzocht. Bij het onderzoek bij de Markt werd vroegmiddeleeuws aardewerk (8e-10e eeuw) in de beekafzettingen aangetroffen. Verwacht wordt dat dit afval door de toenmalige bewoners van de oevers in het dal is gedeponeed. Aangenomen wordt dat bij dit smalste deel van het beekdal een oversteekplaats aanwezig was met omringende middeleeuwse bewoning (de in de vermoedelijk in de 8e eeuw gestichte St. Jacobus kerk op het Frankische hof van de historisch bekende *curia Winetherswic*) (Neefjes & Willemse 2009). Daarvoor was reeds in 1972 tijdens een bodemkartering bij de Singelweg-Weeninkpad in het beekdal op een diepte van ca. 1,5 m –mv reeds IJzertijdaardewerk aangetroffen. Hulst heeft hiervan een melding gedaan bij de toenmalige ROB en spreekt over aardewerk uit de Late Bronstijd tot Vroege IJzertijd dat in een profielkuil tijdens dit studentenpracticum vanuit de Landbouwhogeschool in Wageningen is uitgevoerd. Hulst spreekt verder van een 1.5 m dikke ophogingslaag/opslibbingsgrond.<sup>2</sup> In 1980 werden eveneens ter hoogte van de Singelweg-Weeninkpad tijdens rioleringswerkzaamheden enkele ingeslagen houten palen in de oevers aangetroffen die onderdeel kunnen hebben gevormd van een mogelijke brugconstructie. Zowel bij het onderzoek uit 1980 als het booronderzoek van RAAP uit 1999 bij de Scholtenbrug is een profiel van het beekdal gedocumenteerd. Zie hiervoor afb. 4 en afb. 5.

In 2001 is dit deel van de Whemerbeek gedekanaliseerd, waarbij tijdens de ontgraving van de oevers geen nadere aanwijzingen werden gevonden voor de aanwezigheid van een dergelijke brugconstructie (uitgevoerd door Synthebra; Van der Kuijl 2009). Aangenomen wordt wel dat nog resten van een middeleeuwse brug ter hoogte van de Scholtenbrug aanwezig zijn in de grond. Naast de brugconstructie werden tijdens het onderzoek in 1980 in de oudste verzandingsfase eveneens aardewerkscherven uit de Midden- en Late IJzertijd aangetroffen. In de laag hier-

<sup>2</sup>informatie aangeleverd door J. Goorhuis: 'De vindplaats is een weiland tussen de begraafplaats en de beek.'



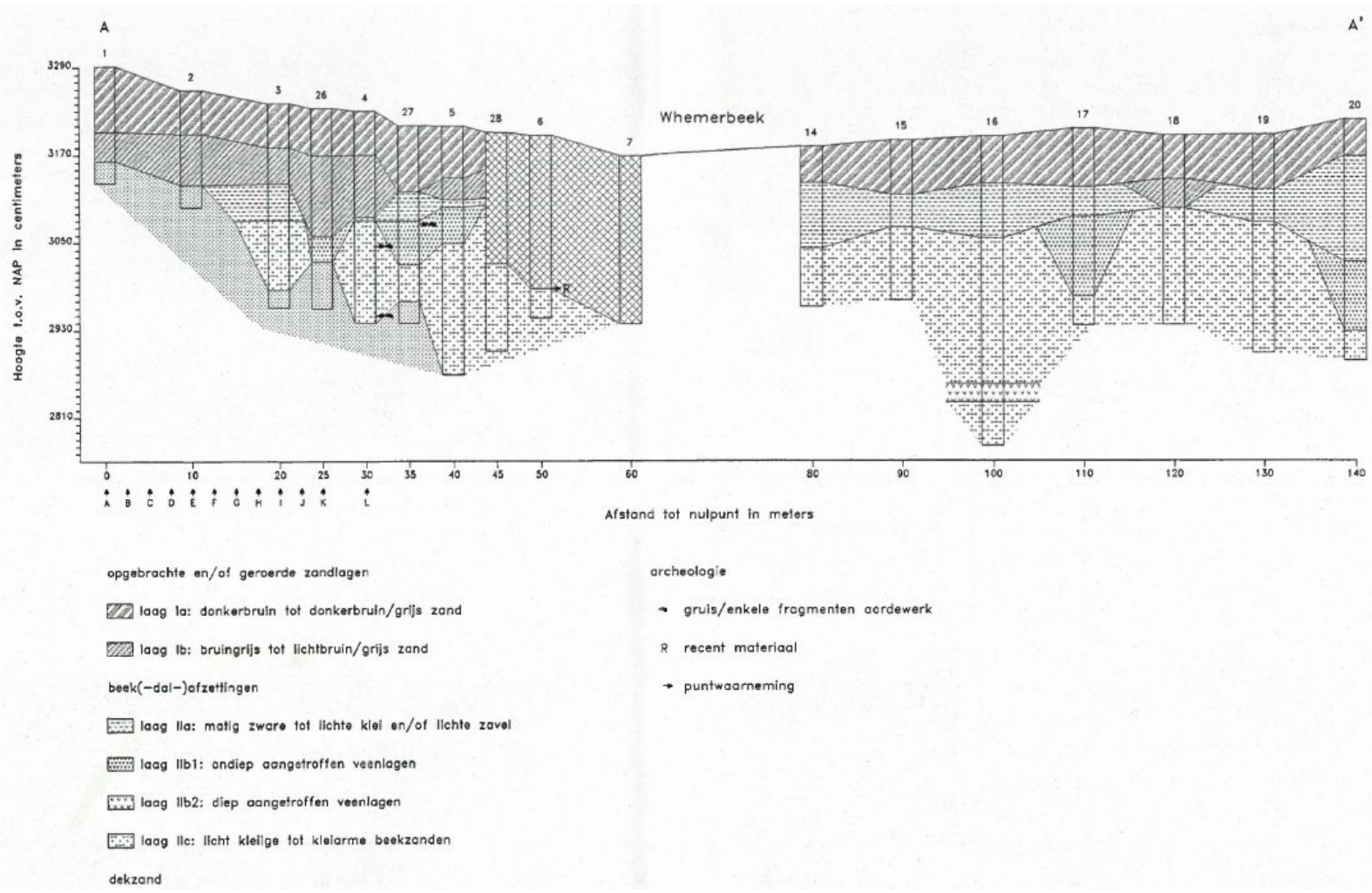
Afbeelding 4. Profiel aan de Singelweg naar opmetingen van J. Goorhuis, naar Hulst 1981.

boven werd ook nog een houten spaanvormig voorwerp gevonden. De opvulling van de bedding vertoont hier een pakket beekzanden die plaatselijk een donker-grijze cultuurlaag bevatten, waarbinnen de IJzertijdscherven zich bevinden. Hulst veronderstelt dat het hier cultuurgrond betreft dat van de oevers naar beneden is gekomen. Ongeveer 600 m verder stroomafwaarts zijn ter hoogte van de Hoge Wieber in 1980 tijdens rioleringswerkzaamheden aardewerkscherven uit de Vroege IJzertijd en mogelijk Midden Bronstijd in stratigrafisch gescheiden venige lagen gevonden. De aardewerkscherven zijn hier in een depressie gevonden die uitmondde in het ten westen gelegen beekdal.

Ongeveer 150 m ten zuiden van het plangebied, op een terrein gelegen aan de Burgemeester Bosmastraat, zijn op de hier gelegen dekzandrug een 15-tal vindplaatsen ontdekt. Deze variëren van een mesolithische vuursteenvindplaats tot een middeleeuwse vindplaats (Ten Broeke & Stiekema 2008; Tuinstra 2006). Op 200 m ten zuiden van het plangebied, gelegen op een dekzandrug aan de Meddosestraat, is door ADC Archeoprojecten in 2001 een archeologische opgraving uitgevoerd, waarbij bewoningssporen vanaf de 10e eeuw zijn aangetroffen (Prangmsma 2001).

Uit de profielopbouw in het centrum van Winterswijk blijkt dat in de randzone van het beekdal aan de basis een zandafzetting aanwezig is (2,10 tot 2,5 m -mv) met aan de bovenkant fijne banden van humeus materiaal. Latere veenvorming is een aantal maal onderbroken door een zandafzetting. In deze veenlagen komt aardewerk vanaf de periode van de IJzertijd voor. Dit veen is afgedekt met geroerde

zandafzettingen die een donkere humeuze toplaag kennen. In deze zanden komt het vroegmiddeleeuwse aardewerk naar voren dat klaarblijkelijk in het dal is geschoven ter verruiming van de woonplaats tot in het beekdal. Het profiel aan de Singelweg geeft een nog beter inzicht van de afzettingen binnen het beekdal (zie afb. 4). Opvallend is de afwisseling van meer en minder humeuze zandige lagen, verspoelde cultuurgronden en beekzanden. Zowel aan de basis als binnen hoger gelegen zandige lagen is hier IJzertijd materiaal gevonden. Hulst interpreteert dit als grond dat van de oever naar beneden is gekomen. Plaatselijk bestaan deze hogere zanden namelijk uit donkergrijs zand met het uiterlijk van cultuur- of akkergrond.



Afbeelding 5. Onderzoek van RAAP nabij de Scholtenbrug, naar Scholte-Lubberink 1999.

## 1.5 Werkwijze

In totaal zijn vijf werkputten aangelegd op de toekomstig geplande situatie van de beekverlegging. Deze vijf proefsleuven hadden een lengte van ca. 20 m en een breedte van ca. 4 m. De oriëntatie is diagonaal op het beekdal gericht, dit om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de oude loop van de beek en de oevers. Per proefsleuf zijn met behulp van kijkgaten de profielen gedocumenteerd. Opkomend grondwater belemmerde een goede documentatie van de diepere lagen. Met behulp van een gutsboor is daarom getracht de diepere lagen in kaart te brengen. Per werkput is één vlak aangelegd, waarbij mogelijk diepere niveaus zoveel mogelijk in de profieldocumentatie zijn bestudeerd. De aangelegde vlakken zijn op schaal 1:50 en de profielen op schaal 1:20 gedocumenteerd. De aangetroffen sporen zijn bij de aanleg van de gedocumenteerde profielen bestudeerd.

De maaiveldhoogte ligt tussen 32,02 en 32,97 m +NAP. De vlakken zijn globaal genomen tussen 1 en 1,20 m –mv aangelegd (met 80 cm –mv als ondiepst en 1,5 m –mv als diepst aangelegde deel van het vlak). De kijkgaten liepen door tot tussen de 1,5 en 2 m –mv. Met behulp van de guts konden diepere lagen tot maximaal 3 m –mv aangeboord worden.

## 2 Sporen en structuren

### *Belangrijkste resultaat*

De aangetroffen aardewerkscherven die binnen een vegetatieniveau naar voren kwamen, behoren tot de belangrijkste resultaten. Met name in werkput 2 werd binnen een dergelijk vegetatieniveau een behoorlijke hoeveelheid prehistorisch handgevormd aardewerk verzameld. In werkput 3 kwam daarnaast laatmiddeleeuws aardewerk naar voren, eveneens binnen een natuurlijk vegetatieniveau én in een tweetal mogelijk gegraven kleine greppels die op basis van het aangetroffen aardewerk in de Late Middeleeuwen geplaatst kunnen worden. In de werkputten 1 en 2 werden een twee- tot drietal sloten, een aantal mogelijke paalkuilen en een kleine greppel aangetroffen. Deze behoren bij het landgebruik van de beekgronden voordat het als park in gebruik was (in 1975 aangelegd). Sinds de kanalisatie van de beek lijkt de beek op dezelfde plek te hebben gelegen. Vanaf de eerste kadastrale kaarten uit ca. 1820, alsmede op historische foto's zijn in ieder geval geen duidelijke veranderingen zichtbaar. De locatie van het bruggetje in de weg (de Langbrug) heeft daarbij altijd op dezelfde plek gelegen, alsmede een groot deel van het wegenpatroon. In de jaren '70 van de 20e eeuw is de beekbedding versteend, waarbij mogelijk enkele aanpassingen hebben plaatsgevonden.<sup>3</sup> De sloten of greppels lijken dan ook niet te maken te hebben met een oudere gekanaliseerde loop van de beek. Wel opvallend is dat ter hoogte van werkput 3 in overeenstemming met de grondsporen een kleinschalige verkaveling op de 19e-eeuwse kadastrale kaarten aanwezig is. Een kleinschalige verkaveling is eveneens zichtbaar bij het dorp Winterswijk en het lijkt er dan ook op dat vooral langs de historische wegen een kleinschalige verkaveling werd toegepast. Deze verkaveling staat enerzijds in verband met duidelijke bewoning en zal anderzijds, maar dan meer in langwerpige stroken, vooral als afwatering dienst hebben gedaan. Het is bekend dat men het beekdal vanaf de Late Middeleeuwen begon te ontginnen. De aanwezige kleinschalige verkaveling kan een overblijfsel zijn uit deze beginfase, in overeenstemming met het aangetroffen laatmiddeleeuwse aardewerk. In dit geval is er een duidelijk verschil in grondgebruik aanwezig tussen enerzijds het gebruik van weidegronden met een grootschalige verkaveling (relatief natte gronden) en anderzijds de toepassing van deze kleinschalige verkaveling (ontginningen voor het verkrijgen van droge gronden). De voornamelijk grote percelen in het beekdal werden blijkbaar niet geschikt bevonden om te ontginnen voor andere doeleinden dan het weiden van vee. De werkputten 4 en 5 liggen in weidegronden, evenals de werkputten 1 en 2. De sloten en greppels in de werkputten 1 en 2 kunnen mogelijk gediend hebben als een extra afwatering parallel aan de beek. Op basis van het aangetroffen prehistorische aardewerk in werkput 2 was de bodemkundige situatie tijdens de prehistorie blijkbaar gunstiger en vestigde men zich in de directe omgeving.

Hieronder volgt een overzicht van de aangetroffen sporen, natuurlijke lagen en de stratigrafische context per werkput. In de bijlagen zijn alle puttenkaart, alle sporenkaarten, profielopnames en de sporen per put weergegeven. In de hieronder gegeven beschrijving wordt ter visuele ondersteuning doorverwezen naar deze bij-

<sup>3</sup>informatie aangeleverd door K. Meinderts en J. Goorhuis.



Afbeelding 6. kadastrale situatie aan het begin van de 19e eeuw. Via [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)



Afbeelding 7. Vlakfoto van werkput 2 met prehistorisch aardewerk

lagen.

#### *Werkput 1*

In het zuidelijke tot middelste deel van werkput 1 zijn enkele recente verstoringen aanwezig die veroorzaakt zijn door de aanleg van drainering en riolering. Daarnaast zijn een tweetal sloten of greppels (tijdens het veldwerk als sloten getypeerd) aanwezig. Van één sloot is een beginpunt aangesneden. Er werd geen materiaal in deze sloten gevonden. Deze beide sloten bevinden zich bijna direct onder de bouwvoor en kunnen onderdeel geweest zijn van een verkavelingssysteem dat voorafging aan de fase van de parkaanleg. Het kan hier echter ook om meer recente vergravingen gaan die juist te maken hebben met de parkaanleg.

De opvulling in het beekdal bestaat ter hoogte van werkput 1 uit zandige lagen met enkele humeuze tussenfasen waarin houtresten aanwezig zijn. In de onderste lagen (binnen de gutsboor) is grover zand afgezet als teken van een grotere stroomsnelheid (matig grof zand). Kleiige afzettingen ontbreken. In de profielkolommen zijn





Afbeelding 8. Zuid-profiel van werkput 2, met de niveaus met prehistorisch aardewerk



Afbeelding 9. Zuid-profiel van werkput 2, met de opvullagen



Afbeelding 10. Vlakfoto van werkput 3, met laatmiddeleeuws aardewerk

de lagen horizontaal afgezet. De zandige opvullagen lijken voor een deel te zijn ingestoven en voor een deel door afkalving het beekdal te zijn ingeschoven.

#### *Werkput 2*

Aan de zuidwestzijde werd een greppel/ sloot waargenomen. Deze lijkt smaller te zijn geweest dan de sloot in het zuiden van werkput 1 en behoort op grond van deze veldconstatering niet tot hetzelfde spoor. Daarnaast werden in de werkput nog twee kleine greppels en enkele ronde vlekken herkend, waarvan een tweetal op basis van de vorm in het vlak als paalkuilen zijn aangemerkt. De aangetroffen sporen lijken, evenals bij de constatering van werkput 1, bij een late fase van gebruik te behoren, in een periode voorafgaand aan de parkaanleg. Materiaal werd niet in deze sporen aangetroffen.

In het oostelijk deel van de sleuf waren de opvullagen uit het beekdal goed zichtbaar in het vlak. Tijdens de aanleg en het opschaven van het vlak werd in deze lagen prehistorisch handgevormd aardewerk verzameld (binnen de natuurlijke sporen S4, S5, S8 en S9). Bij de profielaanleg in dit deel van de sleuf werden eveneens enkele aardewerkscherven geborgen die afkomstig zijn uit twee stratigrafisch gescheiden niveaus. Het gaat hier enerzijds om een donkergrijs vegetatieniveau (S902) waarvan de top in het vlak werd aangesneden en anderzijds om een hieronder aanwezig meer humeus zandige laag (S907). Uit de profielkolommen komt verder naar voren dat tevens enkele meer humeuze lagen aanwezig zijn, alsmede zandige lagen met houtresten. Daarnaast zijn binnen de zandige lagen kleiige afzettingsbandjes aanwezig. Tevens vallen op het diepste punt in de gutsboor veenbandjes tussen de zandlagen te herkennen.

#### *Werkput 3*

In deze werkput zijn voornamelijk natuurlijke lagen en een tweetal mogelijke greppels gevonden. Het is echter niet zeker of het hier om greppels gaat of eveneens om opvullagen binnen het beekdal. In één van deze mogelijke greppels werd laatmiddeleeuws aardewerk gevonden. Daarnaast was laatmiddeleeuws aardewerk afkomstig van een natuurlijke laag, waarop het eerste vlak is aangelegd (S5). In het midden van de put is een aanwezige boomstronk niet uitgetrokken, aangezien de doorworteling tot op een diep niveau reikt. Het verwijderen zou tot een aanzienlijke verstoring kunnen leiden. In een kijkgat aan de oostelijke kant van de sleuf werd op het diepste niveau een massief stuk platliggend hout ontdekt (30,88 m boven NAP). Deze lag beneden het grondwater en kon niet verwijderd worden.

In de profielkolommen zijn de natuurlijke lagen nader bestudeerd. In het westen van de werkput is een verstoring onder de bouwvoor aanwezig. Binnen de zandlagen bevinden zich humeuze banden met houtresten. Onderin de gutsboor werd wederom matig grof zand gevonden dat als beddingzand getypeerd kan worden.

#### *Werkputten 4 en 5*

Deze werkputten leverden geen sporen op anders dan enkele omvangrijke recente verstoringen. Deze verstoringen hebben te maken met een behoorlijk grootschalig grondverzet. De vergraven zones zijn vanwege het opkomend grondwater en instortingsgevaar verder niet uitgediept. Uit de profielen komt een overeenkomstige

opbouw naar voren als in de overige werkputten, namelijk bestaande uit zandige lagen met wat houtresten, veenbandjes tot afgezet matig grof zand als aanduiding van oude beddinglopen. Duidelijk kleiige afzettingen ontbreken wederom.

categorie	aantal	gewicht (gr.)
aardewerk	52	1.035,2
bouwmateriaal	1	24
pijpaarde	2	3,3
natuursteen	19	219,1
vuursteen	1	5
metaal	14	0
houtschool	4	0,7
indet	3	5,6

Tabel 1. Verzamelde vondsten met aantallen en gewichten per categorie.

### 3 Vondsten

Aardewerk vormt de grootste vondstcategorie en bestaat uit 52 verzamelde fragmenten. Daarnaast zijn enkele natuurstenen fragmenten verzameld, waaronder een fragment vuursteen en een stuk bouwmateriaal, twee pijpenkopfragmenten (pijpaarde) en een aantal munten. Tevens is wat houtschool verzameld. Het natuursteen, de fragmenten van pijpenkoppen en de munten zijn afkomstig uit de bouwvoor. De munten zijn, op één 18e/ tot 19e-eeuwse munt na, van recente 20e-eeuwse datum (meest stuivers).<sup>4</sup> De pijpenkopfragmenten zijn verder niet nader dateerbaar aangezien stilistische toevoegingen ontbreken. Het steenmateriaal is uit de bouwvoor afkomstig en daarom niet nader gedetermineerd. Specifieke bewerkingskenmerken op het steenmateriaal lijken niet aanwezig te zijn. Het aardewerk is voor een deel afkomstig uit natuurlijke lagen en sporen en is wel nader geanalyseerd. In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de verschillende typen en de datering van het aardewerk.

#### 3.1 Prehistorisch aardewerk

*H.H. Bürmann*

##### *Inleiding en werkwijze*

Bij het proefsleuvenonderzoek in het plangebied voor de herinrichting van Wemerbeek te Winterswijk is een hoeveelheid aardewerk geborgen. In totaal zijn 41 fragmenten (563,8 gram) afkomstig van handgevormd prehistorisch aardewerk. Al het prehistorische aardewerk is gescand en de gegevens over potdeel (rand, wand of bodem), versiering, globale datering en eventuele bijzonderheden zijn in een database opgenomen (zie tabel 2).

##### *Conservering*

De kwaliteit van het aardewerk is over het algemeen redelijk goed. Het aardewerk is maar weinig gefragmenteerd. Het gemiddelde gewicht (het gewicht gedeeld door

<sup>4</sup>determinatie door N. van Malssen.

vondst	put	vlak	vak	spoor/ vulling	aantal	gewicht (gr.)	aardspoor	opmerkingen	datering
5	2	0a	3	–	3	55,1	–	1 randfragment	LBT-VIJT
7	2	1	–	5/1	2	4,9	vlek	–	preh
8	2	1	–	4/1	2	14,1	laag	1 randfragment	RT
9	2	1	–	8/1	16	231,0	laag	2 randfragmenten	LBT-VIJT+ RT
10	2	1	–	9/1	11	227,9	laag	kookresten	preh
11	2	1	–	9/2	4	9,7	laag	–	preh
14	2	p1	–	907/1	3	21,1	laag	–	preh

Tabel 2. Prehistorisch aardewerk

het aantal scherven) van de scherven is 13.8 gram. De mate van fragmentatie van het oorspronkelijke materiaal is onder andere een gevolg van het feit dat het aardewerk voor kortere of langere tijd op het oppervlak ligt. Vertrapping of vertreding (trampling) kan ervoor zorgen dat scherven in de loop der tijd vergruizen en zelfs geheel vergaan. Ook kan de conditie van het aardewerk door processen als gevolg van bodemgesteldheid, waterhuishouding en bioturbatie zijn beïnvloed. Daarnaast zal ook de opgraving zelf, het bergen, wassen, drogen, verpakken en transport enig nadelige invloed op het aardewerk hebben. Dit kenmerkt zich echter vooral door recente of 'verse' breuken. Het aardewerk is over het algemeen in slechts geringe mate verweerd. Het is duidelijk niet verspoeld. De mate van (in)completeheid van het aardewerk van dit vondstcomplex is kenmerkend voor aardewerk afkomstig uit een nederzettingscontext. In een nederzettingscontext komt het merendeel van het aardewerk in het bodemarchief terecht als het al gebroken is en wordt weggegooid.

### *Datering*

Om het aardewerk typochronologisch in te kunnen delen en er daarmee een relatieve datering aan toe te kennen, moet het een bepaalde hoeveelheid kenmerken bezitten. De potvorm en de versieringsmotieven en -technieken zijn hierbij de meest belangrijke kenmerken. Het baksel, de magering en de wandafwerking spelen ook een rol, maar in veel mindere mate. Op grond van één van deze laatste kenmerken zal nooit een betrouwbare datering gegenereerd kunnen worden. Alleen in combinatie met andere kenmerken kan een meer of minder betrouwbare datering worden verkregen. Het merendeel van het materiaal is dusdanig gefragmenteerd, dat er geen potvormen uit kunnen worden herleid. Aardewerkkenmerken zoals magering en wandafwerking zijn vrij uniform en kunnen in uiteenlopende perioden voorkomen. Van de meeste fragmenten is daarom ook geen nadere datering te geven, dan dat het gaat om prehistorisch aardewerk, waarschijnlijk uit de Late Bronstijd of IJzertijd (c.q. inheems Romeins) afkomstig. Het aardewerk bevat slechts vier goed determineerbare scherven (randfragmenten) waaraan met enige mate van zekerheid een meer specifieke datering kan worden toegekend. Twee van de randfragmenten zijn afkomstig van eenzelfde type pot, mogelijk zelfs van één en dezelfde pot (vnr.5 en 9). Het betreft een biconische pot zonder duidelijke scheiding tussen de hals en schouder (vondstnr. 9: afb. 11). Vergelijkbare potten zijn aangetroffen in combi-



Inheems Romeins, wp2, v8.

Late Bronstijd/Vroege IJzertijd, wp2, v9.

Afbeelding 11. schaal 1:3

natie met potten van het type RW I en Harpstadtachtige potten (Waterbolk 1977) en is te dateren in het eindfase van de Late Bronstijd tot Vroege IJzertijd. Het baksel van deze randfragmenten is matig hard en gemagerd met weinig relatief grof steengruis. Vondstnummer 10 bevat enkele grote scherven met een overeenkomstig baksel. Deze zouden mogelijk in dezelfde periode gedateerd kunnen worden. Vondstnummer 8 bevat fragmenten van een halsloze pot met een korte naar buiten gebogen rand en een geronde schouder vergelijkbaar met Taaykes type Gw5 (Taayke 1996; vondstnr. 8: afb. 11). Dit type is te dateren in de 1e eeuw na Chr. en kan hiermee een latere bewoningscomponent vertegenwoordigen. Vondstnummer 9 bevat een fragment van een vergelijkbaar type halsloze pot. Het heeft een sterk naar buiten gebogen korte rand. Dit fragment heeft eenzelfde datering.

### *Conclusies*

De aangetroffen fragmenten prehistorisch aardewerk zijn verzameld in werkput 2. Dit materiaal is aangetroffen in één tot meerdere vegetatie niveaus boven elkaar binnen de beekafzettingen. De aardewerkfragmenten vertonen echter weinig sporen van vertering en zijn maar weinig gefragmenteerd. Het aardewerk lijkt niet verspoeld te zijn. Het lijkt materiaal afkomstig uit een nederzettingencontext en zou in relatie kunnen staan tot een mogelijke nederzetting, die zich in of vlakbij het beekdal kan bevinden. Het bevat fragmenten, die te dateren zijn op de overgang Late Bronstijd-Vroege IJzertijd en fragmenten uit de 1e eeuw na Chr.

## **3.2 Laat Middeleeuws- en Nieuwe Tijds aardewerk**

*J.J. Lenting*

### *Inleiding en werkwijze*

Dit hoofdstuk behandelt de laatmiddeleeuwse en nieuwe-tijdse keramiek die bij het onderzoek is geborgen. Door de variatie in vorm en techniek en tegelijkertijd de eenvormigheid in het productieproces zijn keramiekvondsten in de archeologie een belangrijk middel om te komen tot datering van grondlagen en structuren. Het keramiek is zoveel mogelijk per vondstlaag en per spoor geborgen. Van alle scherven kon geen enkel voorwerp gecomplementeerd worden. Een totaal van negen fragmenten (471,4 gram) is afkomstig van laatmiddeleeuwse of Nieuwe Tijds aardewerk. Het materiaal is onderverdeeld in roodbakkend aardewerk, grijsbakkend aardewerk en steengoed (zie tabel 3).

vondst/ volgnr.	put	vlak	vak	spoor/ vulling	baksel, vorm, type/ productiepl.	fragment	opmerkingen	aantal	mai	afm. (mm)	kleur	geglazuurd engobe	datering
3/1	1	0a	1	–	steengoed, kruik	wand	–	1	1	42	licht bruin	zoutglazuur, binnen en buiten	1900-1950
5/1	2	0a	3	–	steengoed, kruik, Rearen	wand	–	1	1	45	bruin	zoutglazuur, ijzerengobe, binnen en buiten	1575-1625
5/2	2	0a	3	–	steengoed, pot, keulsware	wand	blauwe strepen, buitenkant	1	1	33	grijs	zoutglazuur, binnen en buiten	1900-1950
17/1	3	1	–	5/1	grijsbakkend, kom	rand	licht geprofileerde rand	1	1	75	donker grijs	–	1350-1400
18/1	3	1	–	7/1	grijsbakkend, voorraadpot	bodem	geknepen standring	1	1	160	grijs	–	1350-1400
18/2	3	1	–	7/1	grijsbakkend, pot	wand	–	1	1	28	grijs	–	1350-1400
19/1	3	0a	4	0/0	steengoed, pot, keulsware	wand	–	1	1	60	licht grijs	zoutglazuur, buiten	1900-1950
20/1	4	1	–	2/1	steengoed, kruik, Rijnland	wand	–	1	1	60	bruingrijs	zoutglazuur, buiten	1300-1400
22/1	4	1	–	902/1	roodbakkend, grape	rand	–	1	1	43	donker rood	loodglazuur, binnen	1350-1450

Tabel 3. Aardewerk determinatie

### *Roodbakkend aardewerk*

Roodbakkend aardewerk vormt normaal gesproken de grootste groep aardewerk. Alleen is tijdens dit onderzoek slechts één scherfje van een kookpot geborgen. Roodbakkend aardewerk werd door de pottenbakker verkregen door tijdens het bakproces de juiste zorg te dragen voor een goede zuurstoftoevoer, waardoor het aardewerk een rode kleur kreeg. Er werden vooral voorwerpen gemaakt waarin het voedsel in bereid of bewaard kon worden. Er bestaat een grote vormenrijkdom. Het enige wat eigenlijk zelden in dit soort aardewerk wordt aangetroffen, is drinkgerei. Hiervoor leent het materiaal zich namelijk niet goed. Meestal zijn de voorwerpen voorzien van loodglazuur. Dit gebeurde om het een wat aantrekkelijker uiterlijk te geven, maar bovenal om het aardewerk waterdicht te maken.

### *Grijsbakkend aardewerk*

De kwantitatief belangrijkste aardewerksoort uit de Middeleeuwen is het grijsbakkende aardewerk. Deze lokaal vervaardigde keramiek wordt gekenmerkt door een donkere, zwarte of grijszwarte kleur van zowel het oppervlak als het baksel. Deze kleur verkrijgt de pottenbakker door tijdens het bakken de oven volledig van de lucht af te sluiten. Oorspronkelijk bestond de productie overwegend uit handgevormde kogelpotten. In de loop van de Middeleeuwen ontstaat een breder vormenspectrum van op het wiel gedraaide objecten, waaronder kruiken, kookkannetjes, kommen en voorraadkruiken. In de 15de eeuw verdwijnt deze aardewerksoort volledig ten voordele van het geglazuurde roodbakkende aardewerk. Tijdens het onderzoek zijn een drietal grijsbakkende scherven geborgen.

### *Steengoed*

Steengoed is de benaming voor aardewerk dat door toedoen van een hoge baktemperatuur (tussen 1200 en 1300°C) waterdicht wordt. Door deze eigenschap werden vooral kannen, kruiken en drinkgerei van steengoed gemaakt. Deze vorm van aardewerk was ongeschikt voor kookgerei. Doordat het steengoed over een grotere afstand moest worden aangevoerd en vaak zorgvuldig afgewerkt en versierd was, behoort het tot de wat duurdere keramiek. Er zijn in totaal vijf scherven van steengoed geborgen.

### *Conservering*

De kwaliteit van het aardewerk is over het algemeen redelijk goed. Het aardewerk is maar weinig gefragmenteerd. Het aardewerk is over het algemeen slechts in geringe mate verweerd. Het is duidelijk niet verspoeld. De mate van (in)completeheid van het aardewerk van dit vondstcomplex is kenmerkend voor aardewerk afkomstig uit een nederzettingscontext. In een nederzettingscontext komt het merendeel van het aardewerk in het bodemarchief terecht als het al gebroken is en wordt weggegooid.

### *Datering*

Om het aardewerk typochronologisch in te kunnen delen en er daarmee een relatieve datering aan toe te kennen, moet het een bepaalde hoeveelheid kenmerken bezitten. De potvorm en de versieringsmotieven en -technieken zijn hierbij de meest belangrijke kenmerken. Het baksel, de magering en de wandafwerking spelen ook



een rol. Aardewerk vanaf de Late Middeleeuwen is dan ook in de regel goed te dateren. Er zijn vijf scherven van potten uit de Late Middeleeuwen B (1300-1450 na Chr.), één scherfje uit de Nieuwe Tijd A (1575-1625) en drie scherven uit de Nieuwe tijd C (1900-1950).

#### *Conclusies*

Keramiekvondsten vormen in de archeologie een belangrijk middel om te komen tot datering van grondlagen en structuren. Ook voor dit onderzoek kunnen enkele sporen hiermee gedateerd worden. Twee grote scherven en één kleine scherf (vondstnummers 17 en 18) zijn namelijk uit (mogelijke) greppels afkomstig. Enkele andere scherven zijn afkomstig van een natuurlijke opvullaag in het beekdal. De vondsten uit de bouwvoor tot uit een recent spoor zijn niet relevant voor het onderzoek.

## 4 Conclusies

Naast de verstoringen zijn in de werkputten voornamelijk natuurlijke zandige afzettingen aangetroffen, waarbinnen vegetatieniveaus en meer humeuze lagen met houtresten aanwezig zijn. Het prehistorische handgevormde en laatmiddeleeuwse aardewerk is voornamelijk gevonden binnen enkele vegetatieniveaus die zich in de top van de beekafzettingen bevinden. Het laatmiddeleeuwse aardewerk is deels te koppelen aan enkele gegraven greppels. De condities van de vondst van het aardewerk lijkt overeen te komen met de eerdere waarnemingen in het beekdal, vooral die bij de Scholtenbrug, waarbij prehistorisch aardewerk werd gevonden. Bij de Scholtenbrug wordt gesuggereerd dat deze grond van de oever is afgekald. Het gevonden aardewerk doet in ieder geval niet verspoeld aan op basis van de relatief scherpe breukvlakken en het grote formaat van de scherven. Het prehistorische en het laatmiddeleeuwse aardewerk biedt daarmee waarschijnlijk een aanwijzing voor bewoning in de directe omgeving. Op basis van de datering van het aardewerk is sprake van een bewoningsfase in de overgang Late Bronstijd/Vroege IJzertijd, in de eerste eeuw na Chr. en in de Late Middeleeuwen.

Naast deze vegetatieniveaus zijn binnen de zandige lagen kleibandjes tot smalle veenbandjes aanwezig en bevinden zich op wat grotere diepte tevens beddingafzettingen bestaande uit wat grover zand. Op basis van deze beddingzanden zal de beek zich door de tijd heen geregeld hebben verlegd. Voor de periode van de Middeleeuwen wordt een sterk meanderend verloop van de Whemerbeek ter plekke van de onderzoekslocatie verondersteld, waarbij bijna de gehele breedte van het beekdal is benut. Deze vermoedelijke loop is gevisualiseerd in de Cultuurhistorische Atlas van Winterswijk (specifiek p. 83 en 87: Neefjes & Willemse 2009).

De conclusies uit het onderzoek komen hieronder nader aan bod.

1 *In welke mate is het gebied verstoord?*

Verstoringen zijn aanwezig in de werkputten 1, 4 en 5. De verstoringen hebben te maken met de inrichting en latere aanpassingen aan het park (aangelegd vanaf 1975).

2 *Wat is de geologische/bodemkundige opbouw?*

In de ruimere omgeving zijn de belangrijkste geomorfologische eenheden de betrekkelijk hoog- en vlakgelegen plateaus en de laaggelegen pleistocene delen. Het reliëf van het beekdal is ter plekke licht glooiend en de hoogte neemt af naar de plek van de gekanaliseerde beek. In het plangebied zijn onverstoorde beekafzettingen aanwezig. Het gaat hier om het Laagpakket van Singraven binnen de Boxtel formatie. De beekafzettingen bestaan veelal uit verspoelde dekzanden en fluvioperiglaciale zanden. De in het plangebied aanwezige beekafzettingen hebben met de Whemerbeek te maken.

3 *Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?*

Op enkele kleine greppels, mogelijke paalsporen en een sloot na werden geen duidelijk archeologische sporen tot sporenclusters gevonden. Door de geringe aanwezigheid van sporen vallen geen uitspraken te doen omtrent de aard, omvang, kwaliteit en het verloop ervan.

4 *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*

Prehistorisch aardewerk in de overgang Late Bronstijd/Vroege IJertijd, aardewerk uit de eerste eeuw na Chr. en laatmiddeleeuws aardewerk. Uit de bouwvoor is nog Nieuwe Tijds keramiek afkomstig. Daarnaast zijn natuursteen en enkele munten verzameld, eveneens afkomstig van de bouwvoor. De munten zijn voor het merendeel 20e-eeuwse stuivers. Voor details wordt verwezen naar hoofdstuk 3 waarbinnen de vondsten worden beschreven.

5 *Uit welke periode(n) dateren de sporen?*

De greppel in werkput 3 dateert in de Late Middeleeuwen op basis van het hierin aangetroffen aardewerk. De overige sporen in de werkputten 1 en 2 kunnen mogelijk eveneens tot een laatmiddeleeuwse ontginningsfase gerekend worden, hoewel (enkele van) de sporen ook van recente aard zijn (zoals tijdens de aanleg van het park). Enkele aanwezige sporen horen mogelijk tot de verkaveling en het grondgebruik, zoals dit op historisch kaartmateriaal aanwezig is, zoals blijkt uit de vroeger aanwezige kleinschalige percelering tegenover een grote zone bedoeld als weidegebied.

6 *Is er een relatie te leggen tussen de archeologische vondsten en sporen?*

Alleen met betrekking tot een greppel in werkput 3.

7 *Wat is de relatie van vondsten en sporen met de eerder aangetroffen vondsten en sporen in de omgeving?*

Aardewerk uit de zandige lagen is op meerdere locaties nabij de gekanaliseerde Whemerbeek gevonden. Onder andere bij de Scholtenbrug is IJertijdaardewerk gevonden. Op de dekzandruggen die het beekdal flankeren zijn in de naaste omgeving nederzittingsgegevens bekend uit de Bronstijd, IJertijd en de Late Middeleeuwen. Daarnaast is in de binnenstad mogelijk nog sprake van bewoning in de Romeinse periode op basis van de vondst van een scherp *terra sigillata*. Een kleinschalige verkaveling op historisch kaartmateriaal kan teruggaan tot een laatmiddeleeuwse bewoningsfase.

8 *Is er sprake van verschillende bewoningsfasen?*

Op basis van de aardewerkvondsten is sprake van nederzettingen in de directe omgeving die teruggaan tot de periodes van de Late Bronstijd/Vroege IJertijd, mogelijk eerste eeuw na Chr. en de Late Middeleeuwen.

9 *Wat is de relatie tussen de aangetroffen sporen/structuren en het omringende landschap?*

De werkputten zijn aangelegd in het beekdal van de huidige Whemerbeek. De grondlagen met hierin archeologisch materiaal kunnen mogelijk in verband gebracht worden met het afkalven tot inschuiven van nederzittingsgrond, zoals binnen werkput 2 het geval lijkt te zijn geweest. De greppel met laatmiddeleeuws aardewerk in werkput 3 kan mogelijk in relatie staan tot de ontginning van het beekdallandschap. Het prehistorische en het laatmiddeleeuwse aardewerk zal in relatie staan tot nederzettingen op de flanken van de dekzandruggen die grenzen aan het beekdal dat breder. Op dat moment meanderde de beek door de gehele breedte van het beekdal. Het valt hierbij niet uit te sluiten dat men ook in het beekdal zelf gewoond heeft.

10 *Welke vindplaatstypen zijn er aangetroffen?*

Niet nader te bepalen. Het gaat om nederzittingsaardewerk binnen natuurlijk-

ke lagen/vegetatieniveaus. Niet ver van de locatie van de werkputten 2 en 3 kunnen op de aangrenzende flanken van het beekdal tot mogelijk in het beekdal bewoningsfasen uit de overgang Late Bronstijd/Vroege IJzertijd, eerste eeuw na Chr. en de Late Middeleeuwen hebben gelegen.

11 *Zijn de aangetroffen vindplaatsen behoudenswaardig?*

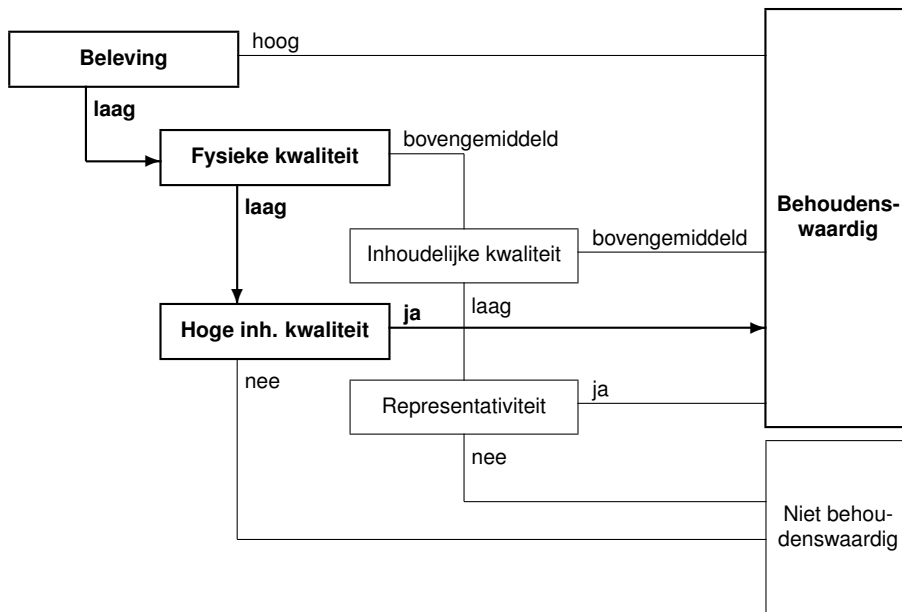
Binnen de marges van dit beperkte proefsleuvenonderzoek valt alleen te constateren dat nederzettingmateriaal uit drie perioden in het beekdal aanwezig is. Dit kan als behoudenswaardig opgevat worden, omdat hiermee informatie aanwezig is ten aanzien van bewoning langs het beekdal tot mogelijk in het beekdal zelf. Het behoudenswaardige karakter sluit aan bij de huidige aandacht voor beekdalonderzoek. Indien behoud niet mogelijk is, wordt daarom nader onderzoek aanbevolen om de aangetroffen vondsten en hier mogelijk aan te relateren sporen nader in kaart te kunnen brengen en binnen de context bewoning langs de Whemerbeek te kunnen plaatsen.

## 5 Waardering volgens KNA 3.1

Hieronder wordt de waardering gegeven van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitwerking van de criteria waarmee in de scoretabel rekening gehouden wordt, is te vinden in bijlage 2. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, wordt verwezen naar de website van SIKB ([www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)), waar de documentatie voor deze waardering is te vinden onder 'Archeologie, KNA 3.1, H3 Inventariserend veldonderzoek, Waarderen (VS07)'.

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	wordt niet gescoord
herinneringswaarde	–	wordt niet gescoord
<i>Fysieke kwaliteit</i>		score
gaafheid	1	Bewoningssporen worden op basis van het proefsleuvenonderzoek niet verwacht. Perceleringssporen binnen het beekdal kunnen wel tot de verwachting behoren. Vooralsnog lage verwachting.
conservering	2	Conservering in een beekdal wordt in de regel als gunstig beschouwd. Met name in de diepere niveaus kunnen onder de grondwaterspiegel nog houtresten aanwezig zijn.
aardewerk		Het aardewerk bestaat uit behoorlijk goed determineerbare scherven.
verbrand bot		
onverbrand bot		
botanie		Beneden grondwaterniveau is de kans op botanisch bewaarde resten aanwezig.
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		score
zeldzaamheid	2	Nederzettingmateriaal binnen een beekdal is met de toename van beekdalonderzoek een steeds normaler fenomeen aan het worden. Het aangetroffen nederzettingmateriaal zegt in dit geval waarschijnlijk iets over de bewoning op de flanken van de aangrenzende dekzandruggen.

informatiewaarde	2	Nederzettingmateriaal binnen een beekdal verschaft niet alleen typologische waarde, maar geeft inzicht in de locaties van de nederzettingen die zich op de aangrenzende dekzandruggen bevonden. Daarnaast kan het materiaal zo mogelijk in combinatie met sporen inzicht verschaffen in het landgebruik dat te maken heeft met de ontginning van het beekdal.
ensemblewaarde	2	De landschappelijke context biedt aanknopingspunten om binnen de micro-regio het nederzettingsbeeld en het landgebruik nader te onderzoeken.
representativiteit	-	Gezien de overige vondsten in het beekdal lijkt het nederzettingmateriaal representatief te zijn voor dit deel van het beekdal en geeft het inzicht in de bewoningsgeschiedenis van Winterswijk. De vroege datering van het aardewerk vanaf de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd is een tastbaar bewijs dat bewoning bij het centrum van Winterswijk al in zo'n vroege periode plaatsvond.



## 6 Aanbeveling

De aanwezigheid van prehistorische en laatmiddeleeuwse aardewerkscherven in de werkputten 2 en 3 in samenhang met de verscheidene archeologische waarnemingen binnen het beekdal, als ook op de flanken van de dekzandruggen langs het beekdal, maken dat de onderzoekslocatie als behoudenswaardig is aangemerkt. ARC b.v. doet daarom de aanbeveling tot vervolgonderzoek, indien de behoudenswaardige locatie rond de werkputten 2 en 3 verstoord dreigt te worden door de voorgenomen grondwerkzaamheden. Gezien de specifieke omstandigheden van een beekdal en de aard van de graafwerkzaamheden kan dit vervolgonderzoek ons inziens in de vorm van een archeologische begeleiding uitgevoerd worden. De proefsleuven geven een inzicht in de archeologische potentie van de verlegging van de beek. De overige ontgravingen buiten de beekverlegging zijn lastiger in een aanbeveling te passen, aangezien hier alleen boorgegevens voor beschikbaar zijn. De boorgegevens uit de ADC rapportage (Van der Zee 2009) tonen dat ook hier natuurlijke lagen aanwezig zijn en dat de mate van verstoringsdiepte per locatie verschillend is. De volgende aanbevelingen worden gedaan aangaande de inrichting van het vervolgonderzoek:

- De graafwerkzaamheden zoveel mogelijk te beperken tot de locaties van de proefsleuven,
- Geen vervolgonderzoek ter hoogte van de werkputten 4 en 5.
- Ter hoogte van de werkputten 4 en 5 is het wel wenselijk om de gelegenheid te geven de vrijgekomen grond door amateur-archeologen te laten inspecteren,
- Het uitvoeren van een archeologische begeleiding rond de werkputten 1 t/m 3, waarbij het archeologisch veldteam de regie heeft,
- Ter hoogte van de werkputten 1 t/m 3 is een archeologische begeleiding relevant vanaf een diepte van 80 cm beneden maaiveld,
- Grondwerkzaamheden die buiten de zone van de hermeandering bij de werkputten 1 t/m 3 vallen archeologisch te begeleiden. Het argument is enerzijds de aanwezigheid van prehistorisch nederzettingsaardewerk bij werkput 2 en anderzijds de kleinschalige verkaveling bij werkput 3. Deze kunnen mogelijk indicaties zijn voor bewoning in de directe omgeving, zowel gedurende de prehistorie als gedurende de Late Middeleeuwen,
- Op basis van de boorgegevens valt voor de archeologische begeleiding buiten de zone van de beekverlegging alleen vast te stellen dat natuurlijke lagen vanaf een diepte van 30 cm –mv aanwezig kunnen zijn.

Het bevoegd gezag bepaalt of en in welke mate vervolgonderzoek noodzakelijk is. Het huidige proefsleuvenonderzoek en de bureau- en boorstudie dienen hierbij als leidraad voor het nemen van een afgewogen beslissing door het bevoegd gezag.

Vervolgonderzoek dient in een Programma van Eisen nader uitgewerkt te worden. Dit Programma van Eisen dient door het bevoegd gezag goedgekeurd te worden. Het is van belang dat voorafgaand aan het opstellen van een Programma van Eisen een duidelijk inzicht verkregen wordt in de locaties en diepte van de voorgenomen

graafwerkzaamheden.

Daarnaast geldt de landelijke plicht om bij ieder regulier grondverzet, die buiten de archeologische supervisie vallen, aangetroffen vondsten en/of sporen terstond te melden aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente Winterswijk.



## 7 Samenvatting

Het onderzoeksbureau Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) heeft tussen 13 en 15 april 2010 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in Park Berkhof te Winterswijk. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de hermeandering van de Whemerbeek, waarbij tevens het park een gedaanteverandering zal ondergaan. De centrale vraag was of archeologische waarden in dit deel van het beekdal door de voorgenomen werkzaamheden bedreigd worden. Hiertoe zijn een vijftal sleuven met lengtes van ca. 20 m gegraven. In een tweetal proefsleuven (de werkputten 2 en 3) werden aardewerkscherven gevonden. De aangetroffen handgevormde aardewerkscherven, voornamelijk in werkput 2 gevonden, kunnen gedateerd worden in de overgangsfase Late Bronstijd/Vroege IJzertijd en in eerste eeuw na Chr. Deze liggen ingebed in enkele zandige lagen binnen het beekdal en lijken op basis van de datering twee verschillende bewoningsfasen te vertegenwoordigen. De aardewerkscherven zijn niet verspoeld en liggen ingebed in een cultuurniveau. In werkput 3 werden voornamelijk laatmiddeleeuwse aardewerkscherven geborgen. Deze zijn enerzijds afkomstig van een natuurlijke opvullaag in het beekdal en anderzijds afkomstig uit een smalle greppel.

Overige aangetroffen greppels tot mogelijke paalsporen in de werkputten 1, 2 en 3 behoren mogelijk tot een percelering die op historisch kaartmateriaal zichtbaar is. Hoewel geen vondstmateriaal werd verzameld uit deze sporen, kunnen deze teruggaan tot een laatmiddeleeuwse ontginningsfase. In de 17e eeuw werd de bovenloop van de beek definitief geblokkeerd, waardoor slechts nog een smalle beekloop overbleef en alleen bij piekafvoer deze uit haar oevers trad met als gevolg overstromingen.

De werkputten 4 en 5 hebben geen sporen, anders dan enkele grote verstoringen, opgeleverd.

In de omgeving is in het beekdal op meerdere locaties, zowel in het centrum van Winterswijk als daarbuiten, zowel prehistorisch en middeleeuws aardewerk aangetroffen. De indruk wordt gewekt dat het hier voornamelijk om cultuurniveaus gaat die door afkalving of door intentioneel dichtschuiven in het beekdal terecht zijn gekomen. Deze niveaus bieden in samenhang met de nederzittingsgegevens op de flankerende dekzandruggen een inzicht in de nederzittingsgeschiedenis van Winterswijk. De diepere grondlagen vertegenwoordigen de natuurlijke afzettingen en opvullingen binnen het beekdal, waarbij niet uit te sluiten valt dat hierin eveneens nog archeologisch materiaal aanwezig is.

ARC b.v. doet de aanbeveling tot vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding, waarbij de nadruk ligt op de locatie rond de werkputten 2 en 3 ligt. Op basis van de resultaten is een archeologische begeleiding vanaf een diepte van 80 cm –mv wenselijk. Rond de locatie van de werkputten 4 en 5 wordt geen nader onderzoek aanbevolen, anders dan een inspectie van de vrijgekomen grond door amateurarcheologen. Het bevoegd gezag beslist over de uiteindelijke inrichting van de archeologische begeleiding. Onderhavig rapport biedt de inhoudelijke onderbouwing voor deze beslissing.

## Literatuur

- Broeke, E.M. ten & M. Stiekema, 2008. *Archeologisch bureauonderzoek Park Berkhof te Winterswijk*. Doetinchem (Econsultancy rapport project WIN.Z11.ARC).
- Gerritsen, F., 2004. Het belang van beekdalen voor de archeologie van de zandlandschappen. In: F. Gerritsen & E. Rensink (red.), *Beekdallandschappen in archeologisch perspectief. Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg*. Amersfoort, pp. 13–25 (Nederlandse Archeologische Rapporten 28).
- Hulst, R.S., 1981. *De Whemerbeek te Winterswijk, archeologisch benaderd*. Winterswijk.
- Kuijl, E.E.A. van der, 2009. *Rapportage Archeologische Begeleiding. Reconstructie voormalige loop van De Whemerbeek bij de Scholtenbrug*. Winterswijk. Synthebra bv. (Synthebra rapport Project 1710115).
- Lubberink, H.B.G., 1998. *Waardevol cultuurlandschap Winterswijk: archeologische inventarisatie en verwachtingskaart (Fase A)*. Weesp (RAAP-rapport 225).
- Lubberink, H.B.G., 1999. *Plangebieden Eelinkes, Veeneslat-Zuid en Scholtenbrug, gemeente Winterswijk; Aanvullende Archeologische Inventarisatie*. Weesp (RAAP-rapport 437).
- Lubberink, H.B.G. Scholte & T. Fonds, 2004. *Gemeente Winterswijk; een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart bebouwde kom Winterswijk*. Weesp (Raap-rapport 1008).
- Neeffes, J. & N.W. Willemse, 2009. *Cultuurhistorische Atlas Winterswijk*. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weesp.
- Prangma, N.M., met een bijdrage van A.A.A. Verhoeven, 2001. *Middeleeuwse bewoning aan de Meddosestraat, Winterswijk*. Bunschoten (ADC-rapport 108).
- Rensink, E., 2008. *Archeologie en beekdalen. Schatkamers van het verleden*. Utrecht.
- Taayke, E., 1996. *Die einheimische Keramik der nördlichen Niederlande 600 v. Chr. bis 300 n. Chr.* Rijksuniversiteit Groningen (diss.).
- Tuinstra, S.J., 2006. *Sporen uit de Late Middeleeuwen. Een definitief archeologisch onderzoek op het plangebied 'De Winkelaar' te Winterswijk, gemeente Winterswijk (Gld.)*. Groningen (ARC-Publicaties 159).
- Waterbolk, H.T., 1977. Walled enclosures of the Iron Age in the North of the Netherlands. *Palaeohistoria* 19, 1977, pp. 97–172.
- Westeringh, W. van de, 1984. Ontstaan, ontwikkeling en ligging van de Winterswijkse beken. *Geografisch Tijdschrift* nieuwe reeks xviii, nr. 4, 1984, pp. 294–308.
- Zee, R.M. van der, 2009. *Berkhof en Whemerbeek te Winterswijk (gemeente Winterswijk). Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. Amersfoort (ADC-rapport 1766).

**Bijlage 1 Scan aardewerk**

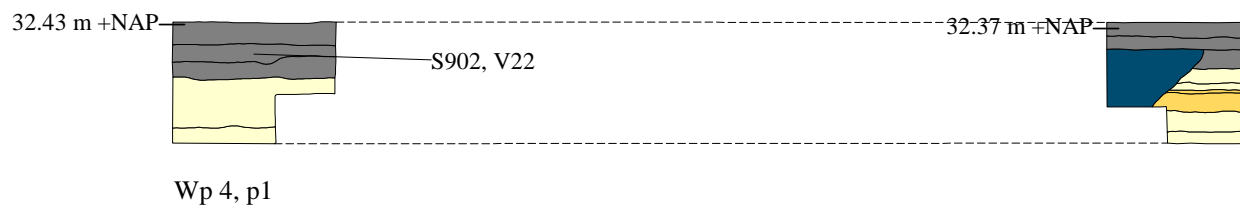
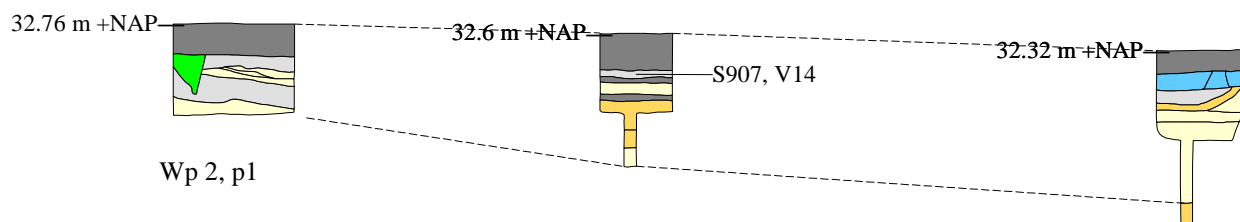
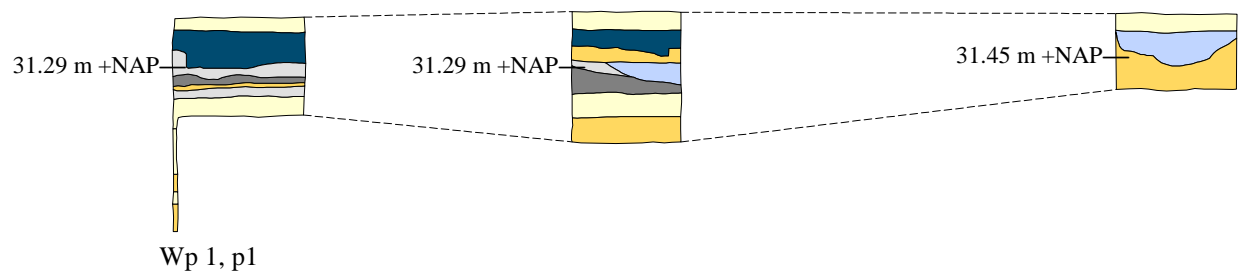
vondst	put	vlak	vak	spoor/ vulling	aantal	gewicht (gr.)	aard spoor	inhoud	datering
;3	1	0a	1	–	1	10,2	–	steengoed	LME-NT
5	2	0a	3	–	5	70,7	–	mix prehistorisch handgevormd en 1 Westerwald	preh-NT
7	2	1	–	5/1	2	4,9	vlek	prehistorisch indet	preh
8	2	1	–	4/1	2	14,6	laag	prehistorisch indet (ijzerconcretie)	preh
9	2	1	–	8/1	18	231,9	laag	1 randje Romeins verspoeld, rest grote scherven overgang LBT-VIJZ	850–800 BC
10	2	1	–	9/1	11	228,4	laag	grote scherven LBT-VIJZ, niet verspoeld	850–800 BC
11	2	1	–	9/2	4	9,7	laag	prehistorisch indet	preh
14	2	p1	–	907/1	3	21,1	laag	prehistorisch indet	preh
17	3	1	–	5/2	1	53,5	greppel	grijsbakkend gedraaid	LME
18	3	1	–	7/1	2	350,7	greppel	grijsbakkend gedraaid	LME
19	3	0a	4	–	1	15,9	–	steengoed	NT
20	4	1	–	2/1	1	14,0	riool	steengoed	NT
22	4	p1	–	902/1	1	9,6	bouwvoor	roodbakkend loodglazuur	NT

## Bijlage 2 Waarderingscriteria conform KNA 3.1


<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement; vorm en structuur; relatie met omgeving
herinneringswaarde	–	verbondenheid met feitelijk historische gebeurtenis; associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaafheid	1/2/3	aanwezigheid sporen; gaafheid sporen; ruimtelijke gaafheid; stratigrafie intact; mobilia in situ; ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; aanwezigheid antropogeen biochemisch residu; stabiliteit van de natuurlijke omgeving
conservering	1/2/3	conservering artefacten (metaal/overig) conservering organisch materiaal
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	1/2/3	het aantal vergelijkbare monumenten (monumenttypen) van goede kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld; idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart
informatiewaarde	1/2/3	opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio; recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; passen binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, RACM of anderen
ensemblewaarde	1/2/3	synchrone context: voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio; diachrone context: voorkomen van monumenten uit opeenvolgende perioden binnen de micro-regio; landschappelijke context: fysisch- en historisch-geografische gaafheid van het contemporaine landschap; aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
representativiteit	–	kenmerken voor een bepaald gebied en/of periode; het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd; idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart

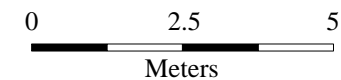


Bijlage 3. Positionering putten









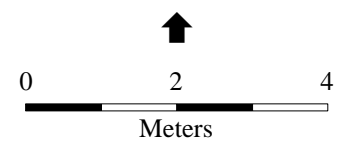
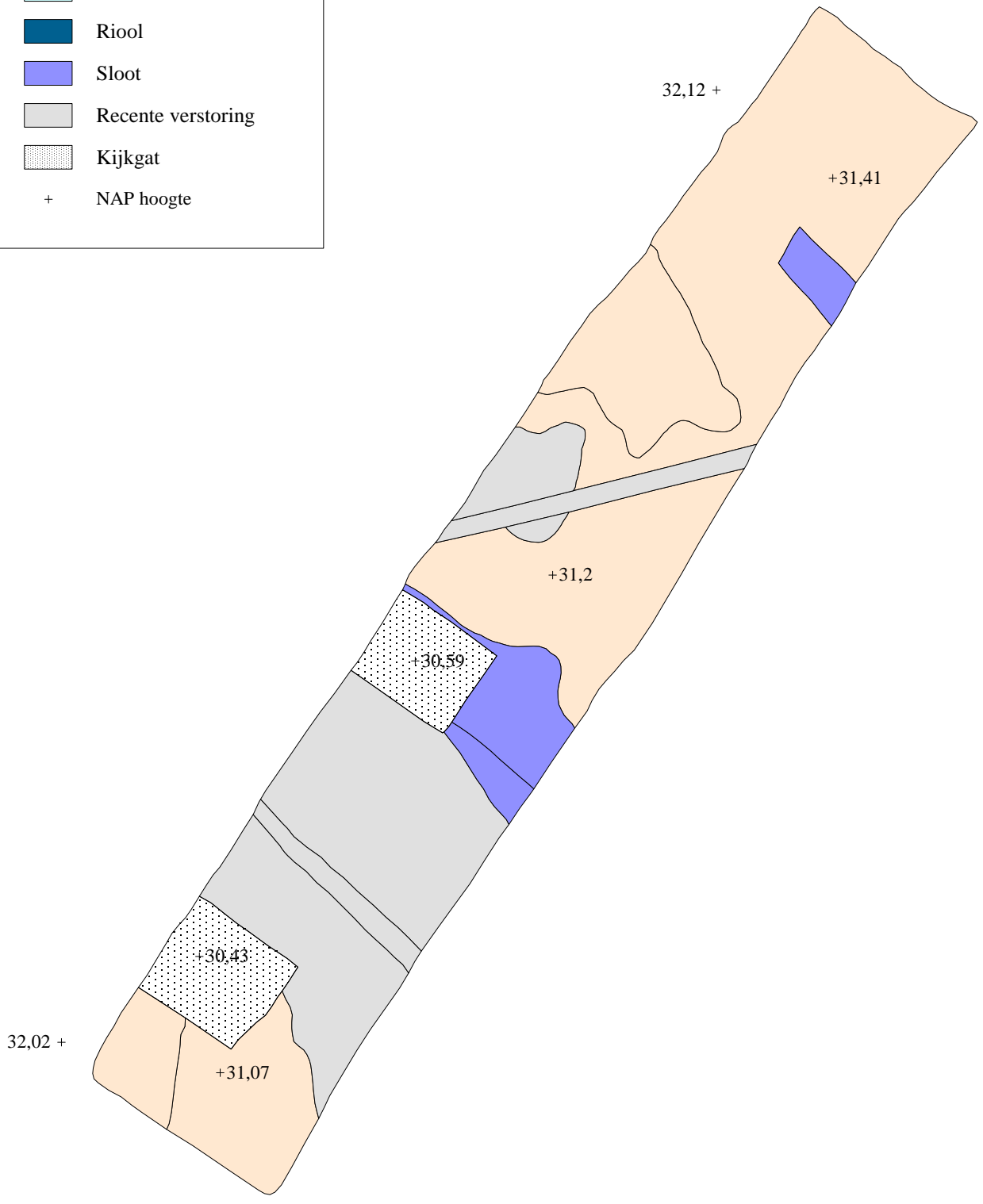
### Legenda

-  Recente verstoring
-  Kuil
-  Greppel
-  Insteek riool
-  Sloot
-  Zandig, lichtgrijs niveau
-  Zandig, donkergrijs niveau
-  Humeus tot weinig zand
-  Overige zandige lagen
-  NAP hoogte



Legenda

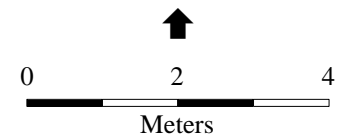
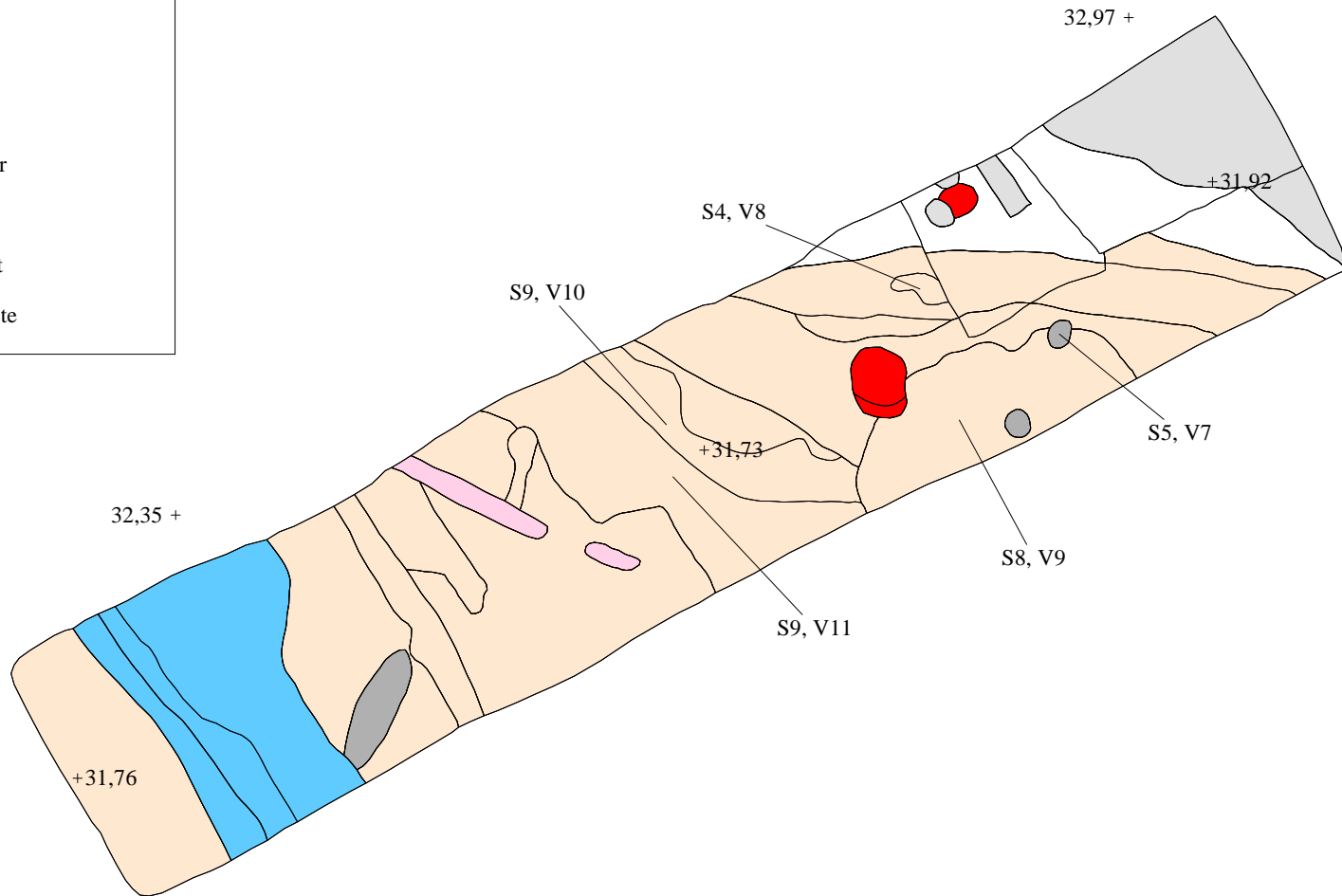
-  Laag
-  Insteek
-  Riool
-  Sloot
-  Recente verstoring
-  Kijkgat
- + NAP hoogte



Bijlage 5. Sporen werkput 1

**Legenda**


- Recente verstoring
- Paalspoor
- Laag
- Vlek
- Ploegspoor
- Greppel
- C-horizont
- + NAP hoogte

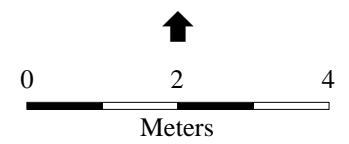
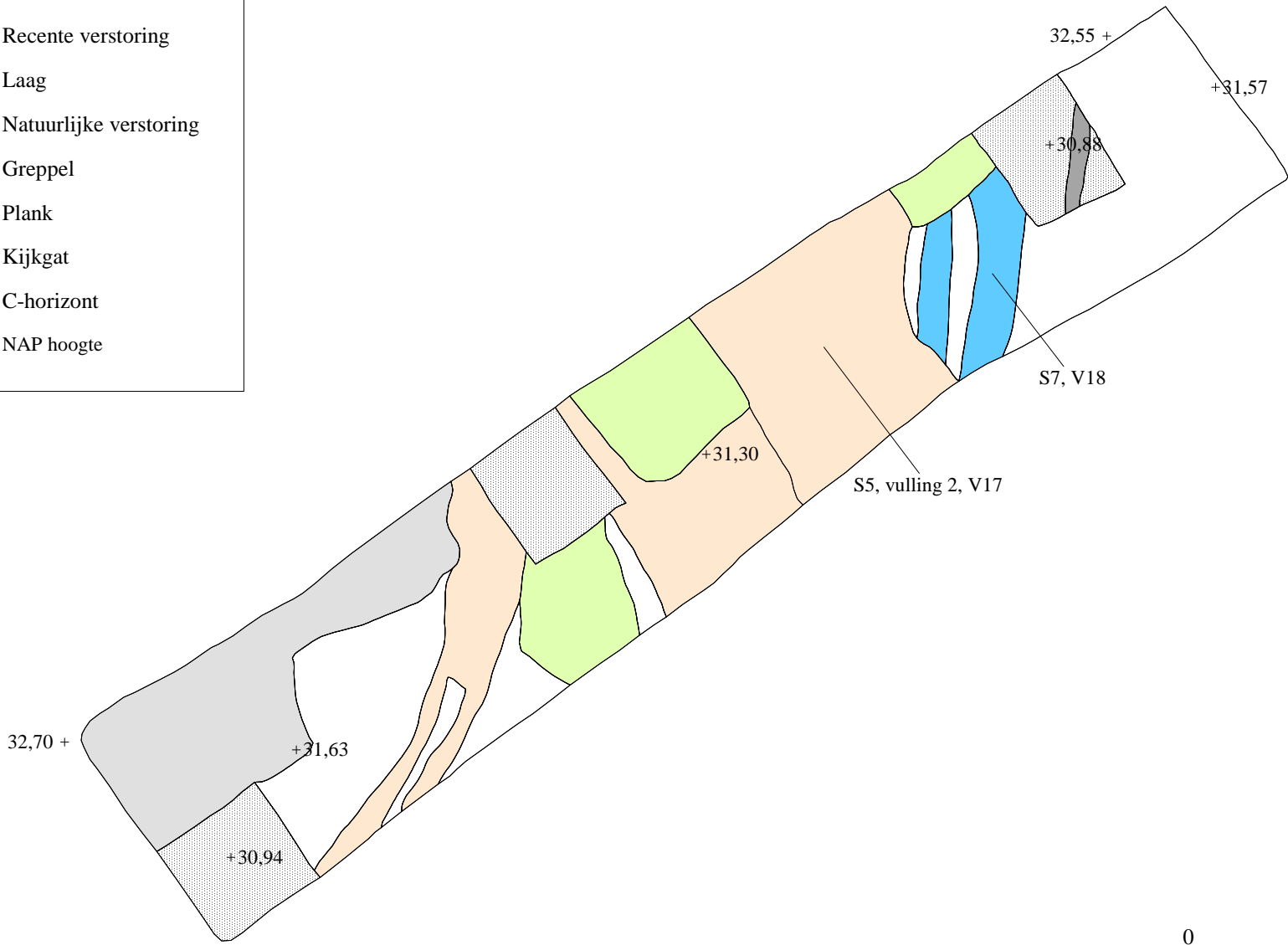


Bijlage 6. Sporen werkput 2








### Legenda

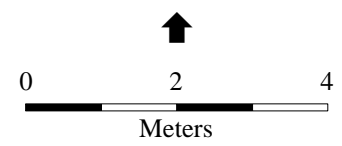
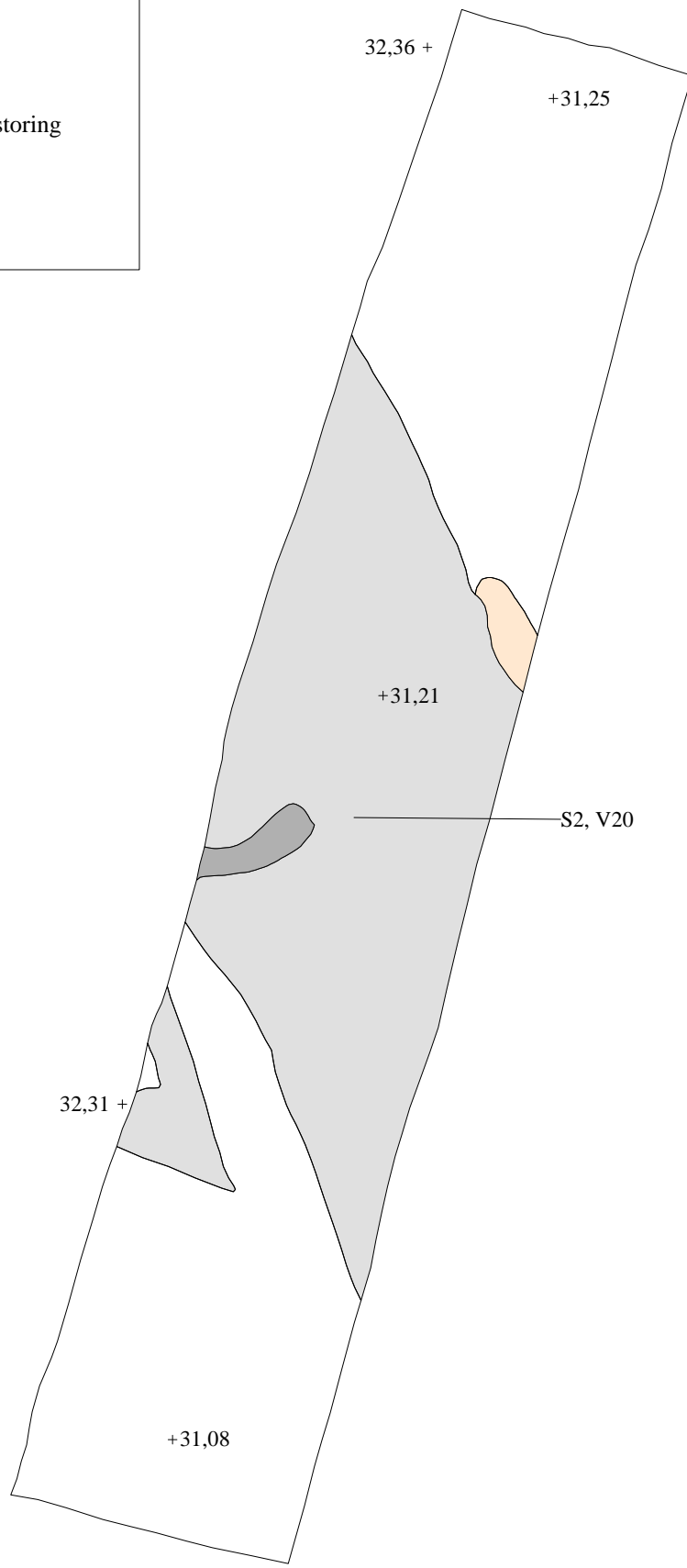
-  Recente verstoring
-  Laag
-  Natuurlijke verstoring
-  Greppel
-  Plank
-  Kijkgat
-  C-horizont
-  + NAP hoogte



Bijlage 7. Sporen werkput 3

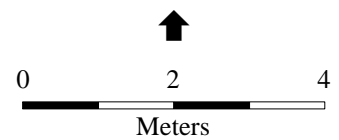
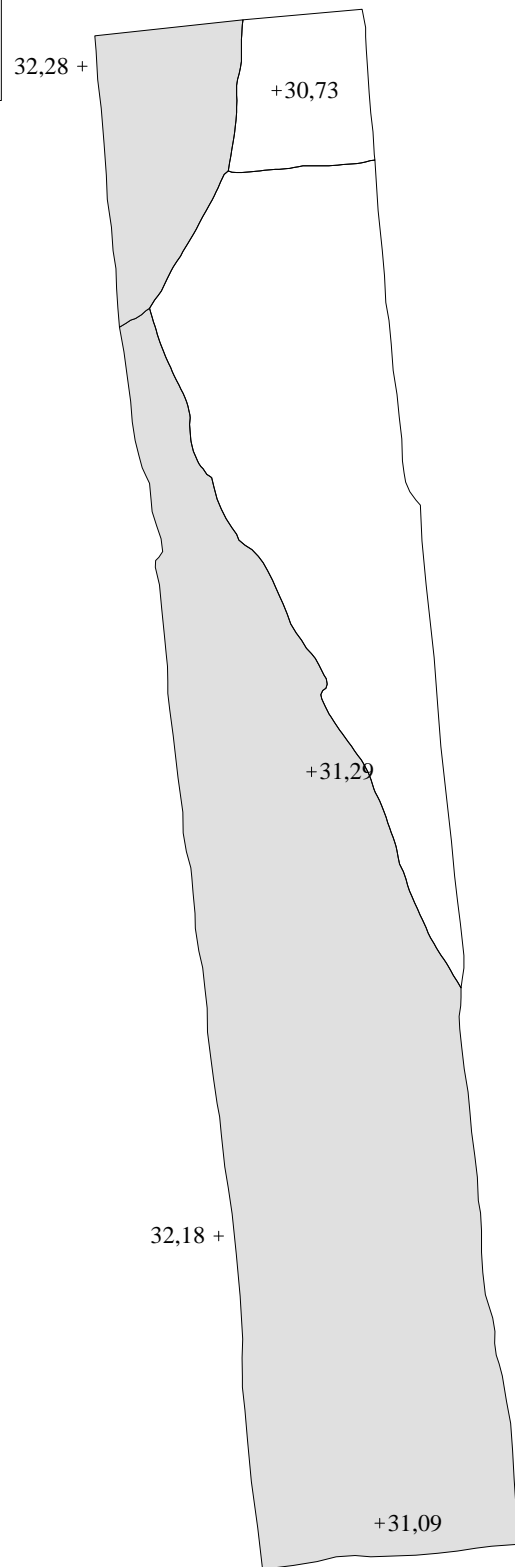
### Legenda

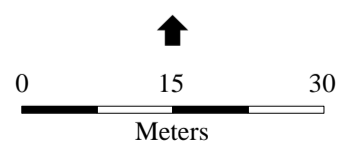
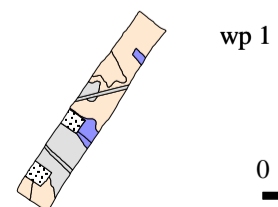
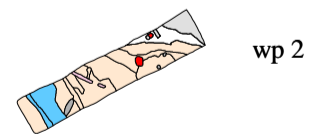
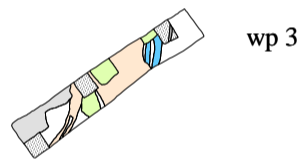
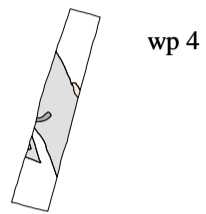
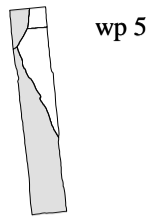
-  Laag
-  Vlek
-  Recente verstering
-  C-horizont
-  NAP hoogte













Legenda

- Recente verstoring
- C-horizont
- + NAP hoogte





**Legenda**

-  Laag
-  Insteek
-  Riool
-  Sloot
-  Recente verstoring
-  Paalspoor
-  Vlek
-  Ploegspoor
-  Greppel
-  C-horizont
-  Natuurlijke verstoring
-  Plank
-  Kijkgat