

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

Transect-rapport 2838

Ewijk, Koningstraat 29 en 31

Gemeente Beuningen (GD)

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

transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

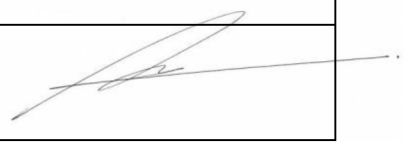


transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

Overijsselhaven 127
3433 PH Nieuwegein
T: 030-7620705
E: informatie@transect.nl

Colofon

Titel	Ewijk, Koningstraat 29 en 31. Gemeente Beuningen (GD). Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase
Rapportnummer	Transect-rapport 2838
Auteur	M.J. Hartog & M. Sonneveld
Versie	Definitief
Datum	16-11-2020
Projectnummer	20040046
Onderzoeksmelding	4863016100
Opdrachtgever	Dhr. S. van Steenwijk
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Beuningen
Adviseur namens bevoegde overheid	Esther Mietes – D7 archeologie
Goedgekeurd	Ja
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Foto van het plangebied (gezien richting het oosten; 08-06-20)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven Senior KNA Archeoloog	16-11-2020	

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.

transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

Overijsselhaven 127
3433 PH Nieuwegein

T: 030-7620705
E: informatie@transect.nl

Samenvatting

In opdracht van Dhr. S. Steenwijk heeft Transect b.v. in juni 2020 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in een plangebied (ca. 3.500 m^2) aan de Koningstraat 29-31 in Ewijk (gemeente Beuningen). De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om een woning met boomgaard te realiseren. De woning wordt in het oosten van het plangebied gebouwd, met een oppervlakte van circa 160 m^2.

Op basis van eerder uitgevoerd bureau- en booronderzoek gold voor het plangebied een verwachting op archeologische resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe tijd. Op basis hiervan is een archeologisch proefsleuvenonderzoek geadviseerd en uitgevoerd.

Het doel van dit onderzoek is het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Het onderzoek moet, voor zover mogelijk, inzicht geven in de aard, datering, omvang, gaafheid, conservering en begrenzing van de mogelijk aanwezige archeologische resten.

In het plangebied zijn vier proefsleuven aangelegd (in totaal 240 m^2; 7% van het plangebied). Tijdens het onderzoek zijn twee archeologische vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats 1 omvat sporen uit de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd, aangetroffen op vlak 1 (50-70 cm -Mv) en diepere sporen ook op vlak 2. Deze sporen zijn aangetroffen in werkput 3 (zuiden van het plangebied). Vindplaats 2 betreft een laat-prehistorische sporen- en vondstenlaag (vegetatiehorizont) uit het Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A, aangetroffen tussen 90-110 cm -Mv in werkput 1 en 2 (noordwesten van het plangebied). De aard van de prehistorische vindplaats kan niet precies vastgesteld worden. Het aangetroffen vondstmateriaal bestaat uit keramiek, dierlijk bot, pijpaarde, metaal, vuursteen en natuursteen uit de Bronstijd – IJzertijd, Late-Middeleeuwen tot Nieuwe tijd. Het materiaal is vooral aangetroffen in de bouwvoor, vegetatiehorizont en een greppel.

Vindplaats 1: Op het selectiecriterium fysieke kwaliteit scoort vindplaats 1 middelhoog. Het plangebied heeft een intacte bodemopbouw zonder verstoringen. De sporen zijn niet in groten getale aangetroffen, maar ze zijn wel goed geconserveerd en hebben vaak duidelijke contouren. Het vondstmateriaal is vrij schaars en gefragmenteerd. De meeste vondsten zijn van vrij goede kwaliteit, waardoor de baksels goed herkenbaar zijn voor een globale datering. Inhoudelijk scoren de aangetroffen resten middelhoog. De aangetroffen sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd kunnen redelijk zeldzaam zijn. De aangetroffen kanonskogel in een kuil kan namelijk relateren aan verdedigings- en/of aanvalswerken uit de tachtigjarige oorlog in of in de buurt van het plangebied. In de omgeving van het plangebied is over deze oorlog nog weinig bekend. De vindplaats is daarom mogelijk relevant voor de nationale of regionale kennisagenda. Het is verder interessant dat de greppels (sporen van landgebruik) niet op de voor dit onderzoek geraadpleegde historische kaarten staan geprojecteerd. Als zodanig verschaffen zij wel informatie over vroege landinrichting. Op basis van de zeldzaamheid en informatiewaarde van de sporen en vondsten scoort vindplaats 1 middelhoog.

Vindplaats 2 scoort middelhoog tot laag op het selectiecriterium fysieke kwaliteit. Het plangebied heeft een intacte bodemopbouw zonder verstoringen. De verwachte vegetatiehorizont is goed ontwikkeld, vooral in het westen van het plangebied, en bevat in werkputten 1 en 2 ook vondstmateriaal. Het enkele spoor is redelijk diffuus en heeft onduidelijke contouren. Het spoor dateert op basis van vondstmateriaal en stratigrafie uit het Late-Neolithicum tot Midden Bronstijd A. De fysieke kwaliteit is matig. Het vondstmateriaal uit de vegetatiehorizont is vrij schaars en gefragmenteerd. De kwaliteit van de vondsten is goed genoeg om de baksels te herkennen voor globale dateringsdoeleinden. Inhoudelijk scoren de aangetroffen resten middelhoog. In de omgeving van het plangebied zijn bijna geen vindplaatsen bekend uit het Laat-Neolithicum/Vroege tot Midden Bronstijd A. De aangetroffen vondsten en het enkele spoor zijn daarom zeer zeldzaam te noemen. Daarnaast is de kennis omtrent de bewoningsgeschiedenis uit deze periode in dit gebied beperkt.

Vervolg onderzoek in het plangebied kan kenniswinst opleveren. De informatiewaarde scoort hoog, omdat kenniswinst valt te behalen over datering, omvang en vorm van de vindplaats en de exacte context. De ensemblewaarde scoort middelhoog. Bij gebrek aan een exacte context van de vindplaats is nog onbekend hoe deze past in de synchrone, diachrone en landschappelijke context van het plangebied en omgeving. Of inter-site analyse mogelijk is, valt in dit stadium nog niet geheel te zeggen.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek en de waardering zijn beide vindplaatsen behoudenswaardig bevonden. Er wordt geadviseerd om vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in het plangebied ter hoogte van het toekomstige bouwvlak van de woning, evenals zones waar grondwerkzaamheden plaatsvinden die dieper rijken dan 0,3 cm -Mv. Er kan namelijk niet worden uitgesloten dat ter hoogte van de nieuwe woning geen archeologische waarden aanwezig zijn. Het toekomstige bouwvlak overlapt 1,5 tot 2 m meter werkput 4 uit dit onderzoek (zie bijlage . In werkput 4 is een intacte bodemopbouw waargenomen. Geadviseerd wordt om het vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een Opgraving variant archeologische begeleiding. Hierbij zal het uitgraven van het bouwvlak en de overige graafwerkzaamheden archeologisch moeten worden begeleid om archeologische waarden veilig te stellen. Voorafgaand aan dit onderzoek zal een Programma van Eisen moeten worden opgesteld in overleg met de bevoegde overheid en/of diens adviseur.

Bovenstaande vormt een advies. Op basis van dit advies neemt de gemeente Beuningen, een besluit over de daadwerkelijke omgang van de aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1. Aanleiding 7

2. Vooronderzoek 9

3. Doel 12

4. Methodiek 13

5. Resultaten 14

6. Waardestelling 21

7. Conclusie en Advies 25

8. Geraadpleegde bronnen 26

Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland 27

Bijlage 2. Allesporenkaart 28

Bijlage 3. Vlaktekeningen 29

Bijlage 4. Werkputten t.o.v. de toekomstige plannen 33

Bijlage 5. Sporen- en lagenlijst 34

Bijlage 6. Vondstenlijst 35

Bijlage 7. Monsterlijst 36

Bijlage 8. Beantwoording onderzoeksvragen 37

1. Aanleiding

Provincie	Gelderland
Gemeente	Beuningen
Plaats	Ewijk
Toponiem	Koningstraat 29-31
Kaartblad	39H
Perceelnummer(s)	E 1161 en 1164
Centrumcoördinaat	178.677 / 430.594
Oppervlakte plangebied	ca. 3.500 m^2
Oppervlakte onderzoeksgebied	ca. 3.500 m^2
Huidig grondgebruik	(gerooide) boomgaard

In opdracht van Dhr. S. Steenwijk heeft Transect b.v. [1] in juni 2020 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in een plangebied (ca. 3.500 m^2) aan de Koningstraat 29-31 in Ewijk (gemeente Beuningen, figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om een woning met boomgaard te realiseren. De woning wordt in het oosten van het plangebied gebouwd, met een oppervlakte van circa 160 m^2. Er zijn nog geen concrete bouwplannen en hierom is er nog geen uitspraak te doen over de diepte van de verstoringen die hiermee gepaard gaan.

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Beuningen heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Hierbij zijn bodemingrepen archeologisch onderzoeksplichtig wanneer ze groter zijn dan 120 m^2 en dieper dan 30 cm -Mv.

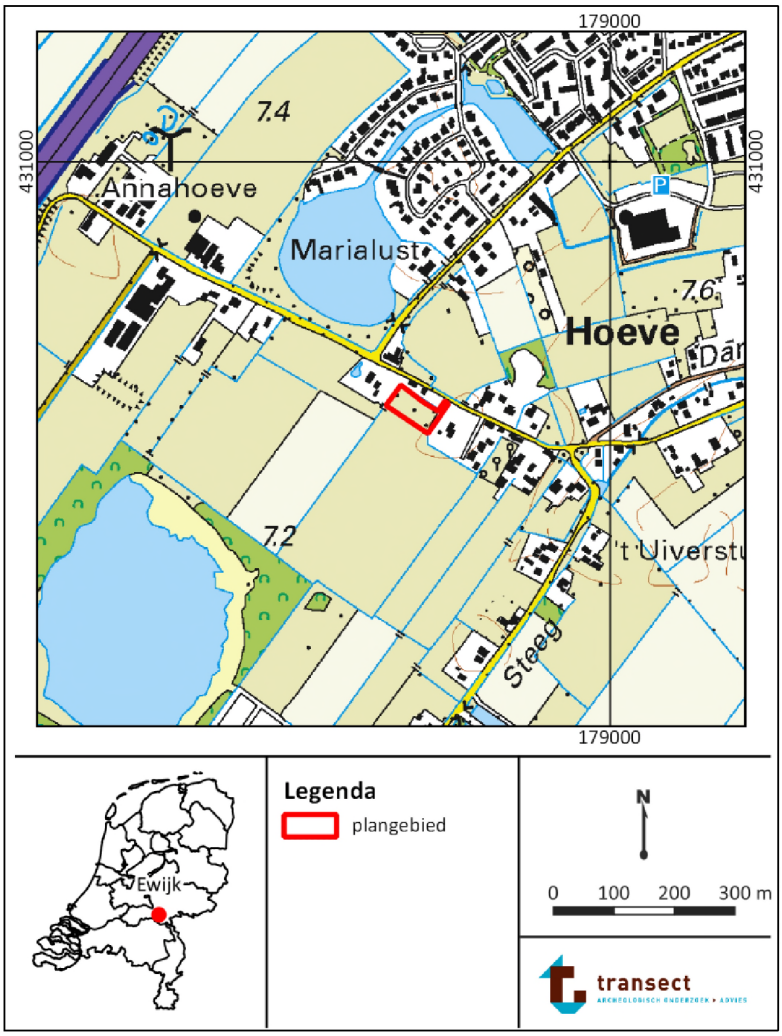
In maart 2020 is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd binnen het plangebied (Melman 2020; Transect-rapport 2675). Op basis van het vooronderzoek is de volgende verwachting vastgesteld:

- Een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd, vanwege de aanwezigheid van oever- en beddingafzettingen van de Winssen stroomrug.

Op basis hiervan is een archeologisch proefsleuvenonderzoek geadviseerd ter plaatse van de delen die verstoord gaan worden. Het proefsleuvenonderzoek wordt in dit rapport beschreven.

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van het daartoe opgestelde Programma van Eisen (PvE; Magdelijns 2020) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1; SIKB 2018).

[1] Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij RCE en SIKB.



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

2. Vooronderzoek[2]

2.1 Landschappelijke achtergronden

Het plangebied ligt in het zuidelijk deel van de Betuwe en maakt deel uit van het Midden-Nederlandse rivierengebied. Op de paleogeografische kaart van de gemeente Beuningen bevindt het plangebied zich op de meandergordel van de Winssen stroomrug. Deze stroomrug is actief geweest in 5391 tot 3891 v.Chr. Gedurende de IJzertijd zijn door een crevasse uit de Waal (oever)afzettingen afgezet in de omgeving van het plangebied. Dit heeft het oude cultuurlandschap overdekt. Op deze crevasseafzettingen kunnen archeologische waarden uit de Late-IJzertijd/Romeinse tijd aanwezig zijn.

Volgens de geomorfologische kaart bevindt het plangebied zich op een crevasserug (kaartcode 3B47). Ongeveer 50 m ten noorden en 20 m ten zuiden van het plangebied zijn stroomrugglooiingen gekarteerd (3H43). De crevasse is vermoedelijk afkomstig van de Waal stroomrug, die 2,5 km ten noorden van het plangebied nog steeds watervoerend is. Crevasses ontstaan bij een doorbraak van de oeverwal, waardoor er (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 (Magdelijns 2020).

2.2 Bodem en grondwater

Op de bodemkaart zijn in het plangebied poldervaaggronden gekarteerd (kaartcode Rn95C). Deze gronden bestaan over het algemeen uit kleigronden met een grijze, door oxidatie rood-gevlekte ondergrond, die niet slap is. Daarbij worden ze gekenmerkt door een grijze humusarme bovengrond. Poldervaaggronden zijn wijd verbreid en komen over het algemeen veel in westelijk Nederland voor (De Bakker 1966).

In het plangebied is sprake van grondwatertrap VI, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm -Mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand beneden 1,2 m -Mv. (Melman 2020).

2.3 Archeologische waarden

In het plangebied zijn, afgezien van het verkennend booronderzoek (Melman 2020), nog geen archeologische onderzoeken uitgevoerd. In de omgeving zijn meerdere archeologische onderzoeken en vondstmeldingen bekend. Hieronder worden de resultaten van onderzoeken uit de omgeving kort besproken.

Bij een eerder uitgevoerd booronderzoek rondom het plangebied (Schute e.a. 1999) zijn beddingafzettingen van de Winssen stroomrug aangetroffen op een diepte van 0,5 tot 2,0 m -Mv. Archeologische indicatoren ontbreken in de boringen. Wél zijn er nabij het plangebied enkele vondstmeldingen geregistreerd die aan het onderzoek gekoppeld zijn. Op 100 m ten noorden en op 220 m ten zuidoosten van het plangebied zijn zo een vuurstenen afslagen uit de periode Paleolithicum – Neolithicum aangetroffen (vondstmeldingen 2991488100 en 2991366100). 100 meter ten zuidwesten van het plangebied is een concentratie houtskool aangetroffen van onbekende datering (vondstmelding 2991366100).

Op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek 130 m ten noorden van het plangebied (Tuinstra, 2019) kan worden vastgesteld dat het gebied gedurende het Neolithicum en de IJzertijd in cultuur is gebracht en dat er in de omgeving een nederzetting moet zijn geweest (Tuinstra, 2019). In

[2] De informatie in hoofdstuk is (deels) afkomstig uit het Programma van Eisen (Magdelijns 2020) en de rapportage van het vooronderzoek (Melman 2020).

het plangebied kunnen vergelijkbare sporen van landgebruik worden verwacht, maar het kan ook niet worden uitgesloten dat er nederzettingsresten aanwezig zijn.

In de omgeving van het plangebied zijn verder vindplaatsen bekend die samenhangen met bewoning op een terp in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Een dergelijke woonterp is aangetroffen op 250 m ten zuidoosten. Verder worden op de gemeentelijke verwachtingskaart aan weerszijden van het plangebied woonterpen verwacht. Mogelijk zijn er in het plangebied ook dergelijke resten te verwachten en/of erfgerelateerde resten die samenhangen met de bekende bewoning (Magdelijns 2020).

2.4 Historische achtergronden

Het plangebied ligt in de overgangszone tussen de hoge oeverwal van de Waal ten noorden en de lagere komgebieden ten zuiden van het plangebied. Volgens de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Beuningen bevindt het plangebied zich in een zone met 'jonge cultuurlanden'. Dit zijn ontginningen uit de Late Middeleeuwen. De meeste dorpen werden in de Late Middeleeuwen (circa 1050-1500) op relatief korte afstand van de Waalgeul gesticht, maar de oudste kern van Ewijk ligt daar relatief ver vanaf. Dit heeft mogelijk te maken met de aanwezigheid van restgeulen waardoor het gebied veelvuldig onder water kwam te liggen. De oever-op-komafzettingen ten zuiden van de hogere, maar dus natte oeverwallen, waren gunstiger voor bewoning.

De huidige Koningstraat markeert de grens tussen de oude cultuurlanden ten noorden ervan en de jonge cultuurlanden ten zuiden. De Koningstraat is een van de oudere wegen in de omgeving en heeft mogelijk een oorsprong in de Romeinse tijd, maar zeker in de middeleeuwen (Heunks en Van Hemmen 2007).

Op historische en topografische kaarten is het zichtbaar dat het plangebied nooit bebouwd is geweest. Volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels uit 1811-1832 is het plangebied grotendeels in gebruik geweest als boomgaard. Momenteel bestaat het plangebied uit braakliggend terrein en een (recent) gerooide boomgaard (Magdelijns 2020).

2.5 Verkennend booronderzoek

Tijdens het booronderzoek zijn in het plangebied voornamelijk oever- op beddingafzettingen van de Winssen stroomrug aangetroffen. De oever bestaat uit twee lagen. In de top van de oudste laag heeft zich een vegetatiehorizont ontwikkeld. Deze bevindt zich op 50 tot 75 cm -Mv en betreft een archeologisch relevant niveau voor de periode Neolithicum – IJzertijd. Deze laag is afgedekt door jongere rivierafzettingen. De top van deze afzettingen betreft een archeologisch relevant niveau voor de periode Romeinse tijd – Nieuwe Tijd. Het is direct onder de (sub)recente bouwvoor aanwezig vanaf 5 tot 30 cm -Mv (Melman 2020).

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het vooronderzoek geldt voor het onderzoeksgebied een hoge archeologische verwachting op archeologische resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd. Uit de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen moet rekening worden gehouden met sporen van landgebruik en nederzettingsterreinen, die voor een belangrijk deel uit grondsporen bestaan. Deze kunnen, zeker voor wat betreft de Late Bronstijd tot en met Middeleeuwen, vondstarm zijn. Nederzettingsterreinen kunnen zich onder andere kenmerken door erfstructuren, bestaande uit huisplattegronden, bijgebouwen (zoals spiekers), erfgreppels, omheiningen (staken- en palenrijen), waterputten en kuilen. Uit de Nieuwe Tijd worden sporen van landgebruik verwacht, zoals greppels en verkavelingsstructuren.

Wat betreft vondstmateriaal kunnen voor de genoemde perioden karakteriserende materiaalcategorieën worden verwacht, zoals bouwmateriaal, natuursteen, vuursteen, aardwerk, glas, pijpaarde, metaal en verbrande organische resten. Vanwege de verwachte droge bodemomstandigheden in het plangebied, zullen onverbrande organische resten (waaronder hout, leer, textiel en bot) nauwelijks bewaard zijn gebleven. Uitzondering vormen vondstcontexten die tot in het grondwater reiken (waterputten, diepe greppels), en artefacten die in verbrande/verkoolde toestand verkeren (Magdelijns 2020).

3. Doel

Het doel van dit onderzoek is het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Het onderzoek moet, voor zover mogelijk, inzicht geven in de aard, datering, omvang, gaafheid, conservering en begrenzing van de mogelijk aanwezige archeologische resten.

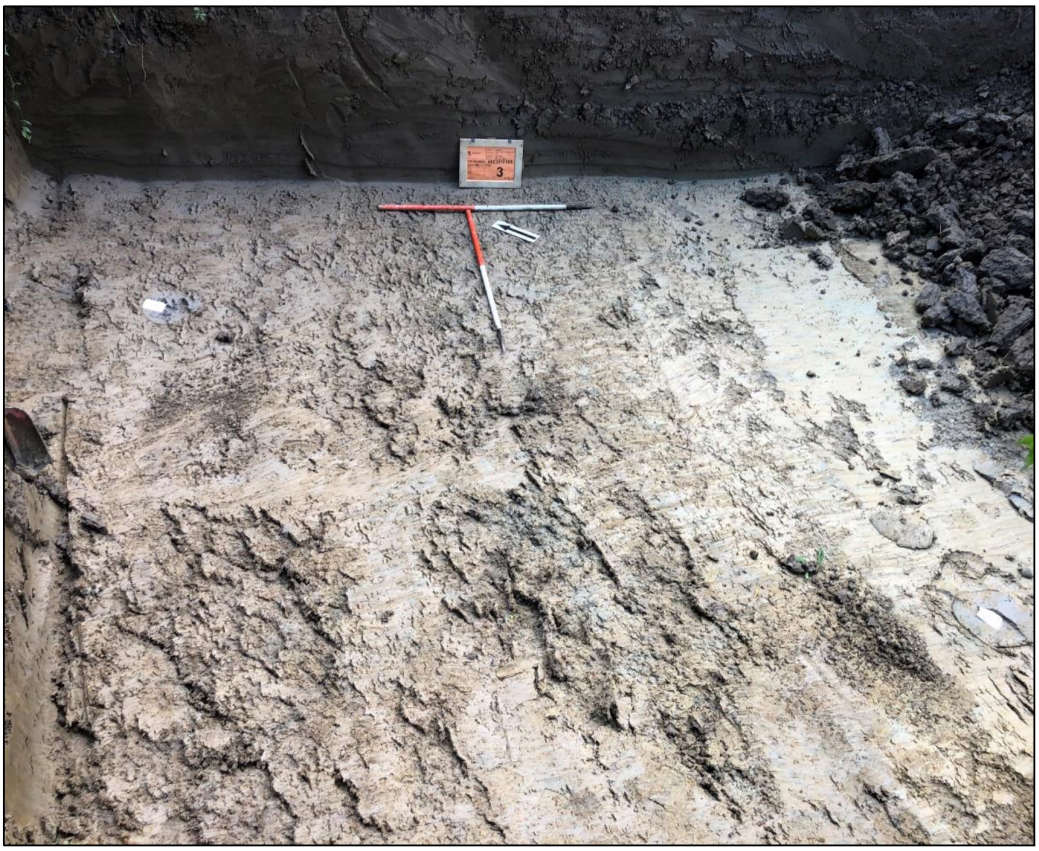
Als zodanig dient de vraagstelling te worden beantwoord of binnen de grenzen van de voorgenomen bodemingrepen in het onderzoeksgebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, of deze behoudenswaardig zijn en onder welke randvoorwaarden behoud mogelijk is. Voor de deelvragen en de beantwoording hiervan, zie bijlage 8.

4. Methodiek

Het onderzoek betreft een proefsleuvenonderzoek dat is uitgevoerd conform het hiertoe opgestelde PvE (Magdelijns, 2020) en de KNA 4.1 (protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek, proefsleuven). In totaal zijn volgens het puttenplan 4 proefsleuven van 15 x 4 m aangelegd (240 m², 7% van het onderzoeksgebied; zie bijlage 2).

De proefsleuven zijn laagsgewijs verdiept met behulp van een graafmachine met gesloten gladde bak, waarbij constant visueel en met een metaaldetector geïnspecteerd is op archeologische sporen en vondsten. Er zijn in alle werkputten, behalve in werkput 1, twee vlakken aangelegd, te weten: één in de top van de oeverafzettingen onder de oude bouwvoor (vlak 1) en één in de kom/oever-afzettingen onder de laklaag/cultuurlaag (top C-horizont; vlak 2). In elke werkput is aan het begin of einde een kijkgat langs het profiel gemaakt tot op het rivierbeddingszand. Vlak 1 lag op circa 50 à 70 cm -Mv (7,0 – 6,8 m + NAP) en vlak 2 lag op circa 90 à 110 cm -Mv (6,6 – 6,4 m + NAP). Vlak 2 is in werkput 1 als vlak 3 gedocumenteerd. In totaal zijn zes sporen aangetroffen van greppels, kuilen, paalkuilen en een vlek. Deze sporen zijn selectief gecoupeerd (N=3). Per werkput zijn twee profielkolommen afgestoken om inzicht te krijgen in de bodemopbouw in het plangebied. Vlakvondsten zijn per vak van 5x4 m, per laag en/of spoor verzameld.

De werkputten, vlakken en profielen en daarin aangetroffen sporen en vondsten zijn ingemeten en gedocumenteerd door middel van foto's (figuur 2), tekeningen en beschrijvingen in een database (Archeolink). Met dGPS zijn de putomtrek, maaiveldhoogtes, vlakhoogtes en profielpennen ingemeten.



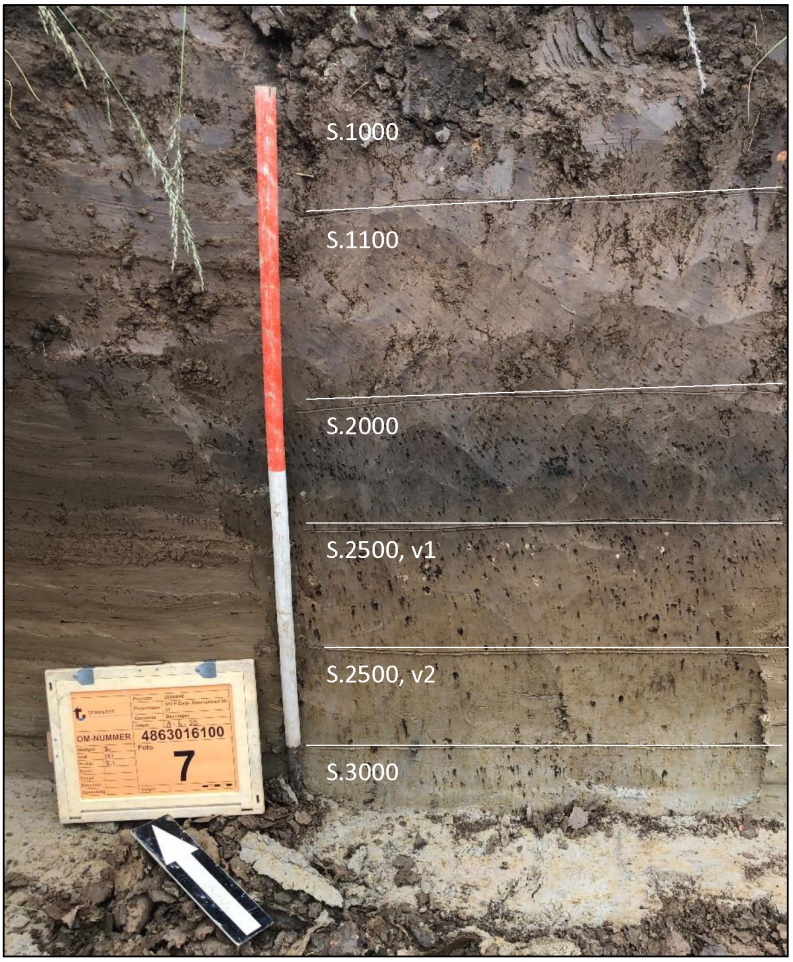
Figuur 2. Vlakfoto van werkput 1, vlak 2, gezien richting het noordoosten.

5. Resultaten

5.1 Bodemopbouw

Om de bodemopbouw te onderzoeken zijn per werkput twee profielkolommen afgestoken en gedocumenteerd.

In het plangebied is een redelijk uniforme bodemopbouw aanwezig. De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een bouwvoor (S.1000) van ongeveer 40-50 cm dik, op een mogelijke oude bouwvoor (S.1100) met eronder een vegetatiehorizont (S.2000). Onder deze vegetatiehorizont zijn oeverafzettingen (S.2500, V1) aanwezig met hieronder in het noordwesten van het plangebied een dunne laag komafzettingen (S.2500, V2) waaronder het rivierbeddingzand (S.3000) aanwezig is. Het rivierbeddingzand is aangetroffen tussen 6,5 – 6,1 m + NAP (ca. 1,2 m – 1,6 m -Mv). In het oostelijke deel van het plangebied, werkputten 3 en 4, zijn de oeverafzettingen een stuk dunner en zijn de komafzettingen afwezig. Hier ligt het rivierbeddingzand ook hoger, circa 40 cm. Het rivierbeddingszand is aangetroffen tussen 6,5 – 6,1 m + NAP (ca. 1,2 m – 1,6 m -Mv).



Figuur 3. Profielkolom 2.1 in het noordoostprofiel van werkput 2 als voorbeeld van de standaard bodemopbouw in het plangebied.

5.2 Sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn zes grondsporen aangetroffen (bijlage 2). De sporen bestaan uit greppels, kuilen, paalkuilen en een vlek (bijlage 5). Het gaat vooral om solitaire sporen zonder een duidelijke context of structuur. In alle werkputten, behalve in werkput 1, zijn twee vlakken aangelegd. De sporen die zijn aangetroffen in vlak 1, zijn jonger dan de sporen in vlak 2. De sporen van vlak 1 liggen onder de oude bouwvoor (S.1100), waarbij de sporen in vlak 2 juist onder de laklaag/vegetatielaag (S.2000) liggen. Er zijn een aantal sporen, namelijk een greppel (S.4) en twee kuilen (S.5 en S.6) uit de Nieuwe tijd die doorlopen tot in vlak 2.

Greppels

In totaal zijn 2 greppels aangetroffen tijdens het onderzoek. Beide greppels zijn aangetroffen in vlak 1, S.4 loopt door tot in vlak 2. Doormiddel van een boring is vastgesteld dat deze greppel circa 30 cm diep. In profiel is duidelijk dat deze greppel waarschijnlijk komvorming is (figuur 4). S.1 heeft een noordwest-zuidoost oriëntatie en S.4 een noordoost-zuidwest oriëntatie. Deze greppels vertegenwoordigen sporen van landgebruik; ze vormden waarschijnlijk perceelsgrenzen. Deze greppels/perceelsgrenzen staan echter niet op het Kadastrale Minuutplan (1811-1832) of andere historische/topografische kaarten. Op basis van de stratigrafische positie en het aangetroffen vondstmateriaal dateren de twee greppels waarschijnlijk uit de Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd.



Figuur 4. Greppel, S.4, in het noordprofiel.

Paalkuilen

Tijdens het onderzoek is één paalkuil (S.2; figuur 5) aangetroffen in werkput 1, vlak 3 (zelfde als vlak 2 in de overige werkputten). De paalkuil is in profiel komvormig en heeft een diepte van 12 cm. De paalkuil bestaat uit een solitair spoor zonder enige context. Er is geen vondstmateriaal in het spoor aangetroffen, echter op basis van de stratigrafische positie onder de laklaag/cultuurlaag (S.2000) kan worden geconcludeerd, dat het spoor waarschijnlijk uit de periode Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A dateert.



Figuur 5. Dwarsdoorsnede van S.2 op vlak 2 in werkput 1.

Kuilen

In werkput 3 zijn twee kuilen aangetroffen in vlak 2 (S.5 en S.6). S.6 is gecoupeerd. Hieruit bleek dat het spoor een komvormig profiel heeft en circa 44 cm diep is (figuur 6). De sporen hebben redelijk duidelijke contouren en zijn donkerbruin-grijs van kleur. Beide kuilen zijn zowel in vlak 1 als in vlak 2 aanwezig. Op basis van uiterlijke kenmerken en het aanwezige vondstmateriaal (kanonskogel) dateren de kuilen waarschijnlijk uit de Nieuwe tijd. Deze kuilen kunnen relateren aan verdedigings- en/of aanvalswerken uit de Tachtigjarige oorlog.



Figuur 6. Dwarsdoorsnede van S.6 op vlak 2 in werkput 3.

5.3 Vondsten en monsters

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 38 vondsten aangetroffen. Er zijn geen grondmonsters genomen (bijlagen 6 en 7). De vondsten bestaan uit aardewerk, pijpaarde, dierlijk bot, metaal, vuursteen, en natuursteen. Dit vondstmateriaal is aangetroffen in zowel primaire context (grondsporen), als in secundaire context (bodemlagen). Met behulp van deze vondsten kunnen de betreffende sporen en lagen (globaal) gedateerd worden.[3]

Aardewerk

Het aardewerk bestaat onder andere uit fragmenten roodbakkend aardewerk (N=18) waarvan de meeste tweezijdig zijn geglazuurd (figuur 7). Het aardewerk is verzameld uit de bouwvoor (S.1000) en uit één grondspoor (S.4). Roodbakkend aardewerk is van 1150 tot nu gebruikt. Het aangetroffen materiaal dateert uit de Nieuwe tijd.

Het tweede type keramiek dat is aangetroffen is steengoed (N=6). Dit steengoed is tezamen met een grote hoeveelheid roodbakkend geglazuurd aardewerk in een greppel gevonden (S.4). Het aardewerk dateert waarschijnlijk uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd. In dezelfde greppel is ook één fragment protosteengoed aangetroffen dat werd gebruikt in de Late Middeleeuwen.

Het laatste type aardewerk betreft handgevormd aardewerk (N=4, figuur 8). Dit aardewerk is alleen verzameld uit de vegetatiehorizont (S.2000). Het komt in verschillende kleuren voor: een aantal fragmenten is geoxideerd gebakken (rood-oranje kleurig). Een klein deel hiervan heeft een gereduceerde kern (grijs van binnen, rood-oranje van buiten). Verder heeft een aantal fragmenten (N=2) een grove mineraal-magering en de andere aardewerkfragmenten zijn gemagerd met grof zand. De breuken lijken Z-joints. Dit aardewerk dateert waarschijnlijk uit de Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A, maar waarschijnlijk uit de Vroege Bronstijd tot Midden Bronstijd A.

Het aardewerk is mogelijk afkomstig van een nabijgelegen nederzetting of uit een eventuele nederzetting in het plangebied. Dit geldt waarschijnlijk ook voor het overige materiaal, dat in dezelfde context vaak samen met het aardewerk is gevonden. Waarschijnlijk gaat het om nederzettingsafval.

[3] Determinaties: M.J. Hartog

Kleipijpaardewerk

Naast aardewerk is ook één kleipijpen kopje aangetroffen in een greppel (S.4), kleipijpen werden vanaf 1600 in Nederland gebruikt. Het pijpen kopje heeft geen versieringen of ander stilistische kenmerken, waardoor deze niet preciezer gedateerd kan worden dan de Nieuwe tijd.

Dierlijk botmateriaal

Het aangetroffen dierlijk bot bestaat uit verbrand bot (N=4, S.2000) en onverbrand bot (N=4, S.4). Het verbrande bot is waarschijnlijk afkomstig van een beender van een paard of koe. Het is samen verzameld met handgevormd aardewerk uit het Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A uit de vegetatielaag. Het onverbrande bot is uit een Nieuwe tijd greppel verzameld en is waarschijnlijk ook afkomstig van een beender van een paard of koe. Het botmateriaal was nog goed geconserveerd, wat tevens een indicatie vormt voor de geringe ouderdom.

Metaal

De vierde materiaalcategorie bestaat uit metaal (N=3). Dit metaal is verzameld uit de bouwvoor (S.1000), een greppel (S.4) en een kuil (S.5). Het metaal bestaat uit twee muntjes, waarvan één 10 cent muntje uit 1918 met koningin Wilhelmina op de voorkant en een muntje waar geen duidelijke markeringen op staan. Dit muntje is samen gevonden met Nieuwe-tijdsaardewerk in een greppel (S.4) en zal waarschijnlijk ook uit het begin van de 20^{e} eeuw dateren.

De laatste metaalvondst is een kanonskogel gevonden in een kuil. De kogel weegt circa 2,4 kg. Kanonskogels zijn tot in de 19de eeuw gebruikt, vooral ten tijde van de tachtigjarig oorlog. De Tachtigjarige oorlog heeft zich in Ewijk in de eerste fase (1580-1590) afgespeeld, vooral bij het Slot Doddendael (circa 1 km vanaf het plangebied). De aangetroffen kanonskogel kan mogelijk relateren aan deze oorlog. Als dit het geval is doet het vermoeden dat de kuilen en mogelijk de greppel (S.4) in potentie kunnen relateren aan verdedigings- en aanvalswerken die mogelijk aanwezig zijn in of in de buurt van het plangebied.

Vuursteen en natuursteen

In de vegetatiehorizont zijn ook twee stukjes vuursteen aangetroffen (figuur 8). Eén ervan is waarschijnlijk bewerkt en de andere lijkt onbewerkt. Deze twee fragmenten zijn samen aangetroffen met handgevormd aardewerk uit de Bronstijd. Het bewerkte vuursteen doet vermoeden dat het dateert uit de Midden Bronstijd A (1800-1500 v. Chr.). Tot in deze periode is er nog vuursteenbewerking, hierna neemt dit sterk af.

De laatste vondstcategorie is natuursteen (N=2) bestaande uit tufsteen en een mogelijk stuk zandsteen. Het tufsteen is samen gevonden met Nieuwe tijds aardewerk in een greppel (S.4) en het mogelijk stuk zandsteen is in de vegetatiehorizont (S.2000) gevonden samen met een fragment handgevormd aardewerk uit de Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd.



Figuur 7. Nieuwe tijds roodbakkend geglazuurd aardewerk (V.6, S.4)



Figuur 8. Handgevormd aardewerk (V.4 en V.2, S.2000)



Figuur 9. Vuursteen; bewerkt en onbewerkt (V.4 en V.5, S.2000)

6. Waardestelling

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn op twee verschillende stratigrafische niveaus greppels, kuilen en een paalkuil aangetroffen, met een kleine hoeveelheid vondstmateriaal. Het vondstmateriaal dateert uit het Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A en de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd. Er zijn hiermee twee vindplaatsen aanwezig in het plangebied. Vindplaats 1 omvat sporen uit de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd, aangetroffen op vlakken 1 en 2 op circa 50-70 cm -Mv. Vindplaats 2 betreft een prehistorische locatie, met één spoor en een vondstenlaag (vegetatiehorizont) uit het Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A, aangetroffen tussen 90-110 cm – Mv. De archeologische vindplaatsen zijn gewaardeerd conform de BRL4000 / KNA-protocol 4003, specificatie VS06 Waarderen. In tabellen 1 en 2 zijn de scores terug te vinden.

Waardestelling

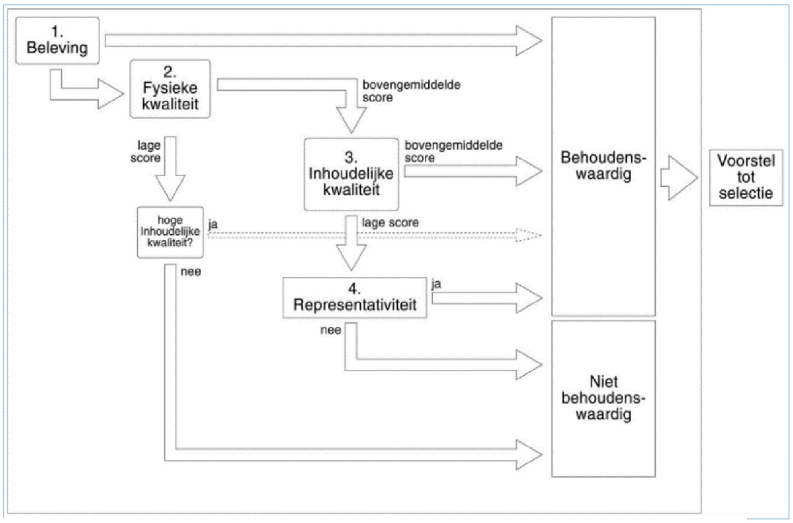
Aan de hand van de gegevens uit het proefsleuvenonderzoek wordt een waardestelling (waardering van vindplaatsen) vervaardigd, zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (figuur 10; KNA, versie 4.1; VS06 Waarderen). Hierin wordt bekeken welke waardestellende elementen op de vindplaats(-en) aanwezig zijn en wat de kwaliteit daarvan is. Vervolgens wordt dit afgezet tegen wat reeds bekend is over vergelijkbare vindplaatsen in de regio en in de betreffende periode.

In het onderstaande wordt op korte en schematische wijze het proces weergegeven dat tot een waardestelling leidt, eerst tekstueel en vervolgens in een stroomdiagram (figuur 10). Ten eerste wordt nagegaan of vindplaatsen vanwege hun belevingswaarde, op basis van hun schoonheid of herinneringswaarde, als behoudenswaardig getypeerd kunnen worden.

De vindplaatsen worden vervolgens op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Een vindplaats wordt op basis van fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig aangemerkt, 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, op deze wijze wordt de conserveringstoestand in relatie tot de andere relevante sites bekeken. 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.



Figuur 10. Waarderingscriteria (bron: www.sikb.nl).

Vindplaats 1 (Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd):

Beleving
Voor wat betreft beleving kan de vindplaats niet gescoord worden, omdat deze niet bovengronds zichtbaar is of kan worden.

Fysieke kwaliteit
Op het selectiecriterium fysieke kwaliteit scoort vindplaats 1 middelhoog. Het plangebied heeft een intacte bodemopbouw zonder verstoringen. De sporen zijn niet in groten getale aangetroffen, maar ze zijn wel goed geconserveerd en hebben vaak duidelijke contouren. Het vondstmateriaal is vrij schaars en gefragmenteerd. De meeste vondsten zijn van vrij goede kwaliteit, waardoor de baksels goed herkenbaar zijn voor een globale datering.

Inhoudelijke kwaliteit
Inhoudelijk scoren de aangetroffen resten middelhoog. De aangetroffen sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd kunnen redelijk zeldzaam zijn. De aangetroffen kanonskogel in een kuil kan namelijk relateren aan verdedigings- en/of aanvalswerken uit de tachtigjarige oorlog in of in de buurt van het plangebied. In de omgeving van het plangebied is over deze oorlog nog weinig bekend. De vindplaats is daarom mogelijk relevant voor de nationale of regionale kennisagenda. Het is verder interessant dat de greppels (sporen van landgebruik) niet op de voor dit onderzoek geraadpleegde historische kaarten staan geprojecteerd. Als zodanig verschaffen zij wel informatie over vroege landinrichting. Op basis van de zeldzaamheid en informatiewaarde van de sporen en vondsten scoort vindplaats 1 middelhoog.

Op basis van bovengenoemde criteria wordt vindplaats 1 als behoudenswaardig beoordeeld (zie tabel 1).

Tabel 1. Waardestelling.

Waarden	Criteria	Score – hoog	Score - middelhoog	Score - laag
Beleving	*Schoonheid*	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	*Gaafheid*		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	*Zeldzaamheid*		2	
	Informatiewaarde		2	
	Ensemblewaarde			1
	Representativiteit		Nee	

Vindplaats 2 (Laat-Neolithicum-Midden Bronstijd A):

Beleving
Voor wat betreft beleving kan de vindplaats niet gescoord worden, omdat deze niet bovengronds zichtbaar is of kan worden.

Fysieke kwaliteit
Vindplaats 2 scoort middelhoog tot laag op het selectiecriterium fysieke kwaliteit. Het plangebied heeft een intacte bodemopbouw zonder verstoringen. De verwachte vegetatiehorizont is goed ontwikkeld, vooral in het westen van het plangebied, en bevat in werkputten 1 en 2 ook vondstmateriaal. Het enkele spoor is redelijk diffuus en heeft onduidelijke contouren. Het spoor dateert op basis van vondstmateriaal en stratigrafie uit het Late-Neolithicum tot Midden Bronstijd A. De fysieke kwaliteit is matig. Het vondstmateriaal uit de vegetatiehorizont is vrij schaars en gefragmenteerd. De kwaliteit van de vondsten is goed genoeg om de baksels te herkennen voor globale dateringsdoeleinden.

Inhoudelijke kwaliteit
Inhoudelijk scoren de aangetroffen resten middelhoog. In de omgeving van het plangebied zijn bijna geen vindplaatsen bekend uit het Laat-Neolithicum/Vroege tot Midden Bronstijd A. De aangetroffen vondsten en het enkele spoor zijn daarom zeer zeldzaam te noemen. Daarnaast is de kennis omtrent de bewoningsgeschiedenis uit deze periode in dit gebied beperkt. Vervolg onderzoek in het plangebied kan kenniswinst opleveren. De informatiewaarde scoort hoog, omdat kenniswinst valt te behalen over datering, omvang en vorm van de vindplaats en de exacte context. De ensemblewaarde scoort middelhoog. Bij gebrek aan een exacte context van de vindplaats is nog onbekend hoe deze past in de synchrone, diachrone en landschappelijke context van het plangebied en omgeving. Of inter-site analyse mogelijk is, valt in dit stadium nog niet geheel te zeggen.

Op basis van bovengenoemde criteria wordt vindplaats 2 als behoudenswaardig beoordeeld (zie tabel 2).

Tabel 2. Waardestelling.

Waarden	Criteria	Score – hoog	Score - middelhoog	Score - laag
Beleving	*Schoonheid*	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	*Gaafheid*		2	
	Conservering			1
Inhoudelijke kwaliteit	*Zeldzaamheid*	3		
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde		2	
	Representativiteit		n.v.t.	

7. Conclusie en Advies

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat tijdens het proefsleuvenonderzoek twee archeologische vindplaatsen zijn aangetroffen. Vindplaats 1 betreft sporen uit de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd, aangetroffen op vlak 1 en diepere sporen ook op vlak 2 in werkput 3. Vindplaats 2 betreft een laat-prehistorische spoor en vondstenlaag uit het Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A, aangetroffen tussen 90-110 cm – Mv in werkputten 1 en 2. De aard van de prehistorische vindplaats kan niet precies vastgesteld worden. Beide vindplaatsen zijn op basis van de resultaten en de waardering als behoudenswaardig gewaardeerd.

Selectieadvies

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek en de waardering zijn beide vindplaatsen behoudenswaardig bevonden. Er wordt geadviseerd om vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in het plangebied ter hoogte van het toekomstige bouwvlak van de woning, evenals zones waar grondwerkzaamheden plaatsvinden die dieper rijken dan 0,3 cm -Mv. Er kan namelijk niet worden uitgesloten dat ter hoogte van de nieuwe woning geen archeologische waarden aanwezig zijn. Het toekomstige bouwvlak overlapt 1,5 tot 2 m meter werkput 4 uit dit onderzoek (zie bijlage . In werkput 4 is een intacte bodemopbouw waargenomen. Geadviseerd wordt om het vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een Opgraving variant archeologische begeleiding. Hierbij zal het uitgraven van het bouwvlak en de overige graafwerkzaamheden archeologisch moeten worden begeleid om archeologische waarden veilig te stellen. Voorafgaand aan dit onderzoek zal een Programma van Eisen moeten worden opgesteld in overleg met de bevoegde overheid en/of diens adviseur.

Bovenstaande vormt een advies. Op basis van dit advies neemt de gemeente Beuningen, een besluit over de daadwerkelijke omgang van de aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

8. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- SIKB, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1* (KNA 4.1). (www.sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000).
- Bakker, H., de, 1966. De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in: *Boor en Spade* XV. Mededelingen van de Stichting voor Bodemkartering. Verspreide Bijdragen tot de Kennis van de Bodem van Nederland. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen: 25-40.
- Heunks, E./F. van Hemmen, 2007. *Gemeente Beuningen; een archeologische en cultuurhistorische inventarisatie*, RAAP-rapport 1603.
- Melman, J.G.E., 2020. *Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Ewijk, Koningstraat 29-31, gemeente Beuningen (GD)*, Nieuwegein (Transect-rapport 2675).
- Magdelijns, N. 2020. *Programma van Eisen. Ewijk, Koningstraat 29-31. Gemeente Beuningen (GD). Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase.* Nieuwegein: Transect-PvE.
- Schute, I.A./G.H. de Boer/J.A.M. Roymans, 1999. *Plangebied Ewijk, gemeente Beuningen; een archeologische kartering en waardering* (RAAP-rapport 371).
- Tuinstra, J.W.D., 2019. *Vordingstraat 43, gemeente Beuningen, archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek*, RAAP-rapport 4260.

Illustratieverantwoording

Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart (bron: pdok.nl/Transect).

Figuur 2. Vlakfoto van werkput 1, vlak 2, gezien richting het noordoosten. (bron: Transect).

Figuur 3. Profielkolom 2.1 in het noordoostprofiel van werkput 2 als voorbeeld van de standaard bodemopbouw in het plangebied. (bron: Transect).

Figuur 10. Greppel, S.4, in het noordprofiel.

Figuur 5. Dwarsdoorsnede van S.2 op vlak 2 in werkput 1. (bron: Transect).

Figuur 6. Dwarsdoorsnede van S.6 op vlak 2 in werkput 3. (bron: Transect).

Figuur 7. Nieuwe tijds roodbakkend geglazuurd aardewerk (V.6, S.4) (bron: Transect).

Figuur 8. Handgevormd aardewerk (V.4 en V.2, S.2000) (bron: Transect).

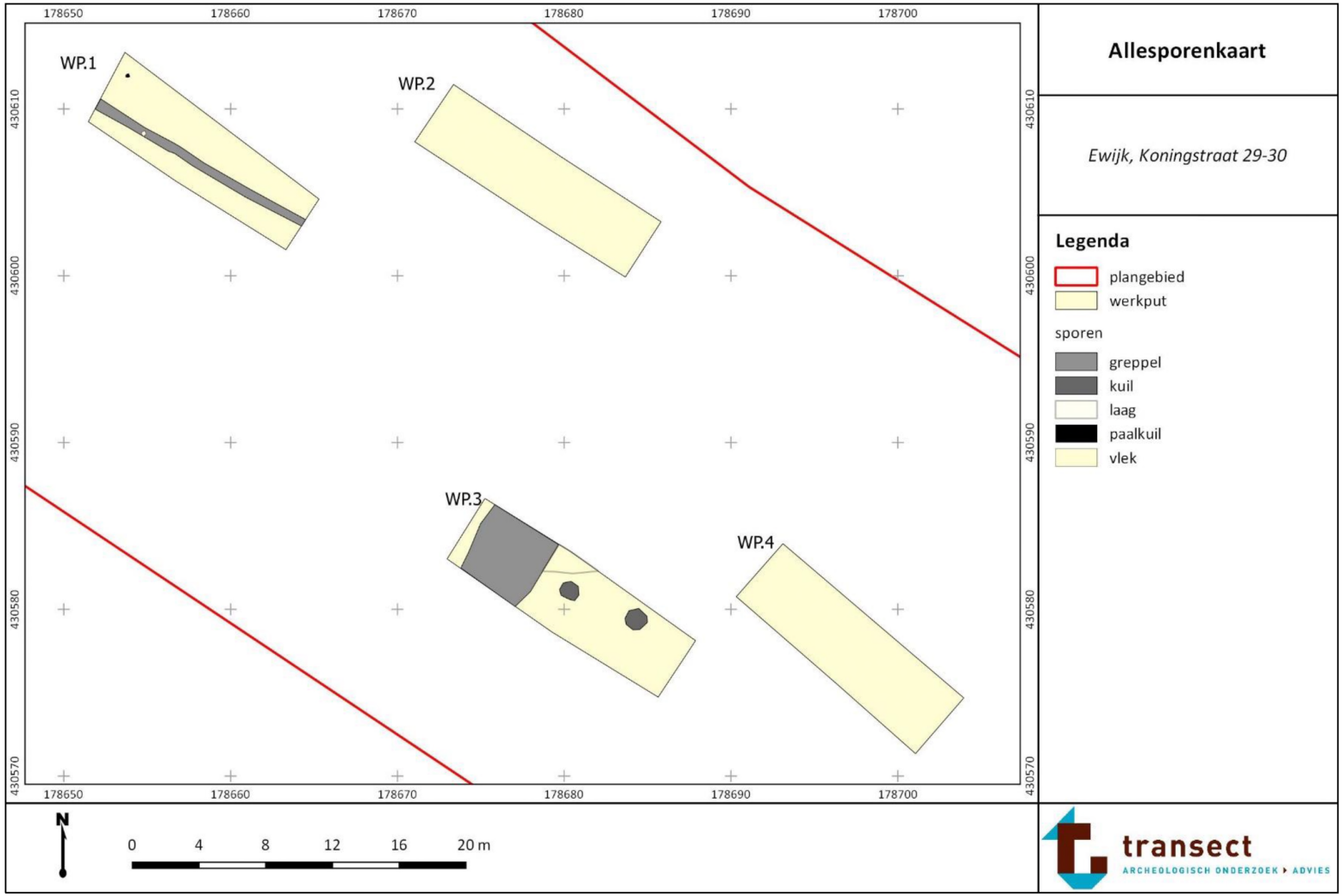
Figuur 9. Vuursteen; bewerkt en onbewerkt (V.4 en V.5, S.2000) (bron: Transect).

Figuur 10. Waarderingscriteria (bron: www.sikb.nl).

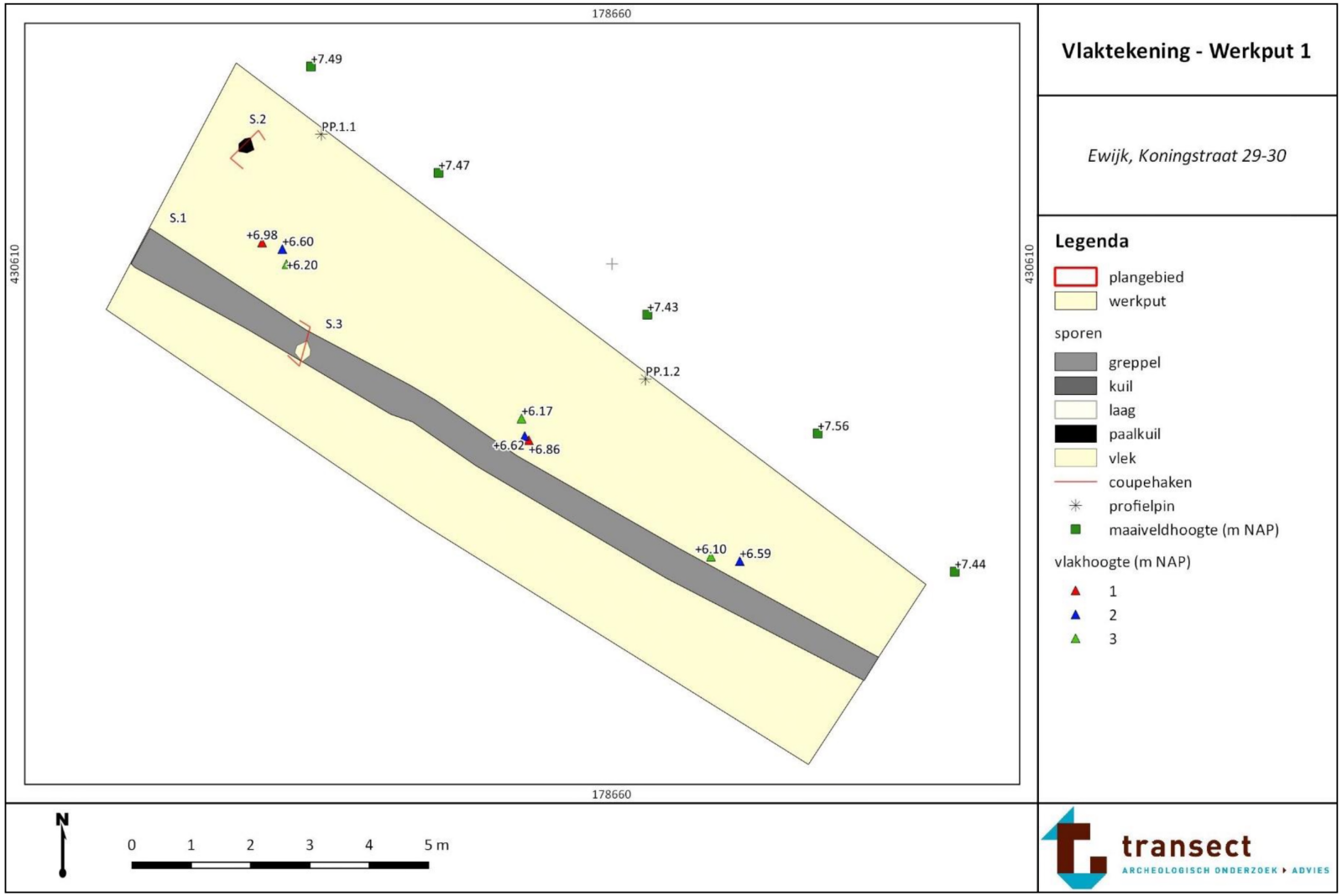
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

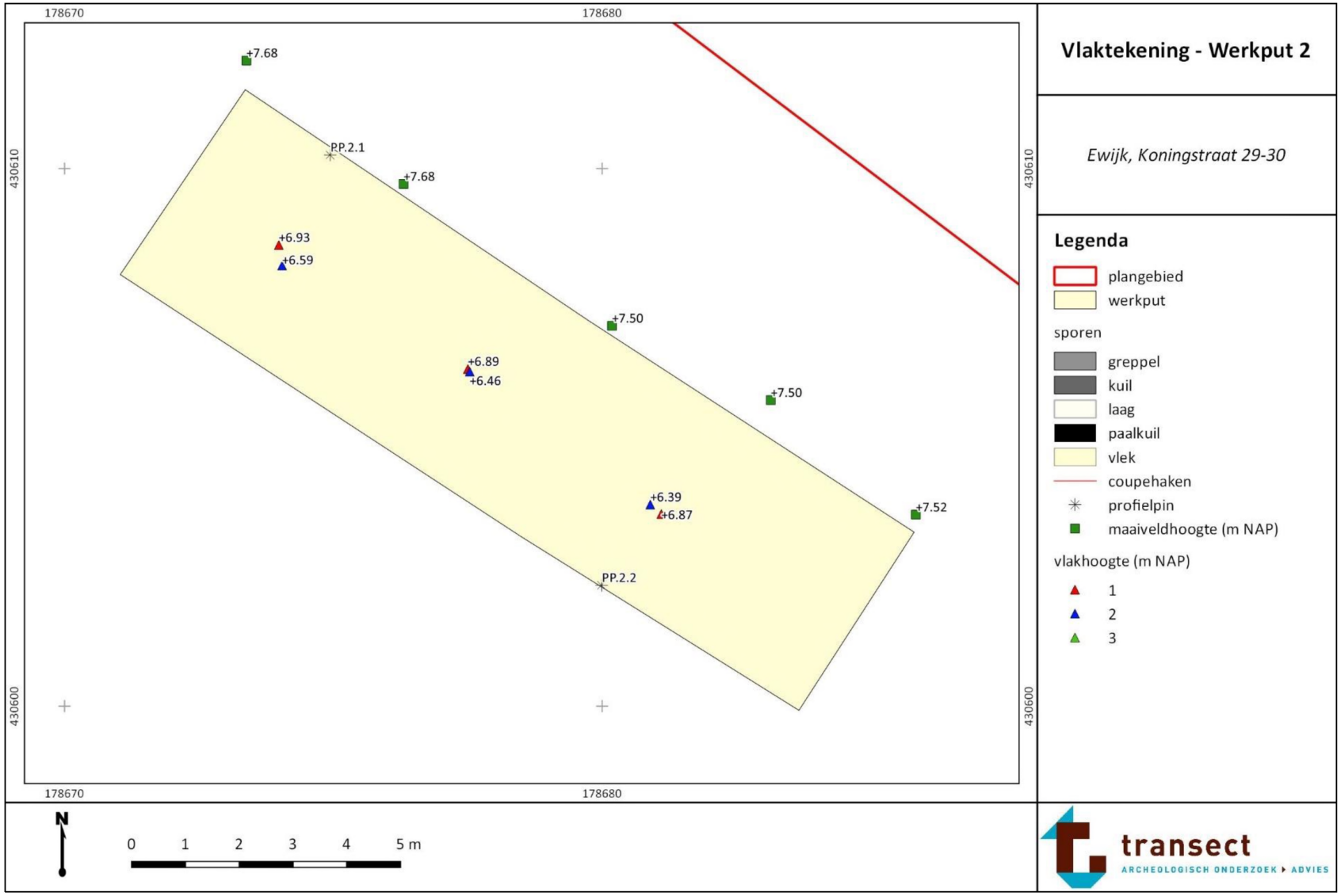
Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na 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

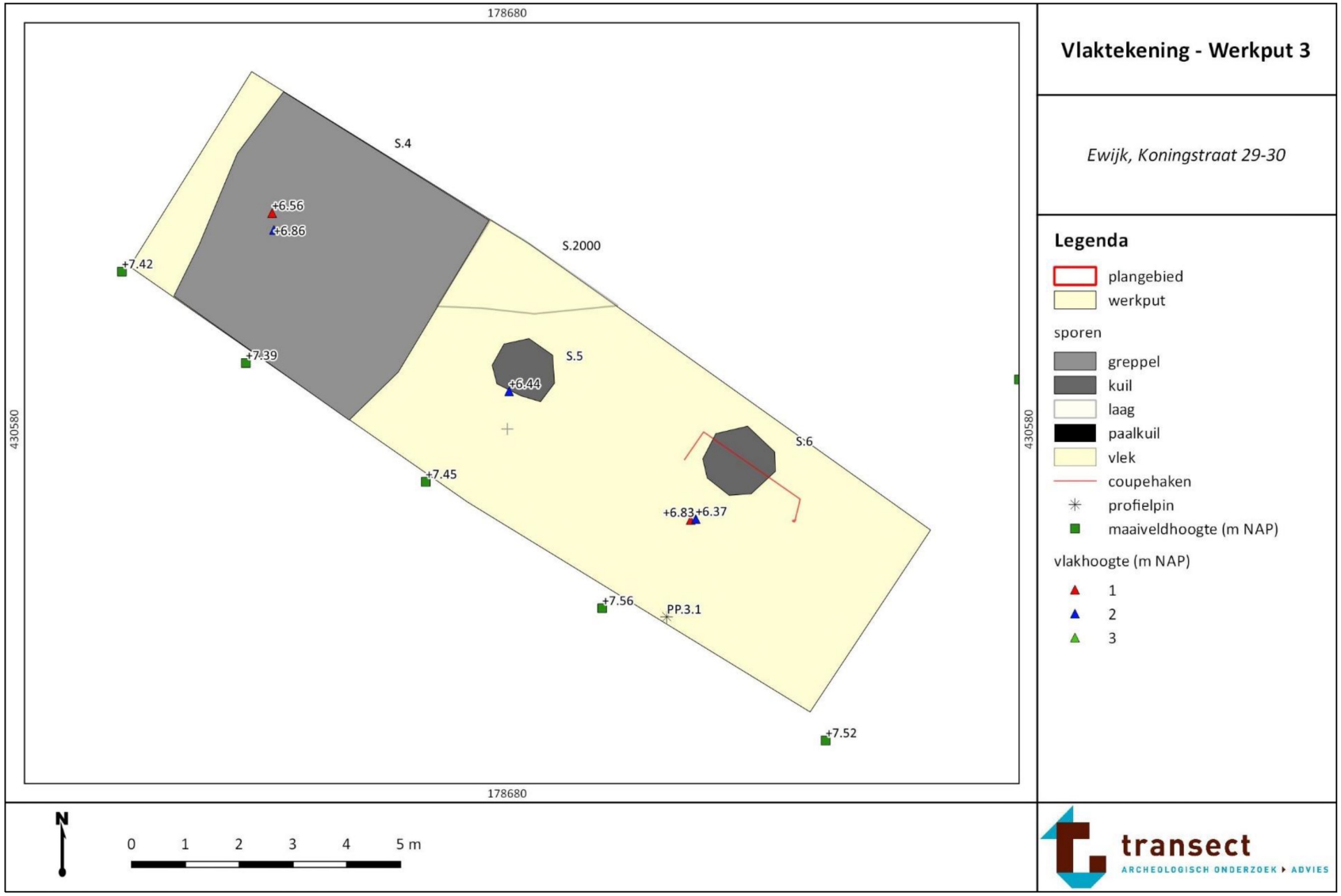
Bijlage 2. Allesporenkaart

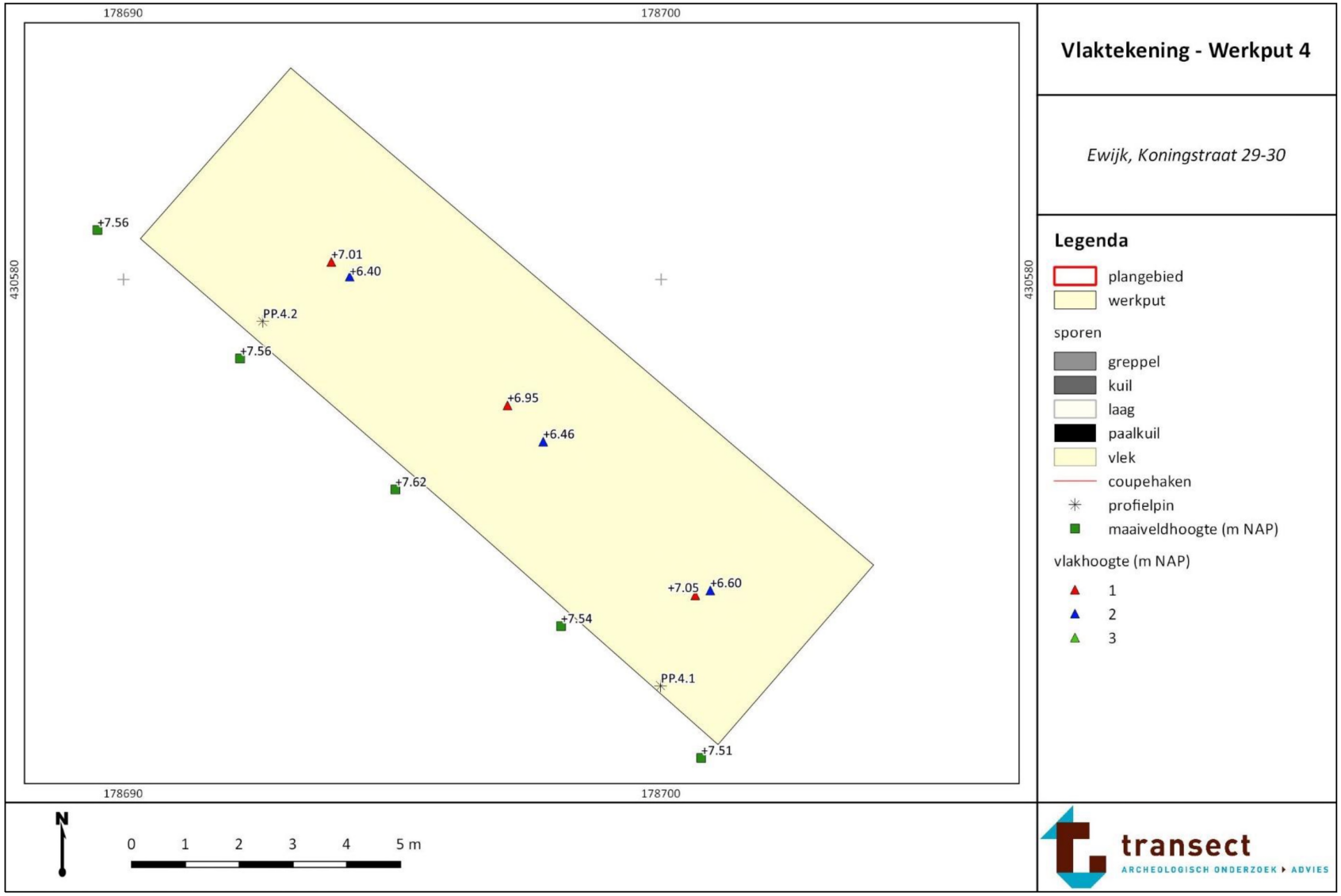


Bijlage 3. Vlaktekeningen




178670
178680
430610
430600
+7.68
PP.2.1
+7.68
+6.93
+6.59
+7.50
+6.89
+6.46
+7.50
+6.39
+6.87
+7.52
PP.2.2
N
0 1 2 3 4 5 m
Vlaktekening - Werkput 2
Ewijk, Koningstraat 29-30
Legenda
plangebied
werkput
sporen
greppel
kuil
laag
paalkuil
vlek
coupehaken
profielpin
maaiveldhoogte (m NAP)
vlakhoogte (m NAP)
1
2
3
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES


178680
430580
S.4
S.2000
S.5
S.6
+6.56
+6.86
+7.42
+7.39
+6.44
+7.45
+6.83
+6.37
+7.56
PP.3.1
+7.52
N
0 1 2 3 4 5 m
Vlaktekening - Werkput 3
Ewijk, Koningstraat 29-30
Legenda
plangebied
werkput
sporen
greppel
kuil
laag
paalkuil
vlek
coupehaken
profielpin
maaiveldhoogte (m NAP)
vlakhoogte (m NAP)
1
2
3
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES


178690
178700
430580
+7.56
+7.01
+6.40
PP.4.2
+7.56
+6.95
+6.46
+7.62
+7.05
+6.60
+7.54
PP.4.1
+7.51
N
0 1 2 3 4 5 m
Vlaktekening - Werkput 4
Ewijk, Koningstraat 29-30
Legenda
plangebied
werkput
sporen
greppel
kuil
laag
paalkuil
vlek
coupehaken
profielpin
maaiveldhoogte (m NAP)
vlakhoogte (m NAP)
1
2
3
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

Bijlage 4. Werkputten t.o.v. de toekomstige plannen



Bijlage 5. Sporen- en lagenlijst

Put	Spoor	Spooraard	Spoordiepte	Vulling	Kleur	Kleurstructuur	Textuur	Opmerking
01	0001	GR		1	LBR	homogeen	kz2	
01	0002	PK	12	1	GRBL	homogeen	ks2	matig slap
01	0003	VL	1	1	GRBL	homogeen	ks2	
01	1000	BV		1	DBR	homogeen	kz2	stevig
01	1100	LG		1	DBRGR		kz1	stevig
01	1500	LG		1	LGRBR	homogeen	ks4	stevig
01	2000	LG		1	DGRBR		ks3	matig stevig
01	2500	LG		1	BR	homogeen	ks2	matig slap
01	2500	LG		2	LBR		ks3	slap
01	3000	LG		1	LBRGR		kz3	met zandlagen
03	0004	GR	30	1	DGRBR	homogeen	kz2	AW, BOT, KBW
03	0005	KL		1	DBRGR	homogeen	ks4	kanongskogel
03	0006	KL	44	1	DBRGR		ks4	

Bijlage 6. Vondstenlijst

Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Segment	Vak	Veldvondst	Categorie	Aantal	Gewicht	Verzamelwijze	Opmerking
01	001	1000	Bouwvoor	1	1	1	0001	MXX	1	1,0	MAA	10 cents muntje uit 1918; met Koningin Willemina
01	002	2000	laag	1	1	1	0002	KER	2	32,8	MAA	2x wandfragment aardewerk; 1x fragment grove magering, rood bruin van kleur, zacht baksel, 0,7 cm dik; 1x matig grove magering, geoxideerd/gereduceerd gebakken, zacht baksel, 0,8 cm dik – Bronstijd - IJzertijd
01	002	2000	laag	1	1	1	0002	ODB	4	1,8	MAA	4x fragmenten dierlijk verbrand bot
02	001	1000	Bouwvoor	1	1	1	0003	KER	5	162,2	MAA	4x wandfragmenten en 1x oor fragment – roodbakkend, hard gebakken, tweezijdig geglazuurd - NT
02	002	2000	laag	1	1	1	0004	KER	1	21,2	MAA	1x wandfragment aardewerk met grove magering (magering is circa 0,3-0,5 cm), zacht baksel, roodbruin van kleur, 0,6 cm dik – Bronstijd
02	002	2000	laag	1	1	1	0004	SVU	1	3,7	MAA	1x fragment vuursteen; bewerkt
02	002	2000	laag	1	1	3	0005	KER	1	2,3	MAA	1x wandfragment aardewerk, matig grove magering, grotendeels gereduceerd gebakken - IJzertijd
02	002	2000	laag	1	1	3	0005	SXX	1	775,3	MAA	1x groot stuk natuursteen; deels glad verweerd.
02	002	2000	laag	1	1	3	0005	SVU	1	3,9	MAA	1x fragment vuursteen; onbewerkt
03	002	0004	greppel	1	1	1	0006	MXX	1	1,2	MAA	Muntje, geen duidelijk markeringen
03	002	0004	greppel	1	1	1	0006	KER	20	1142,6	MAA	Grijsbakkend keramiek, steengoed achtig, hard gebakken, ongeglazuurd, fijne magering (3x wand- en 1x rand fragment) – LME-NT 1x wandfragment, proto-steengoed, matig zand gebakken, geen duidelijke magering, lichtelijk verweerd - LME 2x wandfragmenten steengoed, hard gebakken, engobe glazuurd tweezijdig en éénzijdig - NT

												13x fragmenten (waarvan drie oren), roodbakkend tweezijdig geglazuurd (bruin glazuur en roodgroene glazuur) - NT
03	002	0004	greppel	1	1	1	0006	KPP	1	9,4	MAA	1x pijpenkopje, onversierd, geen duidelijke stilistische kenmerken -NT
03	002	0004	greppel	1	1	1	0006	ODB	4	37,0	MAA	4x fragment dierlijk bot van beenderen – paard/koe
03	002	0004	greppel	1	1	1	0006	SXX	1	100,8	MAA	1x stuk tufsteen
03	002	0005	kuil	1	1		0007	MXX	1	2369,7	DETC	kanonskogel

Bijlage 7. Monsterlijst

vondstnummer	datum	werkput	vlak	vak	spoor	vulling	categorie	verzamelwijze	aantal fragmenten	opmerking
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bijlage 8. Beantwoording onderzoeksvragen

1. *Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig in de vorm van grondsporen en/of vondsten?*
   Ja, er zijn verschillende sporen gevonden in de vorm van greppels, kuilen en een paalkuil. De greppels en kuilen dateren uit de Late-Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd en het enkele paalspoor dateert waarschijnlijk uit het Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A. Daarnaast zijn nog 38 vondsten gedaan bestaande uit keramiek, dierlijk bot, pijpaarde, metaal, vuursteen en natuursteen die dateren uit het Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A en Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

2. *Hoe ziet de bodemopbouw in het plangebied eruit en in hoeverre is deze intact?*
   In het plangebied is een redelijk uniforme bodemopbouw aanwezig. De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een bouwvoor (S.1000) van ongeveer 40-50 cm dik, op een mogelijke oude bouwvoor (S.1100) met eronder een vegetatiehorizont (S.2000). Onder deze vegetatiehorizont zijn oeverafzettingen (S.2500, V1) aanwezig met hieronder op sommige locatie een dunne laag komafzettingen (S.2500, V2) waaronder het rivierbeddingszand (S.3000) aanwezig is. Het rivierbeddingszand is aangetroffen tussen 6,5 – 6,1 m + NAP (ca. 1,2 m – 1,6 m -Mv). In het oostelijke deel van het plangebied, werkputten 3 en 4, zijn de oeverafzettingen een stuk dunner en zijn de komafzettingen afwezig. Hier ligt het rivierbeddingszand ook hoger, circa 40 cm.

3. *Wat is de aard, diepteligging, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?*
   De grondsporen bestaan uit greppels, kuilen en een paalkuil en zijn in de top van de oeverafzettingen gevonden op vlakken 1 en 2. Verder liggen de sporen in werkputten 1 en 3 (zuidelijke deel van het plangebied) en hebben ze geen duidelijke context of structuur. Het archeologische vondstmateriaal is aangetroffen door het hele plangebied en komt uit de bouwvoor (werkput 2), vegetatiehorizont (werkput 1 en 2) en sporen (werkput 3).

4. *Wat is de datering van de archeologische resten op basis van (chrono-)stratigrafie en typochronologie? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?*
   Op basis van de ligging van de sporen in vlak 1 en 2 kan gezegd worden dat de sporen op vlak 1 jonger zijn. Deze dateren waarschijnlijk uit de Late-Middeleeuwen tot Nieuwe tijd. Dit geldt ook voor de sporen die zowel op vlak 1 en als 2 zijn aangetroffen. Op basis van de uiterlijke kenmerken en het aangetroffen vondstmateriaal wijzen eveneens op een relatief jonge datering in de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Het enkele paalspoor op vlak 2 (werkput 1) is waarschijnlijk ouder dateren waarschijnlijk uit het Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A. Dit komt ook duidelijk in het vondstmateriaal naar voren. Een groot deel van het Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A - aardewerk is aangetroffen in spoor 2000, de vegetatiehorizont, waaronder het paalspoor (S.2) is aangetroffen.

   De sporen en vondsten dateren uit het Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A en Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Op basis van uiterlijke kenmerken van de sporen dateren de sporen op vlak 1 vooral uit de Nieuwe tijd en de sporen op vlak 2 uit het Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A. Hiermee wordt duidelijk dat er geen materiaal of sporen zijn uit de Romeinse Tijd en Vroege Middeleeuwen in het plangebied.

5. *Welke categorieën vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?*
   Tijdens het onderzoek is aardewerk, dierlijk botmateriaal, pijpaarde, metaal, vuursteen en natuursteen aangetroffen uit het Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Aardewerk is het meest voorkomende vondstmateriaal en is waarschijnlijk afkomstig van gebruiksaardewerk, waarvan de scherven in de bouwvoor, greppel en vegetatiehorizont terecht zijn gekomen. Het aardewerk is mogelijk afkomstig van een nabijgelegen nederzetting of uit een eventuele nederzetting in het plangebied. Dit geldt waarschijnlijk ook voor het overige materiaal, dat vaak samen met het aardewerk is gevonden, in dezelfde context. Waarschijnlijk gaat het om nederzettingsafval.

6. *Welke depositionele en post-depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?*
   Het plangebied ligt op de stroomrug van Winssen dat vanaf het Neolithicum waarschijnlijk een aantrekkelijke locatie voor bewoning vormde. Het onderzoek heeft echter uitgewezen dat er vanaf het Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A activiteit in het plangebied was. Mogelijk was voor deze tijd het plangebied nog te nat om aantrekkelijk te zijn voor bewoning.

7. *Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?*
   Uit het vooronderzoek bleek dat archeologische resten uit het Neolithicum t/m de Nieuwe tijd gevonden konden worden. De archeologische resten zouden kunnen bestaan uit nederzettingsterreinen en sporen van landgebruik.

   De resultaten van dit onderzoek hebben vooral resten uit de Nieuwe tijd opgeleverd, met een enkel spoor en meerdere vondsten uit het Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A. De Nieuwe tijd sporen zijn vooral te typeren als sporen van landgebruik. De aard van de laat-prehistorische vindplaats kan niet precies vastgesteld worden.

8. *Wat is de relatie met omliggende historische/archeologische resten?*
   Rondom het plangebied hebben een aantal onderzoeken plaatsgevonden waaruit archeologische resten daterend uit het Neolithicum tot Nieuwe tijd zijn aangetroffen. De archeologische resten bestaan vooral uit enkele vondsten of sporen, maar nog geen echt nederzettingsterrein. Dit nederzettingsterrein zal waarschijnlijk wel ergens in Ewijk hebben gelegen, waarvan de enkele sporen en vondsten in de omgeving en in het plangebied off site sporen en vondsten zijn.

   De aangetroffen greppels zijn waarschijnlijk perceelsgrenzen, echter staan ze niet op bijvoorbeeld het Kadastrale Minuutplan (1811-1832) of andere historische/topografische kaarten.

9. *Wat is de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten (gaafheid en conserveringsgraad)? Is sprake van (een) behoudenswaardige archeologische vindplaats(en)? (Maak voor het beantwoorden van deze vraag gebruik van de KNA-waarderingssystematiek).*

   Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn op twee verschillende stratigrafische niveaus greppels, kuilen en een paalkuil aangetroffen, met een kleine hoeveelheid vondstmateriaal. Het vondstmateriaal dateert uit het Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A en de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd. Er zijn hiermee twee vindplaatsen aanwezig in het plangebied. Vindplaats 1 omvat sporen uit de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd, aangetroffen op vlakken 1 en 2 op circa 50-70 cm -Mv. Vindplaats 2

betreft een prehistorische locatie, met één spoor en een vondstenlaag (vegetatiehorizont) uit het Laat-Neolithicum tot Midden Bronstijd A, aangetroffen tussen 90-110 cm – Mv.

Vindplaats 1: Op het selectiecriterium fysieke kwaliteit scoort vindplaats 1 middelhoog. Het plangebied heeft een intacte bodemopbouw zonder verstoringen. De sporen zijn niet in groten getale aangetroffen, maar ze zijn wel goed geconserveerd en hebben vaak duidelijke contouren. Het vondstmateriaal is vrij schaars en gefragmenteerd. De meeste vondsten zijn van vrij goede kwaliteit, waardoor de baksels goed herkenbaar zijn voor een globale datering. Inhoudelijk scoren de aangetroffen resten middelhoog. De aangetroffen sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd kunnen redelijk zeldzaam zijn. De aangetroffen kanonskogel in een kuil kan namelijk relateren aan verdedigings- en/of aanvalswerken uit de tachtigjarige oorlog in of in de buurt van het plangebied. In de omgeving van het plangebied is over deze oorlog nog weinig bekend. De vindplaats is daarom mogelijk relevant voor de nationale of regionale kennisagenda. Het is verder interessant dat de greppels (sporen van landgebruik) niet op de voor dit onderzoek geraadpleegde historische kaarten staan geprojecteerd. Als zodanig verschaffen zij wel informatie over vroege landinrichting. Op basis van de zeldzaamheid en informatiewaarde van de sporen en vondsten scoort vindplaats 1 middelhoog.

Vindplaats 2 scoort middelhoog tot laag op het selectiecriterium fysieke kwaliteit. Het plangebied heeft een intacte bodemopbouw zonder verstoringen. De verwachte vegetatiehorizont is goed ontwikkeld, vooral in het westen van het plangebied, en bevat in werkputten 1 en 2 ook vondstmateriaal. Het enkele spoor is redelijk diffuus en heeft onduidelijke contouren. Het spoor dateert op basis van vondstmateriaal en stratigrafie uit het Late-Neolithicum tot Midden Bronstijd A. De fysieke kwaliteit is matig. Het vondstmateriaal uit de vegetatiehorizont is vrij schaars en gefragmenteerd. De kwaliteit van de vondsten is goed genoeg om de baksels te herkennen voor globale dateringsdoeleinden. Inhoudelijk scoren de aangetroffen resten middelhoog. In de omgeving van het plangebied zijn bijna geen vindplaatsen bekend uit het Laat-Neolithicum/Vroege tot Midden Bronstijd A. De aangetroffen vondsten en het enkele spoor zijn daarom zeer zeldzaam te noemen. Daarnaast is de kennis omtrent de bewoningsgeschiedenis uit deze periode in dit gebied beperkt. Vervolg onderzoek in het plangebied kan kenniswinst opleveren. De informatiewaarde scoort hoog, omdat kenniswinst valt te behalen over datering, omvang en vorm van de vindplaats en de exacte context. De ensemblewaarde scoort middelhoog. Bij gebrek aan een exacte context van de vindplaats is nog onbekend hoe deze past in de synchrone, diachrone en landschappelijke context van het plangebied en omgeving. Of inter-site analyse mogelijk is, valt in dit stadium nog niet geheel te zeggen.

10. *Kan op basis van de resultaten een advies geformuleerd worden t.a.v. het vervolg in de archeologische monumentenzorg (vrijgeven/behoud in situ/opgraven). Zo ja, hoe luidt dit?*
Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek en de waardering zijn beide vindplaatsen behoudenswaardig bevonden. Er wordt geadviseerd om vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in het plangebied ter hoogte van het toekomstige bouwvlak van de woning, evenals zones waar grondwerkzaamheden plaatsvinden die dieper rijken dan 0,3 cm -Mv. Er kan namelijk niet worden uitgesloten dat ter hoogte van de nieuwe woning geen archeologische waarden aanwezig zijn. Het toekomstige bouwvlak overlapt 1,5 tot 2 m meter werkput 4 uit dit onderzoek (zie bijlage . In werkput 4 is een intacte bodemopbouw waargenomen. Geadviseerd wordt om het vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een Opgraving variant archeologische begeleiding. Hierbij zal het uitgraven van het bouwvlak en de overige graafwerkzaamheden archeologisch moeten worden begeleid om archeologische waarden veilig te stellen. Voorafgaand aan dit onderzoek zal een Programma van Eisen moeten worden opgesteld in overleg met de bevoegde overheid en/of diens adviseur.

11. *Zijn er vanuit de toestand van de archeologische resten, bodemcondities en toekomstig gebruik mogelijkheden voor behoud in situ?*
    Op dit moment zijn nog geen exacte bouwplannen beschikbaar, ter hoogte van de toekomstige woning kan niet uitgesloten dat er geen archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Bij graafwerkzaamheden dieper dan circa 20 cm -Mv (met een buffer van 30 cm boven het archeologische niveau) kunnen archeologische waarden worden verstoord. Bij definitieve bouwplannen kan eventueel gekeken worden naar de mogelijkheid voor behoud *in situ* van de archeologische vindplaatsen.

12. *Bij afwezigheid van een vindplaats; wat is hier de verklaring voor (verstoord, ander landschap dan verwacht, e.d.)?*
    N.v.t.