



Transect-rapport 4609

**Ewijk, Koningstraat 13
Gemeente Beuningen (GD)**

Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven,
karterende en waarderende fase

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Ewijk, Koningstraat 13. Gemeente Beuningen (GD). Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase
Rapportnummer	Transect-rapport 4609
Auteurs	D. van der Linde & M. Sonneveld
Versie	Concept, versie 2.0
Datum	15-11-2023
Projectnummer	22070027
Onderzoeksmelding	5339329100
Opdrachtgever	BURO Waalbrug
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Beuningen
Adviseur bevoegde overheid	Mevr. E. (Esther) Mietes (regioarcheoloog Regio Nijmegen)
Toetsing bevoegde overheid	Nog niet goedgekeurd
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Foto van het plangebied en omgeving op 14 maart 2023.

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven Senior KNA Archeoloog	15-11-2023	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van BURO Waalbrug heeft Transect b.v. op 14 maart 2023 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in een plangebied van 1825 m² aan de Koningstraat 13 te Ewijk (gemeente Beuningen). De aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging van 'agrarisch' naar 'wonen' voor het plangebied.

In eerder onderzoek is een hoge verwachting opgesteld voor archeologische resten vanaf het Neolithicum (Woolschot *et al.* 2021). Deze verwachting is gebaseerd op de bodemintactheid en de naburige prehistorische vindplaats (Van Dijk 2020). Aangezien de voorgenomen bodemingrepen eventueel aanwezige archeologische resten zullen verstoren, heeft de bevoegde overheid besloten dat in het plangebied een inventariserend veldonderzoek, karterende en waarderende fase, door middel van proefsleuven moet worden uitgevoerd.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn twee proefsleuven met een totale oppervlakte van circa 160 m² aangelegd. In de proefsleuven zijn geen sporen aangetroffen. Wel zijn er zeventien vondsten gedaan. Onder de meest talrijke vondstcategorie 'keramiek' (dertien scherven) zijn tien scherven handgevormd, prehistorisch aardewerk, daterend tussen het Neolithicum en het begin van de Romeinse tijd. Slechts twee ervan zijn in een 'schone' oeverafzetting gevonden, één scherv komt uit de mogelijke vegetatiehorizont in werkput 1 en de rest komt uit verploegde oeverafzettingen. Ook de natuurstenen vondsten (een stuk gebroken kwarts en een wrijfsteen of klopsteen) kunnen in de prehistorie gedateerd worden. Op basis van dit vondstmateriaal kan een relatie gelegd worden met de eerder aangetroffen prehistorische vindplaats (vindplaats 1) ten zuiden en oosten van het plangebied (Van Dijk 2020: 64-74). De afwezigheid van grondsporen geeft aan dat het plangebied zich aan de noordelijke periferie van deze vindplaats bevindt óf dat de grondsporen op de oevers allemaal zijn verploegd.

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit oeverafzettingen van grijs-bruine, matig zandige klei (S.1500), die zich circa 30 cm onder de bouwvoor bevinden. Ze zijn veelal geroerd en verploegd. Dit is zeker het geval in werkput 2, waar ook de bovenste 20 cm van het beddingzand is verploegd (S.1900). Onder de 'schone' oeverafzettingen van werkput 1 (S.2000) is mogelijk een zwak ontwikkelde vegetatiehorizont waargenomen (S.2500), die zich aan de randen van een kleine kronkelwaardgeul heeft gevormd (S.3000-serie). De noordoost-zuidwest georiënteerde geul bevond zich alleen in het centrale en zuidelijke deel van werkput 1. In het noorden lag het beddingzand zeker een halve meter hoger. De oriëntatie van deze geul komt overeen met de oriëntatie van de rest- en kronkelwaardgeulen onderzocht in eerder booronderzoek (Schute *et al.* 1999; zie ook Van Dijk 2020: figuur 3.12).

Twaalf van de zeventien vondsten komen uit verploegde oever-/beddingafzettingen (S.1500, 1900). Het gaat om negen aardewerkscherven, waaronder zes scherven prehistorisch, handgevormd aardewerk en drie scherven uit de Romeinse tijd tot Nieuwe tijd. In combinatie met het stuk gebroken kwarts uit de mogelijke vegetatiehorizont en de wrijfsteen of klopsteen uit de geul in werkput 1 bestaat de grootste fractie van het vondstmateriaal uit prehistorisch materiaal. Mocht er op de oevers een prehistorische vindplaats zijn geweest, dan is deze vindplaats waarschijnlijk verploegd. Ook in de geul zelf zijn geen sporen aangetroffen. De wrijfsteen of klopsteen vormt een losse vondst.

Op basis van het vooronderzoek bestond er een hoge verwachting op archeologische resten vanaf het Neolithicum. Het proefsleuvenonderzoek heeft een prehistorische vindplaats opgeleverd. Prehistorische vondsten zijn aangetroffen in verploegde bodemlagen evenals in een mogelijke vegetatiehorizont en een kronkelwaardgeul. Deze vondsten tonen menselijke activiteiten in de

prehistorie aan en kunnen het best gerelateerd worden aan de eerder onderzochte prehistorische vindplaats ten zuiden van het plangebied (vindplaats 1 in Van Dijk 2020). Waarschijnlijk hebben we te maken met de noordelijke periferie van deze vindplaats. Deze periferie is nochtans niet onderzocht, waardoor de begrenzing ervan nog niet bekend is.

Selectieadvies voor het plangebied

Het proefsleuvenonderzoek moest de vraag beantwoorden of in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, of deze behoudenswaardig zijn en onder welke randvoorwaarden behoud mogelijk is. Er is geconcludeerd dat in het plangebied sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Hoewel in het noordwestelijke deel van het plangebied (werkput 2) een vindplaats veelal verploegd zal zijn, geldt dit in veel mindere mate voor het zuidoostelijke deel van het plangebied (werkput 1), ter hoogte van de geul. Enkele vondsten zijn direct aan deze geul en de latere opvulling te relateren. Vanwege de aanwezigheid van deze geul en de ligging van de vindplaats in de noordelijke periferie van een grotere prehistorische vindplaats adviseren wij om de vindplaats in het zuidoostelijke deel van het plangebied *in situ* te behouden (bijlage 8). De grens tussen vrijgave en behoud *in situ* ligt net ten zuidoosten van werkput 2. Ter hoogte van werkput 2 wordt de nieuwbouw gerealiseerd. De nieuwbouw reikt tot ongeveer 10 m ten zuiden van deze werkput. Gegeven de diepte van de verploeging van bodemlagen in werkput 2 tot in het beddingzand (7,2 m +NAP) en de vergelijkbare bodemopbouw van boringen 1 t/m 3 uit het vooronderzoek is de verwachting dat de bodem ter plekke van de nieuwbouw verploegd zal zijn. Dit deel van het plangebied kan daarom vrijgegeven worden voor verdere ontwikkeling.

Ten zuidoosten van de nieuwbouw worden aan de oostelijke en zuidelijke rand van het plangebied bomenrijen gepland. De schone oeverafzettingen, waarin sporen intact aanwezig kunnen zijn, liggen hier op basis van de bevindingen uit werkput 1 op een diepte van ongeveer 50 cm -Mv (7,2 m +NAP). Doorgaans wordt een bufferzone van 30 cm tussen ontgravingsdiepte en archeologisch niveau gehanteerd. Dit betekent dat voor behoud *in situ* ontgravingen ten behoeve van het planten van de bomenrijen een maximale diepte van 20 cm mogen hebben. De geplande ontgravingsdiepte is tot dusver niet bekend. Indien door het planten van deze bomenrijen behoud *in situ* niet mogelijk blijkt, wordt geadviseerd om de plannen voor de bomenrijen te herzien. Indien dit niet mogelijk of wenselijk is, is verder archeologisch onderzoek ter hoogte van de boombeplanting geadviseerd. Ter plaatse van de nieuwbouw kan het plangebied vrijgegeven worden voor verdere ontwikkeling. Het bevoegd gezag neemt op basis van het advies een selectiebesluit.

Inhoud

1.	Aanleiding.....	7
2.	Vooronderzoek.....	9
3.	Doel en onderzoeksvragen.....	13
4.	Methodiek.....	14
5.	Resultaten.....	17
6.	Conclusie, waardestelling en selectieadvies.....	25
Geraadpleegde bronnen.....		29
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland.....	31
Bijlage 2.	Allesporenkaart.....	32
Bijlage 3.	Vlaktekeningen.....	33
Bijlage 4.	Sporen- en lagenlijst.....	38
Bijlage 5.	Vondstenlijst.....	39
Bijlage 6.	Splitsvondstenlijst.....	40
Bijlage 7.	Plantekening met landschappelijke inpassing.....	41
Bijlage 8.	Adviesgebied.....	42
Bijlage 9.	Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	43

1. Aanleiding

Projectnaam	IVO-P Ewijk, Koningstraat 13
Provincie	Gelderland
Gemeente	Beuningen
Plaats	Ewijk
Toponiem	Koningstraat 13
Kaartblad	39H
Perceelnummers	EWK00 Ewijk E 813
Centrumcoördinaten	179.136 / 430.459
CMA/AMK-status	Nee
Archis-monumentnummer	n.v.t
Oppervlakte plangebied	Circa 1825 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	Circa 1825 m ²
Huidig grondgebruik	Weiland en paardenbak

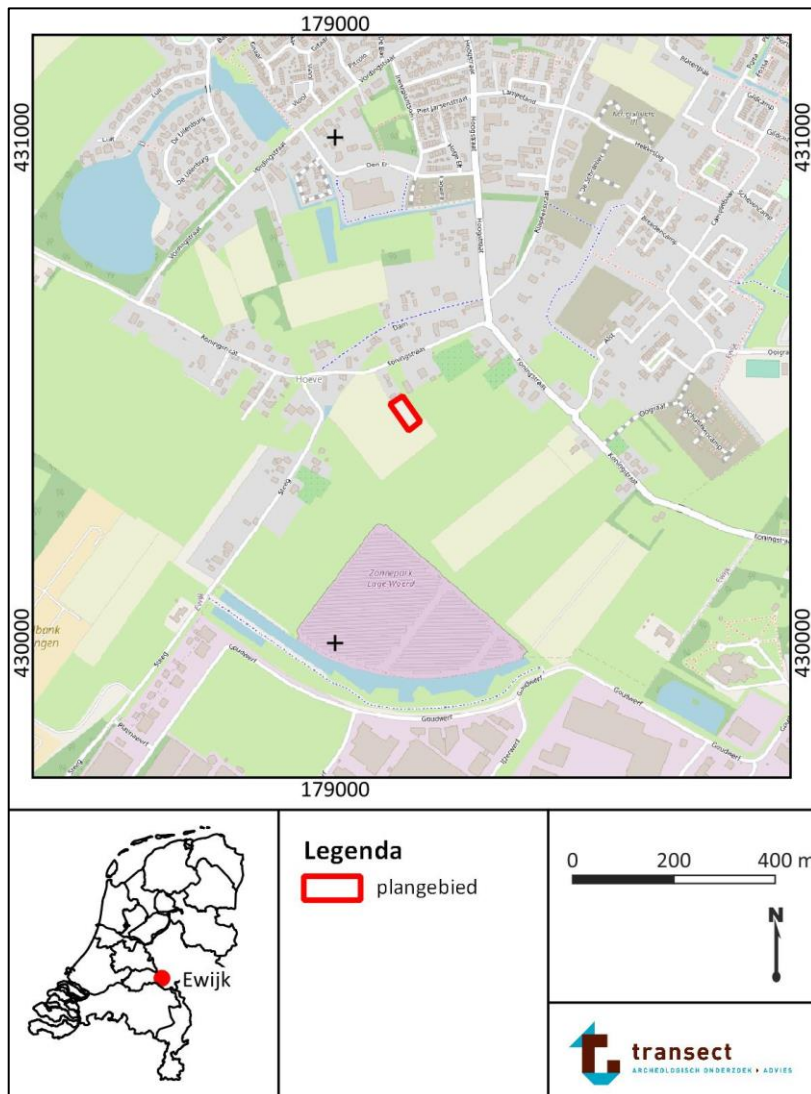
De aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging voor het plangebied aan de Koningstraat 13 te Ewijk (gemeente Beuningen; figuur 1). De wijziging omhelst een verandering van functie van ‘agrarisch’ naar ‘wonen’. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1825 m². Het is onduidelijk wat de funderingsdieptes van de te realiseren woningbouw en de graafwerkzaamheden ten behoeve van de ontsluitingsweg en de nutsvoorzieningen zullen zijn. De nieuwbouw zal op heipalen worden gefundeerd. Buiten de woning en de nutsvoorzieningen worden een fruitboomgaard en bomenrijen ter versterking van het landschapselement gepland (bijlage 7).

In 2021 zijn de archeologische waarden- en verwachtingskaart en de archeologische beleidskaart van de gemeente Beuningen geactualiseerd (Boshoven *et al.* 2022). Deze geactualiseerde kaarten zijn in 2022 vastgesteld. Op de archeologische waarden- en verwachtingskaart ligt de noordelijke hoek van het plangebied op de rand van een historisch erf. De rest van het plangebied ligt op een meandergordel met een hoge verwachting. Op de archeologische beleidskaart ligt de noordelijke hoek van het plangebied tegen/in een zone met Waarde – Archeologie 2. Dergelijke zones zijn waardevolle archeologische terreinen zoals de historische dorpskern, oude woongronden, huisterpen en overige terreinen van archeologisch belang. De rest van het plangebied heeft Waarde – Archeologie 4, een hoge archeologische verwachting. De waarden uit beide kaarten zijn vastgelegd in het bestemmingsplan *Randzone Ewijk* (2022). Hierin is opgenomen dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen dieper dan 30 cm en groter dan 100 m².

In het kader van woningbouwplannen voor een groter plangebied heeft in 1998 in het huidige plangebied een oppervlaktekartering en booronderzoek plaatsgevonden (Schute *et al.* 1999). Daarnaast heeft in 2021 een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (Woolschot *et al.* 2021). Hieruit is gebleken dat de bodem grotendeels intact is en dat voor het plangebied een hoge verwachting op archeologische resten vanaf het Neolithicum geldt.

Op basis hiervan heeft de bevoegde overheid besloten dat een vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd in de vorm van een karterend/waarderend proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek is door Transect b.v. uitgevoerd conform het daartoe opgestelde Programma van Eijzen (PvE, Van der Kuijl & Wagner 2022) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Per abuis is zonder overleg met de bevoegde overheid geen evaluatieverslag opgesteld. Met latere goedkeuring van de regioarcheoloog (Esther Mietes, regioarcheoloog Regio Nijmegen, 14-11-2023) is een evaluatieverslag

achterwege gelaten. In dit rapport worden de resultaten van het proefsleuvenonderzoek beschreven en wordt een advies geformuleerd over de al dan niet te nemen vervolgstappen.



Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron: pdok.nl.

2. Vooronderzoek

Eerder uitgevoerd onderzoek	
Bureauonderzoek	
Uitvoerder	Hamaland Advies VOF
Uitvoeringsperiode	2021
Rapportage	Woolschot, D., E.E.A. van der Kuijl, J.F.M. Rohling & K.A. Hebinck 2021. <i>Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek archeologie plangebied Koningstraat 13 te Ewijk, gemeente Beuningen</i> (Hamaland Advies project nr. 213444). Zelhem.
Onderzoeksmeldingsnummer	5115282100
Veldonderzoek (IVO-O – verkennende fase)	
Uitvoerder	Hamaland Advies VOF
Uitvoeringsperiode	2021
Rapportage	Woolschot, D., E.E.A. van der Kuijl, J.F.M. Rohling & K.A. Hebinck 2021. <i>Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek archeologie plangebied Koningstraat 13 te Ewijk, gemeente Beuningen</i> (Hamaland Advies project nr. 213444). Zelhem.
Onderzoeksmeldingsnummer	5115282100
Vondsten/monsters/documentatie	Digitaal: E-depot, Archis3 Vondstdocumentatie: niet bekend
Uitvoerder	RAAP
Uitvoeringsperiode	1998
Rapportage	Schute, I.A., G.H. de Boer & J.A.M. Roymans 1999. <i>Plangebied Ewijk, gemeente Beuningen; een archeologische kartering en waardering</i> (RAAP-rapport 371). Amsterdam.
Onderzoeksmeldingsnummer	2027846100
Vondsten/monsters/documentatie	Digitaal: E-depot, Archis3 Vondstdocumentatie: geen vondsten

2.1 Landschap¹

Het plangebied ligt in het oostelijk deel van het Midden-Nederlandse rivierengebied. Op de paleogeografische kaart van de gemeente Beuningen bevindt het plangebied zich op de meandergordel van de Waal die vanaf 210 v.Chr. actief werd. Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als crevasserug. De crevasse is vermoedelijk afkomstig van de Waal die circa 2 kilometer ten noorden van het plangebied ligt. Crevasses ontstaan bij een doorbraak van de oeverwal waardoor (zandige) rivierafzettingen worden afgezet in het overstromingsgebied. Er kunnen zich ook geulen insnijden in de oorspronkelijke rivierafzettingen, waarlangs bij langdurige activiteit ook (bewoonbare) oeverwallen kunnen ontstaan. Uit de stroomgordelkaart van Cohen en Stouthamer (2012) blijkt dat het plangebied onder zowel de invloed van de Waal stroomgordel als die van de

¹ Teksten in dit hoofdstuk op basis van / overgenomen uit het vooronderzoek (Woolschot *et al.* 2021) en het PvE (Van der Kuijl & Wagner 2022), tevens op basis van een tweede PvE (Timmermans 2023). Het onderzoek heeft het puttenplan en de onderzoeksstrategie uit het eerste PvE gevolgd.

Winssen stroomgordel gestaan zou hebben. De Winssen stroomgordel is vanaf circa 4480 v.Chr. actief geweest.

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied kalkloze poldervaaggronden van zware zavel en lichte klei aanwezig. Dit zijn kleigronden met een grijze, roestig gevlekte ondergrond en een grijze humusarmere bovengrond.

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat het maaiveld in het plangebied tussen circa 7,8 en 7,6 m +NAP ligt. Het plangebied loopt in zuidelijke richting lichtelijk af.

In het plangebied is sprake van grondwatertrap VI, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) tussen 40 en 80 cm -Mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) dieper dan 120 cm -Mv.

2.2 Archeologische waarden

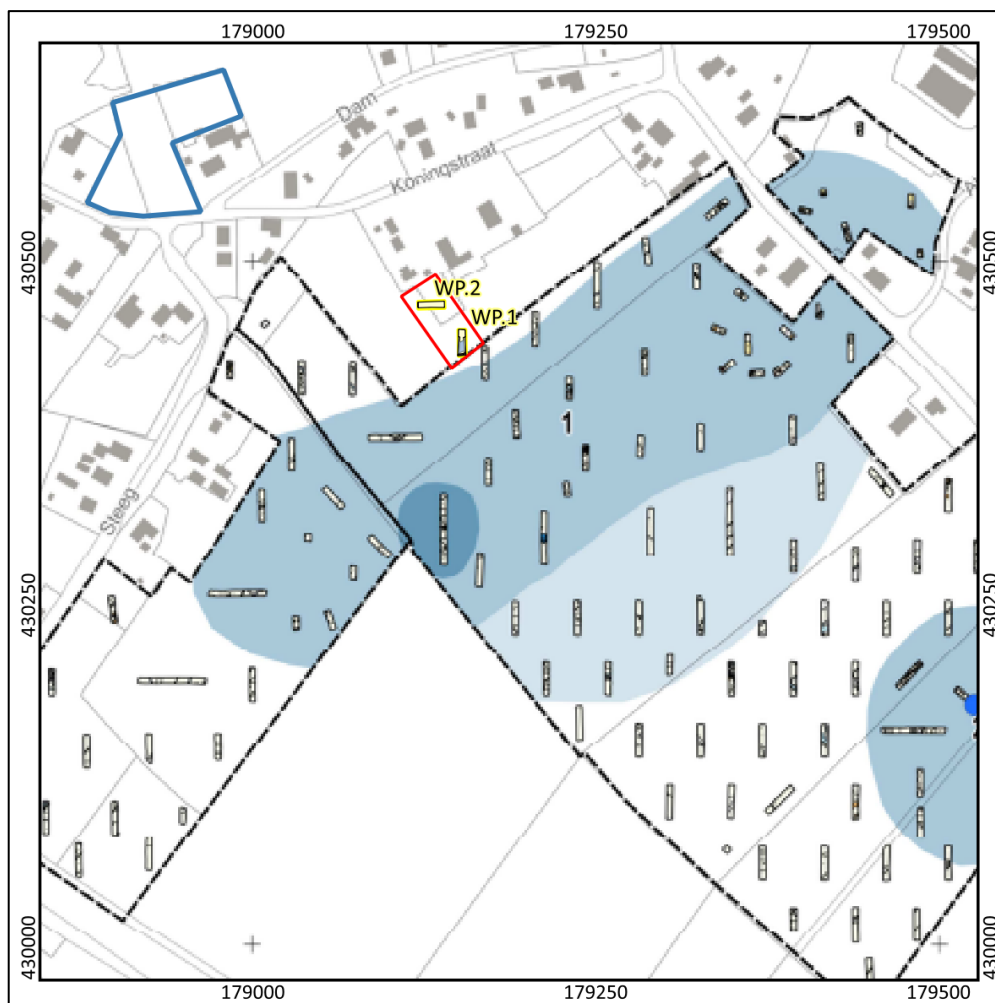
In de directe omgeving van het plangebied zijn sporen en resten van bewoning (nederzettingsterreinen, erven, huisplaatsen), begravingen/grafvelden, waterputten, afvaldumps en diverse sporen van landinrichting (palenrijen, greppels) uit de periode Midden-Neolithicum B – Midden-Nieuwe tijd aangetroffen.

Gelet op de verspreiding van de vindplaatsen, die uit het proefsleuvenonderzoek dat ten zuiden en ten oosten van het plangebied, aan de Hoge Woerd, is uitgevoerd (Van Dijk 2020), bestaat een gerede kans dat het huidige plangebied zich in de noordelijke periferie van vindplaats 1 en mogelijk ook vindplaats 2 bevindt (figuur 2). Vindplaats 1 wordt gekenmerkt door sporen van bewoning en een mogelijk grafveld uit de Late Bronstijd tot Vroege of Midden-IJzertijd alsmede bewoning uit de Late IJzertijd – Vroeg-Romeinse tijd. Daarnaast zijn in dit gebied graven uit de Vroege Middeleeuwen en greppels uit de Nieuwe tijd aangetroffen. De kans bestaat dat zich binnen vindplaats 1 tevens sporen uit het Neolithicum bevinden. Vindplaats 2 wordt gekenmerkt door bewoning uit de periodes Midden-Neolithicum B – Laat Neolithicum, Late Bronstijd tot Vroege of Midden-IJzertijd en Late IJzertijd tot Vroeg-Romeinse tijd. Uit de twee laatstgenoemde periodes zijn binnen vindplaats 2 ook afvaldumps aangetroffen. Andere sporen binnen dit gebied betreffen graven uit de Romeinse tijd en greppels uit de bewoningsperiodes en de (Late Middeleeuwen?-) Nieuwe tijd. De verspreiding van de vindplaatsen duidt erop dat binnen het plangebied mogelijk ook sporen van bewoning en/of landgebruik uit de Vroege Middeleeuwen, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen worden aangetroffen.

Circa 200 tot 250 m ten noordwesten van het plangebied zijn in 2021 twee proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd. Aan de Dam 8 zijn twee vindplaatsen aangetroffen: vindplaats 1 betreft een prehistorische paalkuil in afzettingen van de Winssen stroomgordel; vindplaats 2 bestaat uit perceelsgreppels en palenrijen in oeverwalafzettingen van de Waal (Van Cruchten 2021). Aan de Koningstraat 16 zijn laatmiddeleeuwse greppels en (paal)kuilen gevonden (Wolff 2021). Mogelijk vormen deze archeologische resten een geheel met degene die aangetroffen zijn in het plangebied de Hoge Woerd.

2.3 Historische situatie en huidig gebruik

Op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is te zien dat het plangebied in een akkergebied ligt met onregelmatige kavelvormen. Volgens de geraadpleegde historische en topografische kaarten heeft er geen bebouwing in het plangebied gestaan. Momenteel is het plangebied in gebruik als weiland. Sinds 2016 is de paardenbak niet meer onderhouden. Er zijn geen aanwijzingen voor verstoringen van de bodem bekend.



Figuur 2. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van vindplaatsen 1 en 2, evenals ten opzichte van de vindplaatsen aan de Dam 8 en Koningstraat 16 (blauw). Bron van originele kaart: Van Dijk 2020, figuur 4.1.

2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting

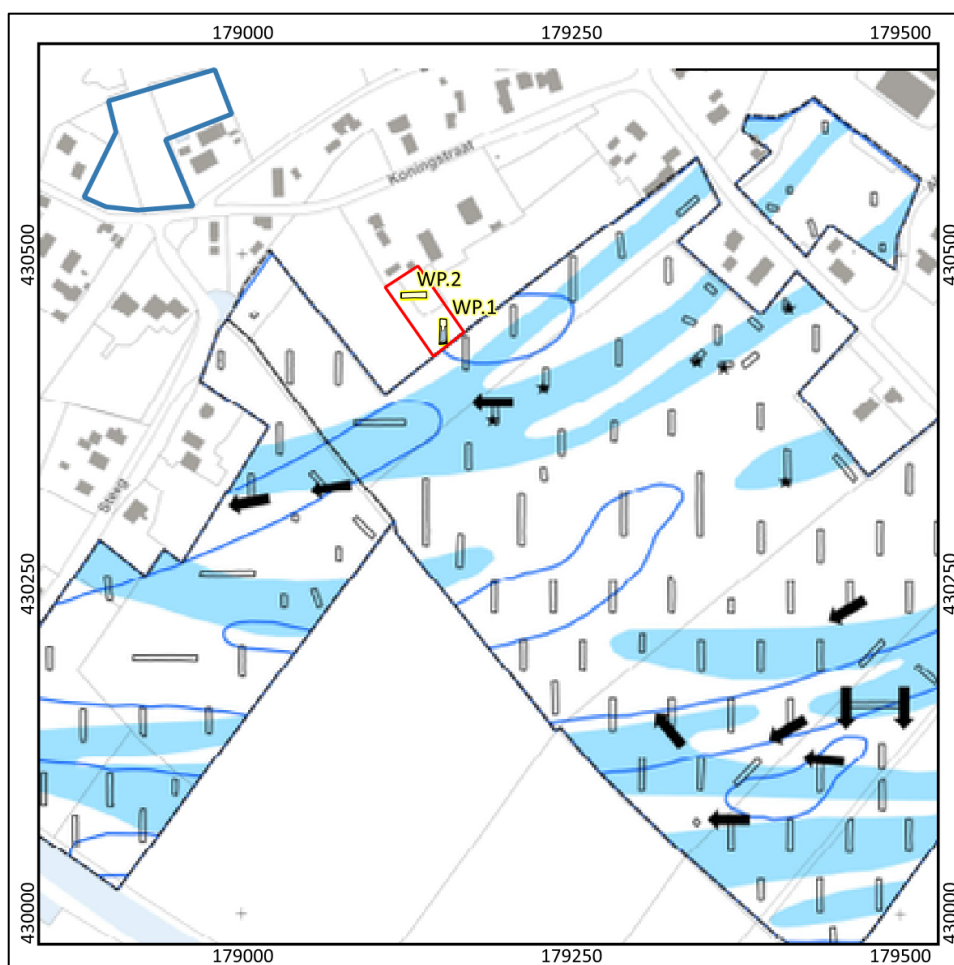
Het plangebied heeft een hoge verwachting op archeologische resten vanaf het Neolithicum. Vanwege de geplande bodemingrepen is de kans groot dat archeologische niveaus worden verstoord.

In het centrale en noordwestelijke deel van het plangebied kunnen archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd vanaf het maaiveld tot circa 55-60 cm -Mv, in de top van de oever-/crevasseafzettingen van de Waal, verwacht worden. De verwachting richt zich hierbij op afvaldumps, haardkuilen, oude wegen, sporen van verkavelingen, greppels en veldovens. Oudere archeologische resten daterend in de periode Neolithicum tot Vroege Middeleeuwen zijn te verwachten in dezelfde afzettingen evenals in de top van het beddingzand van de Winssen-stroomgordel, op circa 100-120 -Mv. In dit geval is de verwachting gericht op nederzettingsterreinen, begravingen, oude wegen, afvaldumps evenals haardkuilen en vuursteenstrooiingen uit de prehistorie.

In het zuidoostelijke deel van het plangebied kunnen dezelfde archeologische resten verwachten worden, maar op andere archeologische niveaus. Hier kan de top van de oeverafzettingen al op circa 30-35 cm -Mv verwacht worden gevolgd door een laag komafzettingen op 60-65 cm -Mv. Hier wordt de top van het beddingzand pas op een diepte van 210-220 cm -Mv verwacht. Tussen het niveau van de oeverafzettingen en de beddingafzettingen is er daarnaast een mogelijkheid op het aantreffen van een vegetatiehorizont.

2.5 Vooronderzoek

Uit het vooronderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied grotendeels intact is en dat het plangebied in een zone ligt waar oever-/crevasseafzettingen van de Waal aanwezig zijn. Deze afzettingen, die tussen het maaiveld en 100-120 cm -Mv verwacht mogen worden, kunnen aantrekkelijk zijn geweest voor bewoning vanaf de Vroege Middeleeuwen. Het noordelijke deel van het plangebied grenst aan een gebied dat als historisch erf is aangeduid. Echter zijn er in het vooronderzoek geen indicaties voor bewoning in het plangebied aangetroffen. Op een lager niveau (tussen 100-120 en 240 cm -Mv) kunnen komkleiafzettingen op beddingafzettingen verwacht worden. De laatste staat in relatie tot de Winssen stroomgordel, die vanaf circa 4480 v. Chr. actief was (figuur 3). Voor dit niveau is de verwachting hoog voor archeologische resten uit de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen. De nabijheid van de vindplaatsen daterend tussen het Neolithicum en de Nieuwe tijd, die in eerder proefsleuvenonderzoek aangetroffen zijn, maakt de kans groot dat vergelijkbare archeologische resten in het plangebied gevonden worden.



Figuur 3. Restgeulen (blauw omlijnde gebieden), kronkelwaardgeulen (lichtblauwe polygonen) en crevassen (sterren) nabij het plangebied. Pijlen geven de stroomrichting aan. Bron van originele kaart: Van Dijk 2020: figuur 3.12.

3. Doel en onderzoeksvragen

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde verwachting, die gebaseerd is op het bureauonderzoek en reeds uitgevoerde booronderzoeken, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden. Op basis hiervan dient zowel een waardestelling van de vindplaats als een verantwoord selectieadvies ten aanzien van de locatie te worden geformuleerd. Het proefsleuvenonderzoek is gericht op alle archeologische resten binnen de ontgravingsdiepte, er is geen preselectie gemaakt.

De vraagstelling van het IVO-P betreft het toetsen van de aanwezigheid van archeologische resten binnen het plangebied en, indien aanwezig, het documenteren ervan. Indien deze resten worden aangetroffen betreft de vraagstelling van het IVO-P mede de vragen waarop het onderzoek antwoord kan geven, in eerste instantie de aard, omvang, datering en fasering van de aangetroffen (potentieel) behoudenswaardige archeologische resten.

Het onderzoek moet de vraag beantwoorden of in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, of deze behoudenswaardig zijn en onder welke randvoorwaarden behoud mogelijk is. Dit wordt onderzocht aan de hand van de volgende onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen (PvE: Van der Kuijl & Wagner 2022), die in bijlage 8 worden beantwoord:

Inventariserende vragen:

- 1) Is sprake van archeologische resten in het plangebied?
- 2) Wat is de diepteligging van deze resten?
- 3) Wat is de aard, datering, omvang en conservering van de aangetroffen sporen en vondsten?
- 4) Welke vondstcategorieën zijn aanwezig?
- 5) Wat is de opbouw van het bodemprofiel? In hoeverre is er sprake van verstoring van het bodemprofiel?
- 6) Als er geen archeologische resten worden aangetroffen, wat is hiervoor de verklaring?

Conclusie, evaluatie, aanbevelingen:

- 7) Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het vooronderzoek (bureauonderzoek en verkennend booronderzoek) of andere bekende (m.n. geologische, geomorfologische, bodemkundige, historische en cartografische) gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de gespecificeerde verwachting?
- 8) In welke mate stemmen de resultaten overeen met, dan wel wijken deze af van, de resultaten van het ten zuiden van het plangebied uitgevoerde IVO-P (Van Dijk 2020) en de daarop gebaseerde verwachtingen en hoe zijn de geconstateerde verschillen (mogelijk) te verklaren? Welke conclusies kunnen hieruit worden getrokken met betrekking tot het huidige plangebied en, indien mogelijk, ten opzichte van de resultaten van dat IVO-P (Van Dijk 2020)?
- 9) Zijn er aanbevelingen m.b.t. de gehanteerde methoden en technieken?

4. Methodiek

Het proefsleuvenonderzoek heeft plaatsgevonden op 14 maart 2023 en werd uitgevoerd door Matthijs Sonneveld (KNA archeoloog MA) en Dion Stawrianidis (archeoloog BA) van Transect b.v. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform het PvE (Van der Kuijl & Wagner 2022).

Volgens het puttenplan in het PvE zijn er twee proefsleuven van circa 4 x 20 m (totaal 160 m²) aangelegd. Met deze proefsleuven is zodoende circa 8.8 % van het de totale oppervlakte van het plangebied, circa 1825 m², onderzocht. Vanwege de grote diepte van werkput 1 is deze werkput getrapt aangelegd: vlakken 1 en 2 in het zuidelijke deel van de werkput zijn breder aangelegd (circa 6 m), terwijl op het niveau van vlak 3 de breedte van de werkput 4 m was. In werkput 2 is minder diep aangelegd, waardoor wel constant aan de geplande breedte van 4 m gehouden kon worden.

In werkput 1, de meest zuidoostelijke proefsleuf, zijn conform het PvE drie vlakken aangelegd met behulp van een kraan met een gladde bak. Vlak 1 is aangelegd onder de bouwvoor in de top van de oeverafzettingen op circa 20-30 cm -Mv (7,3-7,2 m +NAP). Hierna is de proefsleuf laagsgewijs verdiept tot onder een vegetatiehorizont op circa 80-90 cm -Mv (6,7-6,6 m +NAP). Vlak 3, ten slotte, is aangelegd in de top van het beddingzand, die in het noorden van de proefsleuf (circa 100 cm -Mv, 6,5 m +NAP) zeker een halve meter hoger lag dan in het zuiden (circa 160-180 cm -Mv, 6,1-5,9 m +NAP). Op dit niveau was de waterdruk erg hoog, waardoor het vlak snel onderliep. Dit heeft geen noemenswaardig effect gehad op de vondstverzameling en documentatie van het vlak. Wel stond de bodem van het afgestoken profiel onder water. Aan de zuidzijde was nog wel het opkomende beddingzand zichtbaar (figuur 8).

In werkput 2 is geprobeerd een vlak aan te leggen in de top van de oeverafzettingen (circa 60-70 cm -Mv; 7,0-6,9 m +NAP). Ondanks de homogene aard en kleur van het sediment lijken deze afzettingen sterk omgewerkt en verploegd. Dergelijke verrommeling van de bodem reikte tot aan de bovenste 10 à 20 cm van het beddingzand, waarin vlak 2 is aangelegd (circa 100-110 cm -Mv; 6,6-6,5 m +NAP).

Tijdens de aanleg van de werkputten is gelet op de aanwezigheid van archeologische sporen en vondsten en is een metaaldetector gebruikt. Vlakfoto's zijn direct na aanleg van het vlak genomen. Van het vlak is ten minste om de 5 m een hoogtemaat genomen; ook werden maaiveldhoogtes genomen met de dGPS. In elke werkput zijn drie profielkolommen van een meter breed afgestoken om de bodemopbouw te documenteren. De profielen zijn ingemeten, gefotografeerd en getekend. Er zijn geen grondsporen aangetroffen. Vondsten zijn verzameld per laag en gedocumenteerd per vak van 4 bij 5 meter.

Figuren 4 t/m 7 geven een impressie van de werkzaamheden en de aangelegde vlakken.



Figuur 4. Het plangebied bij aanvang van het proefsleuvenonderzoek op 14 maart 2023.



Figuur 5. Werkput 1, vlak 1.



Figuur 6. Werkput 1, vlak 3. Achterin het met water volgelopen zuidelijk deel van de werkput, ter hoogte van de restgeul (S.3200).



Figuur 7. Aanleg en documentatie van werkput 2, vlak 2.

5. Resultaten

5.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw in werkputten 1 en 2 bestaat uit een bouwvoor (S.1000), (verploegde) matig zandige oeverafzettingen (S.1500, 2000) en (verploegd) beddingzand (S.1900, 4000). In het centrale en zuidelijke deel van werkput 1 zijn daarnaast onder een mogelijke vegetatiehorizont (S.2500) kom- en geulafzettingen aangetroffen (S.3000-serie). Deze laatste wijzen op de aanwezigheid van een oost-west lopende (crevasse-/rest)geul of kronkelwaardgeul.

Onder een circa 30 cm dikke humushoudende bouwvoor (S.1000) bevindt zich de top van een oeverafzetting van matig zandige klei (S.2000), waarvan in profiel 1.1 en 1.3 de bovenste 20 cm verrommeld en verploegd is (S.1500; figuren 6 en 7). Op dit niveau is vlak 1 aangelegd en er zijn drie handgevormde wandscherven verzameld (zie 5.3 Vondsten). Het hele pakket oeverafzettingen is zo'n 30 tot 50 cm dik (30-80 cm -Mv; tussen 7,4 en 6,6 m +NAP). In het vooronderzoek is aangegeven dat zich onder de verploegde afzettingen een oude akkerlaag zou kunnen bevinden. In de profielen is geen onderscheid binnen het pakket oeverafzettingen waargenomen, die deze mogelijkheid ondersteunt.

Onder deze oeverafzettingen bevindt zich in het centrale en zuidelijke deel van de werkput een 10 à 20 cm dikke donkergrijze, sterk siltige kleilaag (S.2500). De donkere kleur onderscheidt de bodemlaag van de bovenliggende oeverafzettingen en de onderliggende komafzettingen. Het zou hier om een zwak ontwikkelde laklaag of vegetatiehorizont kunnen gaan. Zwak ontwikkelde laklagen, die nauwelijks humeus zijn, zijn ook in het naburige gebied waargenomen (Van Dijk 2020: 48). De mogelijke laklaag kan in verband staan met het pakket kom- en geulafzettingen van circa 60 à 80 cm dik (S.3000-serie). De laag is niet in profiel 1.3 waargenomen. In het vooronderzoek zijn in de naburige boringen 2 en 5 geen laklagen of vegetatiehorizonten waargenomen. Deze afwezigheid is mogelijk te verklaren door de waarschijnlijke locatie van de boringen in een dieper gedeelte van de geul (zie ook hieronder). Dit diepere gedeelte van de geul heeft langer open gelegen dan de ondiepere delen (Woolschot et al. 2021: 25). Laklagen of vegetatiehorizonten zijn vaker op de oevers van geulen waargenomen (Van Dijk 2020: 50-51).

De geul is onderin opgevuld met sterk siltige, humushoudende klei (S.3200), waarop kom-of geulafzettingen van stevigere klei zijn afgezet (S.3000, 3100; figuur 6). De bodem van de geul reikt tot 170 cm -Mv (5,9 m +NAP). In het noordelijk deel van de werkput werd de top van het beddingzand al op circa 80 cm -Mv (6,6 m +NAP) bereikt (figuur 7). Uit de geul is een wrijfsteen of klopsteen verzameld (0004SXX).

Ter hoogte van het noordelijk afgestoken profiel (profiel 1.3) zijn zandige oeverafzettingen op beddingzand aangetroffen (figuur 9). Hierdoor is duidelijk dat de geul geen noord-zuid oriëntatie heeft gehad. In het vooronderzoek zijn in boringen 2 (zuidwestelijk van werkput 1) en 5 (noordoostelijk van werkput 1) wel dikke pakketten komafzettingen aangetroffen (circa 1,6 m dik). Bovendien ligt het beddingzand in deze boringen op een grotere diepte dan in profielen 1.1 en 1.2. Deze diepteverschillen zijn te verklaren door de locatie van de boringen in een dieper deel van de geul. De profielen tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn juist zo afgestoken om de geul in de breedte te begrenzen (breedte is ongeveer 7 à 7,5 m). De diepteligging van het beddingzand in de boringen en profielen wijst erop dat werkput 1 waarschijnlijk de bocht van een geul heeft aangesneden. De vermoede loop van de geul is aangegeven in bijlage 2. De noordoost-zuidwest oriëntatie van de geul komt overeen met de kronkelwaardgeulen, die in het naburige gebied zijn waargenomen (Van Dijk 2020: 47).

In werkput 2 zijn de matig zandige oever- en beddingafzettingen in grote mate verploegd (figuur 8). Onder de bouwvoor volgt een 20 tot 50 cm dik pakket verploegde oeverafzettingen (S.1500; 20-70 cm -Mv, 7,5-7,0 m +NAP). Ook de top van de beddingafzettingen, ongeveer 20 cm, zijn doorploegd (S.1900). In het pakket verploegde afzettingen is geen tweedeling waargenomen. Samen met de diepreikende verploeging van de bodem (tot in het beddingzand) is er geen aanwijzing voor een oude akkerlaag onder de geroerde laag, zoals als mogelijkheid aangegeven in het vooronderzoek (Woolschot et al. 2021: 24). De top van de 'schone' beddingafzettingen werd bereikt op circa 80 à 90 cm -Mv (6,8-6,7 m +NAP). Alle vondsten uit werkput 2, daterend tussen Neolithicum en Nieuwe tijd, komen uit de verploegde oever- en beddingafzettingen (zie 5.3 Vondsten).

De profielfoto's in figuren 8 t/m 10 geven de bodemopbouw in werkputten 1 en 2 weer. In de sporen- en lagenlijst in bijlage 4 zijn de details en kenmerken van de verschillende bodemlagen opgenomen.



Figuur 8. Profiel 1.1 in werkput 1, vlak 101.



Figuur 9. Profiel 1.3 in werkput 1, vlak 101.



Figuur 10. Profiel 2.1 in werkput 2, vlak 104.

5.2 Sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen sporen aangetroffen.

5.3 Vondsten

De aangetroffen vondsten zijn geregistreerd onder de vondstnummers 1 t/m 6, die in totaal 17 vondsten bevatten. Ze zijn afkomstig uit de (verploegde) oever- en beddingafzettingen (S.1500, 1900, 2000) evenals de mogelijke vegetatiehorizont (S.2500) en kronkelwaardgeul (S.3200) in werkput 1. Gegeven de verploeging vormen sommige van de oever- en beddingafzettingen secundaire contexten. De vegetatiehorizont en kronkelwaardgeul zijn te verbinden met de actieve periode van de Winssense meandergordel en daaropvolgende periode van verminderde rivieractiviteit.

De vondsten zijn gedetermineerd door Rex Brandsma en de auteurs van dit rapport. In bijlagen 5 en 6 is een veldvondstenlijst en een splitsvondsten- en deselectielijst opgenomen. Tabel 1 hieronder geeft het aantal vondsten per materiaalcategorie weer.

Tabel 1. Aantallen vondsten per materiaalcategorie.

Materiaalcategorieën	Aantal	Percentage
keramiek (KER)	13	76 %
natuursteen (SXX)	2	12 %
metaal (MXX)	1	6 %
Kleipijpaarde (KKP)	1	6 %
Totaal	17	100 %

5.3.1 Keramiek

De meest talrijke vondstcategorie wordt met dertien scherven gevormd door keramiek. Negen scherven zijn verzameld uit de verploegde oeverafzetting (S.1500) en komen daarmee uit een secundaire context. Een bont gezelschap van scherven komt uit deze laag in werkput 2 (0005KER). Dit gezelschap bestaat uit een roodbakkende wandscherf met slibversiering (Nieuwe tijd), een geglazuurde wandscherf (Middeleeuwen-Nieuwe tijd), vier handgevormde wandscherven met zandmagering (prehistorie-Romeinse tijd), een handgevormde wandscherf en een dikke, donkere wandscherf, beide met kwartsmagering (figuur 11). De laatste toont resten van secundaire verbranding. Uit dezelfde bodemlaag in werkput 1 is ook een handgevormde en besmeten wandscherf met potgruis- en zandmagering verzameld (0001KER). Deze scherf is te dateren tussen de Late Bronstijd en de Romeinse tijd. Twee handgevormde wandscherven, respectievelijk met kwartsmagering en met potgruis- en zandmagering, komen uit de 'schone' oeverafzetting in werkput 1 (S.2000, 0002KER; figuur 12). Deze wandscherven dateren in de periode Neolithicum tot Vroege IJzertijd.

Twee scherven komen uit een andere vondstcontext. Een handgevormde wandscherf met grof zand is in de mogelijke vegetatiehorizont (S.2500) in werkput 1 gevonden (0003KER; figuur 13). De scherf toont resten van secundaire verbranding en is slechts globaal te dateren in de periode Neolithicum-Romeinse tijd. Een Romeinse of middeleeuwse wandscherf, ten slotte, is verzameld uit de verploegde beddingafzetting in werkput 2 (S.1900; 0006KER).

In totaal zijn tien van de dertien aangetroffen scherven handgevormd en dateren grofweg in de periode tussen het Neolithicum en de Romeinse tijd. De meeste van deze scherven komen uit secundaire contexten en kunnen door verploeging van bodemlagen of verplaatsing door waterstromen in het plangebied gedeponiseerd zijn. Deze scherven zijn gevonden in (verploegde) oeverafzettingen van de Waal. Ze kunnen hier als deel van de afzettingen terecht zijn gekomen. Eén handgevormde wandscherf is in een oorspronkelijke vondstcontext aangetroffen (S.2500).

5.3.2 Natuursteen

Twee stuks natuursteen zijn in werkput 1 gevonden. Een mooi exemplaar van een wrijfsteen en/of klopsteen gekenmerkt door concave delen aan weerszijden van de steen is verzameld uit de geul (S.3200, 0004SXX; figuur 14). De concave delen zorgen voor een goede ligging in de hand. Het oppervlak is vrij ruw en bevat putjes. Het relatief ruwe oppervlak maakt het onwaarschijnlijk dat de steen over grote afstanden is verplaatst door waterstromen. In dat geval kan een oppervlak verwacht worden dat in zijn geheel meer afgevlakt is. De ruwheid van het oppervlak is niet uniform; mogelijk duidt dit op het gebruik van de steen als wrijfsteen, waarbij delen van de steen zijn afgevlakt. De putjes kunnen juist weer wijzen op een gebruik van de steen als klopsteen. Alleen ter plekke van de concave delen is het oorspronkelijke oppervlak van de steen nog enigszins zichtbaar. De aanwezigheid van kleine kristallen doet vermoeden dat het om graniet of kwarts gaat.

Daarnaast is een stuk gebroken kwarts (0003SXX) in de mogelijke vegetatiehorizont (S.2500) gevonden.

5.3.3 Overige vondsten: metaal en kleipijp

Tot slot is er in werkput 2 een (waarschijnlijk middeleeuws) sierbeslag van koperlegering (?) aangetroffen in de verploegde oeverafzetting (0005MXX; S.1500) en een fragment van een met acanthusbladeren (?) versierde pijpesteel uit de Nieuwe tijd (17^e-18^e eeuw?) is verzameld uit de verploegde beddingafzetting (S.1900).



Figuur 11. Aardewerkscherven verzameld uit de verploegde oeverafzetting (S.1500) in werkput 2 (0005KER).



Figuur 12. Handgevormde aardewerkscherven verzameld uit de oeversafzetting (S.2000) in werkput 1 (0002KER).



Figuur 13. Handgevormde aardewerkscherf met resten van secundaire verbranding verzameld uit de mogelijke vegetatiehorizont (S.2500) in werkput 1 (0003KER).



Figuur 14. Wrijfsteen of klopsteen uit de geul in werkput 1 (S.3200). De concave delen aan weerszijden van de steen zijn duidelijk zichtbaar (0004SXX).

6. Conclusie, waardestelling en selectieadvies

Conclusie

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn twee proefsleuven met een totale oppervlakte van circa 160 m² aangelegd. In de proefsleuven zijn geen sporen aangetroffen. Wel zijn er zeventien vondsten gedaan. Onder de meest talrijke vondstcategorie 'keramiek' (dertien scherven) zijn tien scherven handgevormd, prehistorisch aardewerk, daterend tussen het Neolithicum en het begin van de Romeinse tijd. Slechts twee ervan zijn in een 'schone' oeverafzetting gevonden, één scherf komt uit de vegetatiehorizont in werkput 1 en de rest komt uit verploegde oeverafzettingen. Ook de natuurstenen vondsten (een stuk gebroken kwarts en een wrijfsteen of klopsteen) kunnen in de prehistorie gedateerd worden. Op basis van dit vondstmateriaal kan een relatie gelegd worden met de eerder aangetroffen prehistorische vindplaats (vindplaats 1) ten zuiden en oosten van het plangebied (Van Dijk 2020: 64-74). De afwezigheid van grondsporen geeft aan dat het plangebied zich aan de noordelijke periferie van deze vindplaats bevindt óf dat de grondsporen op de oevers allemaal zijn verploegd.

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit oeverafzettingen van grijs-bruine, matig zandige klei (S.1500), die zich circa 30 cm onder de bouwvoor bevinden. Ze zijn veelal geroerd en verploegd. Dit is zeker het geval in werkput 2, waar ook de bovenste 20 cm van het beddingzand is verploegd (S.1900). Onder de 'schone' oeverafzettingen van werkput 1 (S.2000) is een mogelijke vegetatiehorizont waargenomen (S.2500), die zich in de nazak van een kleine kronkelwaardgeul heeft gevormd (S.3000-serie). De noordoost-zuidwest georiënteerde geul bevond zich alleen in het centrale en zuidelijke deel van werkput 1. In het noorden lag het beddingzand zeker een halve meter hoger. De oriëntatie van deze geul komt overeen met de oriëntatie van de rest- en kronkelwaardgeulen onderzocht in eerder booronderzoek (Schute *et al.* 1999; zie ook Van Dijk 2020: figuur 3.12).

Twaalf van de zeventien vondsten komen uit verploegde oever-/beddingafzettingen (S.1500, 1900). Het gaat om negen aardewerkscherven, waaronder zes scherven prehistorisch, handgevormd aardewerk en drie scherven uit de Romeinse tijd tot Nieuwe tijd. In combinatie met het stuk gebroken kwarts uit de vegetatiehorizont en de wrijfsteen of klopsteen uit de geul in werkput 1 bestaat de grootste fractie van het vondstmateriaal uit prehistorisch materiaal. Mocht er op de oevers een prehistorische vindplaats zijn geweest, dan is deze vindplaats waarschijnlijk verploegd. Ook in de geul zelf zijn geen sporen aangetroffen. De wrijfsteen of klopsteen vormt een losse vondst.

Op basis van het vooronderzoek bestond er een hoge verwachting op archeologische resten vanaf het Neolithicum. Het proefsleuvenonderzoek heeft een prehistorische vindplaats opgeleverd. Prehistorische vondsten zijn aangetroffen in verploegde bodemlagen evenals in een mogelijke vegetatiehorizont en een kronkelwaardgeul. Deze vondsten tonen menselijke activiteiten in de prehistorie aan en kunnen het best gerelateerd worden aan de eerder onderzochte prehistorische vindplaats ten zuiden van het plangebied (vindplaats 1 in Van Dijk 2020). Waarschijnlijk hebben we te maken met de noordelijke periferie van deze vindplaats. Deze periferie is nochtans niet onderzocht, waardoor de begrenzing ervan nog niet bekend is.

Waardestelling

Archeologische vindplaatsen worden gewaardeerd conform de BRL4000 / KNA-protocol 4003, specificatie VS06 Waarderen en bijlage IV van de KNA 4.1. Vindplaatsen worden gewaardeerd op drie waarden (beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit) en daarbinnen op waarderingscriteria (tabellen 4 en 5). Op ieder van de in totaal acht waarderingscriteria kan minimaal 1 en maximaal 3 worden gescoord.

Bij de waardering wordt eerst nagegaan of vindplaatsen vanwege hun belevingswaarde, op basis van hun schoonheid of herinneringswaarde, als behoudenswaardig aangemerkt kunnen worden (figuur 15). De vindplaatsen worden vervolgens op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Een vindplaats is in principe behoudenswaardig, indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (vijf of zes punten) scoren. De beoordeling van de fysieke kwaliteit is gerelateerd aan de archeoregio waarin de vindplaats zich bevindt.

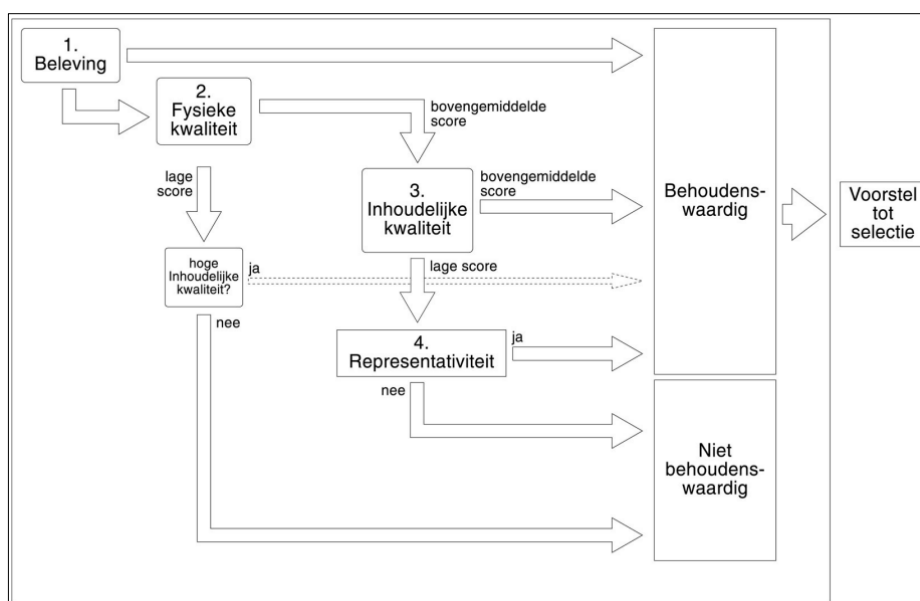
Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder), wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of een vindplaats toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats ook in principe behoudenswaardig geacht. Dit 'vangnet' heeft tot doel er voor te zorgen dat terreinen die van beperkte fysieke kwaliteit zijn, maar desondanks inhoudelijk van groot belang, uit de beoordeling vallen.

Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden vervolgens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit.

- Eerst vindt een afweging plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria; zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van zeven punten of meer wordt het monument als behoudenswaardig aangemerkt.
- Na deze weging wordt bij vindplaatsen met een lagere inhoudelijke waardering (minder dan zeven punten) nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is. Zo ja, dan wordt een voorstel gedaan voor een als behoudenswaardig aan te merken steekproef per categorie.
- De overige vindplaatsen zijn niet behoudenswaardig.

Zoals vastgelegd in het voor het plangebied aan de Koningstraat 13 te Ewijk opgestelde Programma van Eisen (PvE, Van der Kuijl & Wagner 2022) is het doel van dit onderzoek het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde verwachting, die gebaseerd is op het bureauonderzoek en reeds uitgevoerde booronderzoeken, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

In het plangebied is een archeologische vindplaats aangetroffen die bestaat uit een kronkelwaard- of crevassegeul en voornamelijk prehistorisch vondstmateriaal. Dit vondstmateriaal bestaat uit handgevormde aardewerkfragmenten, een stuk gebroken kwarts en een wrijfsteen of klopsteen. Drie aardewerkscherven en een fragment van een pijpensteel dateren uit latere perioden. Wat betreft schoonheid en herinneringswaarde heeft de vindplaats weinig te bieden. Hoewel de bovenste bodemlagen grotendeels verploegd zijn, geeft de stratigrafie toevoegende informatie over de crevassegeulen verbonden met de Winssense meandergordel en latere bewoningsmogelijkheden (vegetatiehorizont). Enkele vondsten zijn direct met deze bodemlagen verbonden. Het vondstmateriaal is sterk fragmentarisch en verploegd op de gave wrijfsteen of klopsteen na. Qua gaafheid en conservering scoort de vindplaats daarom relatief laag.



Figuur 15. De waarderingsystematiek op basis van de BRL4000/KNA 4.1.

Als periferie van een grotere prehistorische vindplaats in het Midden-Nederlandse rivierengebied scoort de vindplaats hoog op het criterium zeldzaamheid. In dit gebied zijn maar weinig prehistorische vindplaatsen en continu bewoonde nederzettingen bekend, zeker uit de periode late Bronstijd tot Romeinse tijd (Van Dijk 2020: 186). In kronkelwaardgeulen kunnen vondstcomplexen, met name organisch materiaal, goed geconserveerd blijven. De vindplaats biedt informatie over activiteiten langs de waterkant of in relatie tot geulen evenals over de landschappelijke ligging van de grotere prehistorische vindplaats (vindplaats 1). Terwijl de kern van vindplaats 1 voor een langere periode is bewoond lijkt de huidige vindplaats een meer geïsoleerde prehistorische vindplaats te vormen, waardoor vondstmateriaal en eventuele sporen duidelijker en eenvoudiger te herkennen zijn. Met betrekking tot informatie- en ensemblewaarde scoort de vindplaats daarom hoog (tabel 2).

Het onderzoek heeft een belangrijk landschappelijk element in de vorm van een kronkelwaardgeul in combinatie met veelal prehistorisch vondstmateriaal opgeleverd. Gelegen aan de periferie van een grotere prehistorische vindplaats is de aangetroffen vindplaats als behoudenswaardig te waarderen.

Tabel 2. Waardestelling van vindplaats.

Waarden	Criteria	Scores		
Beleving	<i>Schoonheid</i>		Wordt niet gescoord	
	<i>Herinneringswaarde</i>		Wordt niet gescoord	
Fysieke kwaliteit	<i>Gaafheid</i>		2	
	<i>Conservering</i>			1
Inhoudelijke kwaliteit	<i>Zeldzaamheid</i>	3		
	<i>Informatiewaarde</i>	3		
	<i>Ensemblewaarde</i>	3		
	<i>Representativiteit</i>		n.v.t	

Selectieadvies voor het plangebied

Het proefsleuvenonderzoek moest de vraag beantwoorden of in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, of deze behoudenswaardig zijn en onder welke randvoorwaarden behoud mogelijk is. Er is geconcludeerd dat in het plangebied sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Hoewel in het noordwestelijke deel van het plangebied (werkput 2) een vindplaats veelal verploegd zal zijn, geldt dit in veel mindere mate voor het zuidoostelijke deel van het plangebied

(werkput 1), ter hoogte van de geul. Enkele vondsten zijn direct aan deze geul en de latere opvulling te relateren. Vanwege de aanwezigheid van deze geul en de ligging van de vindplaats in de noordelijke periferie van een grotere prehistorische vindplaats adviseren wij om de vindplaats in het zuidoostelijke deel van het plangebied *in situ* te behouden (bijlage 8). De grens tussen vrijgave en behoud *in situ* ligt net ten zuidoosten van werkput 2. Ter hoogte van werkput 2 wordt de nieuwbouw gerealiseerd. De nieuwbouw reikt tot ongeveer 10 m ten zuiden van deze werkput. Gegeven de diepte van de verploeging van bodemlagen in werkput 2 tot in het beddingzand (7,2 m +NAP) en de vergelijkbare bodemopbouw van boringen 1 t/m 3 uit het vooronderzoek is de verwachting dat de bodem ter plekke van de nieuwbouw verploegd zal zijn. Dit deel van het plangebied kan daarom vrijgegeven worden voor verdere ontwikkeling.

Ten zuidoosten van de nieuwbouw worden aan de oostelijke en zuidelijke rand van het plangebied bomenrijen gepland. De schone oeverafzettingen, waarin sporen intact aanwezig kunnen zijn, liggen hier op basis van de bevindingen uit werkput 1 op een diepte van ongeveer 50 cm -Mv (7,2 m +NAP). Doorgaans wordt een bufferzone van 30 cm tussen ontgravingsdiepte en archeologisch niveau gehanteerd. Dit betekent dat voor behoud *in situ* ontgravingen ten behoeve van het planten van de bomenrijen een maximale diepte van 20 cm mogen hebben. De geplande ontgravingsdiepte is tot dusver niet bekend. Indien door het planten van deze bomenrijen behoud *in situ* niet mogelijk blijkt, wordt geadviseerd om de plannen voor de bomenrijen te herzien. Indien dit niet mogelijk of wenselijk is, is verder archeologisch onderzoek ter hoogte van de boombeplanting geadviseerd. Ter plaatse van de nieuwbouw kan het plangebied vrijgegeven worden voor verdere ontwikkeling. Het bevoegd gezag neemt op basis van het advies een selectiebesluit.

Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- www.ahn.nl
- www.pdok.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.claypipes.nl

Literatuur

- SIKB, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1* (KNA 4.1).
- Boshoven, E.H., B.J.G. van Snippenburg & N.W. Willemse 2022. *Archeologie in de gemeente Beuningen; Actualisatie van de archeologische waarden-, verwachtingen- en beleidskaart* (RAAP-Rapport 5337). Weesp.
- Cohen, K.M. & E. Stouthamer 2012. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-x7g-sjtw>.
- Schute, I.A., G.H. de Boer & J.A.M. Roymans 1999. *Plangebied Ewijk, gemeente Beuningen; een archeologische kartering en waardering* (RAAP-Rapport 371). Amsterdam.
- Timmermans, S. 2023. *Transect-PvE 20230202/ST1.1. Ewijk, Koningstraat 13, Gemeente Beuningen (GD). Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase*. Nieuwegein.
- Van Cruchten, T.S. 2021. *Ewijk, Dam 8. Gemeente Beuningen (GD). Een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P), karterende en waarderende fase* (Transect-rapport 3537). Nieuwegein.
- Van Dijk, X.C.C. 2020. *Hoge Woerd, gemeente Beuningen, archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek* (RAAP-rapport 3704). Weesp.
- Van der Kuijl, E.E.A. & A. Wagner 2022. *Programma van Eisen IVO-P Koningstraat 13 te Ewijk, gemeente Beuningen* (Hamaland Advies, PvE-nummer 223754). Zelhem.
- Wolff, T. 2021. *Ewijk, Koningstraat naast nummer 16. Gemeente Beuningen (GD). Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. Proefsleuven (IVO-P)* (Transect-rapport 3538). Nieuwegein.
- Woolschot, D., E.E.A. van der Kuijl, J.F.M. Rohling & K.A. Hebinck 2021. *Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek archeologie plangebied Koningstraat 13 te Ewijk, gemeente Beuningen* (Hamaland Advies project nr. 213444). Zelhem.

Figuren

- Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron: pdok.nl.
- Figuur 2. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van vindplaatsen 1 en 2, evenals ten opzichte van de vindplaatsen aan de Dam 8 en Koningstraat 16 (blauw). Bron: Van Dijk 2020, figuur 4.1.
- Figuur 3. Restgeulen, kronkelwaardgeulen en crevassen nabij het plangebied. Bron van originele kaart: Van Dijk 2020: figuur 3.12.
- Figuur 4. Het plangebied bij aanvang van het proefsleuvenonderzoek op 14 maart 2023.
- Figuur 5. Werkput 1, vlak 1.
- Figuur 6. Werkput 1, vlak 3. Achterin het met water volgelopen zuidelijk deel van de werkput, ter hoogte van de restgeul (S.3200).
- Figuur 7. Aanleg en documentatie van werkput 2, vlak 2.
- Figuur 8. Profiel 1.1 in werkput 1, vlak 101.

- Figuur 9. Profiel 1.3 in werkput 1, vlak 101.
- Figuur 10. Profiel 2.1 in werkput 2, vlak 104
- Figuur 11. Aardewerkscherven verzameld uit de verploegde oeverafzetting (S.1500) in werkput 2 (0005KER).
- Figuur 12. Handgevormde aardewerkscherven verzameld uit de oeverafzetting (S.2000) in werkput 1 (0002KER).
- Figuur 13. Handgevormde aardewerkscherf met resten van secundaire verbranding verzameld uit de vegetatiehorizont (S.2500) in werkput 1 (0003KER).
- Figuur 14. Wrijfsteen of klopsteen uit de geul in werkput 1 (S.3200). De concave delen zijn duidelijk zichtbaar (0004SXX).
- Figuur 15. De waarderingssystematiek op basis van de BRL4000/KNA 4.1.

Tabellen

- Tabel 1. Aantallen vondsten per materiaalcategorie.
- Tabel 2. Waardestelling van de vindplaats.

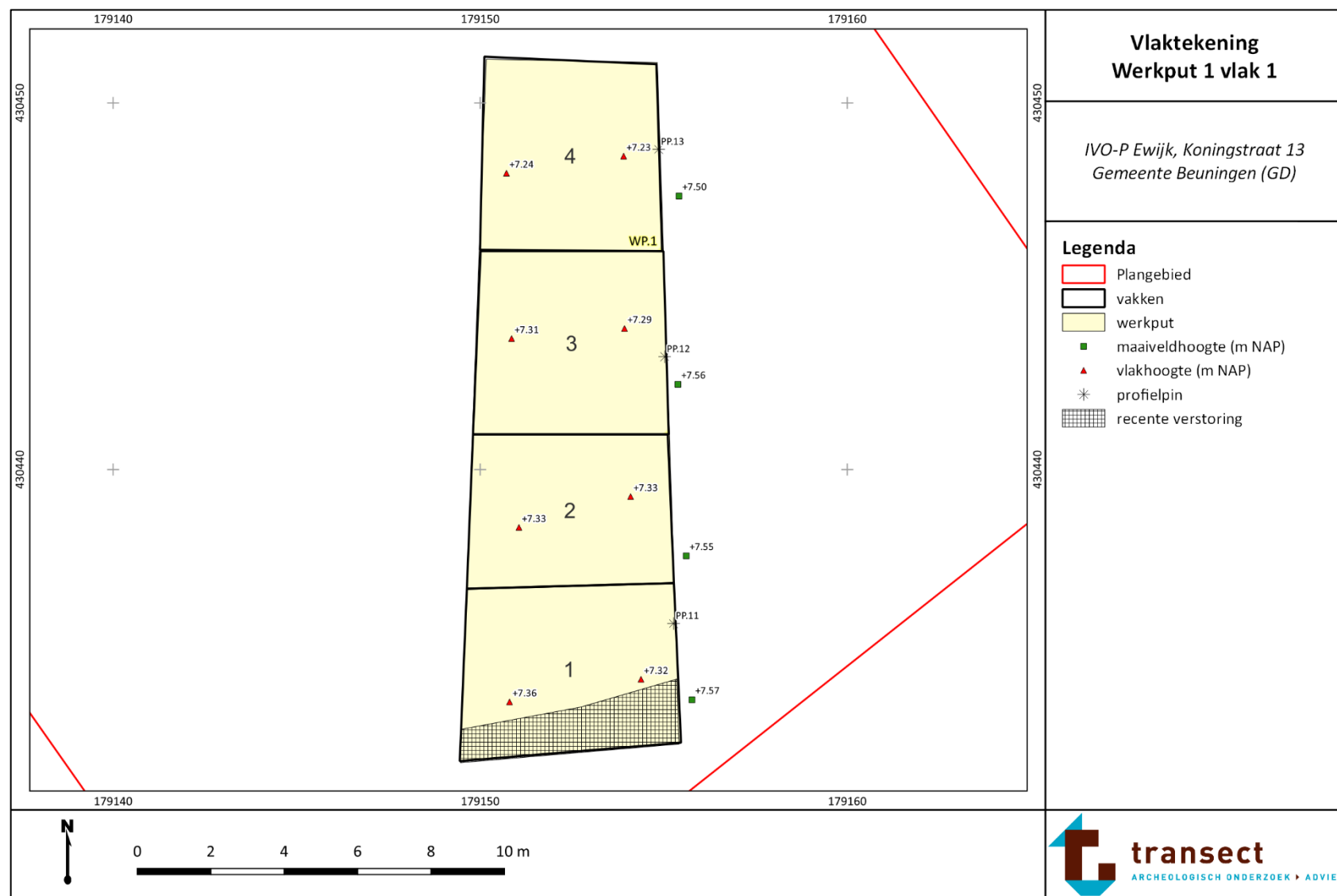
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

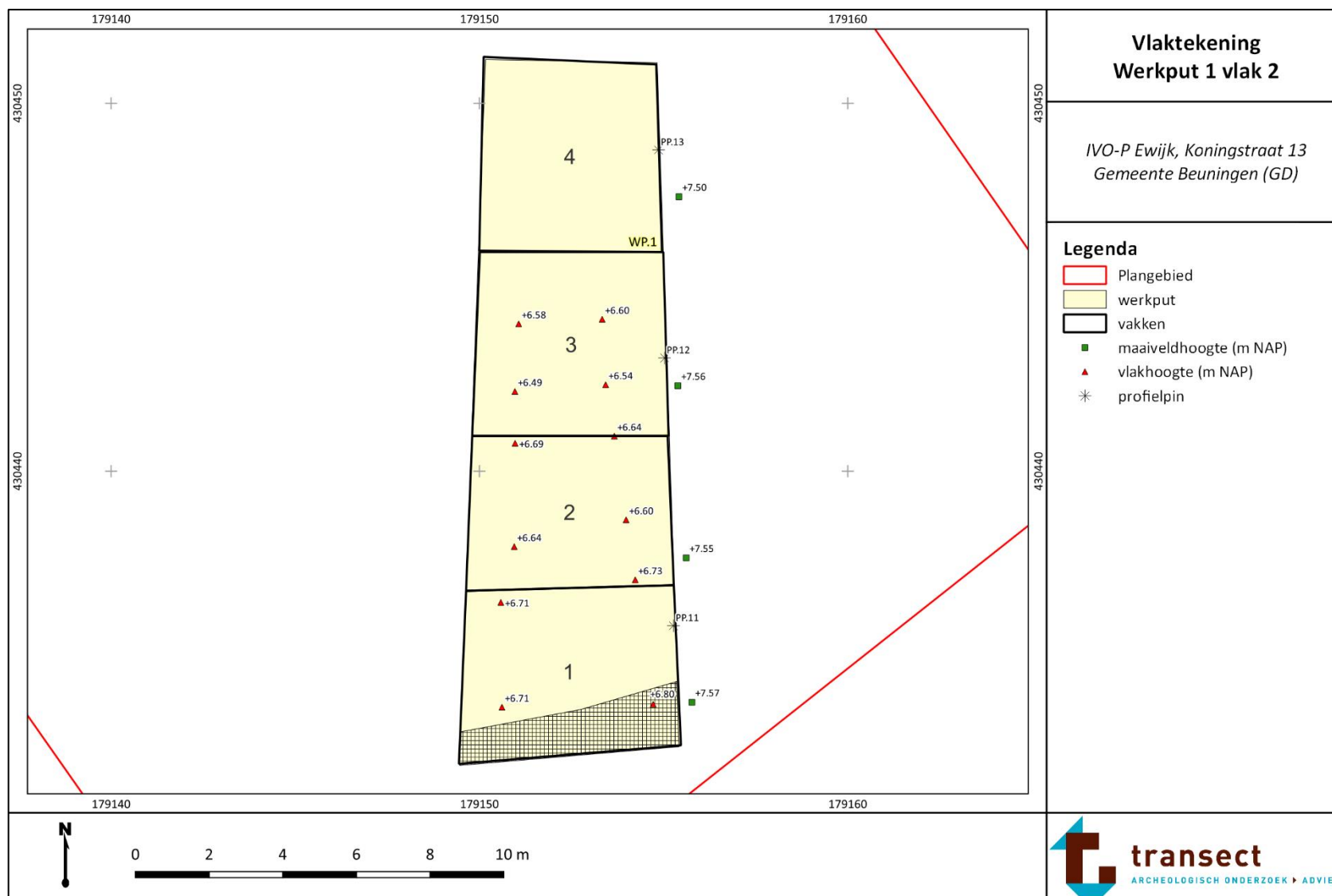
Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe tijd	Nieuwe tijd C	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Nieuwe tijd B	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Nieuwe tijd A	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

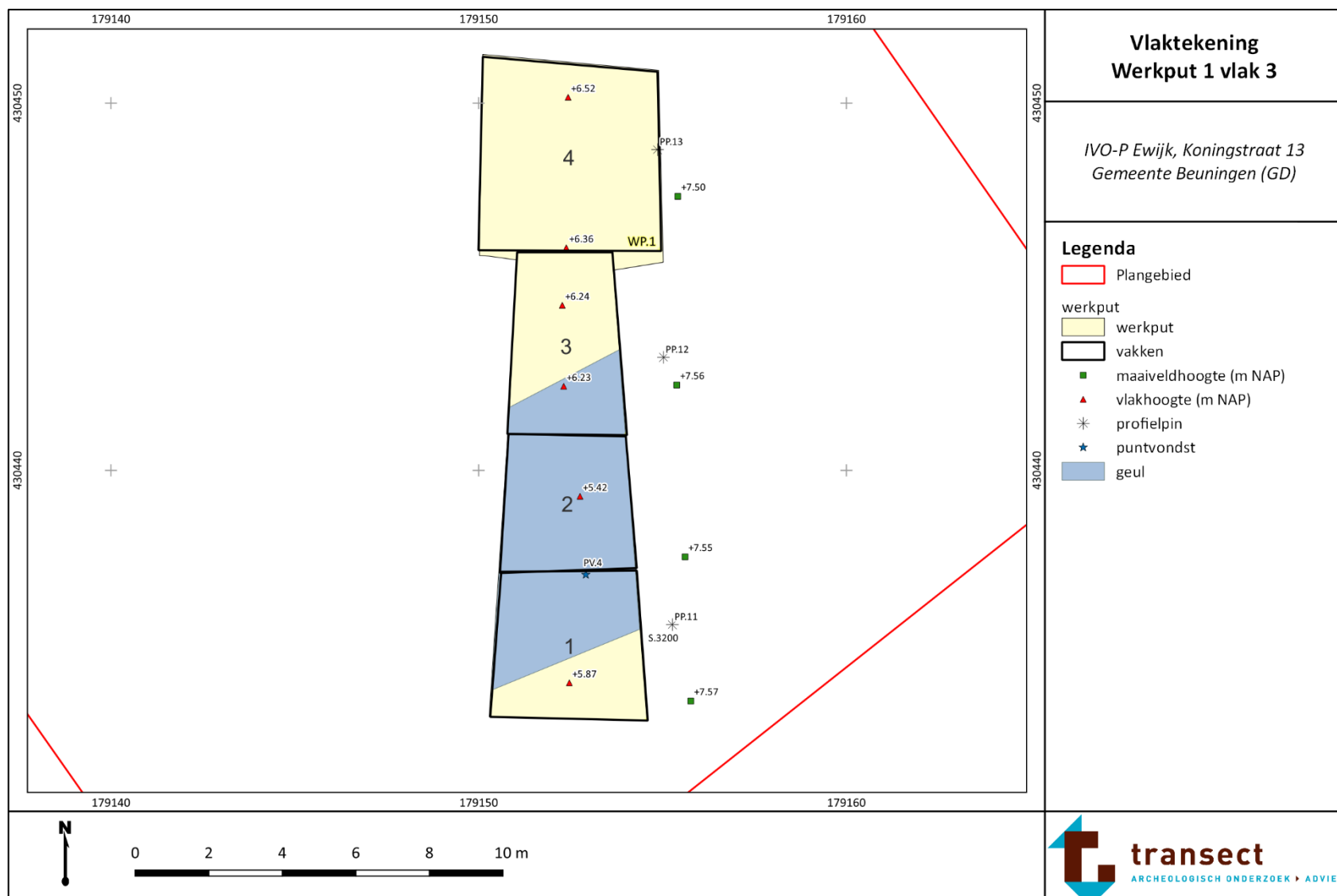
Bijlage 2. Allesporenkaart

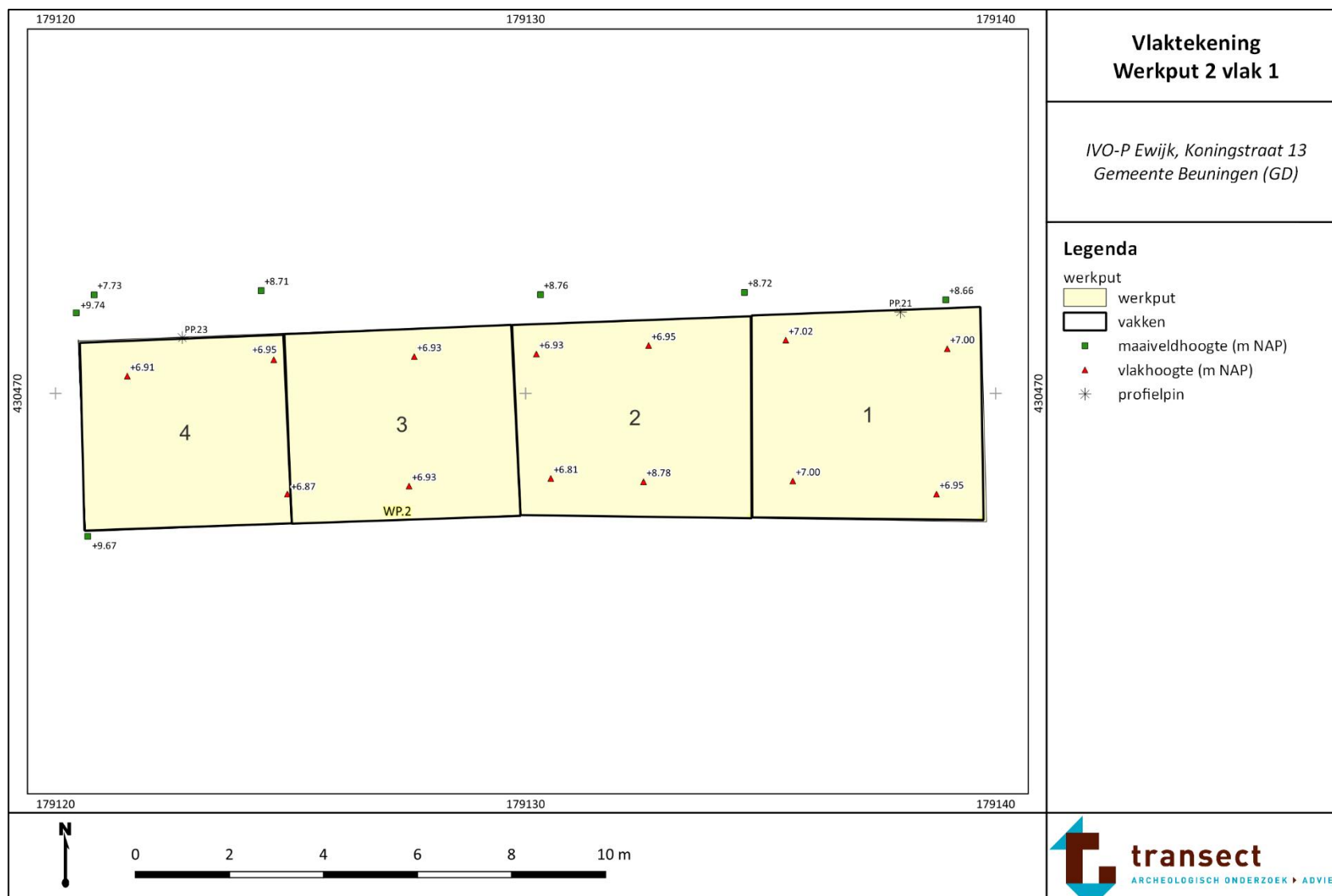


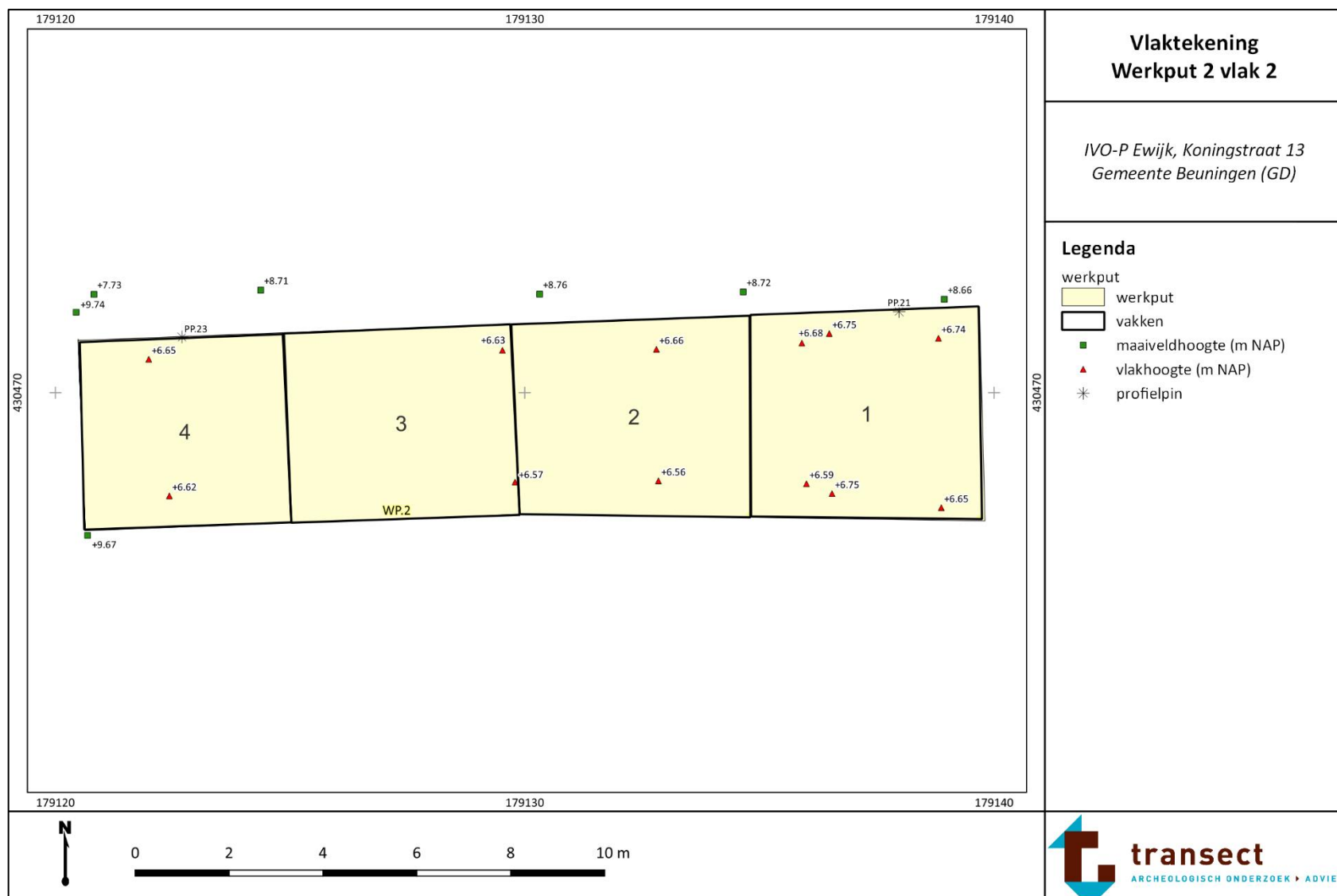
Bijlage 3. Vlaktekeningen











Bijlage 4. Sporen- en lagenlijst

Spoor	Put	Vlak	Spooraard	Opmerking
1000	01	101	LG	bouwvoor
1500	01	101	LG	rommelige, verploegde oever
1900	02	104	LG	doorploegd beddingzand
2000	01	101	LG	oever
2500	01	101	LG	mogelijke vegetatiehorizont
3000	01	101	LG	komafzetting
3100	01	101	LG	geulafzetting
3200	01	101	LG	geulafzetting
4000	01	101	LG	beddingzand

Vullingenlijst

Spoor	Put	Vulling	Kleur	Textuur	Organische stof	Opmerking
1000	01	1	DGRBR	kz2	H1	matig stevig
1500	01	1	BRGR	kz2		matig stevig
1900	02	1	LBRGR	zs2		matig grof
2000	01	1	BRGR	kz2		matig stevig
2500	01	1	DGR	ks3		matig stevig
3000	01	1	LGRBR	ks3		matig stevig
3100	01	1	GR	ks3		matig stevig
3200	01	1	DGR	ks3	H1	matig stevig
4000	01	1	LGR	zs2		matig fijn/matig grof, slecht gesorteerd

Bijlage 5. Vondstenlijst

Veldvondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Verzamelwijze
0001	01	001	1500	laag	1	1-2	KER	MAA
0002	01	002	2000	laag	1	1-1	KER	MAA
0003	01	002	2500	laag	1	1-1	KER	MAA
0004	01	003	3200	laag	1	1-1	SXX	PUNT
0005	02	001	1500	laag	1	2-1	KER	MAA
0006	02	002	1900	laag	1	2-3	KER	MAA

Bijlage 6. Splitsvondstenlijst

Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Aantal	Gewicht	Opmerking	Deselectie
0001KER	01	001	1500	LG	1	1-2	1	19.4	Handgevormde wandscherf (potgruis+zandmagering; klodders besmijting)	Nee
0002KER	01	002	2000	LG	1	1-1	2	3.7	Handgevormde wandscherven (1x kwartsmagering; 1x potgruismagering; eveneens zandmagering)	Nee
0003KER	01	002	2500	LG	1	1-1	1	10.6	Handgevormde wandscherf (met grof zand), secundair verbrand	Nee
0003SXX	01	002	2500	LG	1	1-1	1	10.3	Stuk gebroken kwarts	Nee
0004SXX	01	003	3200	LG	1	1-1	1	262.6	wrijfsteen of klopsteen, concave delen, relatief ruw oppervlak met putjes, graniet?	Nee
0005KER	02	001	1500	LG	1	1-1	8	72.9	gemengde context: roodbakkende wandscherf (slibversiering); geglazuurde wandscherf; handgevormde wandscherven (4x; zandmagering); handgevormde dikke wandscherf (kwartsmagering; zéér sterk secundair verbrand); handgevormde randscherf (kwartsmagering)	Nee
0005MXX	02	001	1500	LG	1	1-1	1	1.8	sierbeslag, koperlegering?	Ja
0006KER	02	002	1900	LG	1	2-3	1	3.6	Romeinse/middeleeuwse wandscherf	Ja
0006KKP	02	002	1900	LG	1	2-3	1	2.9	fragment pijpensteel, met acanthusbladeren (?) versierd, 17 ^e -18 ^e eeuw?	Ja

Bijlage 7. Plantekening met landschappelijke inpassing



Bijlage 8. Adviesgebied



Bijlage 9. Beantwoording van de onderzoeksvragen

1. *Is sprake van archeologische resten in het plangebied?*

In het plangebied zijn geen sporen of structuren aangetroffen. Wel is er archeologisch vondstmateriaal gevonden. Onder de zeventien vondsten zijn dertien aardewerkscherven, twee stuks natuursteen, een stuk sierbeslag en een fragment van een pijpensteel.

2. *Wat is de diepteligging van deze resten?*

De meeste vondsten zijn gevonden in verploegde oever-/beddingafzettingen (S.1500, 1900). De top van de verploegde oeverafzettingen is aangetroffen op slechts 30 cm -Mv. De verploegde top van de beddingafzetting in werkput 2 ligt op circa 80 cm -Mv (7,0-6,8 m +NAP). Andere vondsten zijn gedaan in werkput 1 in een 'schone' oeverafzetting (S.2000; circa 50 cm -Mv, 7,2 m +NAP), een vegetatiehorizont (S.2500, circa 70 cm -Mv, 6,9 m +NAP), en een restgeul (S.3200; circa 130 cm -Mv, 6,3 m +NAP).

3. *Wat is de aard, datering, omvang en conservering van de aangetroffen sporen en vondsten?*

Tien van de dertien scherven zijn van prehistorisch, handgevormd aardewerk dat tussen het Neolithicum en het begin van de Romeinse tijd te dateren is. Een specifiekere datering is niet mogelijk. Het gaat vrijwel alleen maar om wandscherven op een enkele randscherf na. De fragmentatiegraad is hoog. Een stuk gebroken kwarts en een wrijfsteen zijn waarschijnlijk ook prehistorisch. Daarnaast is er een Romeinse/middeleeuwse wandscherf, een roodbakkende wandscherf met slibversiering uit de Nieuwe tijd en een geglazuurde wandscherf gevonden. Een stuk sierbeslag van koperlegering en een fragment van een pijpsteen dateren in de Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd.

Het gaat veelal om gefragmenteerd materiaal. Alleen de wrijfsteen is volledig en goed geconserveerd.

4. *Welke vondstcategorieën zijn aanwezig?*

De aangetroffen vondstcategorieën zijn aardewerk, natuursteen, metaal en kleipijpaarde.

5. *Wat is de opbouw van het bodemprofiel? In hoeverre is er sprake van verstoring van het bodemprofiel?*

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit oeverafzettingen van grijs-bruine, matig zandige klei (S.1500, 2000), die zich circa 30 cm onder de bouwvoor bevinden. Ze zijn veelal geroerd en verploegd. Dit is zeker het geval in werkput 2, waar ook de bovenste 20 cm van het beddingzand is verploegd (S.1900). Onder de 'schone' oeverafzettingen van werkput 1 (S.2000) is een vegetatiehorizont waargenomen (S.2500), die zich in de nazak van een kleine geul heeft gevormd (S.3000-serie). De noordoost-zuidwest georiënteerde geul bevond zich alleen in het centrale en zuidelijke deel van werkput 1. In het noorden lag het beddingzand zeker een halve meter hoger.

6. *Als er geen archeologische resten worden aangetroffen, wat is hiervoor de verklaring?*

In werkput 2 zijn de oever- en beddingafzettingen grotendeels verploegd. In werkput 1 is de oeverafzetting ook deels verploegd. Sporen van een eventuele vindplaats op de oever zouden dus waarschijnlijk zijn verploegd. Ten zuiden van het plangebied is een prehistorische vindplaats aangetroffen (Van Dijk 2020). Het aangetroffen prehistorische vondstmateriaal is aan deze vindplaats te relateren. Het plangebied vormt zo waarschijnlijk de periferie van deze vindplaats.

Conclusie, evaluatie, aanbevelingen:

7. *Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het vooronderzoek (bureauonderzoek en verkennend booronderzoek) of andere bekende (m.n. geologische, geomorfologische, bodemkundige, historische en cartografische) gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de gespecificeerde verwachting?*

Uit het vooronderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied intact is. Dit bleek slechts deels waar; de oever- en beddingafzettingen in werkput 2 waren voor een groot deel verploegd en verrommeld. De mogelijke aanwezigheid van een oude akkerlaag is niet bevestigd. In werkput 1 zijn wel de verwachte oeverafzettingen aangetroffen. Net als in het vooronderzoek zijn er geen bewoningsresten aangetroffen. In de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd was het plangebied in gebruik als bouwland. Het is mogelijk in verband te brengen met het historisch erf dat ten noorden van het plangebied ligt.

De verwachte oeverafzettingen en beddingafzettingen evenals de vegetatiehorizont zijn alle aangetroffen. De beddingafzettingen van de Winssen stroomgordel zijn in beide werkputten waargenomen. De hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen voor dit niveau zijn voor wat betreft de prehistorische perioden bevestigd.

Ter hoogte van het noordelijk afgestoken profiel (profiel 1.3) zijn zandige oeverafzettingen op beddingzand aangetroffen. Hierdoor is duidelijk dat de geul geen noord-zuid oriëntatie heeft gehad. In het vooronderzoek zijn in boringen 2 (zuidwestelijk van werkput 1) en 5 (noordoostelijk van werkput 1) wel dikke pakketten komafzettingen aangetroffen (circa 1,6 m dik). Bovendien ligt het beddingzand in deze boringen op een grotere diepte dan in profielen 1.1 en 1.2. Deze diepteverschillen zijn te verklaren door de locatie van de boringen in een dieper deel van de geul. De profielen tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn juist zo afgestoken om de geul in de breedte te begrenzen (breedte is ongeveer 7 à 7,5 m). De diepteligging van het beddingzand in de boringen en profielen wijst erop dat werkput 1 waarschijnlijk de bocht van een geul heeft aangesneden. De vermoede loop van de geul is aangegeven in bijlage 2. De noordoost-zuidwest oriëntatie van de geul komt overeen met de kronkelwaardgeulen, die in het naburige gebied zijn waargenomen (Van Dijk 2020: 47).

Het diepere deel van de geul in boringen 2 en 5 kan ook verklaren waarom er in het vooronderzoek geen laklaag of vegetatiehorizont is aangetroffen, maar tijdens het proefsleuvenonderzoek. Dergelijke lagen ontwikkelen zich het best aan de rand van kronkelwaardgeulen of op de overgang naar kronkelwaardruggen (Van Dijk 2020: 50-51). Zoals hierboven aangegeven zijn de profielen juist aan de randen van de geul afgestoken om deze zodoende te kunnen begrenzen. Dit verklaart de mogelijke aanwezigheid van een (zwak ontwikkelde) laklaag of vegetatiehorizont in de profielen.

8. *In welke mate stemmen de resultaten overeen met, dan wel wijken deze af van, de resultaten van het ten zuiden van het plangebied uitgevoerde IVO-P (Van Dijk 2020) en de daarop gebaseerde verwachtingen en hoe zijn de geconstateerde verschillen (mogelijk) te verklaren? Welke conclusies kunnen hieruit worden getrokken met betrekking tot het huidige plangebied en, indien mogelijk, ten opzichte van de resultaten van dat IVO-P (Van Dijk 2020)?*

In het plangebied is een prehistorische vindplaats aangetroffen. Er is prehistorisch vondstmateriaal aangetroffen dat qua datering en samenstelling in verband is te brengen met vindplaats 1 ten zuiden van het plangebied. Het plangebied bevindt zich aan de periferie van de deze prehistorische vindplaats bevindt. Over deze noordelijke begrenzing van vindplaats 1 is nog weinig bekend.

9. *Zijn er aanbevelingen m.b.t. de gehanteerde methoden en technieken?*
Nee.