

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

Transect-rapport 2764

Ewijk, Klaphekstraat (ong.)

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
F: 030-7620706
E: informatie@transect.nl

Colofon

Titel	Ewijk, Klaphekstraat (ong.). Gemeente Beuningen (GD). Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase
Rapportnummer	Transect-rapport 2764
Auteurs	E. Mol MA
Versie	Definitief
Datum	07-07-2020
Projectnummer	20030077
Onderzoeksmelding	4836221100
Opdrachtgever	Buro Waalbrug Schoenaker 10 6641 SZ Beuningen
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Beuningen
Goedkeuring door bevoegde overheid	Goedgekeurd
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Sfeerfoto van een werkput

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven Senior KNA Archeoloog	07-07-2020	

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
F: 030-7620706
E: informatie@transect.nl

Samenvatting

In april 2020 is een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Klaphekstraat te Ewijk, (gemeente Beuningen). De aanleiding voor het onderzoek is de realisatie van twee woningen. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 2.925 m².

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Beuningen heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting en ligt het gedeeltelijk op een oude woongrond. Hierbij zijn bodemingrepen archeologisch onderzoeksplichtig wanneer ze groter zijn dan 100 m^2 en dieper dan 30 cm -Mv. In het kader van de beoogde bestemmingsplanwijziging is een archeologische waardestelling noodzakelijk.

In maart 2019 is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd binnen het plangebied (Melman 2020). Op basis van het vooronderzoek is de volgende verwachting vastgesteld: een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe tijd, aangezien er sprake is van een oude woongrond in het plangebied en er oever- en beddingafzettingen van de Winssen stroomrug zijn aangetroffen. De bevoegde overheid heeft vervolgens besloten dat een archeologisch proefsleuvenonderzoek (KNA 4.1, protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek) uitgevoerd dient te worden.

Resultaten
In het plangebied zijn onder de bouwvoor oeverafzettingen aangetroffen van de Winssen stroomgordel. In het noordwesten zijn twee fases van oeverafzettingen aangetroffen met in de top van de oudste fase (een deel van) een cultuurlaag. Deze laag kon met behulp van aardewerkfragmenten in de Late-Bronstijd/IJzertijd geplaatst worden. In de rest van het plangebied is alleen de jongste fase oeverafzettingen (op het beddingzand) aanwezig, die vanwege het gecombineerd voorkomen van vondsten met een afwisselende datering tot in de Nieuwe tijd doorwerkt en/of verploegd is. Van een heuse woongrond lijkt op basis van het onderzoek praktisch geen sprake.

In de top van de diepste oeverafzettingen zijn twee sporen uit de prehistorie (Late-Bronstijd/IJzertijd) aangetroffen. Het betreft een greppel en een kuil. Vondstmateriaal dat in de kuil is aangetroffen betreft dierlijk bot (fragmenten tand) en handgevormd gereduceerd aardewerk uit de Late-Bronstijd/IJzertijd. Dit gebruiksaardewerk kon – vanwege het ontbreken van specifieke kenmerken – niet nauwkeuriger gedateerd worden. Het betreffen resten die mogelijk kunnen worden toegeschreven aan het complextype ‘sporen van nederzetting’, maar met een kanttekening, want het betreffen solitair gelegen sporen. Mogelijk gaat het om de uitlopers van nabijgelegen vindplaatsen. Duidelijke sporen van een (intacte) nederzetting of woongrond zijn immers niet aanwezig gebleken.

Ten slotte is een solitaire kuil uit de Nieuwe tijd aangetroffen in de top van de geroerde oeverafzettingen.

Conclusie en advies
Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat in het onderzoeksgebied wel sprake is van archeologische waarden, maar dat deze te beperkt zijn om van een behoudenswaardige vindplaats te kunnen spreken. Ondanks de lage kwalitatieve en inhoudelijke waardes kunnen de omliggende vindplaatsen mogelijk wel beter begrensd worden.

Vanwege het ontbreken van een behoudenswaardige vindplaats wordt geadviseerd het plangebied archeologisch vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Het proefsleuvenonderzoek betreft een steekproef. Wij attenderen erop, dat ondanks het uitgevoerde onderzoek bij grondwerkzaamheden alsnog archeologische resten kunnen worden aangetroffen. Hiervoor geldt vanuit de Erfgoedwet een wettelijke verplichting om archeologische resten te melden. Dit kan via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) te Amersfoort, dan wel via de gemeente.

Inhoud

1. Aanleiding 7

2. Vooronderzoek 9

3. Doel 11

4. Methodiek 12

5. Resultaten 13

6. Waardestelling 21

7. Conclusie en advies 23

Geraadpleegde bronnen 24

Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland 26

Bijlage 2. Puttenplan 27

Bijlage 3. Allesporenkaart 28

Bijlage 4. Vlaktekeningen 29

Bijlage 5. Sporen- en lagenlijst 32

Bijlage 6. Vondstenlijst 33

Bijlage 7. Beantwoording van onderzoeksvragen 36

1. Aanleiding

Provincie	Gelderland
Gemeente	Beuningen
Plaats	Ewijk
Toponiem	Klaphekstraat (ong.)
Kaartblad	39H
Perceelnummer(s)	E 1602, E 2439
X-,Y-Coördinaten	179.444 / 430.827
Oppervlakte plangebied	ca. 2.925 m^2
Oppervlakte onderzoeksgebied	ca. 2.925 m^2
Huidig grondgebruik	Weiland

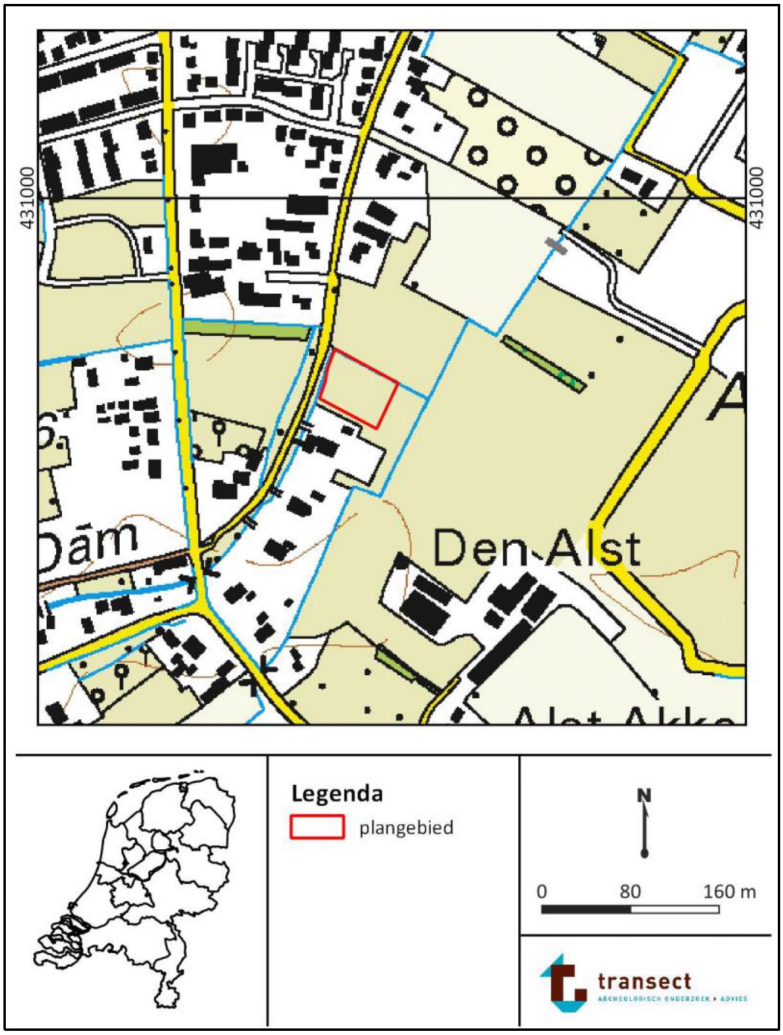
In april 2020 heeft Transect b.v. een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op een perceel langs de Klaphekstraat te Ewijk, (gemeente Beuningen; figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de realisatie van twee woningen. Het totale plangebied, tevens het onderzoeksgebied, heeft een oppervlakte van ca. 2.925 m^2 en is momenteel in gebruik als weiland.

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Beuningen heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting en ligt het gedeeltelijk op een oude woongrond. Hierbij zijn bodemingrepen archeologisch onderzoeksplichtig wanneer ze groter zijn dan 100 m^2 en dieper dan 30 cm -Mv. In het kader van de beoogde bestemmingsplanwijziging is een archeologische waardestelling noodzakelijk.

In maart 2019 is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd binnen het plangebied (Melman 2020; Transect-rapport 2639). Dit onderzoek betreft alleen perceel 1602. Voor een deel van het plangebied is geen bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (perceel 2439). Het uitgevoerde bureau- en inventariserend veldonderzoek is niet ter goedkeuring aan het bevoegd gezag aangeboden, omdat de bevoegde overheid heeft besloten dat in plaats daarvan direct een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd dient te worden. Op basis van het vooronderzoek is de volgende verwachting vastgesteld:

- Een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe tijd, aangezien er sprake is van een oude woongrond in het plangebied en er oever- en beddingafzettingen van de Winssen stroomrug zijn aangetroffen.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in de vorm van proefsleuvenonderzoek (KNA 4.1, protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek, proefsleuven). Het doel is het toetsen van de archeologische verwachting uit het vooronderzoek door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de bevoegde overheid (vastgelegd in het Programma van Eisen; Magdelijns 2020) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Dit rapport beschrijft de resultaten van het onderzoek.



Figuur 1. Topografische kaart met de locatie van het plangebied.

2. Vooronderzoek[1]

Landschap

Het plangebied ligt in het zuidelijk deel van de Betuwe en maakt deel uit van het Midden-Nederlandse rivierengebied. Landschappelijk gezien bestaat het gebied uit een glooiend landschap dat is ontstaan door de Winssen stroomrug waarop het plangebied ligt. Deze fossiele stroomgordel is actief geweest in 5.391 tot 3.891 v.Chr. Volgens de geomorfologische kaart bevindt het plangebied zich op een crevasserug. Direct ten westen van het plangebied is een overloop- of crevassegeul aanwezig. In de Midden-IJzertijd is er sprake van een reactivatie van sommige geulen. In de lagere delen van het landschap worden hierbij (crevasse)afzettingen afgezet, die zorgen voor een gestapelde stratigrafie. De hogere ruggen in het landschap werden voornamelijk gekozen als vestigingsplaats (Blom e.a., 2012).

Op de bodemkaart zijn in het plangebied ooivaaggronden aanwezig. Dit zijn rivierkleigronden met een weinig donkergekleurde bovengrond. Daarnaast zijn ze tot op grote diepte homogeen bruin door hoge biologische activiteit die voor een aanzienlijke periode heeft plaatsgevonden (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.

Archeologische situatie

In de omgeving zijn meerdere archeologische onderzoeken en vondstmeldingen bekend. Hieronder worden de aangetroffen vindplaatsen kort behandeld:

In de (directe) omgeving van het plangebied dateren de vroegste vindplaatsen uit het Neolithicum en de Bronstijd. Zo zijn in 2016 bewoningsresten uit deze perioden ten noorden van de bestaande restgeul aangetroffen tijdens een archeologische opgraving (op circa 200 m ten noorden van het plangebied). Er zijn o.a. twee woonstalhuizen met twee spiekers uit de Midden-Bronstijd aangetroffen op een hogere oeverwal (’t Hart e.a., 2019; onderzoeksmelding 4014710100).

Ook direct ten noorden en noordoosten van het plangebied zijn (bewonings)resten uit de Bronstijd aangetroffen in en onder een cultuurlaag c.q. vegetatieniveau in de top van oeverafzettingen van de Winsensse stroomrug. Het geheel wordt hier afgedekt door oeverafzettingen van een jongere stroomrug. Daarbij is binnen het plangebied een noordwest-zuidoost georiënteerde restgeul aangetroffen, met daarin enkele vondsten uit de Bronstijd. Verder zijn sporen en vondsten aangetroffen die verband houden met bewoning in IJzertijd en Romeinse tijd. In een sleuf direct ten noorden van het plangebied is een nederzettingscomplex uit de Late-Middeleeuwen aangetroffen. (Langeveld, 2010; onderzoeksmelding 2238998100).

In 2010 is in het gebied direct ten oosten van het plangebied ook een archeologisch proefsleuvenonderzoek en opgraving geweest, eveneens ten behoeve van de realisatie van een woonwijk. Bij dit onderzoek zijn meerdere archeologische vindplaatsen aangetroffen. Vrijwel direct ten oosten van het plangebied zijn drie vindplaatsen aanwezig: uit de Bronstijd, IJzertijd en Romeinse tijd. De vindplaatsen zijn niet begrensd en kunnen mogelijk doorlopen tot in het plangebied.

Op basis van de gegevens van onderzoeken uit de omgeving van het plangebied kan worden vastgesteld dat het plangebied zich in een zone met relatief veel bewoningssporen uit de periode Neolithicum tot en met de Middeleeuwen bevindt.

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

Bij de archeologische kartering is in het plangebied zelf een oude woongrond aangetroffen. In boringen is houtskool, bot, verbrand bot, aardewerk en verbrand leem aangetroffen. Het aardewerk kan gedateerd worden in het Neolithicum en de Bronstijd. De vondsten bevinden zich in een 'vuile laag' onder de moderne bouwvoor. De diepteligging is 50 tot 75 cm -Mv. Ook zijn enkele vondsten onder een laklaag aangetroffen (Schute e.a., 1999; onderzoeksmelding 2027846100).

Historische situatie

Het plangebied ligt in de overgangszone tussen de hoge oeverwal van de Waal ten noorden en de lagere komgebieden ten zuiden van het plangebied, dat op de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Beuningen aangegeven staat als zone met oude cultuurlanden. Deze cultuurlanden zijn in de Vroege-Middeleeuwen ontgonnen. Bewoning vond plaats op oever-op-komafzettingen ten zuiden van de hogere, maar natte oeverwallen.

Op historische kaarten is het plangebied sinds de negentiende eeuw onbebouwd geweest. Deze situatie is ongewijzigd gebleven tot op heden. Wel is te zien dat tussen 1930 en 1955 de loop van de Klaphekstraat wijzigt. Ook is op de topografische kaart uit 1955 een sloot zichtbaar die noord-zuid georiënteerd midden door het plangebied loopt.

Momenteel is het plangebied in gebruik als weiland, waarbij landbewerking mogelijk voor enige bodemverstoring kan hebben gezorgd.

Booronderzoek

Tijdens het booronderzoek zijn in het plangebied voornamelijk oever- op beddingafzettingen van de Winssen stroomrug aangetroffen. De top van de oeverafzettingen ogen rommelig en bevat relatief veel houtskool. Het pakket is daarnaast grijs van kleur en bevindt zich op een oude vegetatiehorizont op de oevers van de Winssen stroomrug. Er is conform de resultaten van het onderzoek van Schute e.a. (1999) sprake van een oude woongrond in het plangebied. Deze is archeologisch gezien intact. De afzettingen zijn afgedekt met jongere oeverafzettingen, vermoedelijk afkomstig van een reactivatie van de restgeul van de Winssen stroomrug gedurende het Neolithicum. Op de diepste oever-afzettingen worden archeologische waarden uit het Neolithicum – Bronstijd verwacht en vanaf maaiveld kunnen archeologische waarden uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd aanwezig zijn. Op basis van het onderzoek van 't Hart e.a. (2019) is er vrijwel direct ten oosten van het plangebied sprake van een (onbegrensde) vindplaats uit de Bronstijd tot en met de Romeinse tijd. Deze loopt mogelijk tot in het plangebied. In het noordoosten van het plangebied zijn de beddingafzettingen relatief lager aangetroffen dan in de rest van het gebied. Op de beddingafzettingen is een laag siltige, slappe klei aanwezig. De top hiervan is stevig, humeus en donker gekleurd. Dit betreft een laklaag. Vermoedelijk is hier sprake van een restgeul van de Winssen stroomrug. Deze is afgedekt met jongere rivierklei. In de afdekkende oeverafzettingen kunnen archeologische waarden vanaf de IJzertijd aanwezig zijn.

3. Doel

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het vaststellen of archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. De eventuele archeologische vondsten, sporen en/of structuren worden vervolgens gewaardeerd op fysieke kwaliteit (gaafheid, conservering) en inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit), waarmee wordt vastgesteld of het om (een) behoudenswaardige vindplaats(en) gaat.

Als zodanig dient de vraagstelling te worden beantwoord of binnen de grenzen van de voorgenomen bodemingrepen in het onderzoeksgebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, wat de aard, omvang, datering, begrenzing en kwaliteit hiervan is. Voor de deelvragen en de beantwoording hiervan, zie bijlage 7.

4. Methodiek

Op het moment van het veldonderzoek bestond het terrein ter hoogte van de sleuven uit weiland (zie figuur 2). In het onderzoeksgebied zijn drie proefsleuven aangelegd van in totaal ca. 240 m^2. De proefsleuven zijn conform het Programma van Eisen en puttenplan (bijlage 2) aangelegd.

In werkput 1 zijn drie vlakken gedocumenteerd. Het eerste vlak is direct onder de bouwvoor aangelegd in de top van de jongste oeverafzettingen (gemiddeld 7,10 m +NAP; ca. 0,5 m -Mv). Het tweede vlak is onder een laklaag c.q. cultuurlaag aangelegd, in de top van de oudere oeverafzettingen (gemiddeld 6,85 m +NAP, ca. 0,75 m -Mv). Vlak 3 betreft een kijkgat, waarbij het veldteam centraal in de werkput tot in het beddingzand heeft verdiept (ca. 6,60 m +NAP, 1,00 m –Mv).

In werkput 2 is één vlak aangelegd in de top van de oeverafzettingen op circa 70-80 cm -Mv (gemiddeld 6,90 m +NAP). In werkput 3 is één vlak aangelegd in de top van de oeverafzettingen op circa 60 cm -Mv (gemiddeld 6,90 m +NAP).

Tijdens de aanleg van proefsleuven is het vlak en de putwanden geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische lagen, sporen, vondsten c.q. vondstconcentraties en eventuele structuren. Hierbij is gebruik gemaakt van een metaaldetector. Ook is de uitgegraven grond, de stort, visueel en met de metaaldetector geïnspecteerd op vondstmateriaal. Alle metingen zijn verricht met een dGPS.

Met het veldonderzoek zijn acht profieldelen afgestoken en gedocumenteerd om inzicht te krijgen in de landschapsgenese en (post-)depositionele processen. Ter aanvulling is een kijkgat tot in het beddingzand gezet (vlak 3, werkput 1).



Figuur 2. Het onderzoeksgebied aan bij aanvang van het onderzoek.

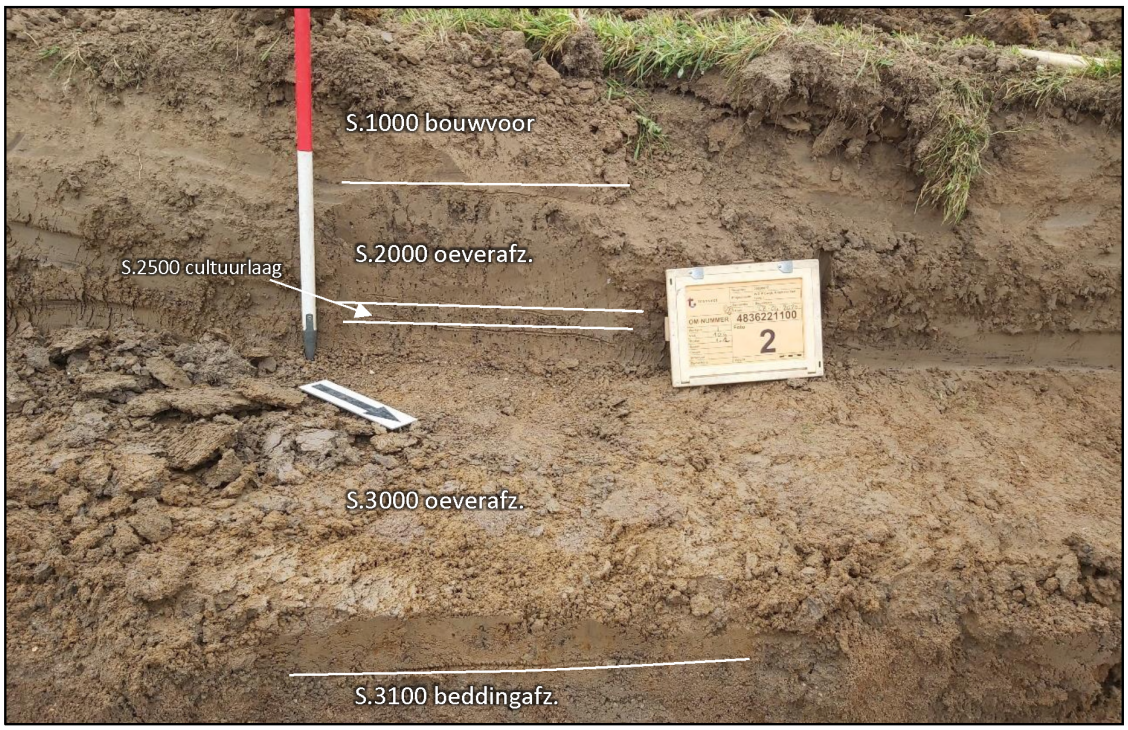
5. Resultaten

Bodemopbouw[2]

De top van de bodem wordt gevormd door de moderne bouwvoor (spoor 1000). De bouwvoor is ca. 30 tot 40 cm dik en bestaat uit iets zandige maar overwegend sterk siltige klei (zie figuur 3). De bouwvoor is gevormd in de jongste oeverafzettingen (spoor 2000), bestaande uit bruingrijze matig tot sterk siltige klei. Het jongste vondstmateriaal dat in de bouwvoor en de onderliggende oeverafzettingen werd aangetroffen is typerend voor de Nieuwe tijd (o.a. roodbakkend geglazuurd, steengoed aardewerk). In dezelfde context is ook ouder aardewerk gevonden, waaronder baksels uit de Late-Middeleeuwen en de IJzertijd. Het gecombineerd voorkomen van vondsten met een afwisselende datering wijst erop dat de genoemde oeverafzettingen tot in de Nieuwe tijd doorwerkt en/of verploegd is. Van een heuse woongrond lijkt op basis van het onderzoek geen sprake, bewoningssporen ontbreken praktisch (zie paragraaf 'Sporen en structuren').

Op een diepte van circa 50 tot 60 cm -Mv (7,10-6,90 m +NAP) is een iets donkerdere (maar diffuse) laklaag c.q. cultuurlaag aangetroffen met hierin houtskoolspikkels, mangaanspikkels en handgevormd aardewerk uit de Bronstijd/IJzertijd (spoor 2500), zie figuur 3. Noemenswaardig is dat de laag richting het zuiden steeds minder zichtbaar wordt totdat deze praktisch afwezig is. Ook oostwaarts, ter hoogte van werkput 2 en 3, is de laag niet meer aanwezig (zie figuur 4).

De laag is gevormd in de top van de oudere oeverafzettingen (spoor 3000) van de Winssen stroomrug, die op beddingzand (spoor 3100) zijn afgezet. Aan de oostzijde van het plangebied (t.h.v. werkput 3) zijn geen resten van de oudere oeverafzettingen aangetroffen; hier liggen de jongere oeverafzettingen (spoor 2000) direct op het onderliggende beddingzand (spoor 3100), zie figuur 5.



Figuur 3. Representatief profielkolom (PP.1.2) voor werkput 1, met op de voorgrond het kijkgat (vlak 3), t.b.v. het beddingzand.

[2] Voor een uitvoerige (lithologische) beschrijving van iedere afzonderlijke laag, wordt verwezen naar bijlage 5.



Figuur 4. Representatief profielkolom (PP.2.3) voor werkput 2.



Figuur 5. Representatief profielkolom (PP.3.2) voor werkput 3.

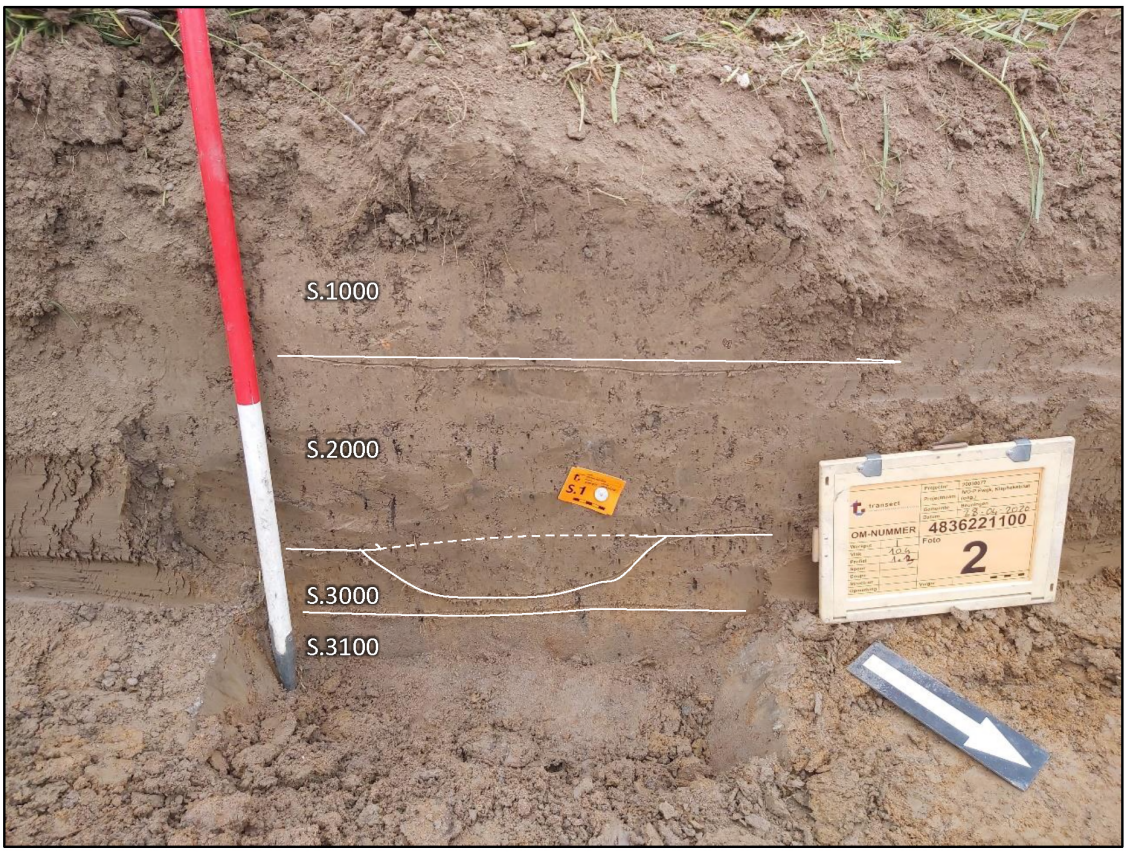
Sporen en structuren

In totaal zijn drie sporen aangetroffen. Zie tabel 1 voor een overzicht van het aantal sporen per spooraard, bijlage 3 voor de allesporenkaart (ASK) en bijlage 4 voor de vlaktekeningen. In bijlage 5 is een sporen- en lagenlijst opgenomen, inclusief lithologische beschrijvingen van de sporen (en lagen).

Tabel 1. Aantal sporen per spooraard.

spooraard	aantal
kuil	2
greppel	1
Totaal	*3*

In het zuiden van werkput 1 is een ondiep greppel aangetroffen. De grijsbruine greppel (S.1) bleek tien centimeter diep (zie figuur 6) en is in de top van de oudere oeverafzettingen (S.3000) van de Winssen stroomrug aangetroffen. Op basis van de stratigrafische positie wordt uitgegaan van een datering in de periode Late-Bronstijd/IJzertijd. Vondstmateriaal in het spoor ontbreekt echter, waardoor dit niet bevestigd kon worden. Wel is vondstmateriaal aangetroffen in een spoor dat op dezelfde stratigrafische positie is gevonden (zie hieronder).



Figuur 6. Dwarsdoorsnede greppel, spoor 1 in het profiel (PP.1.3) van werkput 1.

Op dezelfde stratigrafische hoogte (top oeverafzettigen Winssen stroomrug) is centraal in werkput 2 een ondiepe kuil (S.2) aangetroffen, zie figuur 7. Het donkergrijze spoor is met acht centimeter diepte ondiep te noemen. Het spoor bevatte fragmenten van een of meerdere dierlijke tanden, waarschijnlijk van een varken. Daarnaast zijn in het spoor fragmenten handgevormd aardewerk gevonden. Het

aardewerk is overwegend gereduceerd gebakken en bevat een gecombineerde magering (potgruis met zand), zie paragraaf 'Vondsten'. De vondsten wijzen erop dat het spoor uit de (Late-)Bronstijd of IJzertijd dateert. Een nauwkeurigere datering op basis van het aardewerk is niet mogelijk, gezien duidelijk diagnostische kenmerken hiervoor ontbreken.

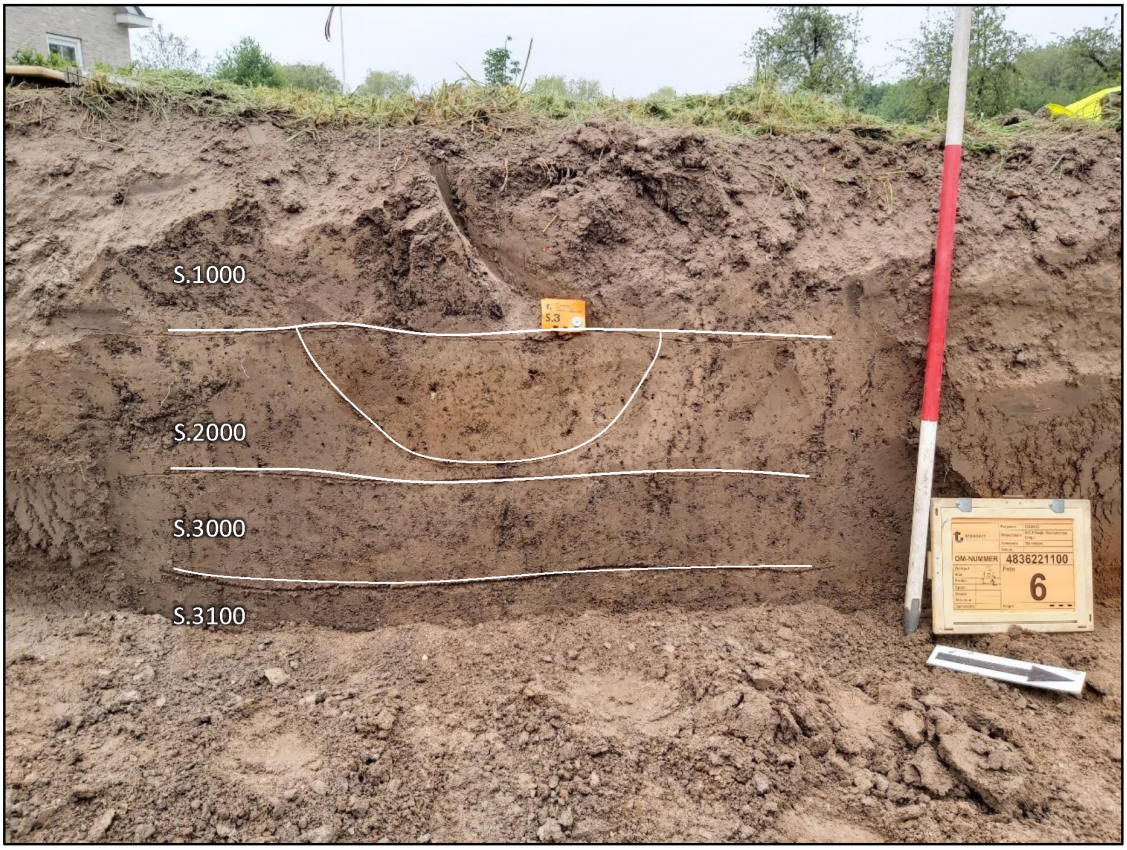


Figuur 7. Dwarsdoorsnede kuil, spoor 2, werkput 2.

Ten slotte is bij de aanleg van profielkolom 2.2 een tweede kuil (S.3) aangetroffen. Het is direct onder de bouwvoor aangetroffen; het spoor dateert op basis deze stratigrafische positie uit een jongere periode. Het doorsnijdt de jongere oeverafzettingen (S.2000) waarin vondstmateriaal uit de Nieuwe tijd is aangetroffen. Het spoor lijkt dan ook relatief jong te zijn en uit de Nieuwe tijd te dateren.

In werkput 3 zijn ten slotte geen sporen aangetroffen en is bovendien ook aanzienlijk minder vondstmateriaal aangetroffen.

Conservering sporen
De twee prehistorische sporen zijn ondiep (tot max 10 cm) en daarmee niet goed geconserveerd. Wel bevat de kuil, spoor 2, dateerbaar vondstmateriaal.



Figuur 8. Dwarsdoorsnede kuil, spoor 3, in het profiel (PP.2.2) van werkput 2.

Vondsten

Er zijn 124 vondsten gedaan, bestaande uit keramiek (aardewerk/bouwmateriaal/kleipijp), dierlijk bot, natuursteen en glas (zie tabel 2 voor de aantallen en gewichten per materiaalcategorie en de vondstenlijst met vondstdeterminaties en dateringen per splitsgroep in bijlage 6).

Tabel 2. Aantallen vondsten per materiaalcategorie.[3]

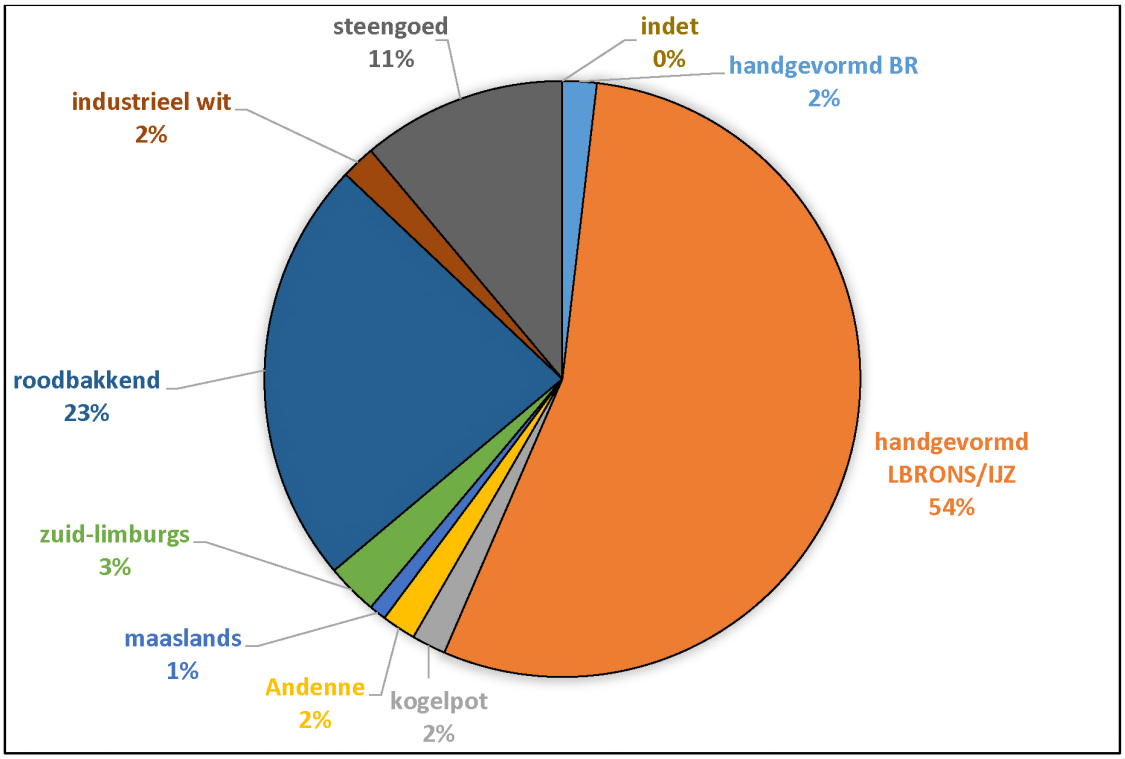
materiaalcategorie	Som van Aantal	Som van gewicht
Keramiek - aardewerk (KER)	108	673,2
Dierlijk bot (ODB)	10	24,9
Natuursteen (SXX)	3	91,3
Glas (GLS)	1	277,6
Keramiek - bouwmateriaal (KBW)	1	513,5
Keramiek - kleipijp (KKP)	1	1,5
Totaal	**124**	**1.582**

De context van de vondsten is overwegend secundair. Ruim 61% van de vondsten zijn gevonden in de bouwvoor (spoor 1000) en de bovenste oeverafzettingen (spoor 2000). De genoemde lagen bevatten vondstmateriaal uit diverse periodes. Het gecombineerd voorkomen van de vondsten met een

[3] Determinaties: E. Mol

afwisselende datering wijst erop dat de genoemde lagen tot in de Nieuwe tijd doorwerkt en/of verploegd zijn. De overige vondsten zijn in primaire context aangetroffen: een kleine 18% van de vondsten is aangetroffen in een prehistorische cultuurlaag (spoor 2500), die alleen in het noorden van werkput 1 is aangetroffen. De overige vondsten (ruim 20%) is aangetroffen in een prehistorische kuil (spoor 2).

Het keramiek - aardewerk (KER) is onder te verdelen in acht type baksels (zie figuur 9 voor het percentage per baksel). Het aardewerk is in grote lijnen tweeledig voor wat betreft dateringen. Enerzijds betreft het vondsten die dateren uit de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd (figuur 10). Het betreffen scherven met de baksels roodbakkend, industrieel wit en steengoed, dat hoofdzakelijk uit de Nieuwe tijd dateert; maar ook baksels die uit een vroege fase van de Late-Middeleeuwen afkomstig zijn (Volle-Middeleeuwen), zoals fragmenten (handgevormd) kogelpot, Zuid-Limburgs (waaronder Andenne) en Maaslands aardewerk. Het beslaat tezamen 44% van het totaalaantal scherven aardewerk. Duidelijke vormtypes en/of versieringen zijn (op een paar verfstrepen onder loodglazuur bij roodbakkend aardewerk) na niet te herleiden. Dergelijke diagnostische kenmerken ontbreken.



Figuur 9. Cirkeldiagram met het aantal fragmenten per type baksel in percentages.



Figuur 10. Representatieve scherven (vondstnummer 1) uit de Nieuwe tijd. Links en midden: roodbakkend aardewerk met loodglazuur. Rechts: steengoed met zoutglazuur en ribbels.

Anderzijds is ruim de helft (56%) handgevormd aardewerk dat dateert uit de prehistorie. De scherven zijn overwegend aangetroffen in een cultuurlaag of spoor, hoewel enkelen ook hogerop in secundaire context (bouwvoor of doorwerkte oeverafzettingen) gevonden zijn. De scherven zijn overwegend gereduceerd gebakken en bevatten een magering die bestaat uit een combinatie van potgruis (met zand). Vanwege het ontbreken van verdere diagnostische kenmerken zoals randtypes, vormtypes, oppervlaktebehandelingen (bijv. geglad, gepolijst, besmeten) en versieringen, kunnen de scherven niet nauwkeuriger worden gedateerd dan de (Late-)Bronstijd/IJzertijd. Slechts een tweetal scherven dateert vermoedelijk met zekerheid uit de Bronstijd, gebaseerd op de geoxideerd gebakken baksels in combinatie met een vrij grove kwartsmagering (en de wetenschap dat in de nabijheid van het plangebied ook vindplaatsen uit de Bronstijd bekend zijn), zie figuur 11.



Figuur 11. Scherven uit de Bronstijd (links) en de Late-Bronstijd/IJzertijd (rechts; vondstnummer 5).

Het keramiek-bouwmateriaal (KBW) wordt vertegenwoordigd door één baksteenfragment. Het fragment is beige, matig hard en voor wat betreft grootte: ? x 10 x 5 cm (LxBxH). Het is aangetroffen in de (verploegde) jongere oeverafzettingen (spoor 2000).

Met het onderzoek is één fragment van een steeltje aangetroffen dat afkomstig is van een keramieken kleipijp (KKP). Het fragment is versierd met een radstempel, maar niet nauwkeuriger te dateren dan de achttiende eeuw.

Het aantal dierlijke botten (ODB) lijkt in tabel 2 relatief hoog (10 van de 124 vondsten), maar dit geeft een enigszins vertekend beeld omdat het vier splinters zijn van mogelijk een en hetzelfde langbeen van een klein tot middelgroot zoogdier en zes splinters van een of meerdere dierlijke tanden. Het vermoeden is de tandfragmenten van een varken afkomstig is.

Ten slotte is een bodemfragment van een (groene) glazen fles uit de Nieuwe tijd en zijn drie natuurstenen aangetroffen. Het betreft alle drie zandsteen (met kwartsader). Één steen is afkomstig uit de cultuurlaag 2500, maar bevat – evenals de andere twee stenen – geen intentioneel bewerkte kenmerken.

Conservering vondsten
De kwaliteit van het vondstmateriaal is overwegend laag. Het aardewerk kent bijvoorbeeld een hoge fragmentatiegraad met een gemiddelde van 6,2 gram per scherf. Het aardewerk is bovendien sterk versleten en bevat (geen duidelijke diagnostische kenmerken zoals versieringen, vormtypes). Van het bouwmateriaal is niet de oorspronkelijke grootte te herleiden en van het fragment kleipijp ontbreekt de duidelijk daterende kenmerken als de ketelvorm en/of merktekens. Ook het botmateriaal is te slecht van kwaliteit en te fragmentarisch om een zuivere determinatie mogelijk te maken.

Monsters
De veldwerkleider heeft geen aanleiding gezien tot het nemen van (grond)monsters.

6. Waardestelling

Waarderingsproces

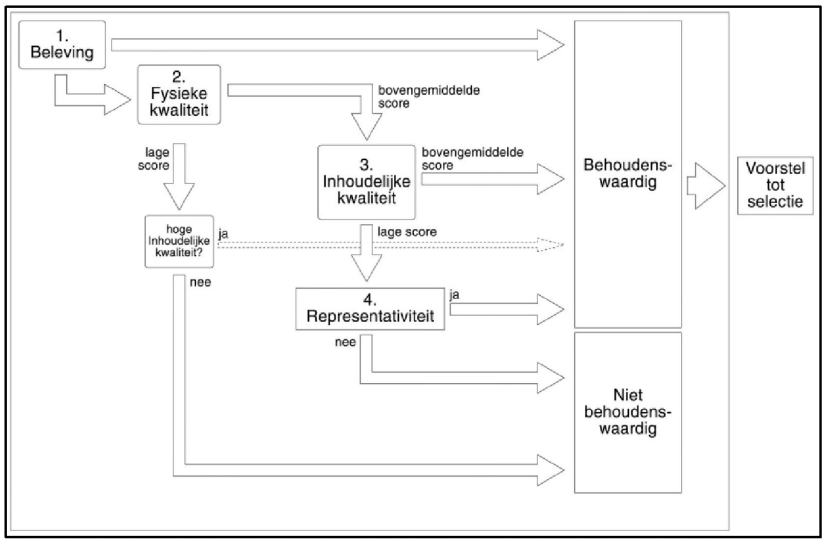
Archeologische vindplaatsen worden gewaardeerd conform de BRL4000 / KNA-protocol 4003, specificatie VS06 Waarderen en bijlage IV van de KNA 4.1. Vindplaatsen worden gewaardeerd op drie waarden (beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit) en daarbinnen op waarderingscriteria (tabel 3). Op ieder 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 8). 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.



Figuur 1: De waarderingssystematiek op basis van de BRL4000/KNA 4.1.

Waardestelling

Naast (een deel van) een cultuurlaag uit de prehistorie (Late-Bronstijd/IJzertijd) is een greppel en een kuil uit diezelfde periode aangetroffen. Daarnaast is een kuil uit de Nieuwe tijd aangetroffen in de top van geroerde oeverafzettingen. Het betreffen resten die mogelijk kunnen worden toegeschreven aan het complextype 'sporen van nederzetting', echter betreffen het solitair gelegen sporen.

In tabel 3 zijn de scores van de waardestelling terug te vinden. Bij hoge scores (vijf of zes punten voor de fysieke kwaliteit en/of zeven punten of meer voor de inhoudelijke kwaliteit) wordt een vindplaats als behoudenswaardig beschouwd.

Beleving

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

Fysieke kwaliteit

De vindplaats scoort voor wat betreft de fysieke kwaliteit laag met twee punten. De vindplaats *an sich* is niet gaaf te noemen. De sporen zijn zeer beperkt en de conservering van de sporen is laag. Ook de vondsten zijn slecht geconserveerd (hoge fragmentatiegraad, weinig tot geen duidelijke diagnostische kenmerken zoals vormtypes en/of versieringen). De bodemopbouw is over het algemeen wel archeologisch intact te noemen, getuige ook het voorkomen van (een deel van) een cultuurlaag.

Inhoudelijke kwaliteit

Inhoudelijk scoren de aangetroffen resten niet middelhoog met vier punten. De aangetroffen sporen zijn in hun solitaire vorm zeker niet zeldzaam. Een duidelijk spoorcomplex, zoals een heuse nederzetting, ontbreekt bovendien. In dit geval zijn de resten te beperkt om de nationale en/of regionale kennisagenda van dienst te kunnen zijn. Wel kunnen de omliggende vindplaatsen mogelijk beter begrensd worden resulterende in een middelhoge informatiewaarde. De 'vindplaats' kan bovendien niet als representatief gelden voor het genoemde complextype in de archeoregio.

Tabel 3. Waardestelling.

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

7. Conclusie en advies[4]

Aangetroffen zijn (een deel van) een laklaag c.q. cultuurlaag uit de prehistorie (Late-Bronstijd/IJzertijd) en een greppel en een kuil uit diezelfde periode. Het betreffen resten die mogelijk kunnen worden toegeschreven aan het complextype 'sporen van nederzetting', maar met een kanttekening, want het betreffen solitair gelegen sporen. Mogelijk gaat het om de uitlopers van nabijgelegen vindplaatsen. Duidelijke sporen van een (intacte) nederzetting of woongrond zijn immers niet aanwezig gebleken.

Daarnaast is een solitaire kuil uit de Nieuwe tijd aangetroffen in de top van geroerde oeverafzettingen.

Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat in het onderzoeksgebied wel sprake is van archeologische waarden, echter zijn deze te beperkt en worden vanwege de lage kwalitatieve en inhoudelijke waardes niet als behoudenswaardig gescoord.

Advies
Het selectieadvies omvat de volgende mogelijkheden: (1) het vrijgeven van het plangebied; (2) het behoud in situ van vindplaatsen (fysiek beschermen); of (3) het behoud ex situ van vindplaatsen (definitief opgraven). Het selectieadvies wordt voorgelegd aan de bevoegde overheid, die uiteindelijk een selectiebesluit moet nemen.

Hoewel met de resten omliggende vindplaatsen mogelijk beter te begrenzen zijn, is de informatieve waarde te beperkt om te spreken van een behoudenswaardige vindplaats.

Als zodanig wordt geadviseerd het plangebied archeologisch vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Het proefsleuvenonderzoek betreft een steekproef. Wij attenderen erop, dat ondanks het uitgevoerde onderzoek bij grondwerkzaamheden alsnog archeologische resten kunnen worden aangetroffen. Hiervoor geldt vanuit de Erfgoedwet een wettelijke verplichting om archeologische resten te melden. Dit kan via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) te Amersfoort, dan wel via de gemeente.

[4] De antwoorden van de onderzoeksvragen zijn in bijlage 7 opgenomen.

Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- http://www.sikb.nl
- http://www.topotijdreis.nl

Literatuur

- Bakker, H., de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en Spade*.
- Blom, E./L.M.B. van der Feijst/H.A.P. Veldman, 2012. *Bewoning en begraving in Ewijk. Een proefsleuvenonderzoek en archeologische opgraving in het plangebied Keizershoeve II, gemeente Beuningen*. ADC Rapport 3150.
- Hart, R., 't/E.H.L.D. Norde/J.W.D. Tuinstra, 2019. *Prehistorische bewoning langs een geul in het plangebied Hekkeslag in Ewijk, gemeente Beuningen; archeologisch onderzoek: een opgraving*. RAAP-rapport 3679.
- Langeveld, M.C.M., 2010. Prehistorische bewoning in Ewijk, plangebied Keizershoeve III (omgeving Klaphekstraat). Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. ADC Rapport 2401.
- Magdelijns, N. 2020. *Programma van Eisen. Ewijk, Klaphekstraat (ong.) Gemeente Beuningen (GD). Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase*, Nieuwegein (Transect-PvE 20200402/NM1.1).
- Melman, J.G.E., 2020. *Ewijk, Klaphekstraat (ong.). Gemeente Beuningen (GD). Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase*, Nieuwegein (Transect-rapport 2639).
- Schute, I.A./G.H. de Boer/J.A.M. Roymans, 1999. *Plangebied Ewijk, gemeente Beuningen; een archeologische kartering en waardering* (RAAP-rapport 371).

Figuren- en tabellenlijst

Figuur 1. Topografische kaart met de locatie van het plangebied.
Figuur 2. Het onderzoeksgebied aan bij aanvang van het onderzoek.
Figuur 3. Representatief profielkolom (PP.1.2) voor werkput 1, met op de voorgrond het kijkgat (vlak 3), t.b.v. het beddingzand.
Figuur 4. Representatief profielkolom (PP.2.3) voor werkput 2.
Figuur 5. Representatief profielkolom (PP.3.2) voor werkput 3.
Figuur 6. Dwarsdoorsnede greppel, spoor 1 in het profiel (PP.1.3) van werkput 1.
Figuur 7. Dwarsdoorsnede kuil, spoor 2, werkput 2.
Figuur 8. Dwarsdoorsnede kuil, spoor 3, in het profiel (PP.2.2) van werkput 2.
Figuur 9. Cirkeldiagram met het aantal fragmenten per type baksel in percentages.
Figuur 10. Scherven (vondstnummer 1) uit de Nieuwe tijd. Links en midden: roodbakkend aardewerk met loodglazuur. Rechts: steengoed met zoutglazuur en ribbels.
Figuur 11. Scherven uit de Bronstijd (links) en de Late-Bronstijd/IJzertijd (rechts; vondstnummer 5).
Tabel 1. Aantal sporen per spooraard.
Tabel 2. Aantallen vondsten per materiaalcategorie.
Tabel 3. Waardestelling.

Illustratieverantwoording

Figuur 1: PDOK.nl / Transect b.v.

Figuur 2 t/m 11: Transect b.v.

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

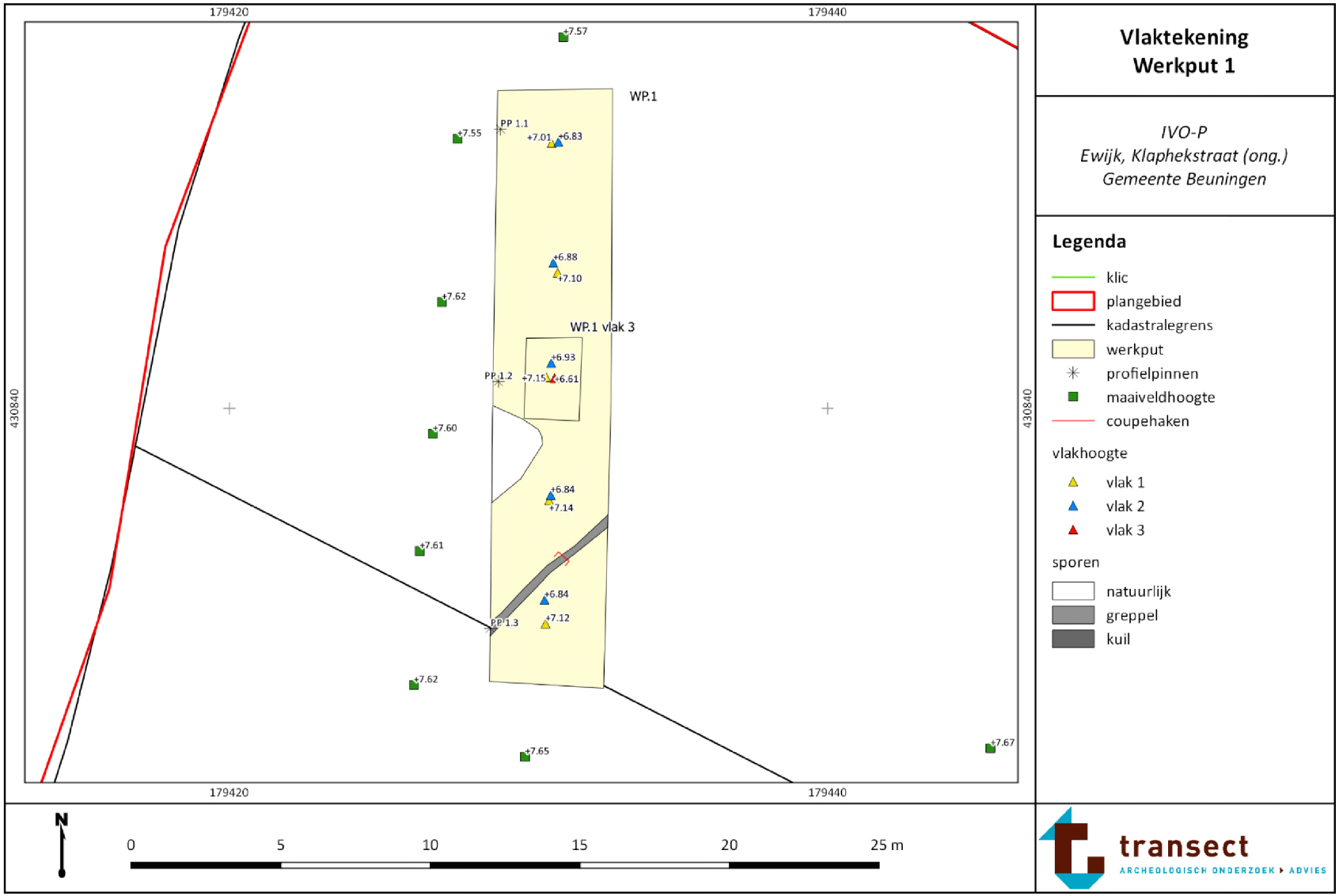
Bijlage 2. Puttenplan

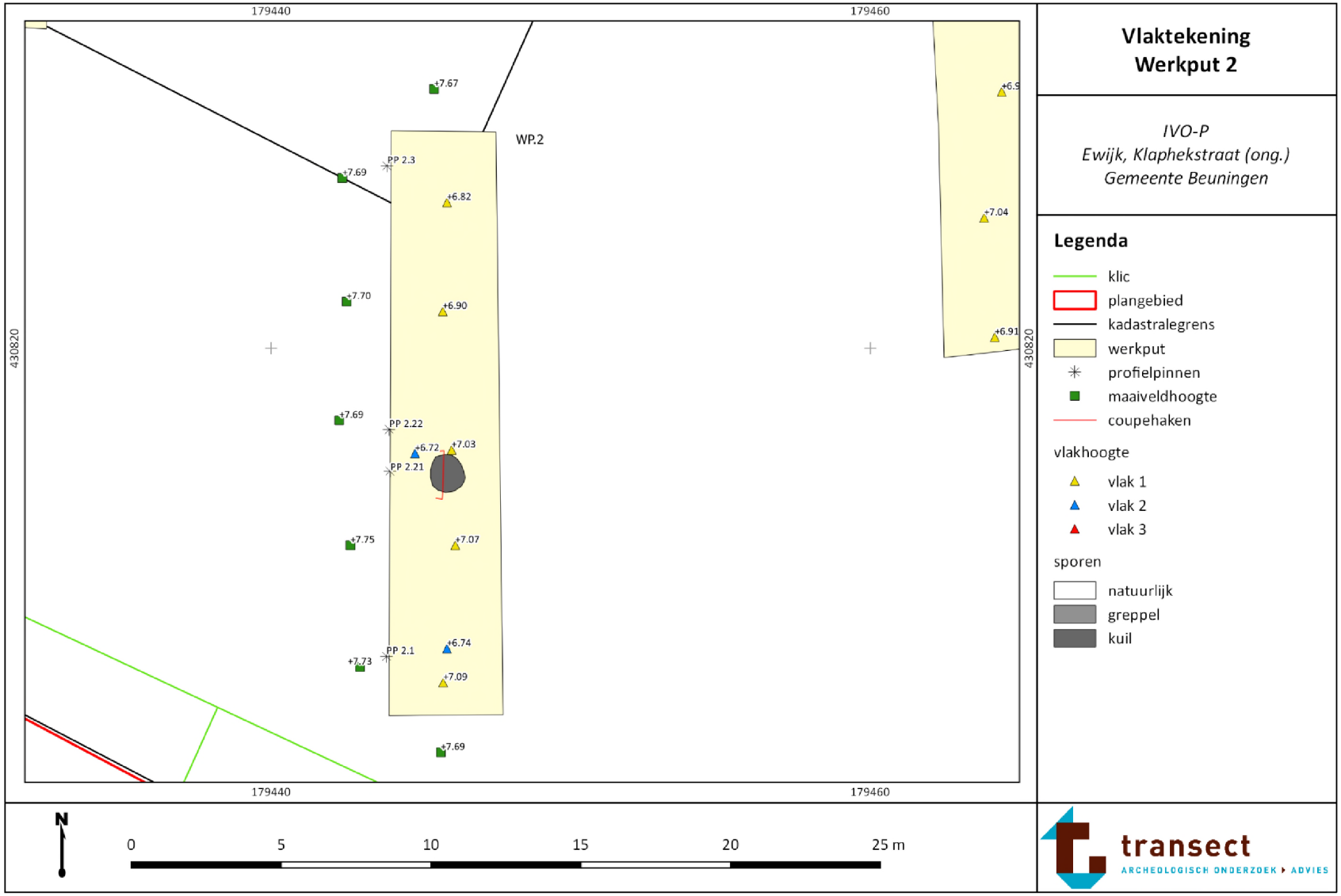


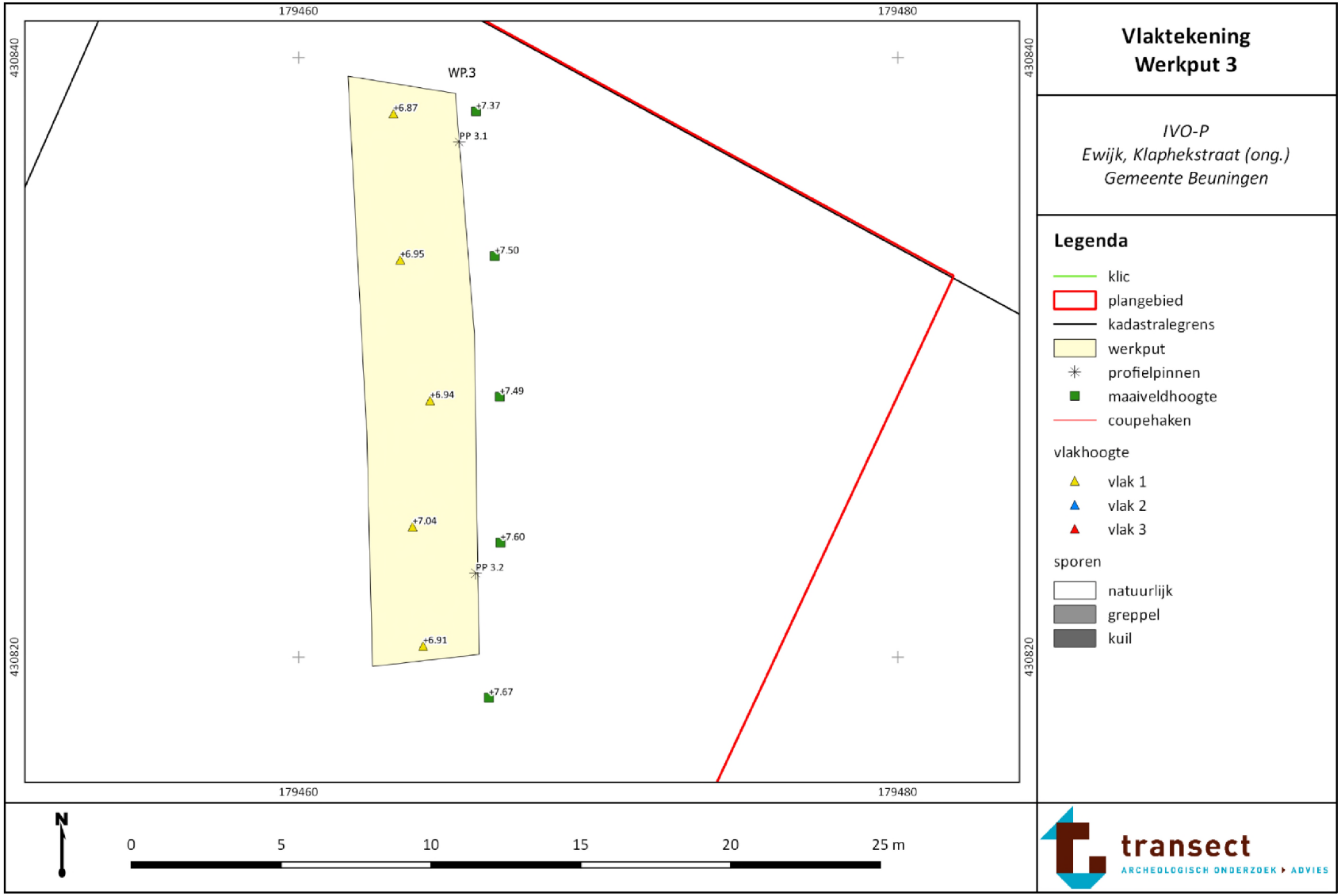
Bijlage 3. Allesporenkaart



Bijlage 4. Vlaktekeningen




179440
179460
430820
WP.2
+7.67
+6.9
PP 2.3
+7.69
+6.82
+7.04
+7.70
+6.90
+6.91
+7.69
PP 2.22
+6.72
+7.03
PP 2.21
+7.75
+7.07
+6.74
PP 2.1
+7.73
+7.09
+7.69
N
0
5
10
15
20
25 m
Vlaktekening
Werkput 2
IVO-P
Ewijk, Klaphekstraat (ong.)
Gemeente Beuningen
Legenda
klic
plangebied
kadastralegrens
werkput
profielpinnen
maaiveldhoogte
coupehaken
vlakhoogte
vlak 1
vlak 2
vlak 3
sporen
natuurlijk
greppel
kuil
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES


179460
179480
430840
430820
WP.3
+6.87
+7.37
PP 3.1
+6.95
+7.50
+6.94
+7.49
+7.04
+7.60
PP 3.2
+6.91
+7.67
N
0
5
10
15
20
25 m
Vlaktekening
Werkput 3
IVO-P
Ewijk, Klaphekstraat (ong.)
Gemeente Beuningen
Legenda
klic
plangebied
kadastralegrens
werkput
profielpinnen
maaiveldhoogte
coupehaken
vlakhoogte
vlak 1
vlak 2
vlak 3
sporen
natuurlijk
greppel
kuil
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

Bijlage 5. Sporen- en lagenlijst

Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Spoordiepte	Vulling	Kleur	Textuur	Org_stof	Insluitsels	Opmerking
01	002	0001	GR	4	1	GRBR	ks2	-	HK1	-
02	001	0002	KL	10	1	DGR	ks2	H1	AW, BOT, HK1, MG	-
02	001	0003	KL	24	1	ORBR	ks2	-	GR1	niet in het vlak gezien, in profiel 2.2
01	001	1000	BV	-	1	BR	kz1	-	AW, Wo1	oeverafzettingen jongere stroomrug
02	001	1900	LG	-	1	DBR	ks2	-	HK1, AW	cultuurlaag
01	001	2000	LG	-	1	BR	ks2	-	AW, MG	oeverafzettingen, oude woongrond
01	001	2500	LG	-	1	BRZW	ks2	-	AW, HK2, MG	cultuurlaag
01	001	3000	LG	-	1	BROR	ks2	-	FE	oeverafzettingen
01	001	3100	LG	-	1	BR	zs1	-	GR3, kleibrokken (grijs, Ks4)	beddingsafzettingen

Bijlage 6. Vondstenlijst

Vondst-nummer	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Verzamel-wijze	Aantal	gewicht	Opmerking	Datering
0001	01	001	1000	bouwvoor	1	1	KER	MAA	3	24,3	- 2x roodbakkend, wandfragment, loodglazuur INW/UITW. - 1x steengoed, wandfragment, zoutglazuur INW/UITW.	MNT/LNT
0002	01	001	2000	laag	1	1	KER	MAA	1	6,5	- 1x oranje baksel met vrij grove zandmagering, Maaslands of Romeins?	ROM/VoME
0003	01	001	2500	cultuurlaag	1	1	KER	MAA	1	6,0	- 1x handgevormd, wandfragmenten, potgruis/zandmagering.	LBONS/IJZ
0004	01	001	2500	cultuurlaag	1	1	KER	MAA	13	3,8	- 13x handgevormd aardewerk, kruimels, overwegend gereduceerd gebakken, potgruis-/zandmagering	BRONS/IJZ
0005	01	001	2500	cultuurlaag	1	2	KER	MAA	7	15,6	- 5x handgevormd, wandfragment tot kruimel gereduceerd, potgruis/zandmagering. - 2x handgevormd, wandfragment, geoxideerd gebakken, grove kwartsmagering.	BRONS/IJZ
0005	01	001	2500	cultuurlaag	1	2	SXX	MAA	1	4,6	- 1x zandsteen met kwartsadertje, onbewerkt.	-
0006	01	001	1000	bouwvoor	1	2	KER	MAA	4	14,5	- 2x roodbakkend, wandscherf, loodglazuur INW/UITW (1x). - 1x Andenne, wandfragemnt, geelbaksel met glazuur. - 1x Zuid-Limburgs wandfragement, wit, krijtig baksel met zandmagering.	VoME/NT
0006	01	001	1000	bouwvoor	1	2	SXX	MAA	1	16,6	- 1x zandsteen met kwartsadertje, onbewerkt.	-
0007	01	001	2000	laag	1	2	KER	MAA	3	11,4	- 1x kogelpotachtige wandscherf, red-ox-red, zandmagering. - 1x handgevormd, zeer versleten, organisch gemagerd? - 1x Andenne, wandfragment.	LME
0008	01	001	1000	bouwvoor	1	4	KER	MAA	2	25,1	- 1x roodbakkend, wandfragment, loodglazuur INW/UITW. - 1x steengoed, randfragement, loodglazuur INW/UITW.	MNT/LNT
0009	02	001	1000	bouwvoor	1	1	KER	MAA	2	12,0	- 2x roodbakkend, wandscherf, loodglazuur INW/UITW (1x).	NT
0009	02	001	1000	bouwvoor	1	1	ODB	MAA	4	22,9	- 4x langbeen, middelgroot/klein zoogdier, fragmenten van één bot?	-
0010	02	001	2000	laag	1	1	KER	MAA	7	21,9	- 7x handgevormd, wandfragment tot kruimel, gereduceerd, potgruis-/zandmagering	IJZ
0010	02	001	2000	laag	1	1	SXX	MAA	1	70,1	- 1x zansteen, gebroken, maar niet intentioneel?	-

Vondst-nummer	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Verzamel-wijze	Aantal	gewicht	Opmerking	Datering
0011	02	001	1000	bouwvoor	1	2	KER	MAA	3	25,5	- 2x roodbakkend, versleten loodglazuur INW/UITW? Gele slibversiering (1x). - 1x steengoed, ongeglazuurd.	NT
0012	02	001	2000	laag	1	2	KER	MAA	5	20,5	- 1x roodbakkend, wandfragment, loodglazuur INW/UITW. - 2x gelig/oranje baksel, potgruis-/zandgemagerd. - 2x wandfragment handgevormd, gereduceerd, potgruis-/zandmagering.	IJZ-NT
0012	02	001	2000	laag	1	2	KKP	MAA	1	1,5	- 1x pijpsteeltje, radstempelversiering, 5 mm diameter.	MNT/LNT
0013	02	001	2000	laag	1	3	KER	MAA	4	32,8	- 4x roodbakkend (1x oor/3x wand), loodglazuur (3x INW/UITW, 1x INW), gele slibveriering (1x).	NT
0013	02	001	2000	laag	1	3	KBW	MAA	1	513,5	- 1x baksteenfragment, beige, matig hard (?x10x5 cm).	NT
0013	02	001	2000	laag	1	3	GLS	MAA	1	277,6	- 1x bodemfragment glazen fles (diameter >12,5 cm).	NT
0014	02	001	1000	bouwvoor	1	3	KER	MAA	1	7,8	- 1x roodbakkend, wandfragment, loodglazuur INW/UITW.	MNT/LNT
0015	02	001	1000	bouwvoor	1	4	KER	MAA	5	31,2	- 2x industrieel wit, wandfragment, blauwe verf (1x), witte kern (1x)/gele kern: tegel (1x). - 1x roodbakkend, wandfragment, versleten loodglazuur (INW/UITW?). - 2x steengoed, wandfragment,zoutglazuur INW/UITW met UITW blauwe verfversiering (1x), zoutglazuur UITW (1): mineraalwaterfles?	MNT/LNT
0016	02	001	2000	laag	1	4	KER	MAA	12	77,1	- 10x handgevormd, potgruis/zandmagering, gereduceerde wandscherven. - 1x kogelpot-baksel, wandscherf, gereduceerd, zandmagering. - 1x roodbakkend, wandscherf, loodglazuur INW/UITW.	IJZ/VoME/NT
0017	02	001	0002	kuil	1		KER	COUP	20	147,6	- 20x handgevormd aardewerk, wandfragment (15x), kruimel (5x), overwegend gereduceerd gebakken, potgruis-/zandmagering, besmeten? (1x).	LBRONS/IJZ
0017	02	001	0002	kuil	1		ODB	COUP	6	2,0	- 6 splinters dierentand (varken?)	-
0018	03	001	1000	bouwvoor	1	1	KER	MAA	2	13,2	- 2x roodbakkendaardewerk met loodglazuur, pootje (2 fragm. passen aan elkaar).	NT
0019	03	001	1000	bouwvoor	1	2	KER	MAA	2	80,1	- 2x steengoed, wandfragment, zoutglazuur INW/UITW, lijkt grote pot.	MNT/LNT
0020	03	001	1000	bouwvoor	1	3	KER	MAA	3	56,5	- 3x steengoed, wandfragment (aan elkaar passend), zoutglazuur UTW	MNT

Vondst-nummer	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Verzamel-wijze	Aantal	gewicht	Opmerking	Datering
0021	03	001	2000	laag	1	3	KER	MAA	3	4,7	- 3x roodbakkend, wandfragment (2x)/randfragment (1x), loodglazuur (1x INW/UITW).	NT
0022	03	001	2000	laag	1	4	KER	MAA	4	30,1	- 2x steengoed, wandfragment, zoutglazuur INW/UITW, vrouwelijke figurine als reliefversiering (1x). - 2x roodbakkend,randfragment, loodglazuur INW, rand bevat wit verf, onder het loodglazuur gele verf.	MNT/LNT
0023	03	001	1000	bouwvoor	1	4	KER	MAA	1	5,0	- 1x steengoed wandscherf, zoutglazuur INW/UITW, blauwe verfversiering	NT

Bijlage 7. Beantwoording van onderzoeksvragen

1. *Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig in de vorm van grondsporen, en/of vondsten?*
   Ja, een laklaag c.q. cultuurlaag, een kuil en een greppel uit de Late-Bronstijd/IJzertijd en een kuil uit de Nieuwe tijd. Daarnaast is vondstmateriaal aangetroffen, zie het antwoord op vraag 6.

2. *Hoe ziet de bodemopbouw in het plangebied eruit en in hoeverre is deze intact?*
   In het plangebied zijn onder de bouwvoor oeverafzettingen op beddingzanden van de Winssen stroomgordel aangetroffen. In het noordwesten zijn twee fases te onderscheiden in de oeverafzettingen, met in de top van de oudste fase (een deel van) een laklaag c.q. cultuurlaag ut de Late-Bronstijd/IJzertijd. In de rest van het plangebied zijn is alleen de jongste fase oeverafzettingen (op het beddingzand) aanwezig, die vanwege het gecombineerd voorkomen van vondsten met een afwisselende datering tot in de Nieuwe tijd doorwerkt en/of verploegd is. Van een heuse woongrond lijkt op basis van het onderzoek praktisch geen sprake.

3. *Wat is de aard, diepteligging, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?*
   De prehistorische sporen (spoor 1 en 2) zijn in het westelijke en centrale deel van het plangebied aangetroffen in de top van de oudste fase oeverafzettingen (spoor 3000). Los van de gelijke stratigrafische positie is een samenhang niet duidelijk. De kuil (spoor 3) uit de Nieuwe tijd is direct onder de bouwvoor in de top van de jongere oeverafzettingen aangetroffen.

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?*
   De prehistorische sporen worden op basis van de stratigrafische positie en vondstmateriaal in de Late-Bronstijd/IJzertijd geplaatst. Er zijn geen uitspraken mogelijk over de (dis)continuïteit in gebruik/bewoning. De sporen/vondsten zijn daarvoor te beperkt.

5. *Zijn er aanwijzingen dat de vindplaats uit de periode Bronstijd – Romeinse tijd ten oosten van het plangebied doorloopt tot in het plangebied?*
   Nee. Mogelijk hebben we wel te maken met uitlopers van een vindplaats uit de Late-Bronstijd/IJzertijd.

6. *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?*
   In totaal zijn 124 vondsten aangetroffen. Het grootste aandeel betreft gebruiksaardewerk. Hoewel bijna twee-derde van het totaalaantal in secundaire context is aangetroffen, wijst de rest van de vondsten - die wel in sporen of een cultuurlaag zijn aangetroffen - op een nederzettingscomplex. De resten, waaronder sporen, zijn echter beperkt. Waarschijnlijk bevinden we ons aan de rand van of net buiten een dergelijk complex. In mindere mate zijn ook fragmenten dierlijk bot, bouwmateriaal, glas, natuursteen en kleipijp aangetroffen.

7. *Welke depositionele en post-depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?*
   De oeverafzettingen van de Winssens-stroomgordel heeft ervoor gezorgd dat het plangebied (en omgeving) in theorie bewoonbaar is geworden vanaf het Neolithcum. Dit wordt ook bevestigd door het voorkomen van bekende vindplaatsen in de nabije omgeving. Voor wat betreft post-

depositionele processen: het gecombineerd voorkomen van vondsten met een afwisselende datering tot in de Nieuwe tijd wijst erop dat de bovenste oeverafzettingen doorwerkt en/of verploegd zijn.

8. *Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?*
De verwachtingen zijn ten dele bevestigd. Aangetroffen zijn 'sporen van nederzetting', maar met een kanttekening, want het betreffen solitair gelegen sporen. Mogelijk gaat het om de uitlopers van nabijgelegen vindplaatsen. Duidelijke sporen van een (intacte) nederzetting of woongrond zijn niet aanwezig gebleken.

9. *Wat is de relatie met omliggende historische/archeologische resten?*
Mogelijk gaat het om de uitlopers van nabijgelegen vindplaatsen uit de Late-Bronstijd/IJzertijd. Duidelijke sporen van een (intacte) nederzetting of woongrond zijn echter niet aanwezig. Ook nauwkeurigere datering en koppeling met nabijgelegen vindplaatsen is daardoor niet mogelijk.

10. *Wat is de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten (gaafheid en conserveringsgraad)? Is sprake van (een) behoudenswaardige archeologische vindplaats(en)?*
De vindplaats scoort voor wat betreft de fysieke kwaliteit laag met twee punten. De vindplaats *an sich* is niet gaaf te noemen. De sporen zijn zeer beperkt en de conservering van de sporen is laag. Ook de vondsten zijn slecht geconserveerd (hoge fragmentatiegraad, weinig tot geen duidelijke diagnostische kenmerken zoals vormtypes en/of versieringen). De bodemopbouw is over het algemeen wel archeologisch intact te noemen, getuige ook het voorkomen van (een deel van) een cultuurlaag.

    Inhoudelijk scoren de aangetroffen resten niet middelhoog met vier punten. De aangetroffen sporen zijn in hun solitaire vorm zeker niet zeldzaam. Een duidelijk spoorcomplex, zoals een heuse nederzetting, ontbreekt bovendien. In dit geval zijn de resten te beperkt om de nationale en/of regionale kennisagenda van dienst te kunnen zijn. Wel kunnen de omliggende vindplaatsen mogelijk beter begrensd worden resulterende in een middelhoge informatiewaarde. De 'vindplaats' kan bovendien niet als representatief gelden voor het genoemde complextype in de archeoregio.

    Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat in het onderzoeksgebied wel sprake is van archeologische waarden, maar dat deze te beperkt zijn en vanwege de lage kwalitatieve en inhoudelijke waardes niet behoudenswaardig zijn gescoord.

11. *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 deze?*
Hoewel met de resten omliggende vindplaatsen mogelijk beter te begrenzen zijn, is de informatieve waarde te beperkt om te spreken van een behoudenswaardige vindplaats. Als zodanig wordt geadviseerd het plangebied archeologisch vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

12. *Zijn er vanuit de toestand van de archeologische resten, bodemcondities en toekomstig gebruik mogelijkheden voor behoud in situ?*
Niet van toepassing.

13. *Bij afwezigheid van een vindplaats; wat is hier de verklaring voor (verstoord, ander landschap dan verwacht, e.d.)?*
Het plangebied ligt zeer waarschijnlijk aan de rand van of in de periferie van de bekende vindplaatsen in de nabije omgeving.