

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

Transect-rapport 3537

Ewijk, Dam 8
Gemeente Beuningen (GD)

Een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P), 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, Dam 8. Gemeente Beuningen (GD). Een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P), karterende en waarderende fase.
Rapportnummer	Transect-rapport 3537
Auteur	T.S. (Thomas) van Cruchten MA
Versie	Versie 1.1
Datum	09-09-2021
Projectnummer	21030044
Onderzoeksmelding	5063142100
Opdrachtgever	Buro Waalbrug Schoenaker 10 6641 SZ Beuningen
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Beuningen
Adviseur namens bevoegde overheid	Mevr. E. Mietes (D7 Archeologie)
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Foto van het plangebied ten tijde van het veldwerk (08-06-2021)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven Senior KNA Archeoloog	09-09-2021	

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 de Buro Waalbrug heeft Transect b.v. in juni 2021 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Dam 8 te Ewijk in de gemeente Beuningen. Ten tijde van het onderzoek was het plangebied (circa 5.500 m^2) in gebruik als tuin en grasland.

Het onderzoek vond plaats in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de realisatie van een nieuwbouwwoning met bijgebouw. Naar verwachting wordt de nieuwe woning achter de huidige woning van nummer 8 gebouwd en wordt ten westen van de huidige woning een oprit gerealiseerd. De diepte van de funderingen van de nieuw te bouwen woning is nog niet bekend.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn vier proefsleuven aangelegd. Deze proefsleuven hebben een gezamenlijke oppervlakte van ongeveer 400 m^2, ofwel 7,3% van het plangebied.

Conclusie
In het plangebied zijn twee vindplaatsen aanwezig. Het betreft een paalkuil met een onbekende datering (vindplaats 1) en perceelsgreppels en palenrijen uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd (vindplaats 2). Vindplaats 1 is aangetroffen in de top van de afzettingen van de Winssense stroomgordel, vindplaats 2 is aangetroffen in de oeverafzettingen van de proto-Waal stroomgordel

De archeologische resten van vindplaatsen 2 vormen hoogstwaarschijnlijk een geheel met de laatmiddeleeuwse resten die bij een opgraving ten zuiden van het plangebied, in plangebied Hoge Woerd, zijn aangetroffen.

Waardestelling
Op basis van de KNA-waardestellingssystematiek is vastgesteld dat beide vindplaatsen niet behoudenswaardig zijn. Vindplaats 1 heeft namelijk een lage fysieke en inhoudelijke kwaliteit aangezien de aard en datering onbekend zijn. Vindplaats 2 betreft een deel van een vindplaats die ook buiten het plangebied is aangetroffen. De inhoudelijke kwaliteit van de sporen van landgebruik die in onderhavig plangebied zijn aangetroffen is echter onvoldoende om de vindplaats als behoudenswaardig te waarderen.

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.

In het plangebied bestaat het voornemen om een nieuwbouwwoning en bijgebouw te realiseren. Naar verwachting wordt de nieuwe woning achter de huidige woning van nummer 8 gebouwd en wordt ten westen van de huidige woning een oprit gerealiseerd. De diepte van de funderingen van de woning is nog niet bekend.

Aangezien er geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats in het plangebied adviseren wij om het plangebied vrij te geven voor voorgenomen ingrepen.

Bovenstaande vormt een advies. Op basis van het advies is het aan de bevoegde overheid van de gemeente Beuningen een selectieadvies uit te brengen voor eventueel aanvullend onderzoek in het plangebied en de wijze waarop dit al dan niet dient plaats te vinden.

Onderhavig onderzoek betrof een steekproef. Ongeacht het besluit dat de bevoegde overheid neemt attenderen wij daarom op de wettelijke verplichting om wanneer bij grondroerende werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, deze te melden (conform Erfgoedwet artikel 5.10). Dit kan via de gemeente Beuningen of via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).Bovenstaande vormt een advies. Op basis van het advies is het aan de bevoegde overheid van de gemeente Beuningen een selectieadvies uit te brengen voor eventueel aanvullend onderzoek in het plangebied en de wijze waarop dit al dan niet dient plaats te vinden.

Onderhavig onderzoek betrof een steekproef. Ongeacht het besluit dat de bevoegde overheid neemt attenderen wij daarom op de wettelijke verplichting om wanneer bij grondroerende werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, deze te melden (conform Erfgoedwet artikel 5.10). Dit kan via de gemeente Beuningen of via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

Inhoud

1. Aanleiding 7

2. Resultaten vooronderzoek 9

3. Aard, doel en onderzoeksvragen 11

4. Onderzoeksmethodiek 12

5. Resultaten veldonderzoek 14

6. Interpretatie 22

7. Waardestelling 23

8. Conclusie en advies 26

9. Geraadpleegde bronnen 27

Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland 29

Bijlage 2. Luchtfoto met kadastrale ligging 30

Bijlage 3. Toekomstige bebouwing 31

Bijlage 4. Paleogeografische kaart 32

Bijlage 5. Cultuurhistorische waardenkaart 34

Bijlage 6. Puttenplan IVO-P 36

Bijlage 7. Allesporenkaart 37

Bijlage 8. Vlaktekeningen 38

Bijlage 9. Sporen- en lagenlijst 48

Bijlage 10. Vondstenlijst 49

Bijlage 11. Plangebied ten opzichte van andere vindplaatsen 51

Bijlage 12. Beantwoording onderzoeksvragen 52

1. Aanleiding

Provincie	Gelderland
Gemeente	Beuningen
Plaats	Ewijk
Toponiem	Dam 8
Kaartblad	39H
Perceelnummer(s)	EKW00 – E – 1434, 1648 en 1649
Centrumcoördinaat	178.939 / 430.590
Oppervlakte plangebied	Circa 5.500 m^2
Oppervlakte onderzoeksgebied	Circa 5.500 m^2
Huidig grondgebruik	Tuin en grasland

In opdracht van Buro Waalbrug heeft Transect b.v.[1] in juni 2020 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het plangebied aan de Dam 8 in Ewijk. Het onderzoek bestond uit een inventariserend proefsleuvenonderzoek (IVO-P), karterende en waarderende fase.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en bijlage 2. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 5.500 m^2. Het plangebied is ten tijde van het proefsleuvenonderzoek in gebruik als tuin en grasland.

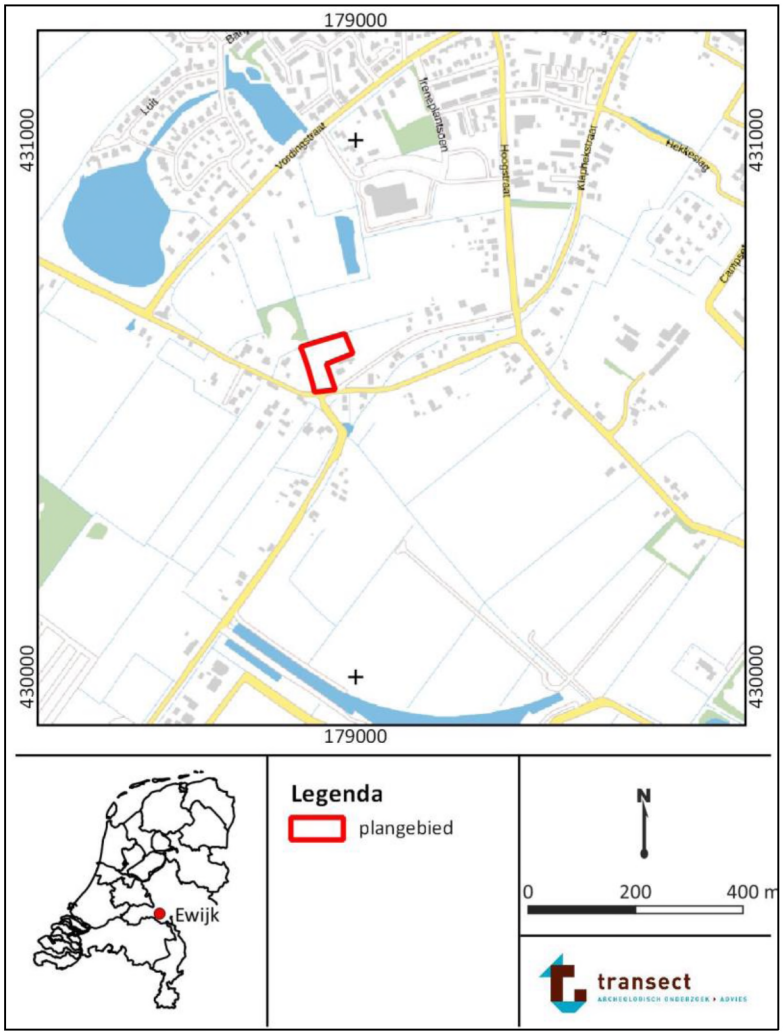
De aanleiding voor het onderzoek werd gevormd door het voornemen om een nieuwbouwwoning en bijgebouw in het plangebied te realiseren (bijlage 3). Naar verwachting wordt de nieuwe woning achter de huidige woning van nummer 8 gebouwd en wordt ten westen van de huidige woning een oprit gerealiseerd. De diepte van de funderingen van de woning is nog niet bekend.

Voorafgaand aan het proefsleufonderzoek heeft als onderdeel van een groter plangebied in het kader van woningbouw in 1998 een vooronderzoek plaatsgevonden in de vorm van een oppervlaktekartering en booronderzoek (Schutte et al. 1999). Hieruit blijkt dat het plangebied in een zone ligt waar oeverwalafzettingen op komklei aanwezig zijn, waaronder mogelijk wederom oeverafzettingen aanwezig kunnen zijn. Het geheel is mogelijk afgedekt met komklei.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de nieuwbouwplannen is geadviseerd in het plangebied een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Het doel van dit onderzoek is het toetsen en aanvullen van de verwachting uit het vooronderzoek door het opsporen en waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Dit rapport omvat de (eind)resultaten van het proefsleuvenonderzoek.

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen uit protocol 4003 ('Inventariserend Veldonderzoek – Proefsleuven') van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1), het voor het onderzoek opgestelde Programma van Eisen (Magdelijns, 2021).

[1] Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.0, 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 het RCE en de SIKB.



Figuur 1: De ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron: www.pdok.nl.

2. Resultaten vooronderzoek

Landschap
Het plangebied maakt deel uit van het Midden-Nederlandse rivierengebied. Op de paleogeografische kaart van de gemeente Beuningen (bijlage 4) bevindt het plangebied zich op een crevasserug (kaartcode 3B47). De crevasse is vermoedelijk afkomstig van de meandergordel van Winssen (vanaf 5391 v. Chr. actief tot en met 3891 v. Chr., in het Laat-Mesolithicum tot Midden-Neolithicum). Crevasses ontstaan bij een doorbraak van de oeverwal waardoor (zandige) rivierafzettingen worden afgezet in het overstromingsgebied. Tevens kunnen zich ook geulen insnijden in de oorspronkelijke rivierafzettingen, waarlangs bij langdurige activiteit ook (bewoonbare) oeverwallen kunnen ontstaan. Ten noorden van het plangebied ligt een restgeul.

Volgens de bodemkaart zijn ten noorden in het plangebied kalkhoudende ooivaaggronden aanwezig (kaartcode Rd90A). Dit zijn kleigronden die tot een aanzienlijke diepte een homogene bruine tot grijsbruine kleur hebben (De Bakker, 1966). Roestvlekken komen pas beneden 50 centimeter beneden maaiveld voor. Deze gronden komen voor in niet jong sediment en relatief droge gronden zonder blijvende of tijdelijke wateroverlast. In het zuiden van het plangebied zijn kalkloze poldervaaggronden aanwezig (kaartcode Rn95C). Roest- en grijze vlekken kunnen al binnen 50 cm beneden maaiveld voorkomen

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat het maaiveld in het plangebied tussen circa 7,45 en 7,6 m +NAP ligt.

In het plangebied is sprake van grondwatertrap VI, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 centimeter beneden maaiveld ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand beneden 1,2 meter beneden maaiveld.

Vooronderzoek
In het rapport van het vooronderzoek zijn geen boorstaten opgenomen waardoor de exacte bodemopbouw met hoogtematen niet te achterhalen zijn. Uit kaartbijlage 1 valt echter wel op te maken dat het plangebied in een zone ligt waar oeverwalafzettingen op komklei aanwezig zijn, waaronder mogelijk wederom oeverwalafzettingen aanwezig kunnen zijn. Het geheel is mogelijk afgedekt met komklei. In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Archeologische waarden
In de directe omgeving van het plangebied hebben meerdere onderzoeken plaatsgevonden. Hieronder volgt een kort overzicht.

- Circa 70 m ten zuidoosten van het plangebied is in 2018 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Van Dijk 2020; onderzoeksmelding 4634264100). Het proefsleuvenonderzoek besloeg 112 proefsloeven met een oppervlakte van 9.988 m^2. Tijdens het onderzoek zijn elf vindplaatsen aangetroffen vanaf de Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. De sporen variëren van grote nederzettingssporen, losse erven of huisplaatsen, maar ook graven of grafvelden en dumps voor.
- Circa 140 meter ten noordenwesten van het plangebied is in 1998 een vondst gedaan tijdens een veldkartering (Schute 1999; vondstmelding 2991488100). De vondst was een vuursteen afslag (waarschijnlijk Neolithicum).
- Circa 165 meter ten zuiden van het plangebied in 2013 is een booronderzoek uitgevoerd. Bij het onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Bij het booronderzoek zijn er verschillende A-horizonten aangetroffen (Ap-horizont, Aa en Aa-C-horizont en Ahb-horizonten) en is de C-Horizont vanaf 165 cm -Mv tot 200 cm -Mv diep aangeboord (Schorn 2014; onderzoeksmelding 2400283100).

- Circa 180 m ten zuiden van het plangebied is in 2020 een booronderzoek uitgevoerd (Ten Broeke 2020; onderzoeksmelding 4609649100). Bij het booronderzoek is vanaf maaiveld een Ap-horizont (bouwvoor), waar vanaf een diepte tussen de 30 en 85 cm is een Cg-horizont (crevassegeulafzettingen) en is de Cr-Horizont (lichtgrijsbruin gekleurd, zwak siltig, matig grof zand, kalkrijk, beddingafzettingen van Winssen) vanaf 140 cm -Mv tot 200 cm -Mv diep geboord. Er zijn buiten recente puindeeltjes (waarschijnlijk door agrarische bewerking in de grond terecht gekomen), geen archeologische indicatoren aangetroffen.
- Circa 130 m ten westen van het plangebied is een bureauonderzoek en booronderzoek uitgevoerd (Van der Laar en Teekens 2013; onderzoeksmelding 2395343100). De boringen zijn tot 1,75 m -Mv gezet, waarvan tot een minimaal van 0,25 m in de C-horizont. De opbouw van de bodem is oeverafzettingen, overgangszone oever- naar beddingafzettingen en beddingafzettingen. De oeverafzettingen kunnen al vanaf 25 cm -Mv worden aangetroffen tot en met 50 cm -Mv, de dikte varieert van 10 cm tot en met 50 cm. De overgangzone is vanaf 65 cm -Mv tot en met 70 cm -Mv, de dikte varieert van 22 cm tot en met 45 cm. De beddingafzettingen kunnen vanaf 100 cm -Mv tot en met 115 cm -Mv, waarvan de diepteligging top rond 95 cm ligt.
- Circa 15 m ten zuiden van het plangebied is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Langeveld 2010; onderzoeksmelding 2238998100). Bij de proefsleuven zijn er bewoningssporen aangetroffen en vondsten (er zijn 3 vlakken aangelegd per put). Verder is bij de proefsleuven de crevassegeul aangetroffen die door het putten heen sneed. De bewoningssporen die zijn te dateren worden geplaatst in het Neolithicum en de Bronstijd. De andere bewoningssporen waren onduidelijk te determineren, maar wijzen op een mogelijk erf of grafveld uit de IJzertijd en mogelijke sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen.
- Circa 145 m ten zuidoosten van het plangebied is in 1998 tijdens een veldkartering vondsten aangetroffen die duiden om een Middeleeuwse akkercomplex, waarbij de verspreiding van de scherven zeer wijd is (Schute 1999;vondstmelding 2991285100).
- Ongeveer 230 m ten oosten van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-terrein 4604; Ewijksche velden). Het betreft een terrein met sporen van bewoning uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd. Er zijn vooral handgevormde en enkele fragmenten gedraaid aardewerk uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd gevonden.

Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Op de cultuurhistorische kaart van de gemeente Beuningen (bijlage 5) ligt het plangebied in oud cultuurland (in de Vroege Middeleeuwen). De boerderij aan de Dam 8 betreft een architectuurhistorisch monument (nr. 65). Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen van het Kadaster dateert dit gebouw uit 1872 (bron: bagviewer.kadaster.nl). De Koningsstraat en Dam ten zuiden van het plangebied zijn beiden een dijk uit de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De historische kern van Ewijk een kleine kilometer naar het noordoosten. Wel zijn ten oosten, zuiden en westen van het plangebied historische huislocaties aanwezig. Voor zover bekend hebben geen verstoringen in het plangebied plaatsgevonden. Tegenwoordig is het plangebied is gebruik als tuin en grasland.

Archeologische verwachting

Vanwege de ligging van het plangebied op een crevasserug die is ontstaan in het Neolithicum, heeft het plangebied een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe tijd. De verwachting is gericht op archeologische lagen, vondststrooiingen en grondsporen, met een gemiddelde spoordichtheid.

3. Aard, doel en onderzoeksvragen

Het doel van het proefsleuvenonderzoek 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. Op basis van de onderzoekresultaten kan de bevoegde overheid van de gemeente Beuningen een uitspraak doen over de omgang met eventueel aanwezige archeologische resten in het plangebied (behoud *in situ*, opgraven, vrijgave). In het Programma van Eisen (PvE, Magdelijns, 2021) zijn hiertoe onderzoeksvragen opgenomen. De beantwoording van de onderzoeksvragen is opgenomen in bijlage 11.

4. Onderzoeksmethodiek

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd in juni 2021 door Matthijs Sonneveld (KNA Archeoloog), Hélène Lepage (Archeoloog MSc) en Jesse Braiek (Archeoloog BA) en stond onder leiding van André Kerkhoven (senior KNA Archeoloog). Conform het PvE zijn vier werkputten aangelegd in het plangebied (tabel 1). De locatie van de werkputten ten opzichte van de toekomstige bebouwing is weergegeven in bijlage 6. Een sfeerfoto van het veldwerk is weergegeven in figuur 2.

Tabel 1: Overzicht van de afmetingen en vlakdieptes per proefsleuf.

Werkput	Afmetingen	Vlakdieptes (in m NAP)		
		Vlak 1	Vlak 2	Vlak 3
1	4 x 25 m	6,81 – 6,91	6,20 – 6,42	5,85 – 5,95
2	4 x 25 m	6,83 – 7,07	6,31 – 6,42	6,01 – 6,07
3	4 x 25 m	6,77 – 6.90	6,20 – 6,61	
4	4 x 25 m	6,62 – 7,01	6,20 – 6,64	

De werkputten zijn gegraven met een graafmachine voorzien van een 'gladde' en gesloten bak. Vlakken en de stort zijn afgezocht met een metaaldetector op metaalvondsten. Er zijn foto's en (digitale) tekeningen gemaakt van vlakken, profielen en sporen. En, sporen zijn selectief gecoupeerd en afgewerkt. (Mogelijke) structuren zijn in gedetailleerd gedocumenteerd en in dagrapporten beschreven. Bij het veldonderzoek zijn geen grondmonsters genomen.

Er zijn in alle werkputten twee vlakken aangelegd, te weten: een vlak onder de oeverafzettingen (S.2000), op een diepte van 6,62 – 7,07 m +NAP. Het tweede vlak is hier weer circa 50 cm onder gelegd, vlak onder de vegetatiehorizont (S.4000), op een diepte van 6,20 – 6,64 m +NAP. Daarnaast is in werkputten 1 en 2 een derde vlak aangelegd in het beddingzand (S.7000) om te controleren of er nog andere archeologisch relevante niveaus in de bodem aanwezig waren.



Figuur 2: Overzichtsfoto werkput 1 met vlak 1 (rechts) en vlak 2 (links).

5. Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw[2]

De bodemopbouw in het plangebied is relatief uniform. Een representatieve profielopname is weergegeven in figuur 3. De basis van dit profiel wordt gevormd door matig siltig zand dat grijs van kleur is en matig tot slecht gesorteerd is (S.7000). Dit zand wordt geïnterpreteerd als beddingafzettingen van de Winssense meandergordel die bij andere onderzoeken in de buurt van het plangebied ook is aangetroffen. De top van het beddingzand is hier aangetroffen op een diepte tussen 5,80 tot 5,92 m +NAP. Het beddingzand wordt afgedekt door sterk siltig, matig tot zeer fijn zand dat lichtgrijs van kleur is (S.6000). Dit zand wordt afgedekt door oranjegrijze, sterk siltige klei met een zandige bijmenging (S.5000). Op deze klei ligt een pakket sterk siltige dat donkergrijs van kleur is, matig stevig van consistentie en mangaanspikkels bevat (S.4000). Deze lagen (S.4000, S.5000 en S.6000) omvatten de verlandigsfase van de Winssense meandergordel, waar in de top een vegetatiehorizont is gevormd (S.4000). Deze vegetatiehorizont is afgedekt met licht grijsbruine, siltige klei dat is geïnterpreteerd als komafzettingen (S.3000). Deze komafzettingen zijn vervolgens afgedekt met grijsbruin, zwak zandige klei die geïnterpreteerd is als oeverafzettingen (S.2000). Deze kom- en oeverafzettingen behoren beiden tot de proto-Waal (van voor de bedijking), die vanaf circa 200 n. Chr. actief was. In de oeverafzettingen is direct onder het maaiveld een recente bouwvoor gevormd bestaande uit bruingrijze matig zandige klei (S.1000).

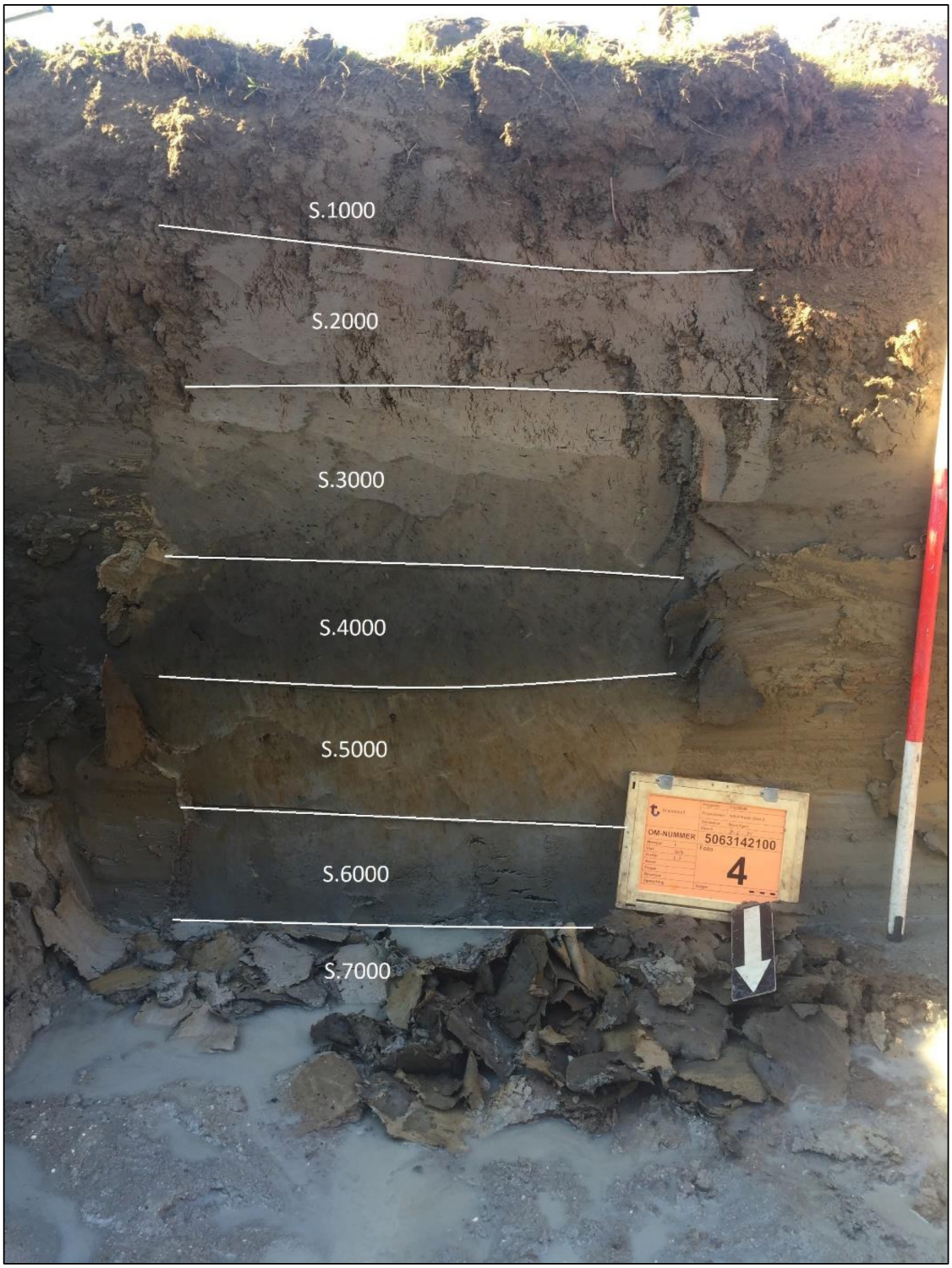
Sporen en structuren

Bij het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal vijf archeologische grondsporen aangetroffen, waaronder greppels, rijen van paalgaten en paalkuilen en een paalkuil (zie tabel 2). Na het couperen bleek dat twee grondsporen een recente oorsprong hadden. De allesporenkaart en de vlaktekeningen zijn opgenomen in bijlagen 7 en 8. Met uitzondering van het ene paalkuil (S.7) zijn alle archeologische grondsporen aangetroffen in het eerste vlak dat direct onder de oeverafzettingen van de proto-Waal (S.2000) is aangelegd. De conservering van de sporen is goed te noemen. De sporen zijn over het algemeen goed te onderscheiden van de natuurlijke ondergrond. Sporen-, lagen- en vullingenlijsten zijn opgenomen in bijlage 9.

Tabel 2. Archeologische grondsporen per categorie.

Categorie	Aantal	Percentage
Greppel (GR)	4	50%
Rij paalgaten (RPG)	2	25%
Paalkuil (PK)	1	12,5%
Recente sporen (REC)	1	12,5%
Totaal	*8*	*100%*

[2] Voor een uitvoerige (lithologische) beschrijving van iedere afzonderlijke laag, wordt verwezen naar bijlage 9.



Figuur 3: Profielopname in oostwand van werkput 1 (PP.1.1).

Greppels

Er zijn in totaal vier greppels aangetroffen bij het proefsleuvenonderzoek. Deze greppels vertegenwoordigen de grootste spoorcategorie van het onderzoek. Alle greppels zijn oostnoordoost-westzuidwest georiënteerd. Van noord naar zuid betreft het S.3 (in werkput 2), S.4 (in werkput 3) en S.8 en S.6 (beiden in werkput 4). De afstand tussen S.3 en S.4 en die tussen S.4 en S.8 bedraagt circa 21 m. De afstand tussen S.8 en S.6 is beduidend kleiner, namelijk circa 14 m. Twee van deze greppels zijn ter behoeve van de waardestelling gecoupeerd (S.3 en S.8; figuur 4). Hierbij zijn verschillende vondsten gedaan, waaronder de hals met oor van een kan van Steengoed aardewerk en een wandfragment Proto-steengoed met engobes. Dit plaats de datering van de greppels in de 13e eeuw. Gezien de gelijke oriëntatie en de regelmatige tussenafstand met S.4 is een vergelijkbare datering voor dit spoor waarschijnlijk. Hoewel de tussenafstand met S.6 afwijkt van de overige greppels, is het uiterlijk van het spoor vergelijkbaar met S.3. Om deze redenen wordt ook deze greppel tot hetzelfde vondstcomplex gerekend.

Van de aangetroffen greppels komt de ligging van één overeen met de perceelsgrenzen in de periode 1811-1832 die zijn aangegeven op de Kadastrale Minuut (figuur 5). Het betreft S.8 in werkput 4. De overige greppels zijn niet aangegeven op de Kadastrale Minuut. S.6, eveneens in werkput 4, heeft een ligging die min of meer overeenkomt met de huidige kadastrale grenzen, zoals te zien op de allesporenkaart (bijlage 7). De oriëntatie van deze greppel wijkt echter iets af van de kadastrale grens. De recente sloot die hier in aangetroffen (S.5) lijkt meer overeen te komen met deze grens. Aangezien er in deze sloot ook recent glas is aangetroffen, betreft het hoogstwaarschijnlijk een perceelsgrens.

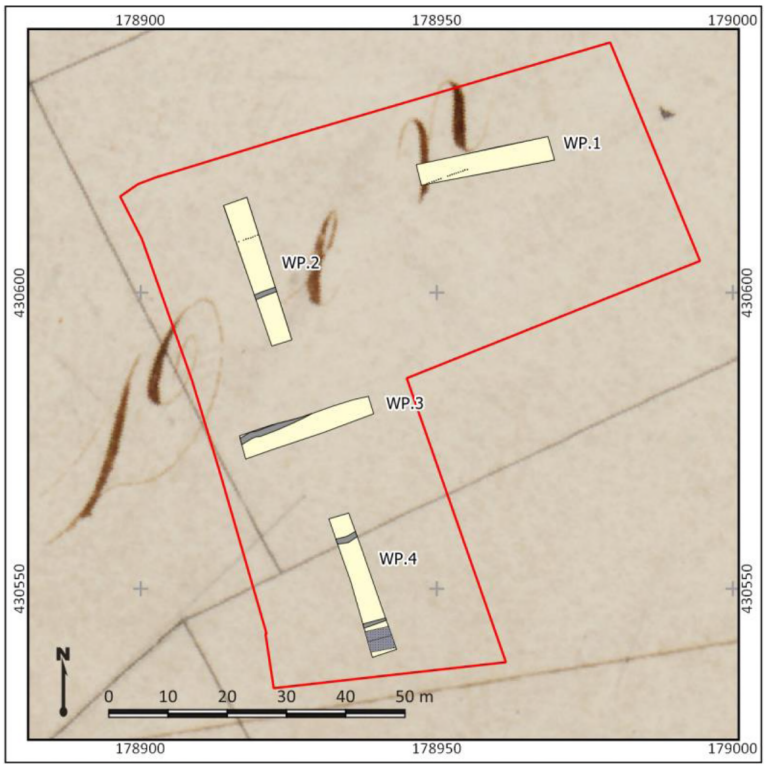


Figuur 4: Spoor 3, een greppel in werkput 2.

Overige sporen

Naast de greppels zijn er in werkputten 1 en 2 rijen paalgaten (S.1 en S.2). Het betreft de paalgaten van zes paaltjes (S.1) met een diepte van 6-18 cm (figuur 6). S.2 bestaat uit twee paalgaten met een

diepte van 8-18 cm. Deze rijen paalgaten liggen in het verlengde van elkaar, waardoor een gelijke datering op basis van het uiterlijk van de sporen en de ligging ervan waarschijnlijk is.



Figuur 5: Greppels op de Kadastrale Minuut uit 1811-1832. Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl.



Figuur 6: Rij van paalgaten in werkput 1 (S.1).

Het enige spoor dat is aangetroffen in het tweede vlak, in de top van de afzettingen van de Winssense stroomgordel, is een paalkuil gelegen in werkput 4 (S.7; figuur 7). Deze paalkuil heeft een vulling met veel houtskool. Daarnaast bevat de vulling ook veenbrokken. De contouren van het spoor zijn relatief vaag, waardoor het hoogstwaarschijnlijk een grotere ouderdom heeft dan de overige sporen, wat in overeenkomst is met de stratigrafische ligging. Aangezien er verder geen vondstmateriaal afkomstig is uit dit spoor of uit de vegetatiehorizont waarin deze paalkuil is ingegraven, kunnen er geen verdere uitspraken gedaan worden over de ouderdom van het spoor.



Figuur 7: Paalkuil S.7 (werkput 4, vlak 2).

Vondstmateriaal

In totaal zijn bij het proefsleuvenonderzoek 13 vondsten gedaan. De vondsten zijn verdeeld in de categorieën keramiek, dierlijk bot en natuursteen. De vondsten zijn gewassen, gesplitst, gewogen en bekeken. De vondstenlijst met daarin de gesplitste materiaalcategorieën is opgenomen in bijlage 10. Voor de aantallen, percentages en gewichten per materiaalcategorie wordt verwezen naar tabel 3.

Tabel 3: Aantallen, percentages en gewichten vondsten per materiaalcategorie.

Materiaalcategorie	Aantal	Percentage	Gewicht (gram)
Keramiek (KER)	61	84,7%	1568,6
Dierlijk bot (ODB)	9	12,5%	273,8
Natuursteen (SXX)	2	2,8%	28,6
Totaal	**72**	**100%**	**1871,0**

Keramiek

Er zijn in totaal 61 fragmenten gebruiksaardewerk aangetroffen. Het gros van het aardewerk is verzameld uit de oeverafzettingen (S.2000). Daarnaast zijn enkele fragmenten uit sporen verzameld. In de oeverafzettingen zijn in totaal 23 fragmenten aardewerk gevonden. Hierin zijn diverse baksels vertegenwoordigd die allen dateren uit de Volle of Late Middeleeuwen. Het betreft Kogelpot aardewerk (vondstnr. 8), grijsbakkend aardewerk (vondstnr. 12), Proto-steengoed (vondstnr. 7 en 10), Steengoed (vondstnr. 7, 12 en 13), roodbakkend aardewerk (vondstnr. 1) en witbakkend aardewerk (vondstnr. 1 en 8). Deze vondsten zijn te interpreteren als afval dat tijdens bewoning van de brede oevers van de (proto-)Waal in de bodem terecht zijn gekomen. Zij bevestigen de aanwezigheid van bewoning in de Middeleeuwen.

Uit S.3 zijn een fragment van een handvat van een bakpan gevonden die gemaakt is uit roodbakkend aardewerk. Het fragment is aan binnen- en buitenzijde geglazuurd met loodglazuur. Dit fragment dateert op basis van het glazuur uit 15^{e} tot 19^{e} eeuw. Daarnaast zijn er in dit spoor meerdere halsfragmenten aardewerk aangetroffen die samen de complete hals van een Proto-steengoed kan vormen van het type s2-kan-23 (vondstnr. 5; figuur 8). De hals is niet volledig rond en heeft een diameter van 7,5 tot 9,0 cm. De kan is voorzien van ijzerengobe en geglazuurd met zoutglazuur, dat niet de gehele oppervlakte bedekt. Dit glazuur is zowel aan de buiten- als binnenkant aanwezig. De kan dateert rond het jaar 1300.

Uit de andere greppel waaruit vondsten zijn gedaan, S.8, zijn eveneens een aantal vondsten gedaan. Het betreft een fragment Proto-steengoed, waarop aan binnen- en buitenzijde engobe is aangebracht (vondstnr. 13; figuur 9). Daarnaast is er een bodemfragment Bijna-steengoed en een bodem- en wandfragment grijsbakkend aardewerk (vondstnr. 13). Deze aardewerkbaksels dateren tussen 1200 en 1300 (Proto-steengoed) en tussen 1275 en 1325 (bijna-steengoed).



Figuur 8: Steengoed kan uit greppel S.3 (vondstnr. 5).



Figuur 9: Proto-steengoed scherf uit greppel S.8 (vondstnr. 13).

Dierlijk bot

Het verzamelde dierlijk bot betreft negen fragmenten waarvan er zeven afkomstig zijn uit een greppel (S.8). Het betreft onder meer een proximaal fragment van de radius van een rund, een fragment van de diafyse van een radius waarvan het dier onbekend is, een fragment van een diafyse dat onvolgroeid is en een atlas, vermoedelijk eveneens van een rund (figuur 10). De overige twee fragmenten zijn afkomstig uit de oeverafzettingen (S.2000). Dit zijn distale fragmenten van de radius van een rund.

Natuursteen

Er zijn bij het onderzoek twee fragmenten natuursteen gevonden. Een fragment is afkomstig uit een greppel (S.8). Het betreft een fragment kwartsiet waarin drie strepen in kruisvorm zijn ingeslepen (vondstnr. 13; figuur 11). Het andere fragment is afkomstig uit de oeverafzettingen (S.2000) en betreft een verbrand stuk leisteen.



Figuur 11: Dierlijk botmateriaal uit greppel S.8 (vondstnr. 13).



Figuur 10: Natuursteen met versiering in kruisvorm uit greppel S.8 (vondstnr. 13).

6. Interpretatie

Tijdens het veldonderzoek zijn een tweetal vindplaatsen aangetroffen in het plangebied. De oudste betreft een paalkuil uit de top van de Wissense stroomgordel. Aangezien er in dit spoor en deze laag geen vondsten zijn gedaan, kan een datering van deze paalkuil alleen worden gebaseerd op de stratigrafische ligging. De Wissense stroomgordel was actief tijdens het Mesolithicum en Neolithicum, daarom kan het spoor dateren uit de periode Mesolithicum tot Romeinse tijd, toen de proto-Waal actief werd en komafzettingen in het plangebied afzette die de oudere afzettingen afdekte.

De tweede vindplaats wordt gevormd door de verschillende greppels en palenrijen die tijdens het onderzoek gevonden zijn. In de greppels zijn wel vondsten gedaan. Het betreft voornamelijk aardewerk uit de 13^{e} eeuw, met een enkel fragment dat mogelijk zo jong kan zijn als de 19^{e} eeuw. Gezien de regelmatige tussenafstand van de greppels en het voorkomen van een enkele greppel op de Kadastrale Minuut is het waarschijnlijk dat het erfgreppels betreft, die mogelijk op een lange geschiedenis van het plangebied als landbouwgrond wijzen. Hetzelfde kan gezegd worden over de palenrijen. Het gebruik van het plangebied als landbouwgrond wordt mede ondersteund door de vondst van gebruiksafval in de oeverafzettingen dat uit deze periode dateert.

Tijdens een groot proefsleuvenonderzoek op een afstand van circa 70 m ten zuiden van het plangebied, in plangebied Hoge Woerd, zijn meerdere vindplaatsen aangetroffen waarvan er een hoogstwaarschijnlijk te relateren is aan de derde vindplaats die tijdens onderhavig onderzoek is gevonden (Van Dijk, 2020). Het betreft vindplaats 9, die langs de Steeg is gelegen (zie bijlage 10 voor de ligging ten opzichte van het plangebied van dit onderzoek). Deze vindplaats bestaat uit greppels, één of meerdere gebouwplattegronden die niet konden worden gereconstrueerd en gebruiksaardewerk dat dateert uit de periode 1200/1300 – 1575/1600. Net als bij vindplaats 2 van onderhavig onderzoek, dateert het meeste aardewerk in de 13^{e}/14^{e} eeuw. Daarnaast is er gelijktijdig met onderhavig onderzoek een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Koningstraat naast nummer 16. Hierbij zijn eveneens sporen van landgebruik aangetroffen die waarschijnlijk uit dezelfde periode dateren (Wolff, 2021). Het is daarom aannemelijk dat de resten uit deze drie onderzoeken (Van Dijk, 2020; Wolff, 2021; en onderhavig onderzoek) allen tot dezelfde vindplaats behoren.

Bewoningssporen uit deze periode zijn schaars in het oostelijk rivierengebied (Schabbink, 2016). Naast het bovengenoemde onderzoek is in op circa 800 m ten noordoosten van het plangebied een archeologische opgraving geweest waarbij verschillende perceelsgreppels uit de Late Middeleeuwen zijn aangetroffen (Ewijk-Hekkeslag; 't Hart et al., 2019). Bij deze opgraving zijn echter onvoldoende resten aangetroffen om de precieze aard van bewoning vast te stellen. Gedetailleerde gegevens over de bewoningsgeschiedenis van Ewijk en omstreken tijdens de Late Middeleeuwen ontbreekt dus nog.

7. Waardestelling

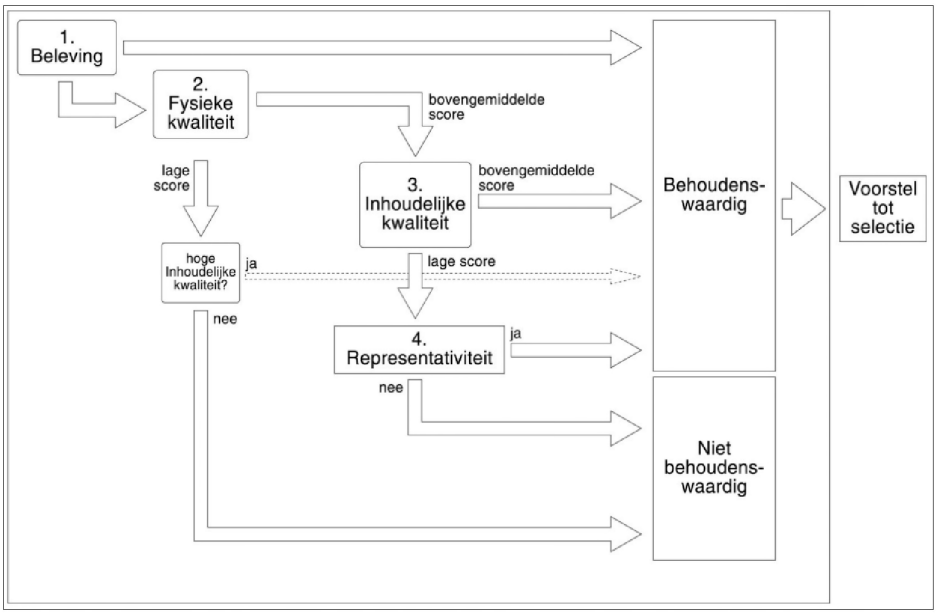
Archeologische vindplaatsen worden gewaardeerd conform de BRL4000 / KNA-protocol 4003, specificatie VS06 Waarderen en bijlage IV van de KNA 4.1. Vindplaatsen worden gewaardeerd op drie waarden (beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit) en daarbinnen op waarderingscriteria (tabellen 4 en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

Bij de waardering wordt eerst nagegaan of vindplaatsen vanwege hun belevingswaarde, op basis van hun schoonheid of herinneringswaarde, als behoudenswaardig aangemerkt kunnen worden (figuur 12). 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 12. De waarderingssystematiek op basis van de BRL4000/KNA 4.1.

Waardestelling
In het plangebied zijn twee vindplaatsen aanwezig. Het betreft een paalkuil met een onbekende datering (vindplaats 1) en perceelsgreppels en palenrijen uit de Late Middeleeuwen (vindplaats 2). Vindplaats 1 is aangetroffen in de top van de afzettingen van de Winssense stroomgordel, vindplaats 2 is aangetroffen in de oeverafzettingen van de proto-Waal stroomgordel

In tabel 4 zijn de scores van de waardestelling van vindplaats 1 terug te vinden. De scores van de waardestelling van vindplaats 2 zijn te vinden in tabel 5. De scores van vindplaats 3 zijn te vinden in tabel 7. 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.

Vindplaats 1 – Paalkuil uit de periode Neolithicum – Romeinse tijd

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 wat betreft de fysieke kwaliteit laag met twee punten. De gaafheid van de vindplaats is laag te noemen doordat het slechts uit één spoor bestaat en er geen vondsten zijn gedaan. Aangezien vondsten ontbreken en de spoorcontouren vaag zijn is de conservering van de vindplaats eveneens laag te noemen.

Inhoudelijke kwaliteit
Inhoudelijk scoort de vindplaats eveneens laag met drie punten. Over de zeldzaamheid van de vindplaats kan geen uitspraak worden gedaan aangezien de datering en aard ervan niet vast te stellen zijn. De zeldzaamheid scoort daarom laag. Hetzelfde geldt voor de informatiewaarde en de ensemblewaarde. Deze scoren eveneens laag.

Tabel 4. Waardestelling vindplaats 1.

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			1
	Ensemblewaarde			1
	Representativiteit	nee		

Vindplaats 2 – Perceelsgreppels en palenrijen uit de Late Middeleeuwen

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 wat betreft de fysieke kwaliteit middelhoog met vier punten. De greppels zijn namelijk in meerdere werkputten aangetroffen en er zijn veel vondsten uit gedaan. De palenrijen konden bovendien worden gevolgd over meerdere werkputten. Dit zorgt voor een middelhoge score

wat betreft gaafheid. Daarnaast was één kan voor een groot deel compleet, wat zorgt voor een middelhoge score wat betreft conservering.

Inhoudelijke kwaliteit

Inhoudelijk scoort de vindplaats laag met vier punten. De zeldzaamheid is middelhoog, aangezien er weinig vindplaatsen met erven uit de Late Middeleeuwen bekend zijn in het oostelijk rivierengebied en de vindplaats deel uitmaakt van een groter vondstcomplex dat ook buiten het huidige plangebied aangetoond is. De informatiewaarde is laag aangezien de sporen van landgebruik die in het plangebied zijn aangetroffen relatief weinig informatie kunnen verschaffen ten opzichte van een erf met nederzettingsresten zoals is aangetroffen ten zuiden van het plangebied. Om deze reden is ook de ensemblewaarde van de vindplaats laag.

Tabel 5. Waardestelling vindplaats 2.

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

8. Conclusie en advies

Conclusie
In het plangebied zijn twee vindplaatsen aanwezig. Het betreft een paalkuil met een onbekende datering (vindplaats 1) en perceelsgreppels en palenrijen uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd (vindplaats 2). Vindplaats 1 is aangetroffen in de top van de afzettingen van de Winssense stroomgordel, vindplaats 2 is aangetroffen in de oeverafzettingen van de proto-Waal stroomgordel

De archeologische resten van vindplaatsen 2 vormen hoogstwaarschijnlijk een geheel met de laatmiddeleeuwse resten die bij een opgraving ten zuiden van het plangebied, in plangebied Hoge Woerd, zijn aangetroffen.

Waardestelling
Op basis van de KNA-waardestellingssystematiek is vastgesteld dat beide vindplaatsen niet behoudenswaardig zijn. Vindplaats 1 heeft namelijk een lage fysieke en inhoudelijke kwaliteit aangezien de aard en datering onbekend zijn. Vindplaats 2 betreft een deel van een vindplaats die ook buiten het plangebied is aangetroffen. De inhoudelijke kwaliteit van de sporen van landgebruik die in onderhavig plangebied zijn aangetroffen is echter onvoldoende om de vindplaats als behoudenswaardig te waarderen.

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.

In het plangebied bestaat het voornemen om een nieuwbouwwoning en bijgebouw te realiseren. Naar verwachting wordt de nieuwe woning achter de huidige woning van nummer 8 gebouwd en wordt ten westen van de huidige woning een oprit gerealiseerd. De diepte van de funderingen van de woning is nog niet bekend.

Aangezien er geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats in het plangebied adviseren wij om het plangebied vrij te geven voor voorgenomen ingrepen.

Bovenstaande vormt een advies. Op basis van het advies is het aan de bevoegde overheid van de gemeente Beuningen een selectieadvies uit te brengen voor eventueel aanvullend onderzoek in het plangebied en de wijze waarop dit al dan niet dient plaats te vinden.

Onderhavig onderzoek betrof een steekproef. Ongeacht het besluit dat de bevoegde overheid neemt attenderen wij daarom op de wettelijke verplichting om wanneer bij grondroerende werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, deze te melden (conform Erfgoedwet artikel 5.10). Dit kan via de gemeente Beuningen of via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

9. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.opentopo.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bagviewer.kadaster.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.kadaster.nl

Literatuur

SIKB, 2018. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).

Bakker, H., de, 1966. De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in: Boor en Spade.

Bartels, M., 2011. Steden in Scherven Catalogus. Cities in sherds catalogue. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900). Finds from cesspits in Deventer, Dordrecht, Nijmegen and Tiel (1250-1900). Zwolle: Stichting Promotie Archeologie (SPA) uitgevers.

Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland. Assen.

Bitter, P. S. Ostkamp en N.L. Jaspers, 2013. Classificatiesysteem voor (post-)middeleeuws aardewerk en glas = Het Deventer Systeem (sinds 1989). Amersfoort: ADC-ArcheoProjecten.

Broeke, E.M., ten, 2020: *Archeologisch bureauonderzoek en gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek. Steeg tussen nr. 1a en 3 te Ewijk.* Doetinchem (Econsultancy Archeologisch Rapport nummer 6583.002).

Bruning, L., 2012. Integrale Kennisagenda Archeologie Provincie Gelderland, Rivierengebied, Veluwe, Oost-Gelderland, versie 0-1 (concept).

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn- Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.

Dijk, X.C.C., van, 2020: *Hoge Woerd, gemeente Beuningen, archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek*, Weesp (RAAP-Rapport 3704).

Feenstra, R., 2019. *Programma van Eisen IVO-P Ewijk, Dam 8. Gemeente Beuningen (GD).* Transect-PvE.

Hart, R. 't, E.H.L.D. Norde en 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.

Laar, L.J., van der/P.C. Teekens,2013: *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (karterende boringen) Koningstraat Ewijk, gemeente Beuningen,* Heerenveen (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2013/12).

Langeveld, M.C.M., 2010: *Prehistorische bewoning in Ewijk Plangebied Keizershoeve III (omgeving Klaphekstraat). Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*, Amersfoort (ADC Archeoprojecten Rapport 2401).

Schabbink, M. (red), 2016. *Vier eeuwen boeren. Synthese Oogst voor Malta onderzoek: Archeologische sporen van boerderijen en erven 1250-1650.* Nederlandse Archeologische Rapporten 49.

Schorn, E.A., 2014. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek karterende fase. Steeg 4 te Ewijk*, Zevenaar (Archeodienst-rapport 253).

Schutte, I.A., G.H. de Boer en J.A.M. Roymans, 1999. *Bouwproject Geldermalsen-Midden, Plangebied Ewijk, gemeente Beuningen; een archeologische kartering en waardering.* Amsterdam, RAAP-rapport 371.

Wolff, T., 2021. Ewijk, Koningstraat naast nummer 16. Gemeente Beuningen (GD). Een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P), karterende en waarderende fase. Transect-rapport 3538.

Lijst van figuren en tabellen

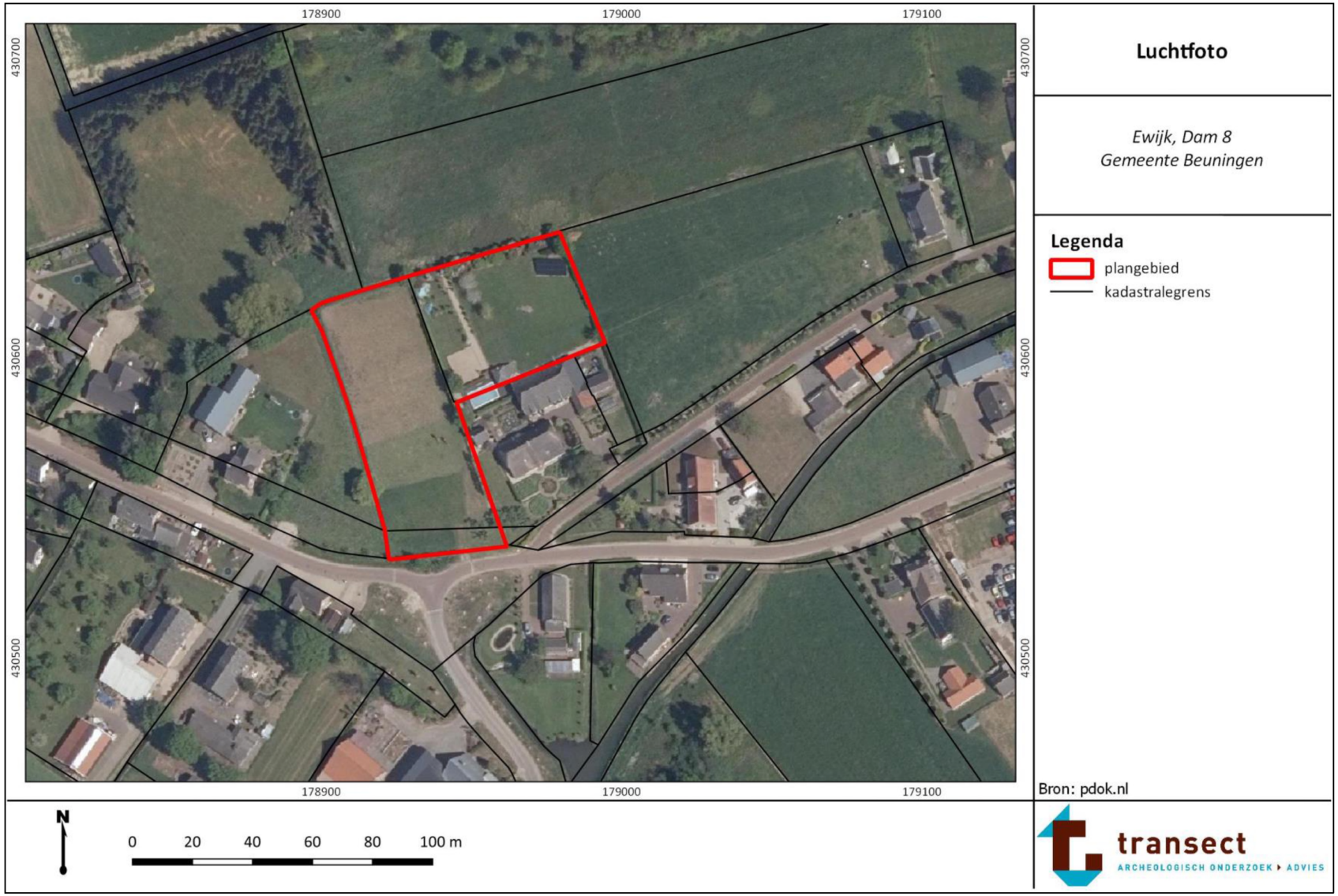
Figuur 1: De ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron: www.pdok.nl. 8
Figuur 2: Overzichtsfoto werkput 1 met vlak 1 (rechts) en vlak 2 (links). 13
Figuur 3: Profielopname in oostwand van werkput 1 (PP.1.1). 15
Figuur 4: Spoor 3, een greppel in werkput 2. 16
Figuur 5: Greppels op de Kadastrale Minuut uit 1811-1832. Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl. 17
Figuur 6: Rij van paalgaten in werkput 1 (S.1). 17
Figuur 7: Paalkuil S.7 (werkput 4, vlak 2). 18
Figuur 8: Steengoed kan uit greppel S.3 (vondstnr. 5). 19
Figuur 9: Proto-steengoed scherf uit greppel S.8 (vondstnr. 13). 20
Figuur 11: Natuursteen met versiering in kruisvorm uit greppel S.8 (vondstnr. 13). 21
Figuur 10: Dierlijk botmateriaal uit greppel S.8 (vondstnr. 13). 21
Figuur 12. De waarderingssystematiek op basis van de BRL4000/KNA 4.1. 23

Tabel 1. Overzicht van de afmetingen en vlakdieptes per proefsleuf.. 12
Tabel 2. Archeologische grondsporen per categorie.. 14
Tabel 3. Aantallen, percentages en gewichten vondsten per materiaalcategorie.. 18
Tabel 4. Waardestelling vindplaats 1.. 24
Tabel 5. Waardestelling vindplaats 2.. 25

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

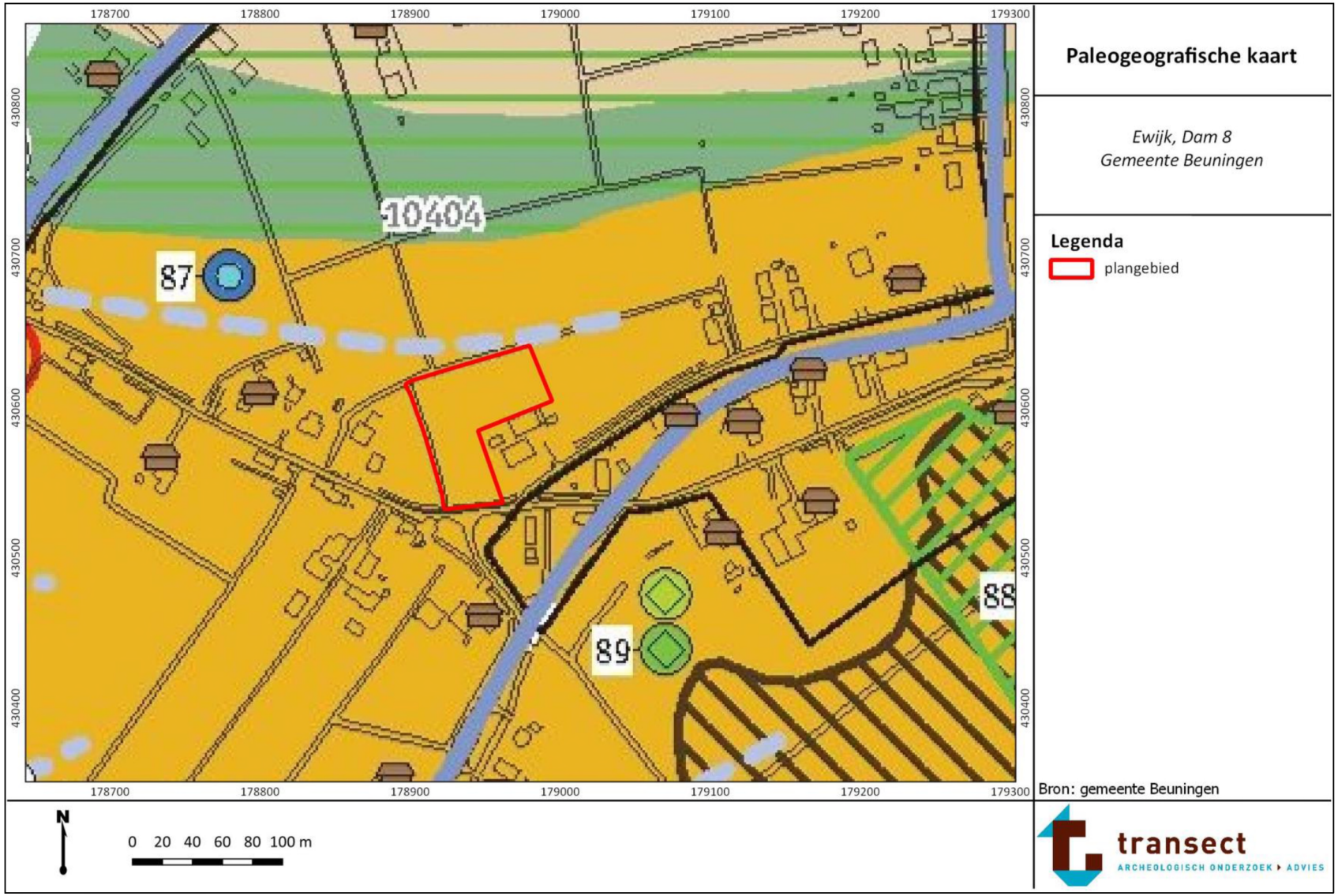
Bijlage 2. Luchtfoto met kadastrale ligging

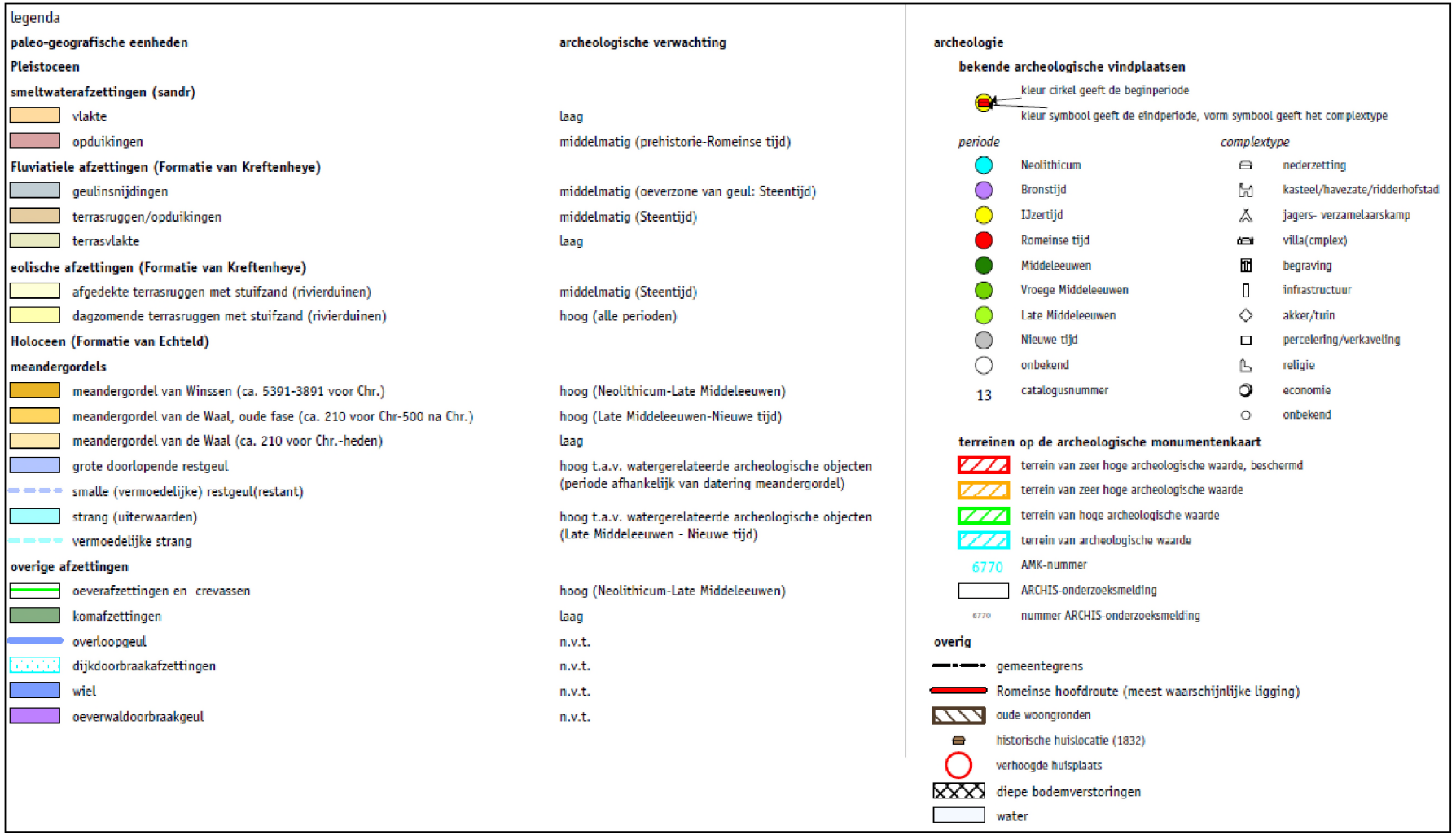


Bijlage 3. Toekomstige bebouwing

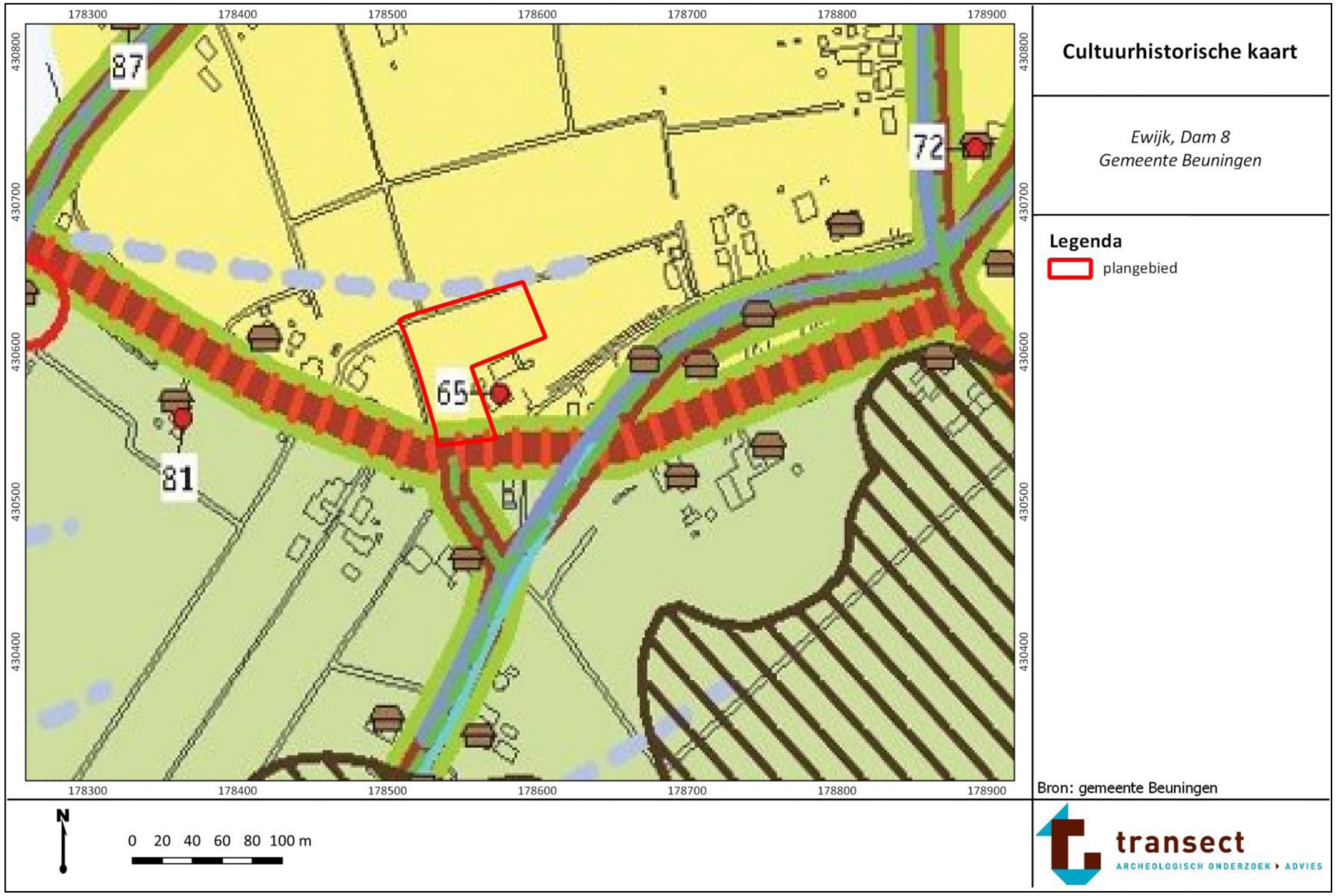


Bijlage 4. Paleogeografische kaart




legenda
paleo-geografische eenheden
archeologische verwachting
Pleistoceen
smeltwaterafzettingen (sandr)
vlakte
laag
opduikingen
middelmatig (prehistorie-Romeinse tijd)
Fluviatiele afzettingen (Formatie van Kreftenheye)
geulinsnijdingen
middelmatig (oeverzone van geul: Steentijd)
terrasruggen/opduikingen
middelmatig (Steentijd)
terrasvlakte
laag
eolische afzettingen (Formatie van Kreftenheye)
afgedekte terrasruggen met stuifzand (rivierduinen)
middelmatig (Steentijd)
dagzomende terrasruggen met stuifzand (rivierduinen)
hoog (alle perioden)
Holoceen (Formatie van Echteld)
meandergordels
meandergordel van Winssen (ca. 5391-3891 voor Chr.)
hoog (Neolithicum-Late Middeleeuwen)
meandergordel van de Waal, oude fase (ca. 210 voor Chr-500 na Chr.)
hoog (Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd)
meandergordel van de Waal (ca. 210 voor Chr.-heden)
laag
grote doorlopende restgeul
hoog t.a.v. watergerelateerde archeologische objecten (periode afhankelijk van datering meandergordel)
smalle (vermoedelijke) restgeul(restant)
strang (uiterwaarden)
hoog t.a.v. watergerelateerde archeologische objecten (Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd)
vermoedelijke strang
overige afzettingen
oeverafzettingen en crevassen
hoog (Neolithicum-Late Middeleeuwen)
komafzettingen
laag
overloopgeul
n.v.t.
dijkdoorbraakafzettingen
n.v.t.
wiel
n.v.t.
oeverwaldoorbraakgeul
n.v.t.
archeologie
bekende archeologische vindplaatsen
kleur cirkel geeft de beginperiode
kleur symbool geeft de eindperiode, vorm symbool geeft het complextype
periode
complextype
Neolithicum
nederzetting
Bronstijd
kasteel/havezate/ridderhofstad
IJzertijd
jagers- verzamelaarskamp
Romeinse tijd
villa(cmplex)
Middeleeuwen
begraving
Vroege Middeleeuwen
infrastructuur
Late Middeleeuwen
akker/tuin
Nieuwe tijd
percelering/verkaveling
onbekend
religie
13
catalogusnummer
economie
onbekend
terreinen op de archeologische monumentenkaart
terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
terrein van zeer hoge archeologische waarde
terrein van hoge archeologische waarde
terrein van archeologische waarde
6770
AMK-nummer
ARCHIS-onderzoeksmelding
6770
nummer ARCHIS-onderzoeksmelding
overig
gemeentegrens
Romeinse hoofdroute (meest waarschijnlijke ligging)
oude woongronden
historische huislocatie (1832)
verhoogde huisplaats
diepe bodemverstoringen
water

Bijlage 5. Cultuurhistorische waardenkaart



bewoning

- oude woongrond
- historische huislocatie (1932)
- bouwhistorisch monument
- 13 catalogusnummer bouwhistorisch monument
- pol

bestuur

grenzen

- Rijk van Nijmegen (Middeleeuwen - Nieuwe tijd)
- dorpspolder/buurschap (Middeleeuwen - Nieuwste tijd)
- gemeente (Nieuwste tijd)

overheidsgebouwen (Middeleeuwen - Nieuwste tijd)

- kerktoren (Middeleeuwen - Nieuwste tijd)
- gemeentehuis (Nieuwste tijd)

waterstaat

waterkering (Middeleeuwen - Nieuwste tijd)

- voorwende (Middeleeuwen)
- achterwende (Middeleeuwen)
- zijdewende (Middeleeuwen)
- wiel gevormd door voorwendedoorbraak (Middeleeuwen)

bandijk (Middeleeuwen - Nieuwste tijd)

- oorspronkelijk dijkdeel (Middeleeuwen)
- jonger dijkdeel: inlaag, doorlaag, uitlaag (Middeleeuwen - Nieuwste tijd)
- oeverwaldoorbraakkolk (crevasse) (Middeleeuwen)
- wiel gevormd door doorbraak van de bandijk (Middeleeuwen - Nieuwste tijd)
- kwelkom, inclusief kweldam (Nieuwe tijd - Nieuwste tijd)
- dijkdoorbraakafzetting, overslag (Nieuwe tijd)
- dijkmagazijn

waterlossing (Middeleeuwen - Nieuwste tijd)

- afwatering dorpspolder (wetering)
- weteringswal
- schutlaken
- zijkade boezemgebied

uiterwaard (Nieuwe tijd - Nieuwste tijd)

- strang
- strang
- restgeul
- restgeul
- zomerdam
- overloopgeul
- waterlossing
- sluis

landbouw

cultivering (Middeleeuwen - Nieuwste tijd)

dorpspolder (Middeleeuwen)

- oud cultuurland (Vroege Middeleeuwen)
- jong cultuurland, de velden (Volle Middeleeuwen)
- jong cultuurland, de broeken (Volle Middeleeuwen)
- jong cultuurland, de voormalige uiterwaarden (Volle Middeleeuwen)

buitenpolder (Middeleeuwen - Nieuwste tijd)

- uiterwaard (Nieuwe tijd - Nieuwste tijd)
- buitengedijkt cultuurland (Middeleeuwen - Nieuwe tijd)
- veedrift

boerengroen

- wegbeplanting
- boerengeriefbosje, griend
- korenmalerij

verdediging

- kasteel
- strijdtoneel

herenhuizen

- buiten (Nieuwe tijd)
- villa (Nieuwste tijd)

industriële revolutie

- baksteenindustrie (Nieuwste tijd)
- verbinding: toegangsweg, smalspoor
- kleiput (Nieuwste tijd)
- stoomtram

geloof

godshuizen (Middeleeuwen - Nieuwste tijd)

- katholiek (Nieuwe tijd - Nieuwste tijd)
- protestant (Nieuwste tijd)

andere kerkelijke gebouwen (Nieuwe tijd - Nieuwste tijd)

- katholiek (Middeleeuwen - Nieuwste tijd)
- protestant (Nieuwste tijd)
- kerkpad/bedevaartroute (Middeleeuwen - Nieuwste tijd)

bijgeloof

- oord van genezing

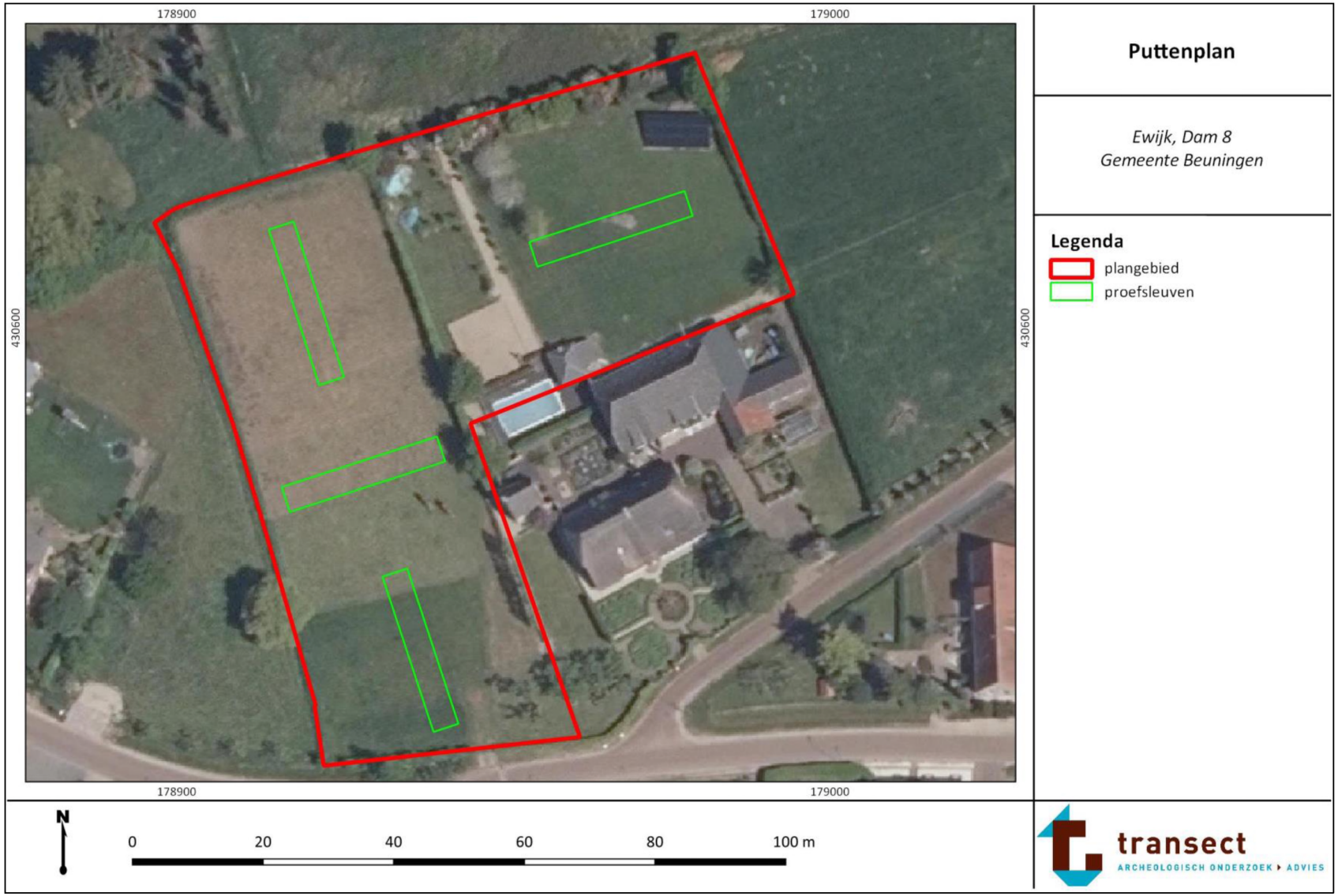
verkeersinfrastructuur

land (Middeleeuwen - Nieuwste tijd)

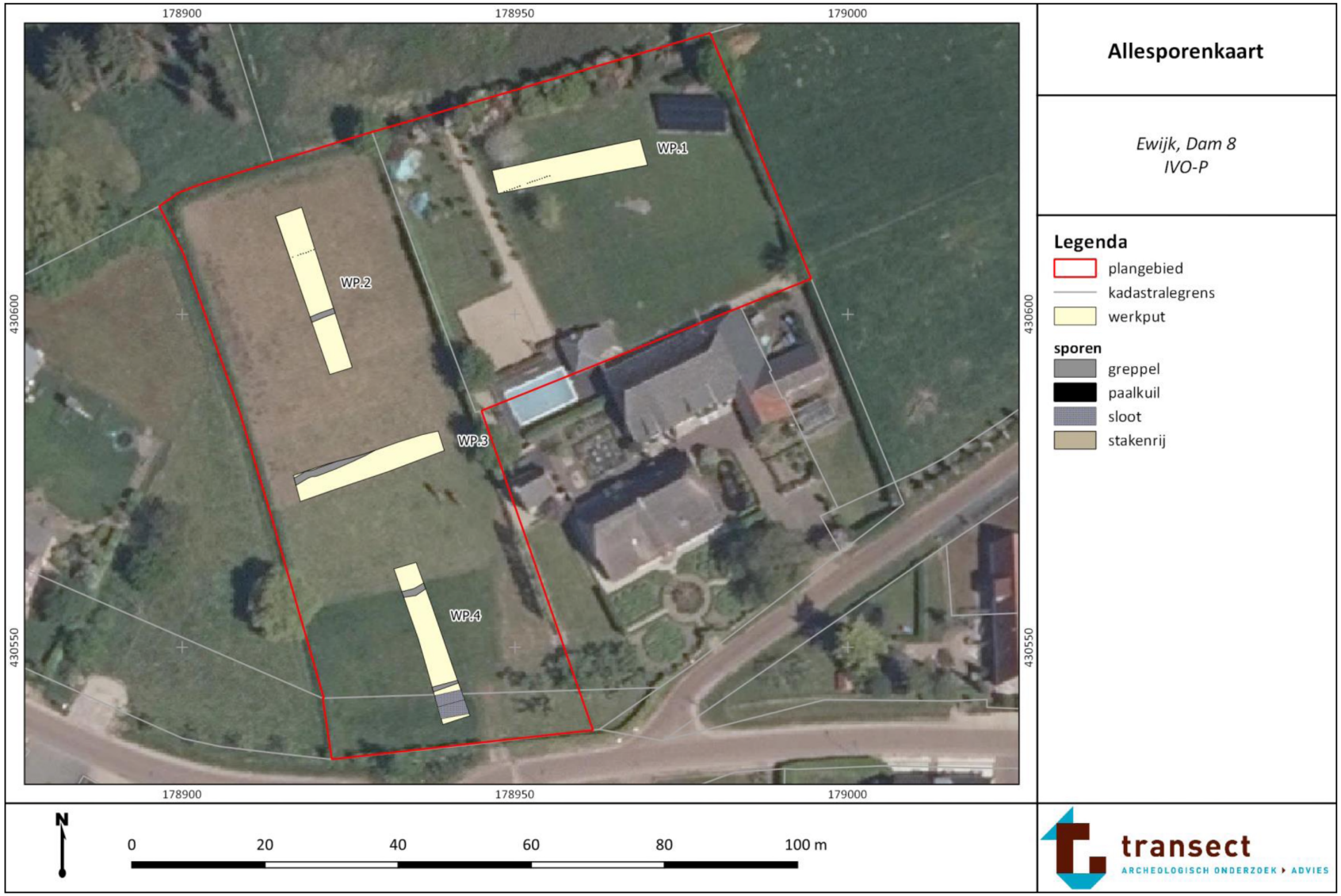
- weg of pad, situatie 1832
- weg of pad, verdwenen

water (Nieuwe tijd - Nieuwste tijd)

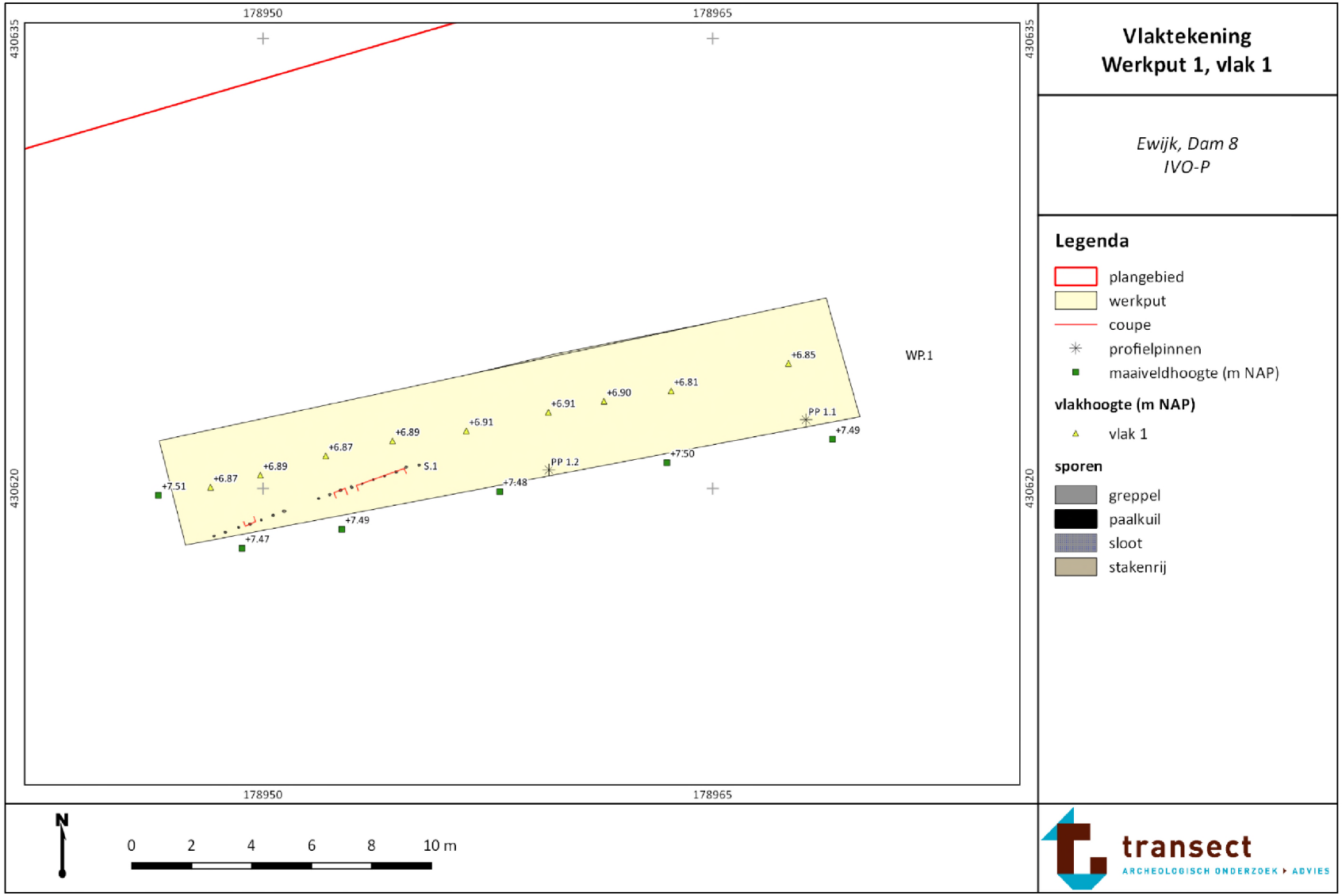
- veerverbinding

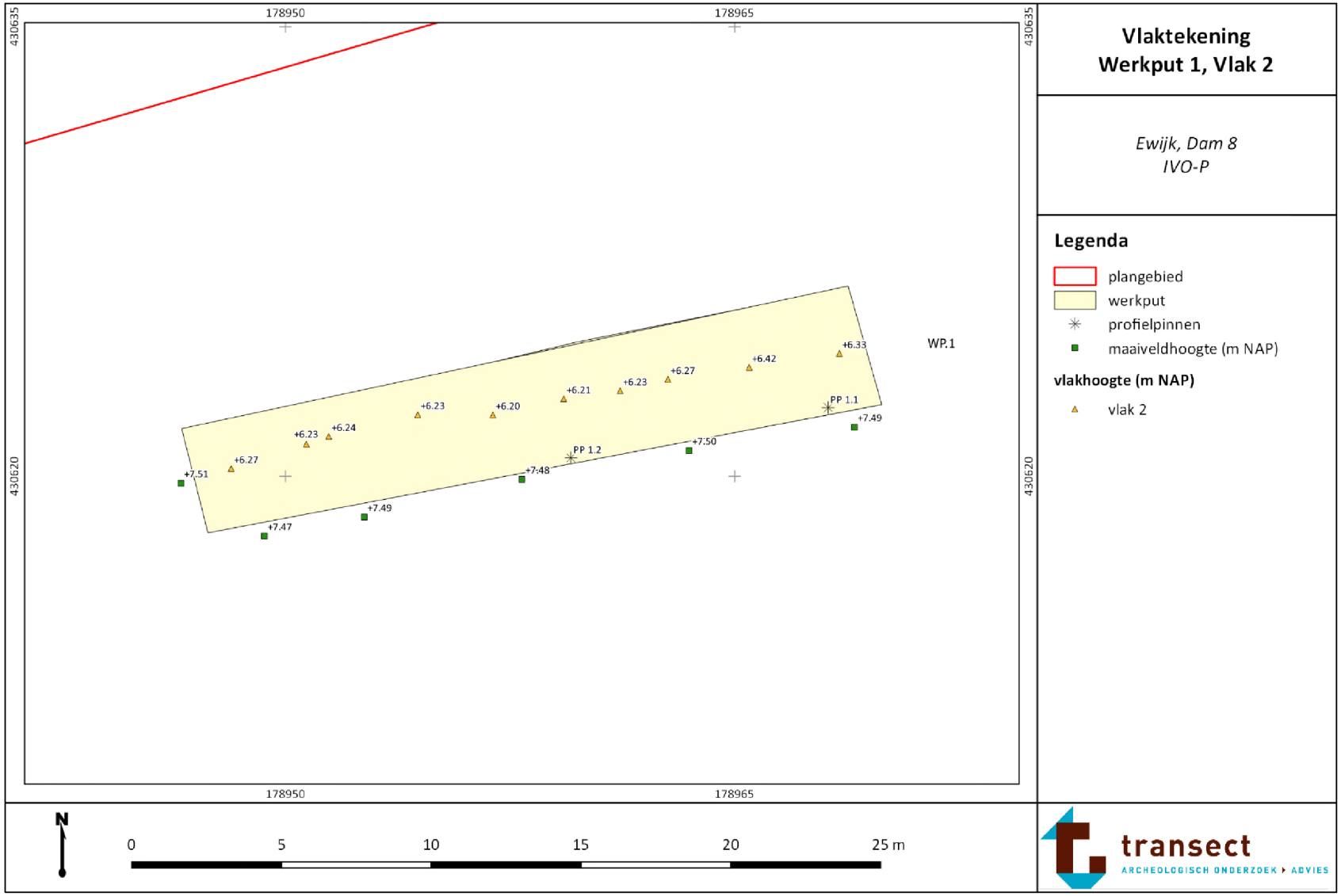

178900
179000
430600
178900
179000
430600
Puttenplan
Ewijk, Dam 8
Gemeente Beuningen
Legenda
plangebied
proefsleuven
N
0
20
40
60
80
100 m
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

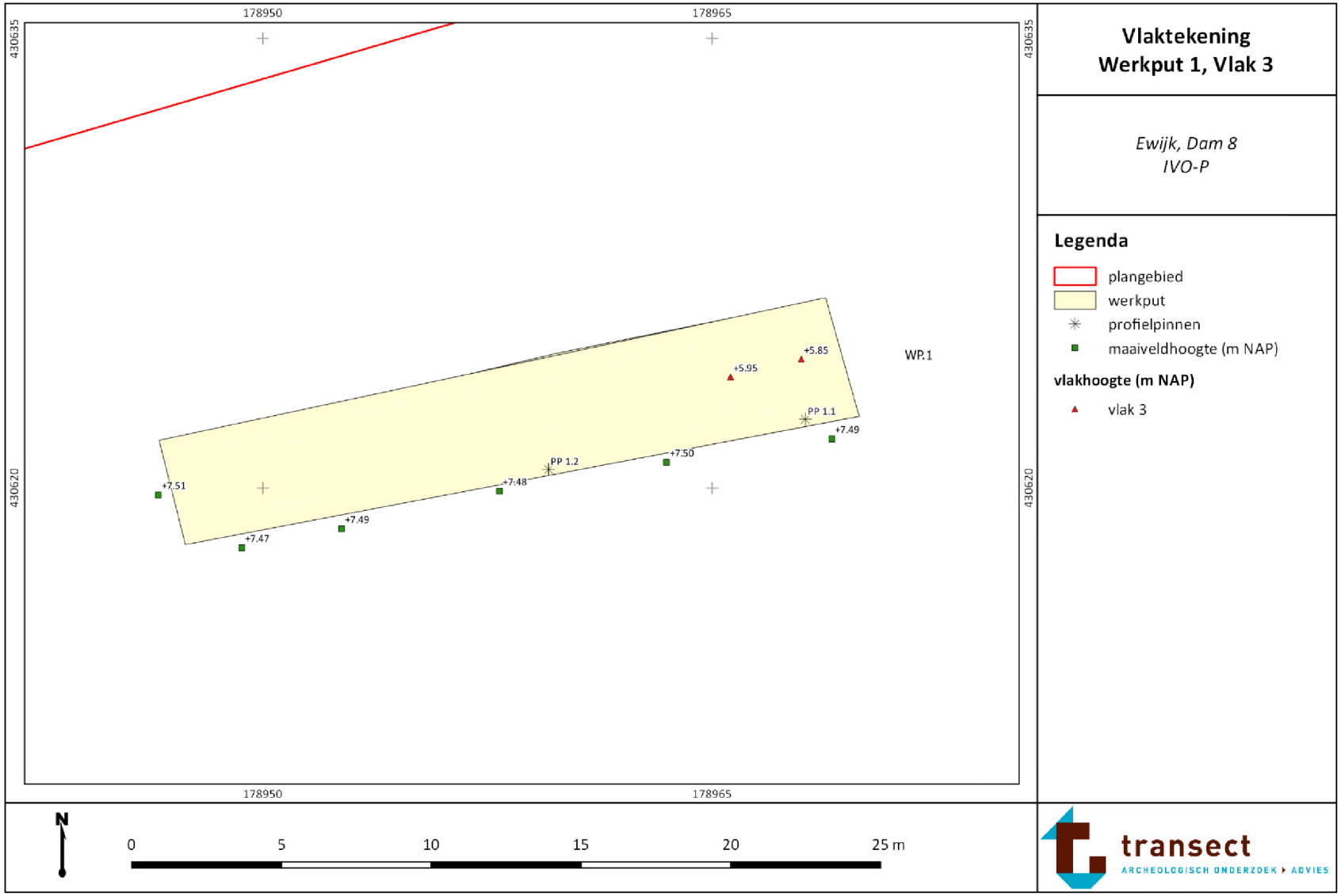
Bijlage 7. Allesporenkaart

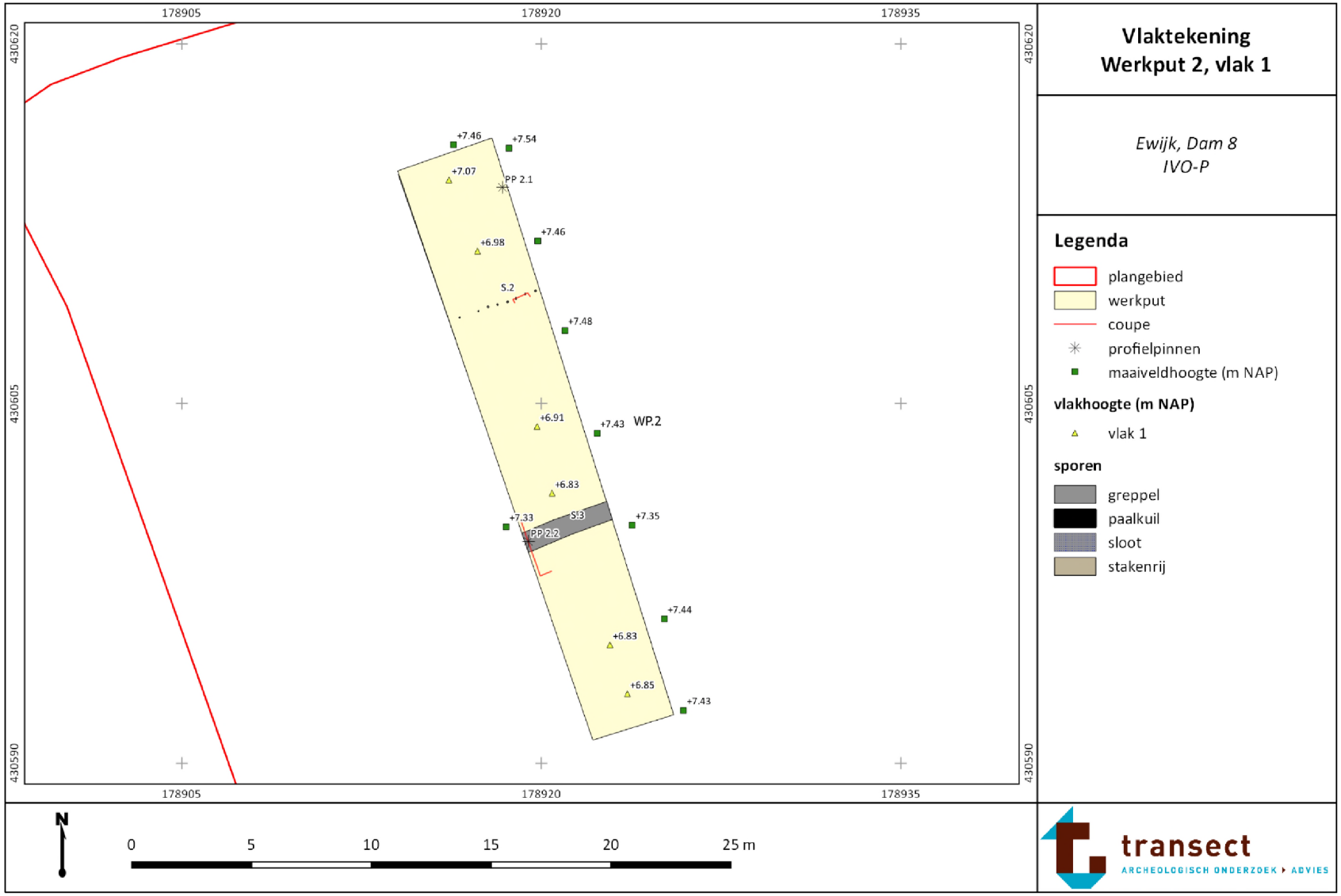


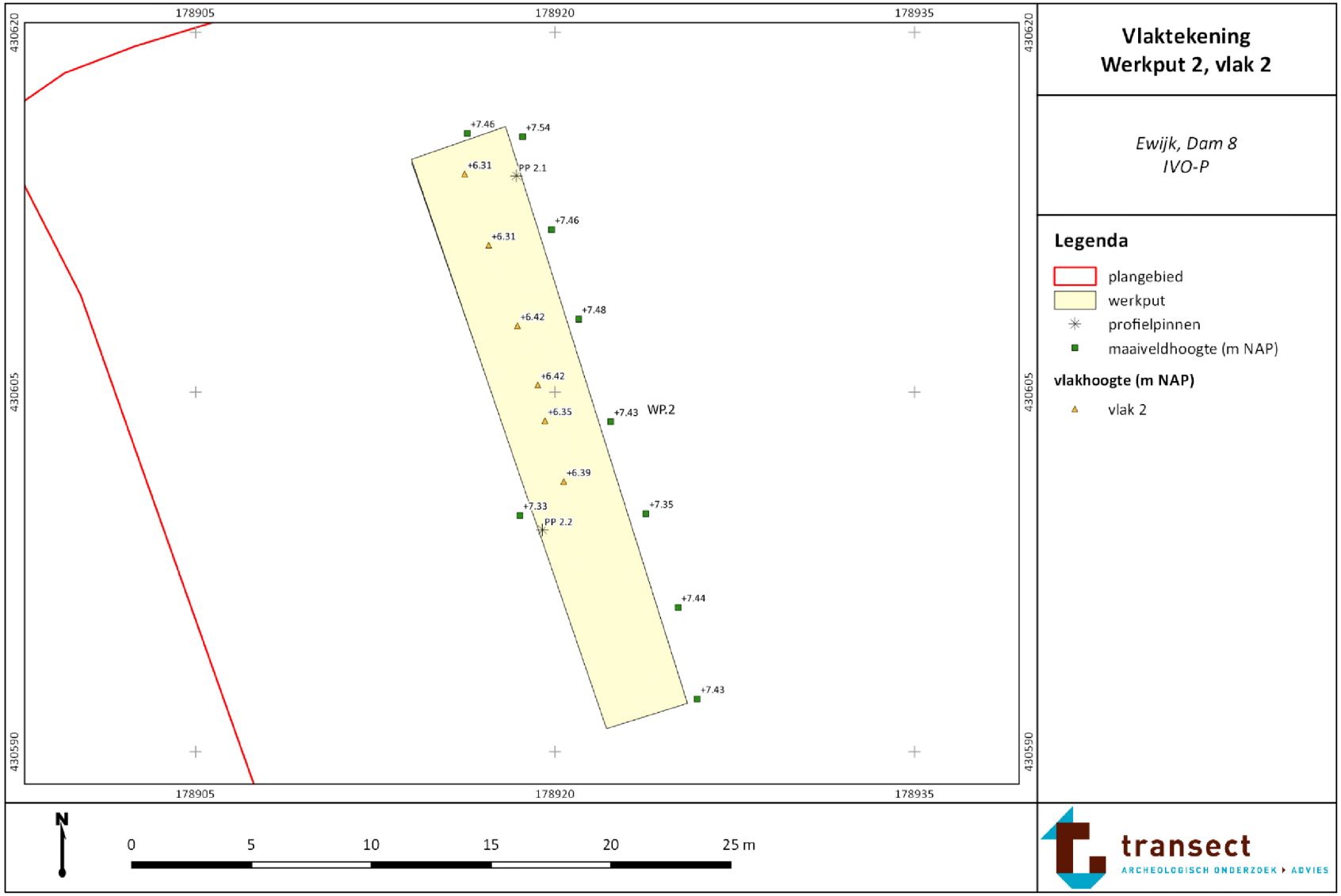
Bijlage 8. Vlaktekeningen

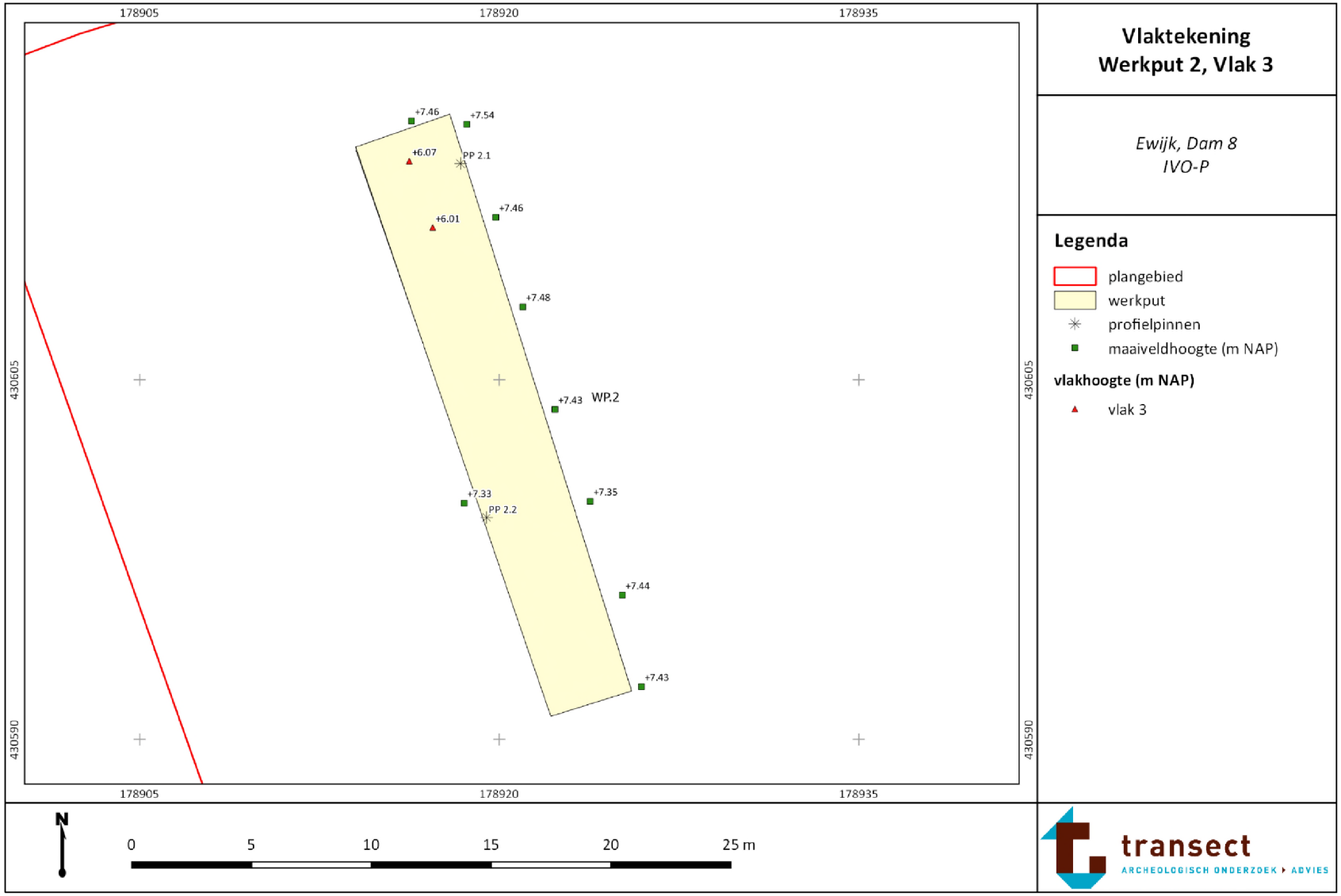


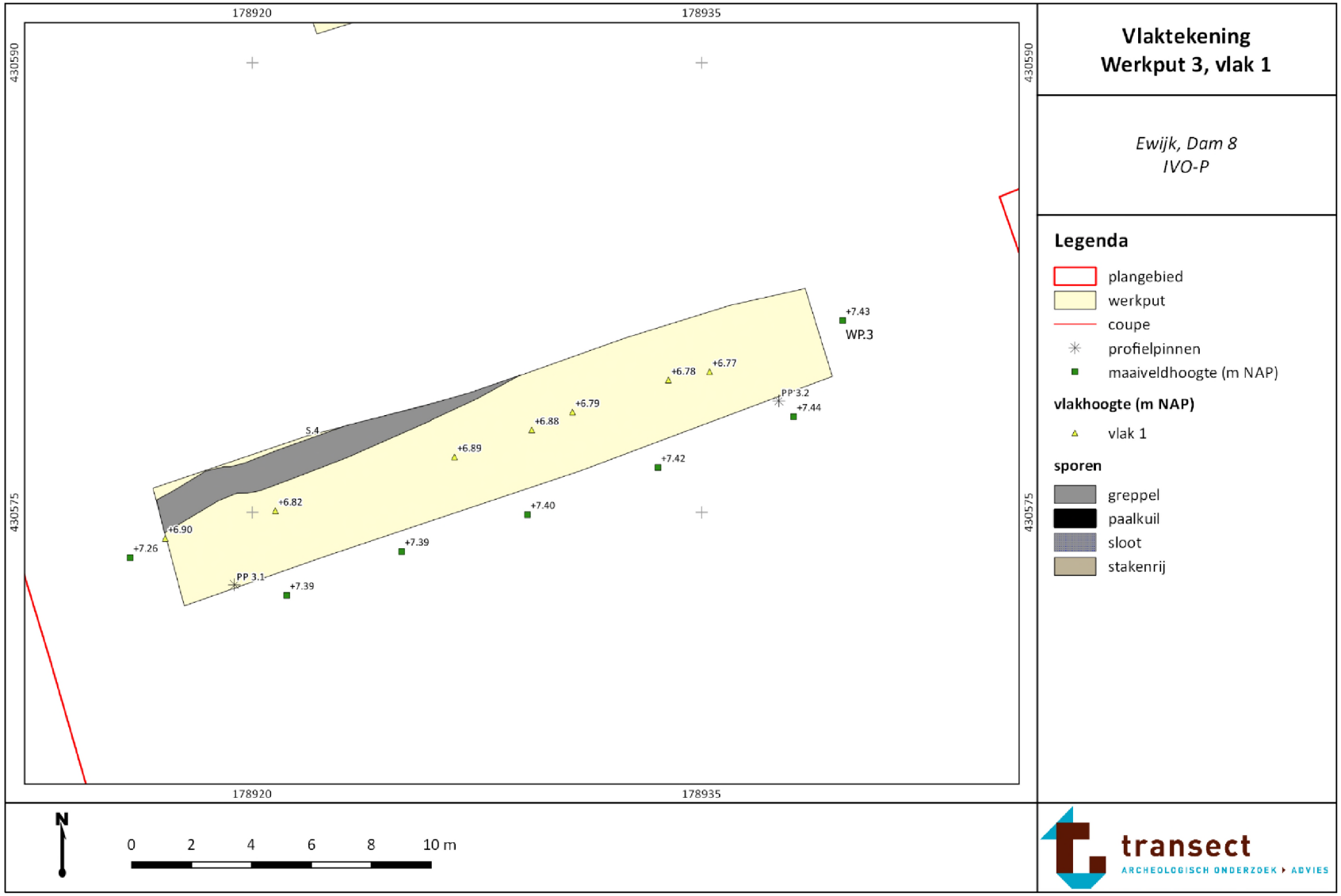

178950
178965
430635
430620
WP.1
+6.33
+6.42
+6.27
+6.23
+6.21
+6.20
+6.23
+6.24
+6.23
+6.27
+7.51
+7.47
+7.49
+7.48
+7.50
+7.49
PP 1.1
PP 1.2
N
0
5
10
15
20
25 m
Vlaktekening
Werkput 1, Vlak 2
Ewijk, Dam 8
IVO-P
Legenda
plangebied
werkput
profielpinnen
maaiveldhoogte (m NAP)
vlakhoogte (m NAP)
vlak 2
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES


178950
178965
430635
430620
WP.1
+5.85
+5.95
PP 1.1
+7.49
PP 1.2
+7.50
+7.48
+7.51
+7.49
+7.47
N
0
5
10
15
20
25 m
Vlaktekening
Werkput 1, Vlak 3
Ewijk, Dam 8
IVO-P
Legenda
plangebied
werkput
profielpinnen
maaiveldhoogte (m NAP)
vlakhoogte (m NAP)
vlak 3
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES


178905
178920
178935
430620
430605
430590
+7.46
+7.54
+7.07
PP 2.1
+6.98
+7.46
S.2
+7.48
+6.91
+7.43
WP.2
+6.83
+7.33
S:3
+7.35
PP 2.2
+7.44
+6.83
+6.85
+7.43
N
0
5
10
15
20
25 m
Vlaktekening
Werkput 2, vlak 1
Ewijk, Dam 8
IVO-P
Legenda
plangebied
werkput
coupe
profielpinnen
maaiveldhoogte (m NAP)
vlakhoogte (m NAP)
vlak 1
sporen
greppel
paalkuil
sloot
stakenrij
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ADVIES


178905
178920
178935
430620
430605
430590
+7.46
+7.54
+6.31
PP 2.1
+7.46
+6.31
+7.48
+6.42
+6.42
+6.35
+7.43
WP.2
+6.39
+7.33
PP 2.2
+7.35
+7.44
+7.43
N
0
5
10
15
20
25 m
Vlaktekening
Werkput 2, vlak 2
Ewijk, Dam 8
IVO-P
Legenda
plangebied
werkput
profielpinnen
maaiveldhoogte (m NAP)
vlakhoogte (m NAP)
vlak 2
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES


178905
178920
178935
430605
430590
+7.46
+7.54
+6.07
PP 2.1
+7.46
+6.01
+7.48
+7.43
WP.2
+7.33
+7.35
PP 2.2
+7.44
+7.43
N
0
5
10
15
20
25 m
Vlaktekening
Werkput 2, Vlak 3
Ewijk, Dam 8
IVO-P
Legenda
plangebied
werkput
profielpinnen
maaiveldhoogte (m NAP)
vlakhoogte (m NAP)
vlak 3
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES



Vlaktekening
Werkput 3, vlak 1

Ewijk, Dam 8
IVO-P

Legenda

- plangebied
- werkput
- coupe
- profielpinnen
- maaiveldhoogte (m NAP)

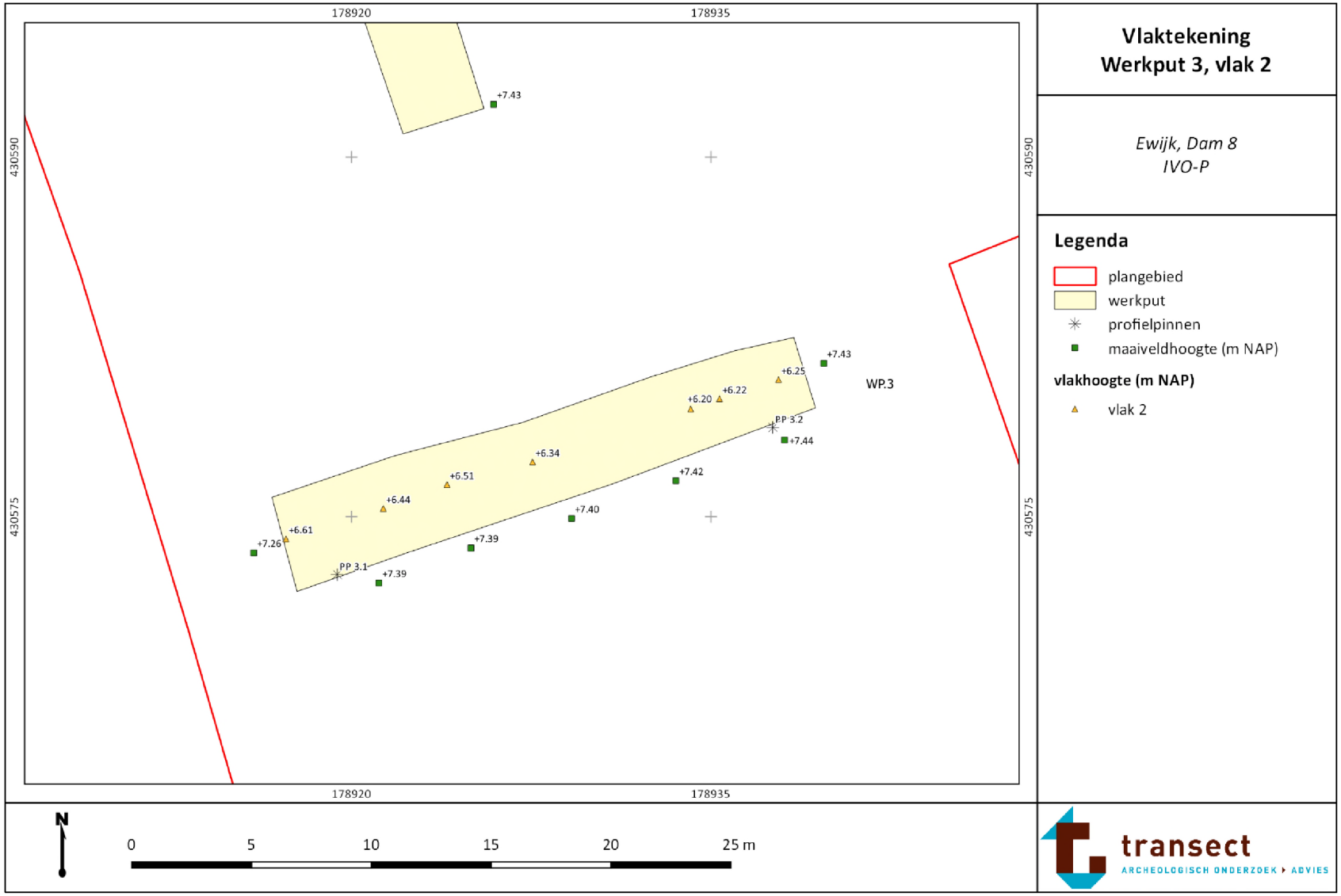
vlakhoogte (m NAP)

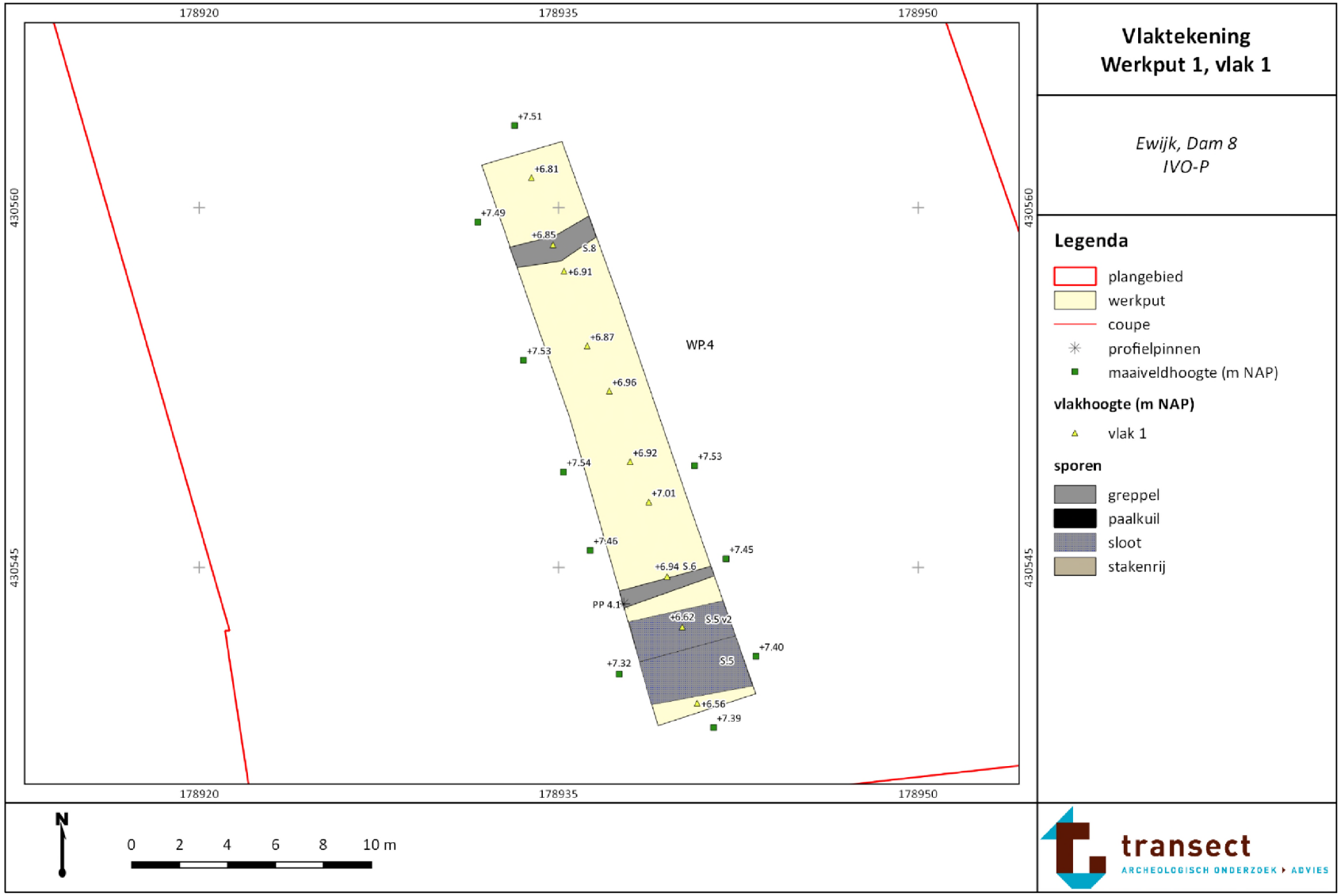
- vlak 1

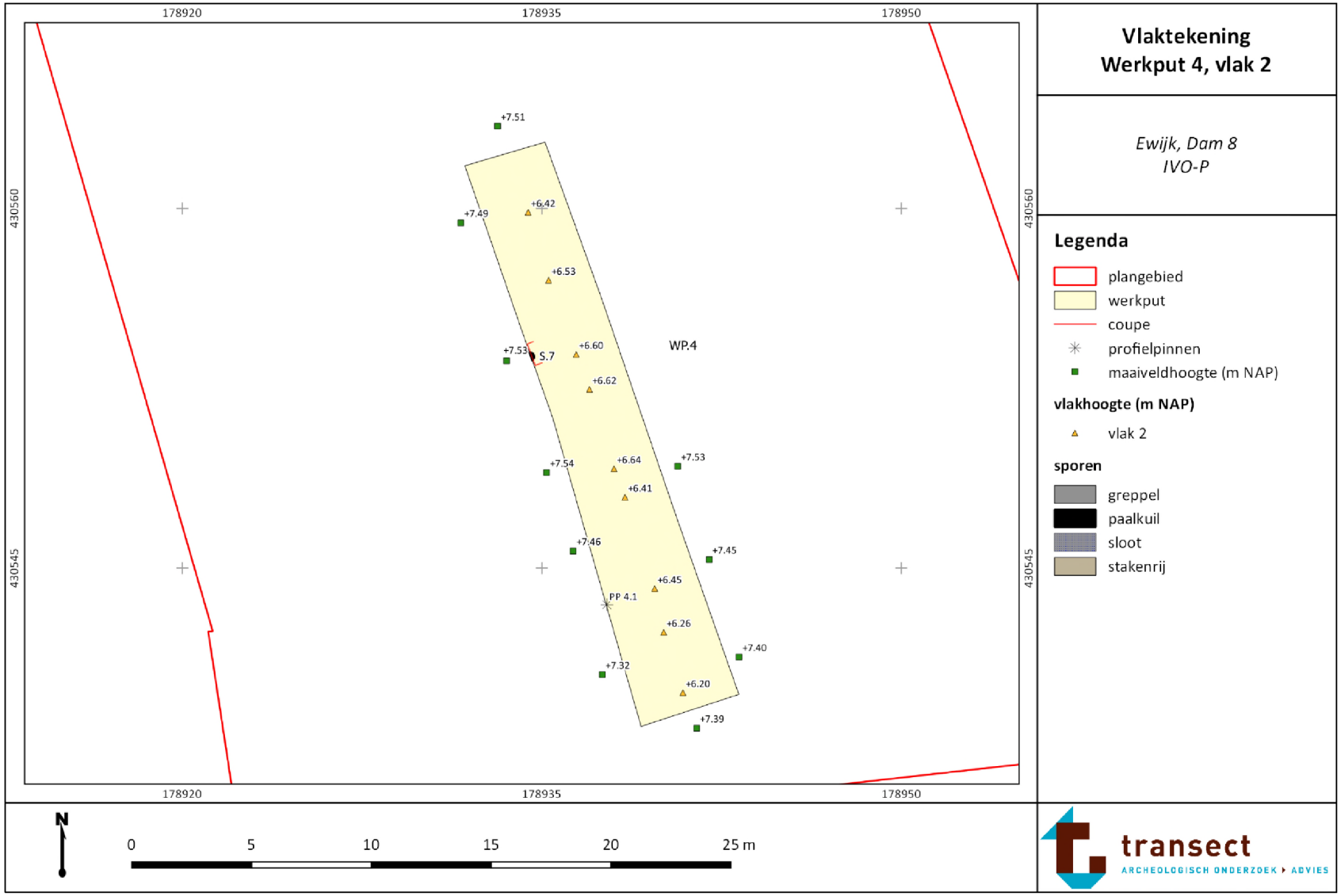
sporen

- greppel
- paalkuil
- sloot
- stakenrij

transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES


178920
178935
430590
430575
+7.43
WP.3
+6.25
+6.22
+6.20
PP 3.2
+7.44
+6.34
+6.51
+7.42
+6.44
+7.40
+6.61
+7.26
+7.39
PP 3.1
+7.39
Vlaktekening
Werkput 3, vlak 2
Ewijk, Dam 8
IVO-P
Legenda
plangebied
werkput
profielpinnen
maaiveldhoogte (m NAP)
vlakhoogte (m NAP)
vlak 2
N
0
5
10
15
20
25 m
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES


178920
178935
178950
430560
430545
+7.51
+6.81
+7.49
+6.85
S.8
+6.91
+6.87
+7.53
WP.4
+6.96
+6.92
+7.53
+7.54
+7.01
+7.46
+7.45
+6.94
S.6
PP 4.1
+6.62
S.5 v2
+7.40
S.5
+7.32
+6.56
+7.39
N
0 2 4 6 8 10 m
Vlaktekening
Werkput 1, vlak 1
Ewijk, Dam 8
IVO-P
Legenda
plangebied
werkput
coupe
profielpinnen
maaiveldhoogte (m NAP)
vlakhoogte (m NAP)
vlak 1
sporen
greppel
paalkuil
sloot
stakenrij
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ADVIES


178920
178935
178950
430560
430545
+7.51
+7.49
+6.42
+6.53
+7.53
S.7
+6.60
WP.4
+6.62
+7.54
+6.64
+7.53
+6.41
+7.46
+7.45
+6.45
PP 4.1
+6.26
+7.40
+7.32
+6.20
+7.39
N
0
5
10
15
20
25 m
Vlaktekening
Werkput 4, vlak 2
Ewijk, Dam 8
IVO-P
Legenda
plangebied
werkput
coupe
profielpinnen
maaiveldhoogte (m NAP)
vlakhoogte (m NAP)
vlak 2
sporen
greppel
paalkuil
sloot
stakenrij
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ADVIES

Bijlage 9. Sporen- en lagenlijst

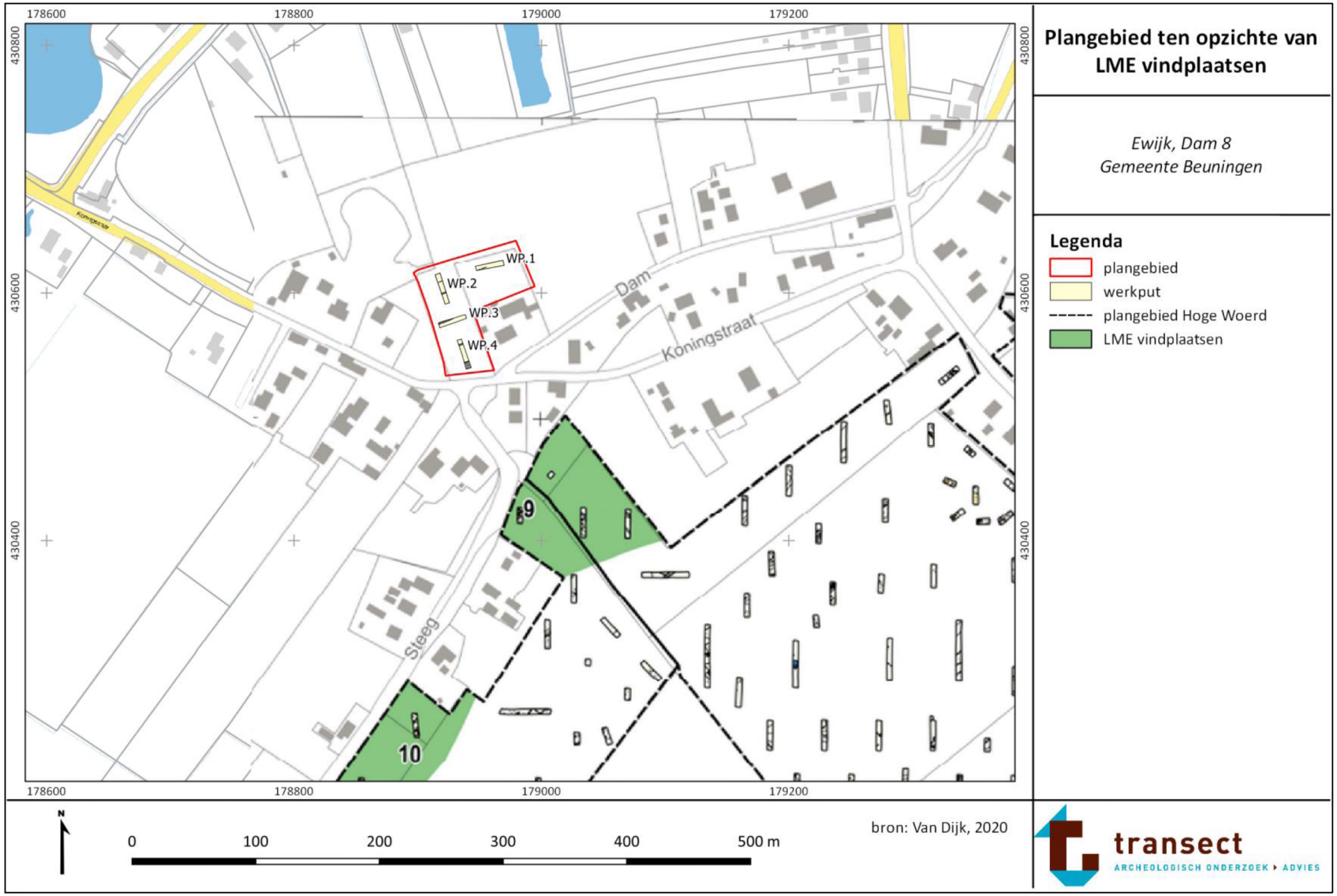
Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Kleur	Kleurstruc	Textuur	Opmerking
01	001	0001	RPG	1	BRGR		kz2	mst
02	001	0002	RPK	1	GRBR		kz2	mst
02	001	0003	GR	1	GR		kz3	humeuze stippen, mst, ker
03	001	0004	GR	1	GR		kz2	mst
04	001	0005	REC	1	DGR		kz3	h1, hout, glas
04	001	0005	REC	2	BR		kz2	
04	001	0006	GR	1	BRGR		ks2	kalkspikkels
04	001	0006	GR	3	GR		kz3	
04	002	0007	PK	1	GRBR		ks3	mst, hk1
04	002	0007	PK	2	GR		ks3	mst, hk2, vbl1 (veenbrokken)
04	001	0008	GR	1				
01	103	1000	BV	1	DBR		kz2	mst, h1
01	103	2000	LG	1	GRBR		kz1	mst
01	103	3000	LG	1	LGRBR		ks3	mst, FM1
01	103	3100	LG	1	BRGR		ks2	Fe1, mst
01	103	4000	LG	1	DGR		ks3	mst, Mn1
01	103	5000	LG	1	ORGR		ks3	msl, zandig bijm, overgang bedding
01	103	5000	LG	2	ORGR		ks3	mst, Mn brokjes
01	103	5000	LG	3	ORGR		ks3	msl, sterk zandige bijmenging, zandbrokjes
01	103	6000	LG	1	LGR		zs3	mf/zf, overgang bedding
01	103	6000	LG	2	LBRGR		ks2	sterk zandige bijmenging, Fe2
01	103	6000	LG	3	DGR		ks1	h1
01	103	7000	LG	1	GR		zs2	mg, matig tot slecht gesorteerd, gr2

Bijlage 10. Vondstenlijst

Vondstnummer	Veldvondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Subnr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Subcategorie
0001KER	0001	01	001	2000	LG	1	1	KER		1	3.2		witbakkend
0001KER1	0001	01	001	2000	LG	1	1	KER	1	1	8		roodbakkend
0002KER	0002	01	001	2000	LG	1	4	KER		2	9.6		AWH
0003KER	0003	02	001	2000	LG	1	1	KER		1	1.4		AWG
0004KER	0004	02	001	2000	LG	1	3	KER		1	2	rood van binnen	AWH
0005KER	0005	02	001	0003	GR	1	3	KER		5	445.8	kan met oor, glazuur	grijsbakkend
0006KER	0006	02	001	0003	GR	1	3	KER		2	495.2	loodglazuur	roodbakkend
0007KER	0007	03	001	2000	LG	1	1	KER		1	6.8	engobe	protosteengoed
0007KER1	0007	03	001	2000	LG	1	1	KER	1	1	4.9	zoutglazuur	steengoed
0008KER	0008	03	001	2000	LG	1	2	KER		2	58.2	grijsbakkend, kogelpot?	AWH
0008KER1	0008	03	001	2000	LG	1	2	KER	1	7	51.4		witbakkend
0009KER	0009	03	002	0		1	4	KER		28	269.5		AWH
0010KER	0010	03	001	2000	LG	1	5	KER		1	5.1		grijsbakkend
0010KER1	0010	03	001	2000	LG	1	5	KER	1	1	3.6		protosteengoed
0011KER	0011	04	001	2000	LG	1	1	KER		2	46	geen oppervlakte behandeling (S1)	steengoed
0011SXX	0011	04	001	2000	LG	1	1	SXX		1	4.1	verbrand, mogelijk leisteen	
0012KER	0012	04	001	2000	LG	1	5	KER		1	33.8		grijsbakkend
0012KER1	0012	04	001	2000	LG	1	5	KER	1	1	13.3	zoutglazuur	steengoed
0012ODB	0012	04	001	2000	LG	1	5	ODB		2	82.7		
0013KER	0013	04	002	0008	GR	1		KER		2	51.9		grijsbakkend
0013KER1	0013	04	002	0008	GR	1		KER	1	1	9.4	engobe aan buiten en binnen zijde, zoutglazuur	protosteengoed
0013KER2	0013	04	002	0008	GR	1		KER	2	1	49.5	geen oppervlakte behandeling	steengoed

Vondstnummer	Veldvondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Subnr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Subcategorie
0013ODB	0013	04	002	0008	GR	1		ODB		7	191.1		
0013SXX	0013	04	002	0008	GR	1		SXX		1	24.5	drie strepen in kruisvorm ingesneden	

Bijlage 11. Plangebied ten opzichte van andere vindplaatsen



Bijlage 12. Beantwoording onderzoeksvragen

1. **Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig in de vorm van grondsporen, en/of vondsten?**

   In het plangebied zijn archeologische resten aangetroffen in de vorm van greppels, rijen paalkuilen en een losse paalkuil. Daarnaast is gebruiksaardewerk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd, dierlijk bot en natuursteen gevonden.

2. **Hoe ziet de bodemopbouw in het plangebied eruit en in hoeverre is deze intact?**

   De bodemopbouw bestaat van onder naar boven uit beddingzand van de Wissense stroomgordel, met daarop afzettingen van de verlandingsfase van deze stroomgordel. In de top van deze afzettingen is een vegetatiehorizont gevormd. Deze is vervolgens weer afgedekt met komafzettingen van de proto-Waal stroomgordel met daarop oeverafzettingen van dezelfde stroomgordel. De top van de bodem wordt gevormd door een recente bouwvoor.

3. **Wat is de aard, diepteligging, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?**

   Er zijn resten van drie archeologische vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats 1, bestaande uit een enkele paalkuil, is onder de vegetatiehorizont van de afzettingen van de Wissense stroomgordel aangetroffen. Aangezien het een enkel spoor betreft kunnen er geen uitspraken gedaan worden over de aard van deze vindplaats. In de oeverafzettingen van de proto-Waal stroomgordel zijn daarnaast resten van twee vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats 2, bestaande uit een vermoedelijke erfscheiding uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd, bevindt zich in het noorden van het plangebied, in werkputten 1 en 2. Vindplaats 3, bestaande uit perceelsgreppels uit de 13^{e} eeuw en mogelijk later, bevindt zich in het gehele plangebied. Vindplaaten 2 en 3 behoren mogelijk tot hetzelfde vondstcomplex dat is aangetroffen bij een opgraving ten zuiden van het plangebied.

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 meeste vondsten zijn te dateren in de 13^{e} eeuw. Er zijn binnen het plangebied geen aanwijzingen voor continuïteit van gebruik/bewoning. Dit is wel het geval bij onderzoeken buiten de grenzen van 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?**

   Bij het onderzoek zijn keramiek, dierlijk bot en natuursteen gevonden. Keramiek is met afstand de best vertegenwoordigde materiaalcategorie met 84,7%. Dierlijk bot en natuursteen komen met respectievelijk 12,5% en 2,8% veel minder voor. Het keramiek betreft gebruiksaardewerk dat waarschijnlijk als afval in de ondergrond terecht is gekomen toen het plangebied in gebruik was als landbouwgrond. Er is tevens vondstmateriaal in de greppels terecht gekomen, vermoedelijk ook als afval.

6. **Welke depositionele en post-depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?**

   Het vondstmateriaal is waarschijnlijk als gebruiksafval in de ondergrond van het plangebied en de greppels terecht gekomen. Het materiaal lijkt post-depositioneel niet te zijn verplaatst.

7. **Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?**

   Er waren voor het plangebied geen boorstaten uit vorig onderzoek beschikbaar waardoor dit zich lastig laat vergelijken. De verwachting was dat in het plangebied oever- op komafzettingen en afzettingen van de stroomgordel van Winnsen aanwezig waren, dit is bevestigd.

8. **Wat is de relatie met omliggende historische/archeologische resten?**

   Waarschijnlijk behoren de perceelsgreppels van vindplaats 3 en de erfscheiding van vindplaats 2 tot dezelfde vindplaats die is aangetroffen bij een onderzoek ten zuiden van het plangebied. Hier zijn eveneens greppels en een mogelijke huisplattegrond aangetroffen die waarschijnlijk dateert uit de 13^{e}-16^{e} eeuw.

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).**

   Op basis van de waardestelling is vindplaats 1 niet behoudenswaardig. Vindplaatsen 2 en 3 zijn echter wel behoudenswaardig bevonden. Voor vindplaats 2 is dit op basis van de inhoudelijke kwaliteit, voor vindplaats 3 is dit op basis van zowel de fysieke als de inhoudelijke kwaliteit.

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 deze?**

    Op basis van de resultaten van dit onderzoek zijn de resten van vindplaatsen 2 en 3 behoudenswaardig. Aangezien vindplaats 2 een erfscheiding betreft, bestaat de mogelijkheid dat er een erf in de omgeving van de aangetroffen resten in het noorden van het plangebied ligt. Hiervoor wordt een aanvullende onderzoeksinspanning aanbevolen indien behoud *in situ* niet mogelijk is.

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

    De maximale diepte van de graafwerkzaamheden als onderdeel van de voorgenomen ontwikkeling is ten tijde van dit onderzoek nog onbekend. De ligging van de voorgenomen woning en bijgebouw komt echter overeen met de ligging van vindplaatsen 2 en 3. Behoud *in situ* is daarom waarschijnlijk niet mogelijk. Om deze redenen wordt een aanvullende onderzoeksinspanning in de vorm van een Definitieve Opgraving ter hoogte van de voorgenomen bebouwing geadviseerd.

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

    Niet van toepassing