



Transect-rapport 4908

Hank, Buitendijk 112 Gemeente Altena (NB)

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

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Hank, Buitendijk 112, Gemeente Altena (NB) Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase
Rapportnummer	Transect-rapport 4908
Auteur	T. Braun
Versie	1.1
Datum	23-10-2023
Projectnummer	23050025
Onderzoeksmelding	5445641100
Opdrachtgever	
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Altena
Naam archeologisch deskundige namens bevoegde overheid	Mevr. F. Timmermans
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein (tijdens uitwerking)
Omslagafbeelding	Foto van het plangebied

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven Senior KNA Archeoloog	23-10-2023	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

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

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

Samenvatting

In opdracht van [REDACTED] heeft Transect B.V. in augustus 2023 een archeologisch proefsleuvenonderzoek (IVO-P), karterende en waarderende fase, uitgevoerd in een plangebied aan de Buitendijk 112 in Hank (gemeente Altena). In totaal heeft het plangebied een oppervlakte van circa 550 m². Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als tuin. Het voornemen bestaat om in het plangebied een nieuwe woning te bouwen met een oppervlakte van 100 m². De nieuwbouw zal gefundeerd worden op een strokenfundering, die tot circa 98 cm -Mv wordt uitgegraven. Hieronder zullen heipalen worden geplaatst. Tot hoe diep de heipalen zullen reiken is nog niet bekend. Daarnaast zal er een parkeerplaats bij de nieuwe woning worden aangelegd en ook een tank voor wateropvang worden geplaatst. De diepte van deze eventuele tank is nog onbekend, maar hiervoor zal vermoedelijk tot dieper dan 1 m -Mv worden gegraven (bron: initiatiefnemer).

In mei 2023 is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het plangebied (De Wit 2023; Transect-rapport 4580). Hieruit blijkt dat het plangebied een hoge verwachting heeft op archeologische resten uit de Nieuwe Tijd. In het zuidwesten van het plangebied is vermoedelijk een funderingsrestant aangetroffen. Mogelijk is dit spoor afkomstig van de huisplaats die op topografische kaarten vanaf de 19^e eeuw zichtbaar is. Bewoning in het plangebied kan teruggaan tot de aanleg van de dijk in de 17^e eeuw. Op basis hiervan heeft de bevoegde overheid besloten dat een vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (Selectiebesluit document: De Boer, 26-06-2023). Het doel van dit onderzoek was het toetsen van de archeologische verwachting uit het vooronderzoek door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn twee werkputten aangelegd, werkput 1 van 10 bij 4 meter en werkput 2 van 7 bij 4 meter (circa 68 m², ongeveer 10 % van het plangebied). Hiernaast zijn twee proefputten van circa 2 bij 2 meter in beide proefsleuven aangelegd tot in de getijdeafzettingen (vlak 2), om te toetsen of er resten of het oude loopniveau van het verloren dorp hierin aanwezig zijn.

Er is tijdens het onderzoek muurwerk aangetroffen dat dateert uit de Late Nieuwe Tijd, oftewel de eerste helft van de 20^e eeuw. De historische bebouwing die op het Kadastrale Minuutplan te zien is, is niet aangetroffen. Het aangetroffen muurwerk betreft dan waarschijnlijk ook de restanten van de fundering van het woonhuis dat omstreeks 1900 is ontstaan. Het ouder daterende baksteen zou waarschijnlijk afkomstig kunnen zijn van de bebouwing die op het Kadastrale Minuutplan is aangegeven. Er zijn geen ouder daterende archeologische resten aangetroffen.

Met het proefsleuvenonderzoek is de hoge archeologische verwachting in het plangebied bevestigd. Er is een vindplaats uit de Late Nieuwe Tijd aanwezig (begin 20^e eeuw). Deze vindplaats is gewaardeerd conform de KNA-waarderingsystematiek. Op basis hiervan is de vindplaats als niet behoudenswaardig gewaardeerd. Op grond hiervan kan het bevoegd gezag een selectiebesluit nemen.

Selectieadvies

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.

Op basis van het veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat er één vindplaats binnen het plangebied aanwezig is. Deze wordt als niet behoudenswaardig beschouwd. Er wordt daarom geadviseerd om het plangebied archeologisch vrij te geven.

Bovenstaande vormt een advies. Op basis van het advies is het aan de bevoegde overheid van de gemeente Altena een besluit uit te brengen.

Inhoud

1.	Aanleiding.....	7
2.	Resultaten vooronderzoek	9
3.	Aard, doel en onderzoeksvragen.....	12
4.	Onderzoeksmethodiek	14
5.	Resultaten veldonderzoek.....	16
6.	Waardestelling	21
7.	Conclusie en advies	23
8.	Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	24
9.	Geraadpleegde bronnen	26
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland	27
Bijlage 2.	Luchtfoto	28
Bijlage 3.	Toekomstige situatie (bron: opdrachtgever)	29
Bijlage 4.	Allesporenkaart	30
Bijlage 5.	Vlaktekeningen.....	32
Bijlage 6.	Allesporenkaart geprojecteerd op het Kadastrale Minuutplan (1811-1832).....	36
Bijlage 7.	Sporen- en lagenlijst.....	37
Bijlage 8.	Vondstenlijst.....	38

1. Aanleiding

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Altena
Plaats	Hank
Toponiem	Buitendijk 112
Kaartblad	44E
Perceelnummer(s)	DSN02-O-880
Centrumcoördinaat	120.991 / 416.712
Oppervlakte plangebied	Circa 550 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	Circa 550 m ²
Huidig grondgebruik	Tuin

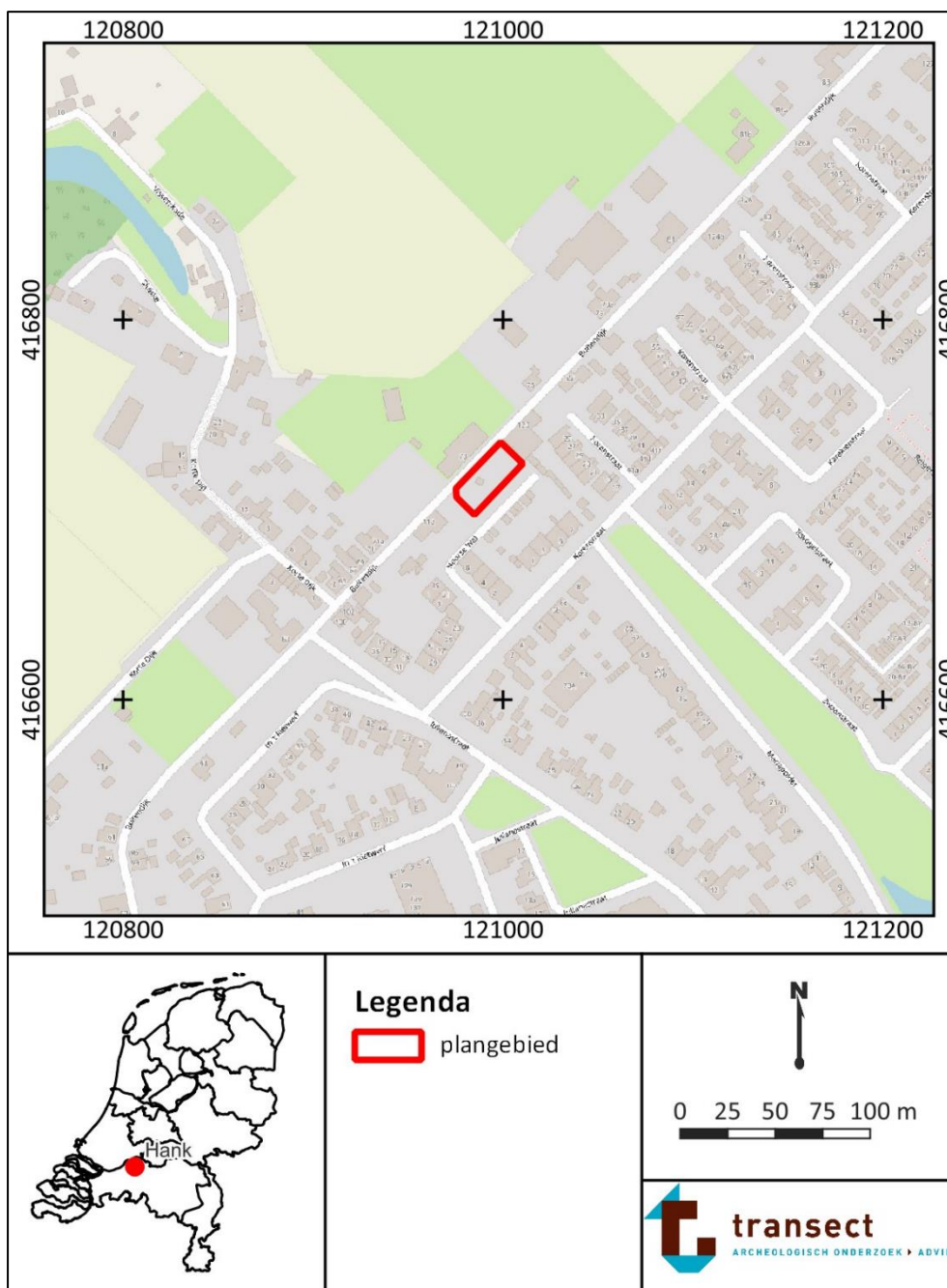
In opdracht van [REDACTED] heeft Transect B.V.¹ in augustus 2023 een archeologisch proefsleuvenonderzoek (IVO-P), karterende en waarderende fase, uitgevoerd in een plangebied aan de Buitendijk 112 in Hank (gemeente Altena). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en bijlage 2. In totaal heeft het plangebied een oppervlakte van circa 550 m². Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als tuin. Het voornemen bestaat om in het plangebied een nieuwe woning te bouwen met een oppervlakte 100 m². De nieuwbouw zal gefundeerd worden op een strokenfundering tot circa 98 cm -Mv. Hieronder zullen heipalen worden geplaatst. Tot hoe diep de heipalen zullen reiken is nog niet bekend. Daarnaast zal er een parkeerplaats bij de nieuwe woning worden aangelegd, waaronder mogelijk een tank voor wateropvang zal worden geplaatst. De diepte van deze eventuele tank is nog onbekend, maar hiervoor zal vermoedelijk tot dieper dan 1 m -Mv worden gegraven (bron: initiatiefnemer; bijlage 2).

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Altena (Ellenkamp 2010; Ellenkamp 2018) heeft het plangebied een hoge archeologische waarde vanwege de ligging in de historische kern van Hank. In het bestemmingsplan heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2 (Kern: Hank Buitendijk 2023). Dit houdt in dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 m².

In mei 2023 is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het plangebied (De Wit 2023; Transect-rapport 4580). Hieruit blijkt dat het plangebied een hoge verwachting heeft op archeologische resten uit de Nieuwe Tijd. In het zuidwesten van het plangebied is vermoedelijk een funderingsrestant aangetroffen. Mogelijk is dit spoor afkomstig van de huisplaats die op topografische kaarten vanaf de 19^e eeuw zichtbaar is. Bewoning in het plangebied kan teruggaan tot de aanleg van de dijk in de 17^e eeuw. Op basis hiervan heeft de bevoegde overheid besloten dat een vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (Selectiebesluit document: De Boer, 26-06-2023). Het doel van dit onderzoek was het toetsen van de archeologische verwachting uit het vooronderzoek door het opsporen en het waarden van eventueel aanwezige archeologische resten. De resultaten van het vooronderzoek zijn nader toegelicht in hoofdstuk 2.

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen uit protocol 4003 ('Inventariserend Veldonderzoek – Proefsleuven') van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1) en het voor het onderzoek opgestelde Programma van Eisen (De Hoop, 2023).

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



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

2. Resultaten vooronderzoek

Op basis van de resultaten uit het voorafgaand bureau- en booronderzoek (De Wit, 2023) heeft het plangebied een hoge verwachting heeft op archeologische resten uit de Nieuwe Tijd.

Het plangebied ligt in het Midden-Nederlandse rivierengebied, in het stroomgebied van de Rijn en de Maas (Berendsen 2005; De Wit 2023). Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied. Circa 20 m ten noordwesten van het plangebied, aan de overzijde van de Buitendijk, is de geomorfologie wel gekarteerd. Hier ligt een vlakte van getijdeafzettingen. Het is daarom aannemelijk dat het plangebied eveneens op een vlakte van getijdeafzettingen ligt. Op de stroomgordelkaart van Cohen et al. (2012) ligt het plangebied op de Dussen-stroomgordel. Deze stroomgordel heeft een zandlichaam van enkele meters dik achtergelaten, waarvan de top op een hoogte van 0,1 – 1,17 m -NAP verwacht wordt. Mogelijk zijn in het plangebied ook crevasseafzettingen van deze stroomgordels aanwezig. Op de oevers van deze rivier is bewoning mogelijk geweest in de Late IJzertijd en de Romeinse Tijd. De rivier is inactief geworden tegen het einde van de Romeinse Tijd, waardoor deze de watervoerende functie verloor. De oeverwallen vormden echter nog steeds de hoogst gelegen delen in het landschap, waardoor de oevers tot in de Middeleeuwen toe bewoonbaar waren. Rondom Hank is sprake van een aantal nederzettingen uit die tijd, waaronder Heeraertswaard, een nederzetting die ergens ter plaatse van het huidige Hank zou hebben gelegen. Hiervan zijn echter nog geen concrete sporen aangetroffen, op de resten van een middeleeuws versterkt huis en enkele ontginningsgreppels ten noordoosten van het plangebied na. Voor de periode Late IJzertijd – Late Middeleeuwen geldt daarom een hoge archeologische verwachting. Voor oudere periodes, de periode Laat-Paleolithicum – Bronstijd kan de verwachting naar laag worden bijgesteld. Door de activiteit van de Dussen stroomrug zal dit niveau geërodeerd zijn.

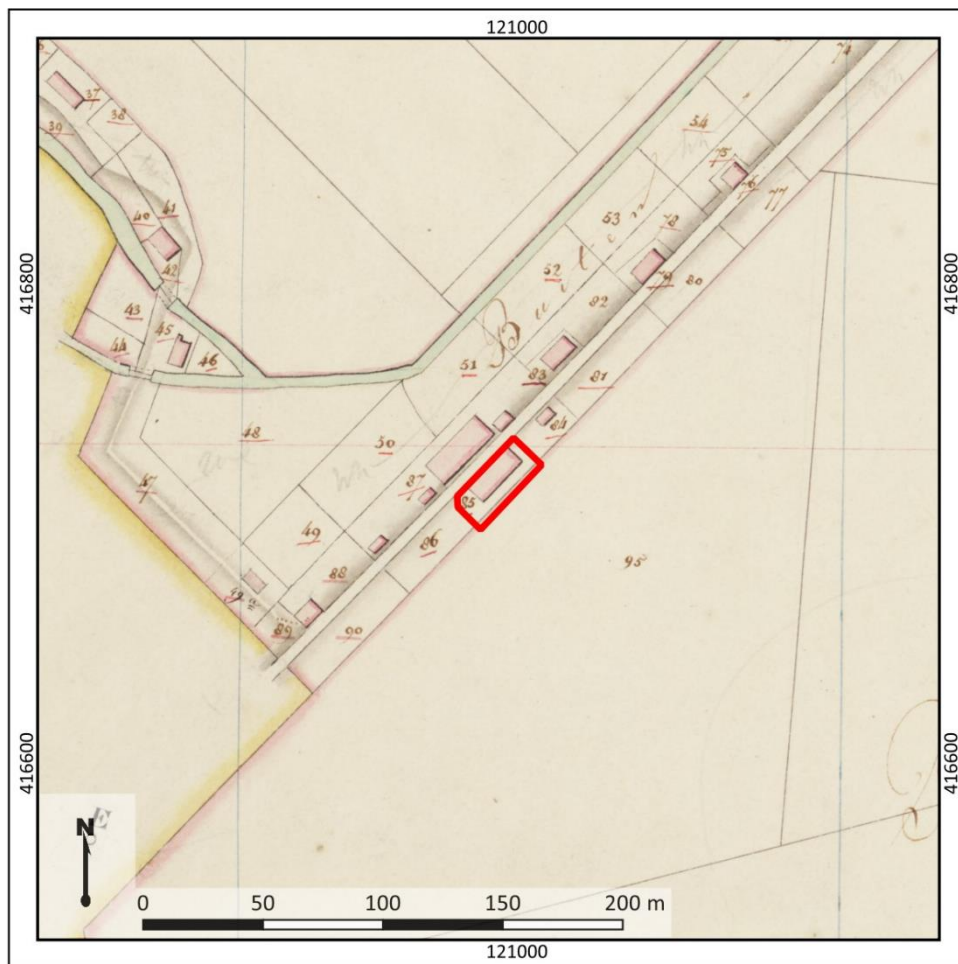
Volgens de bodemkaart ligt het plangebied in bebouwd gebied. De bodem ten noorden van de Buitendijk (circa 20 m ten noordwesten van het plangebied) is wel gekarteerd. Hier worden volgens de kaart poldervaaggronden verwacht. Poldervaaggronden zijn over het algemeen kalkhoudende, sterk zandige kleigronden met een grijze, door oxidatie rood-gekleurde ondergrond, die niet slap is. Daarbij worden ze gekenmerkt door een grijze humusarme bovengrond. Poldervaaggronden zijn wijd verbreid en komen voornamelijk in westelijk Nederland voor (De Bakker, 1966). Het is aannemelijk dat deze bodem ook in het plangebied voorkomt.

Na de Sint-Elisabethsvloed in 1421 is het plangebied overstroomd geraakt en buiten bedijkt gebied komen te liggen, waardoor zich een pakket getijdeafzettingen heeft kunnen vormen. In het plangebied liggen mogelijk oeverwal- of crevasseafzettingen van een getijdegeul die circa 100 m ten zuiden van het plangebied gelegen heeft. Deze afzettingen hebben mogelijk als enkele bewoonbare locaties gefungeerd gedurende deze periode. In 1679 is direct ten noorden van het plangebied de Nieuwendijk (de huidige Buitendijk) gerealiseerd, waardoor op de dijk in het plangebied bewoning mogelijk was. Dat er bewoning op de dijk heeft plaatsgevonden is zowel door archeologisch onderzoek als op grond van historische kaarten vastgesteld. Aan de hand van historische kaarten is tevens af te leiden dat in het zuidwesten van het plangebied een woonhuis gestaan heeft. Deze is in ieder geval sinds 1811 in het plangebied aanwezig geweest, maar heeft mogelijk nog voorgangers (figuur 2). Vanwege de resultaten geldt voor de periode Nieuwe Tijd een hoge archeologische verwachting.

Tijdens het voorafgaand booronderzoek is vastgesteld dat de ondergrond van het plangebied inderdaad uit komafzettingen van de Dussen-stroomrug onder getijdeafzettingen bestaat. De beddingafzettingen van de Dussen-stroomrug zijn binnen 4,0 m -Mv niet aangetroffen. De top van de komafzettingen ligt op een diepte van 1,45 – 2,30 m -Mv (0,64 – 1,35 m -NAP). De aanwezigheid van komafzettingen wijst op onbewoonbare omstandigheden. De hoge archeologische verwachting vanuit het bureauonderzoek op de oevers van de Dussen-stroomrug voor de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen is daarom bijgesteld naar laag.

De bovenliggende getijdeafzettingen zijn waarschijnlijk afgezet tijdens en na de Sint-Elisabethsvloed in 1421, te duiden aan de zandlaag aan de basis van de getijdeafzettingen en het kalkgehalte van de afzettingen. De top van de getijdeafzettingen is aangetroffen op een diepte van 10-110 cm -Mv (0,29 – 1,07 m -NAP). Het getijdegebied is niet bewoonbaar geweest, doordat het regelmatig onder water kwam te staan. Pas na de bedijking van het plangebied heeft er op de dijk zelf bewoning plaats kunnen vinden.

De top van de boringen bestaat uit sterk zandige ophooglagen waarin baksteen en steenkool is aangetroffen. In het zuidwesten van het plangebied is een mogelijk funderingsrestant van de voormalige woning in het plangebied aangetroffen op circa 80 cm -Mv, waardoor de boring gestaakt is. Mogelijk hangt dit samen met bewoning in de Nieuwe Tijd en de huisplaats die op topografische kaarten vanaf de 19^e eeuw zichtbaar is. Bewoning kan mogelijk teruggaan tot de aanleg van de dijk in de 17^e eeuw. In het plangebied geldt daarom een hoge archeologische verwachting voor de periode Nieuwe Tijd. Het archeologisch relevante niveau bevindt zich direct onder de moderne bouwvoor in de antropogene ophooglagen van de dijk, tussen 10 en 110 cm -Mv. (+0,7 tot -0,3 m NAP).



Figuur 2. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Tabel 1. Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

Archeologische verwachting			Reden
1	Datering	Laag	Paleolithicum – Late Middeleeuwen
			<i>Eventuele resten uit deze periodes zullen door de Dussen-stroomgordel geërodeerd zijn; In de bodem van het plangebied zijn komafzettingen aanwezig. De aanwezigheid van komafzettingen wijst op onbewoonbare omstandigheden</i>
		Hoog	Nieuwe Tijd
			<i>Doordat het plangebied binnen de verwachtingszone van het verdronken dorp Heeraertswaard en in de historische kern van Hank ligt worden er archeologische resten en sporen uit de Nieuwe Tijd verwacht. Aan de hand van historische kaarten blijkt dat in het zuidwesten van het plangebied in ieder geval sinds 1811 bebouwing aanwezig was. Restanten van deze bebouwing, en mogelijk voorgangers van de bebouwing, kunnen in het plangebied aangetroffen worden.</i>
2	Complexiteit	Huisplaatsen (woningen), erfgerelateerde resten sporen van landgebruik, water gerelateerde resten	
3	Omvang	N.t.b.	
4	Diepteligging	Het archeologisch relevante niveau wordt direct onder de moderne bouwvoor verwacht, in de antropogene ophooglagen van de dijk, tussen 10 en 110 cm -Mv. (+0,7 tot -0,3 m NAP). Het tweede niveau dat getoetst wordt bevindt zich in de getijdeafzettingen (direct onder de antropogene ophooglagen van de dijk).	
5	Gaafheid en conservering	+/-	Archeologisch gezien is het archeologisch niveau in het plangebied grotendeels intact.
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied	
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondstconcentraties of cultuurlagen. Daarnaast kunnen grondsporen en funderingsresten duiden op vindplaatsen.	
8	Mogelijke verstoringen	De sloop van de historische bebouwing voor bodemverstoring hebben gezorgd.	

3. Aard, doel en onderzoeksvragen

Het vervolgonderzoek wordt uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (KNA 4.1, protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek, proefsleuven). Het doel van dit onderzoek is het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Het onderzoek moet, voor zover mogelijk, inzicht geven in de aard, datering, omvang, gaafheid, conservering en begrenzing van de mogelijk aanwezige archeologische resten.

In het Programma van Eisen (PvE, De Hoop 2023) is hiertoe een hoofdvraagstelling opgenomen met enkele onderzoeksvragen.

De vraag die in de synthese van onderhavig rapport dient te worden beantwoord, is in ieder geval: Zijn binnen de grenzen van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied archeologische resten aanwezig en zo ja, wat is de aard, begrenzing, datering, kwaliteit en behoudenswaardigheid van deze (eventuele) vindplaats(en)?

Deze vragen wordt aan de hand van de volgende onderzoeksvragen beantwoord in hoofdstuk 8 van het huidig rapport:

1. Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig in de vorm van grondsporen, en/of vondsten?
2. Zijn er in het plangebied archeologische resten aangetroffen daterend vóór 1421? Zo ja, kunnen deze resten worden gerelateerd aan het verdronken dorp Heeraertswaard?
3. Hoe ziet de bodemopbouw in het plangebied eruit en in hoeverre is deze intact?
4. Zijn in het plangebied ophooglagen aanwezig? Zo ja, hoeveel ophooglagen zijn er aanwezig en wat is de datering van deze lagen?
5. Wat is de aard, diepteligging, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?
6. Zijn er in het plangebied muur-, vloer-, en/of funderingsresten aangetroffen? Zo ja, behoren deze resten tot de historische bebouwing die is gekarteerd op het Kadastrale Minuutplan (1811- 1832)? Op basis waarvan kan dit worden beargumenteerd?
7. Wat is de datering van de archeologische resten? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?
8. 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?
9. Welke depositionele en post-depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?
10. Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?
11. Wat is de relatie met omliggende historische/archeologische resten?
12. 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).
13. Zijn er vanuit de toestand van de archeologische resten, bodemcondities en toekomstig gebruik mogelijkheden voor behoud in situ?

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

4. Onderzoeksmethodiek

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd door Max Iping-Petterson (Senior KNA archeoloog) en Nina Magdelijns (KNA archeoloog MA). Er is bij het veldonderzoek niet afgeweken van de vastgestelde methodiek uit het PvE.

Er zijn twee werkputten aangelegd, werkput 1 van 10 bij 4 meter en werkput 2 van 7 bij 4 meter. De werkputten hebben een totale oppervlakte van circa 68 m². Hiermee is dus ongeveer 10 % van het plangebied onderzocht. Hiernaast zijn twee proefputten van circa 2 bij 2 meter in beide proefsleuven aangelegd in de getijdeafzettingen (vlak 2), om te toetsen of er resten of het oude loopniveau van het verloren dorp hierin aanwezig zijn. Werkput 1 is van noordoost naar zuidwest aangelegd. Aan de noordwestzijde lag een datakabel die niet op de KLIC was aangegeven. Daarom is de werkput verbreed naar de andere kant toe. Tijdens het aanleggen is direct onder de bouwvoor al muurwerk aangetroffen. Hiernaast is tot in de ophooglaag S.1200 verdiept, waarin ook het vlak is aangelegd (circa 0,45 – 0,68 m +NAP). Bij het aanleggen van werkput 2 bleek deze tot in de getijdeafzettingen verstoord te zijn. Beide werkputten zijn, conform PvE, laagsgewijs verdiept tot in het archeologische relevante niveau.



Figuur 3. Foto van de werkzaamheden in werkput 1.

Het aanleggen van de proefsleuven is gedaan met behulp van een graafmachine met een 'gladde' en gesloten bak. Hierbij is zoveel mogelijk de natuurlijke gelaagdheid van de bodemlagen gevolgd. Eventuele sporen kunnen als zodanig tijdig wordenesignaleerd en zo intact mogelijk worden gedocumenteerd. Ook kunnen op die manier vondsten (*in situ*) systematisch in kaart worden gebracht. Tijdens het aanleggen is het vlak constant visueel en met een metaaldetector geïnspecteerd op archeologische sporen en vondsten. Hiernaast is ook de stort afgezocht met een metaaldetector op metaalvondsten. Er zijn foto's en (digitale) tekeningen gemaakt van vlakken, profielen en sporen. Met

de dGPS zijn de putomtrekken, verstoringen, sporen, puntvondsten, maaiveldhoogtes, vlakhoogtes en profielpinnen ingemeten. De allesporenkaart en vlaktekeningen zijn weergegeven in bijlagen 4 en 5.

De bodemopbouw is gedetailleerd beschreven d.m.v. tekeningen, foto's en beschrijvingen in de database en in het dagrapport. In werkput 1 zijn twee profielkolommen afgestoken in de noordwand: Profiel 1.1 van 1,30 m breed en 1,14 m hoog; en profiel 1.2 van 1,20 m breed en 1,136 m hoog. In werkput 2 is één profielkolom gedocumenteerd aan de zuidwand van de put: Profiel 2.1 van 3,74 m breed en 1,80 m hoog.

Tijdens het onderzoek zijn 8 archeologische grondsporen aangetroffen (allemaal in werkput 1). In totaal zijn er 10 vondstnummers toegekend, waarvan het merendeel uit het muurwerk is verzameld. Tijdens het veldonderzoek zijn geen grondmonsters genomen.



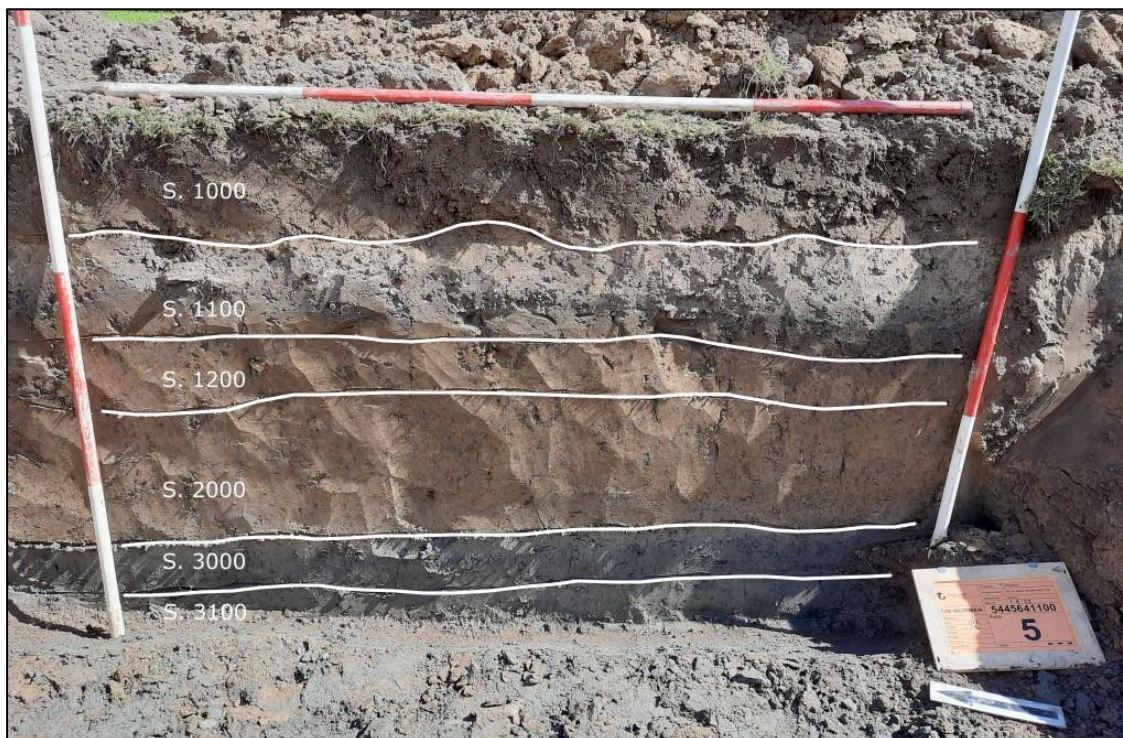
Figuur 4. Vlakfoto van werkput 2, vlak 2.

5. Resultaten veldonderzoek

5.1 Bodemopbouw

De bovenste laag in het plangebied bestaat uit een donkerbruine, moderne bouwvoor (S.1000; figuur 1). Deze bestaat uit matig zandige klei en bevat enkele bouwpuinspikkels. Hieronder bevinden zich twee ophooglagen, te weten S.1100 en S.1200. S.1100 is een laag bruin gevlekte, matig zandige klei en bevat enkele bouwkeramiek- en steenkoolbrokjes. S.1200 is lichter van kleur en bevat enkel bouwkeramiekbrokjes. Onder de ophooglagen ligt een laag lichtgrijsbruin gevlekte getijdeafzettingen (S.2000). Hieronder is een laag van donkerbruine, zwak zandige klei aangetroffen (S.3000). Deze is vrij humeus en ligt op een lichtbruine laag van zwak zandige klei met enkele spoellaagjes (S.3100). Beide lagen zijn geïnterpreteerd als doorbraakafzettingen van de St. Elisabethvloed. S.3000 bevat enkele houtskoolspikkels. De bouwvoor en de ophooglagen zijn sterk kalkhoudend (S.1000, S.1100 en S.1200), en de getijde- en doorbraakafzettingen matig kalkhoudend (S.2000, S.3000 en S.3100).

Een uitgebreide beschrijving van de lagen is opgenomen in de sporen- en lagenlijst in bijlage 7.



Figuur 5. Profiel 1.2 in werkput 1.

5.2 Sporen, structuren en vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er in totaal 8 archeologische grondsporen aangetroffen. Alle sporen zijn aangetroffen in werkput 1. Hiernaast zijn er 65 vondsten aangetroffen verdeeld over 10 vondstnummers. De vondsten bestaan uit aardewerk, keramisch bouwmetaal, houtskool, pijpaaarde, dierlijk bot en metaal. De vondsten zijn gewassen, gesplitst, gewogen en niet-specialistisch gedetermineerd. Een uitgebreide beschrijving van de sporen is opgenomen in de sporen- en lagenlijst in bijlage 6. Een uitgebreide beschrijving van de vondsten is opgenomen in de vondstenlijst in bijlage 8.



Figuur 6. Overzichtsfoto van het aangetroffen muurwerk in werkput 1.

Alle sporen zijn in werkput 1 aangetroffen, direct onder de bouwvoor in de ophooglagen (S.1100 en S.1200). De sporen bestaan voornamelijk uit muurwerk (figuur 6). S.1 en S.6 lijken de buitenmuur te vormen en S.5 de binnenmuur. S.1 en S.6 sluiten op elkaar aan (figuur 7). Hierbij lijkt S.1 in eerste instantie een recentere uitbreiding van de buitenmuur S.6 te zijn, i.v.m. de jongere bakstenen die hier gebruikt zijn.



Figuur 7. Het verbindingspunt van S.1 en S.6.

Voor de muren zijn zowel halve als ook hele bakstenen gebruikt. Omdat S.1 maar liefst één-steen dik is, betreft het waarschijnlijk de funderingsmuren van een gebouw met een begane grond zonder meerdere verdiepingen. De bakstenen van S.1 liggen in kops-verband en zijn donkerrood egaal van kleur. Het betreft industrieel geperste bakstenen (figuur 8).



Figuur 8. Detailfoto van de bakstenen in S.1.

Op basis van het gebruikte baksteen lijkt het resterende muurwerk ouder te dateren dan S.1. Wel is al het aangetroffen muurwerk voorzien van dezelfde harde cementmortel. Het betreft dus muren die gemaakt zijn van recentelijk hergebruikte baksteen uit de Nieuwe Tijd (figuur 11). S.6 is drie-steens dik en ligt eveneens in kops-verband (figuur 9). Mogelijk is dit dus wel een funderingsmuur voor een gebouw met één verdieping, of de restant van een kelder.



Figuur 9. Detailfoto van het verband tussen S.5, S.6 en S.7.

S.4 is waarschijnlijk een ingang of vloer. Hier is onder andere een bodemfragment van een glazenfles aangetroffen (figuur 10). Deze is industrieel geperst en heeft de stempel “NED 250 FABR.” (= Nederlands fabricaat). Deze gegevens dateren de fles uit de 20^e eeuw.



Figuur 10. Bodem van een 20^e eeuwse glazenfles. Vnr.0004GLS.



Figuur 11. Foto's van het verzamelde baksteen uit het muurwerk S.6.

De vondsten zijn voornamelijk rondom het muurwerk verzameld. Ook zijn een aantal bakstenen van de muren meegenomen. Het keramiek bestaat uit enkele fragmenten roodbakkend geglaazuurd aardewerk en vooral uit industrieel wit. Over het algemeen dateren de vondsten vanaf de tweede helft van de 19^e eeuw tot in de eerste helft van de 20^e eeuw.

Het aangetroffen muurwerk ligt binnen de contouren van de bekende gegevens uit het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bijlage 6). De bakstenen waarmee het muurwerk is opgebouwd lijken op basis van het bakseltype (hardheid) en de afmetingen (16 x 8 x 4 cm) ook uit het begin van de 19^e eeuw te dateren. Er zijn zowel geel-grijsbakkende bakstenen als ook oranje-roodbakkende baksteen gebruikt. Het morteltype lijkt echter van jongere datum te zijn. Zowel het (sub)recente muurwerk S.1 als ook de ouder ogende delen zoals S.6 zijn opgebouwd uit deze dikke en harde mortel. Op basis van deze gegevens kan worden gesteld dat de muren zijn opgebouwd uit hergebruikt bouw materiaal. Ook bleek bij de doorsnede van het muurwerk (figuur 7) dat zich onder het muurwerk geen voorganger bevindt. Uit overleg met voorbijgaande buurtbewoners bleek dat rond 1900, ter hoogte van werkput 1, een woonhuis heeft gestaan. Deze is ook bekend uit het vooronderzoek (figuur 12). Op de topografische kaarten is het woonhuis van 1900 tot 1955 zichtbaar, hierna lijkt de bebouwing gesloopt te zijn.



Figuur 12. Foto van de voormalige bebouwing in het plangebied (bron: opdrachtgever).

Op basis van bovenstaande gegevens betreft het aangetroffen muurwerk dan waarschijnlijk ook de restanten van de fundering van het woonhuis dat omstreeks 1900 is ontstaan. Het ouder daterende baksteen zou waarschijnlijk afkomstig kunnen zijn van de bebouwing die op het Kadastrale Minuutplan is aangegeven.

6. Waardestelling

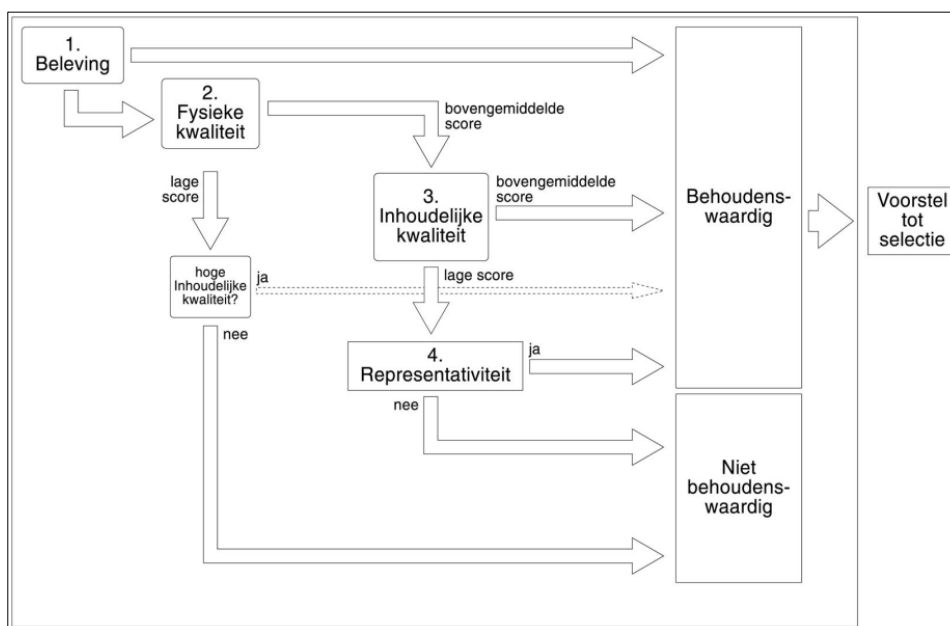
Archeologische vindplaatsen worden gewaardeerd conform de BRL4000 / KNA-protocol 4003, specificatie VS06 Waarderen en bijlage IV van de KNA 4.1. Vindplaatsen worden gewaardeerd op drie waarden (beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit) en daarbinnen op waarderingscriteria (tabel 1). Op ieder 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 10). 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 13. De waarderingssystematiek op basis van de BRL4000/KNA 4.1.

Waardering Vindplaats: Late Nieuwe Tijd

In het plangebied is direct onder de bouwvoor, in de ophooglagen, muurwerk aangetroffen. Het muurwerk is opgericht van hergebruikte, handgevormde bakstenen die dateren uit de Nieuwe Tijd. Alles sporen zijn dik gemetseld met een harde, moderne cementmortel. De sporen dateren uit de eerste helft van de 20^e eeuw. Dit wordt ook bevestigd door de aangetroffen vondsten, waarvan het merendeel scherven industrieel wit betreft. De historische bebouwing die op het Kadastrale Minuutplan staat aangegeven is niet aangetroffen.

In tabel 2 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 de beleving kan de vindplaats niet gescoord worden, omdat deze niet bovengronds zichtbaar is en niet gemakkelijk zichtbaar kan worden gemaakt in het landschap.

Fysieke kwaliteit

De vindplaats scoort middelhoog in fysieke kwaliteit met vier punten. De vindplaats scoort middelhoog op gaafheid. De grondsporen zijn goed zichtbaar in het vlak, maar ze behoren niet tot de bebouwing op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. De vondsten zijn fragmentarisch, maar komen in relatief grote hoeveelheden rondom het muurwerk in de ophooglagen voor en zijn over het algemeen goed geconserveerd.

Inhoudelijke kwaliteit

De vindplaats scoort laag in inhoudelijke kwaliteit met drie punten. De vindplaats scoort laag op zeldzaamheid. Het betreft funderingsresten uit het begin van de 20^e eeuw, die is opgezet middels hergebruikte bakstenen. De bakstenen dateren wel ouder, namelijk uit de Nieuwe Tijd. Waarschijnlijk betreft het hergebruikte bakstenen van de historische bebouwing die op het Kadastrale Minuutplan zichtbaar is. Er valt dus geen nieuwe of relevante informatie meer uit de aangetroffen sporen te halen. Daarom scoort de vindplaats ook laag op informatiewaarde.

Op basis van de lage scores op inhoudelijke kwaliteit is er geen behoudenswaardige vindplaats in het plangebied.

Tabel 1. Waardestelling vindplaats

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			1
	Informatiewaarde			1
	Ensemblewaarde			1
	Representativiteit	n.v.t.		

7. Conclusie en advies

Synthese en conclusie

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 2 en 3). Op ieder van de in totaal acht waarderingscriteria kan minimaal 1 en maximaal 3 worden gescoord. De waardestelling vindt op het niveau van de betreffende archeoregio plaats. Hiervoor wordt de waarderingstabel KNA geraadpleegd.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er in totaal 8 archeologische grondsporen aangetroffen. Deze dateren uit de Late Nieuwe Tijd oftewel de eerste helft van de 20^e eeuw. Het aangetroffen muurwerk ligt binnen de contouren van de bekende gegevens uit het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. De bakstenen waarmee het muurwerk is opgebouwd lijken op basis van het bakseltype en de afmetingen ook uit het begin van de 19^e eeuw te dateren. Het morteltype lijkt echter van jongere datum te zijn. Zowel het (sub)recente muurwerk S.1 als ook de ouder ogende delen zoals S.6 zijn opgebouwd uit deze dikke en harde mortel. Op basis van deze gegevens kan worden gesteld dat de muren zijn opgebouwd uit hergebruikt bouwmateriaal. Uit overleg met voorbijgaande buurtbewoners bleek dat rond 1900, ter hoogte van werkput 1, een woonhuis heeft gestaan. Deze is ook bekend uit het vooronderzoek. Op de topografische kaarten is het woonhuis van 1900 tot 1955 zichtbaar, hierna lijkt de bebouwing gesloopt te zijn. Op basis van bovenstaande gegevens betreft het aangetroffen muurwerk dan waarschijnlijk ook de restanten van de fundering van het woonhuis dat omstreeks 1900 is ontstaan. Het ouder daterende baksteen zou waarschijnlijk afkomstig kunnen zijn van de bebouwing die op het Kadastrale Minuutplan is aangegeven. Er zijn geen ouder daterende archeologische resten aangetroffen.

Met het proefsleuvenonderzoek is de hoge archeologische verwachting uit het vooronderzoek bevestigd. Ook al is de historische bebouwing van het Kadastrale Minuutplan uitgebleven, is er een vindplaats uit de Late Nieuwe Tijd oftewel de eerste helft van de 20^e eeuw in het plangebied vastgesteld. Deze is als niet behoudenswaardig gewaardeerd.

Selectieadvies

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.

Op basis van het veldonderzoek kan geconcludeerd worden dat er één vindplaats binnen het plangebied aanwezig is. Deze wordt als niet behoudenswaardig beschouwd. Er wordt daarom geadviseerd om het plangebied archeologisch vrij te geven.

Bovenstaande vormt een advies. Op basis van het advies is het aan de bevoegde overheid van de gemeente Altena een besluit uit te brengen.

8. Beantwoording van de onderzoeksvragen

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

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal 8 sporen aangetroffen die relateren aan de voormalige bebouwing uit 1900 die hier heeft gestaan. Er zijn 10 vondstnummers uitgedeeld. De vondsten bestaan uit aardewerk, keramisch bouw materiaal, houtskool, pijpjarde, dierlijk bot en metaal.

2. **Zijn er in het plangebied archeologische resten aangetroffen daterend vóór 1421? Zo ja, kunnen deze resten worden gerelateerd aan het verdronken dorp Heeraertswaard?**

Nee, er zijn geen archeologische resten aangetroffen die dateren vóór 1421. Alle aangetroffen sporen en vondsten dateren uit de Late Nieuwe Tijd oftewel uit het begin van de 20^e eeuw.

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

De bovenste laag in het plangebied bestaat uit een donkerbruine, moderne bouwvoor (S.1000). Deze bestaat uit matig zandige klei en bevat enkele bouwpuinspikkels. Hieronder bevinden zich twee ophooglagen, te weten S.1100 en S.1200. S.1100 is een laag bruin gevlekte, matig zandige klei en bevat enkele bouwkeramiek- en steenkoolbrokjes. S.1200 is lichter van kleur en bevat enkel bouwkeramiekbrokjes. Onder de ophooglagen ligt een laag lichtgrijsbruin gevlekte getijdeafzettingen (S.2000). Hieronder is een laag van donkerbruine, zwak zandige klei aangetroffen (S.3000). Deze is vrij humeus en ligt op een lichtbruine laag van zwak zandige klei met enkele spoellaagjes (S.3100). Beide lagen zijn geïnterpreteerd als doorbraakafzettingen van de St. Elisabethvloed. S.3000 bevat enkele houtskoolspikkels. De bouwvoor en de ophooglagen zijn sterk kalkhoudend (S.1000, S.1100 en S.1200), en de getijde- en doorbraakafzettingen matig kalkhoudend (S.2000, S.3000 en S.3100).

4. **Zijn in het plangebied ophooglagen aanwezig? Zo ja, hoeveel ophooglagen zijn er aanwezig en wat is de datering van deze lagen?**

In het plangebied zijn twee ophooglagen aanwezig, te weten S.1100 en S.1200. Op basis van het vondstmateriaal dat hieruit is verzameld dateren deze uit de Late Nieuwe Tijd oftewel het begin van de 20^e eeuw.

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

Zie hoofdstuk 5.2.

6. **Zijn er in het plangebied muur-, vloer-, en/of funderingsresten aangetroffen? Zo ja, behoren deze resten tot de historische bebouwing die is gekarteerd op het Kadastrale Minuutplan (1811-1832)? Op basis waarvan kan dit worden beargumenteerd?**

Tijdens het onderzoek is in werkput 1 muurwerk aangetroffen dat dateert uit de eerste helft van de 20^e eeuw. Waarschijnlijk behoort het hergebruikte, handgevormde baksteen dat in deze structuren is verwerkt oorspronkelijk tot de historische bebouwing die gekarteerd is op het Kadastrale Minuutplan. De bakstenen zijn verwerkt middels een harde en moderne cementmortel, maar dateren zelf oorspronkelijk uit de Nieuwe Tijd.

7. **Wat is de datering van de archeologische resten? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?**

De archeologische resten dateren uit de Late Nieuwe Tijd oftewel het begin van de 20^e eeuw, en behoren tot de voormalige bebouwing die hier heeft gestaan. Sindsdien is het plangebied sowieso

bewoond geweest. Tijdens het veldwerk zijn geen aanwijzingen gevonden voor een ouder daterende vindplaats, alhoewel de Kadastrale Minuut uitwijst dat er toen bebouwing in het plangebied heeft gestaan. Sporen die hieraan relateren, zijn niet bewaard gebleven.

8. **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?**

De vondsten bestaan voornamelijk uit aardewerk en keramisch bouw materiaal. In mindere mate is keramisch bouw materiaal, pijpjarde, dierlijk bot, houtskool en metaal aangetroffen. Het vondstmateriaal wijst op menselijke activiteiten gedurende de Late Nieuwe Tijd (begin 20^e eeuw) in het plangebied. Het betreft bewonings-gerelateerd afval.

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

Zie tekst.

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

Zie tekst.

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

Deze vraag is op basis van de onderzoeksresultaten niet te beantwoorden.

12. **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).**

Zie hoofdstuk 6.

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

N.v.t.

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

N.v.t.

9. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

www.pdok.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.topotijdreis.nl

www.lakenhal.nl

Literatuur

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

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

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

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.

De Hoop, A., 2023. *Programma van Eisen Hank, Buitendijk 112, Gemeente Altena (NB). Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase*, Transect, Nieuwegein.

Ellenkamp, G.R., 2010. *Een gevecht tussen Maas, Alm en Merwede. Een erfgoedkaart voor de gemeente Werkendam. DEEL 1: toelichting op de archeologische en de cultuurhistorische kaart*. RAAP-Rapport 2189.

Ellenkamp, G.R., 2018. *Update archeologiekkaart. Land van Heusden en Altena. Verantwoording methodiek en kaartbeeld*. RAAP-notitie 6322.

Kooistra, L.I./O., Brinkkemper, 2016: *KNA Leidraad Archeobotanie, versie definitief 1.01*, Gouda (CCvD).

Lauwerier, R.C.G.M., 2011: *KNA Leidraad Archeozoölogie, versie definitief 1.01*, Gouda (CCvD).

Wit, J., de, 2023. *Hank, Buitendijk 112 Gemeente Altena (NB) Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase*, Nieuwegein (Transect-rapport 4580).

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



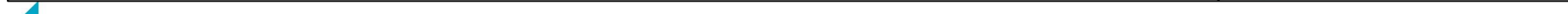
Bijlage 3. Toekomstige situatie (bron: opdrachtgever)

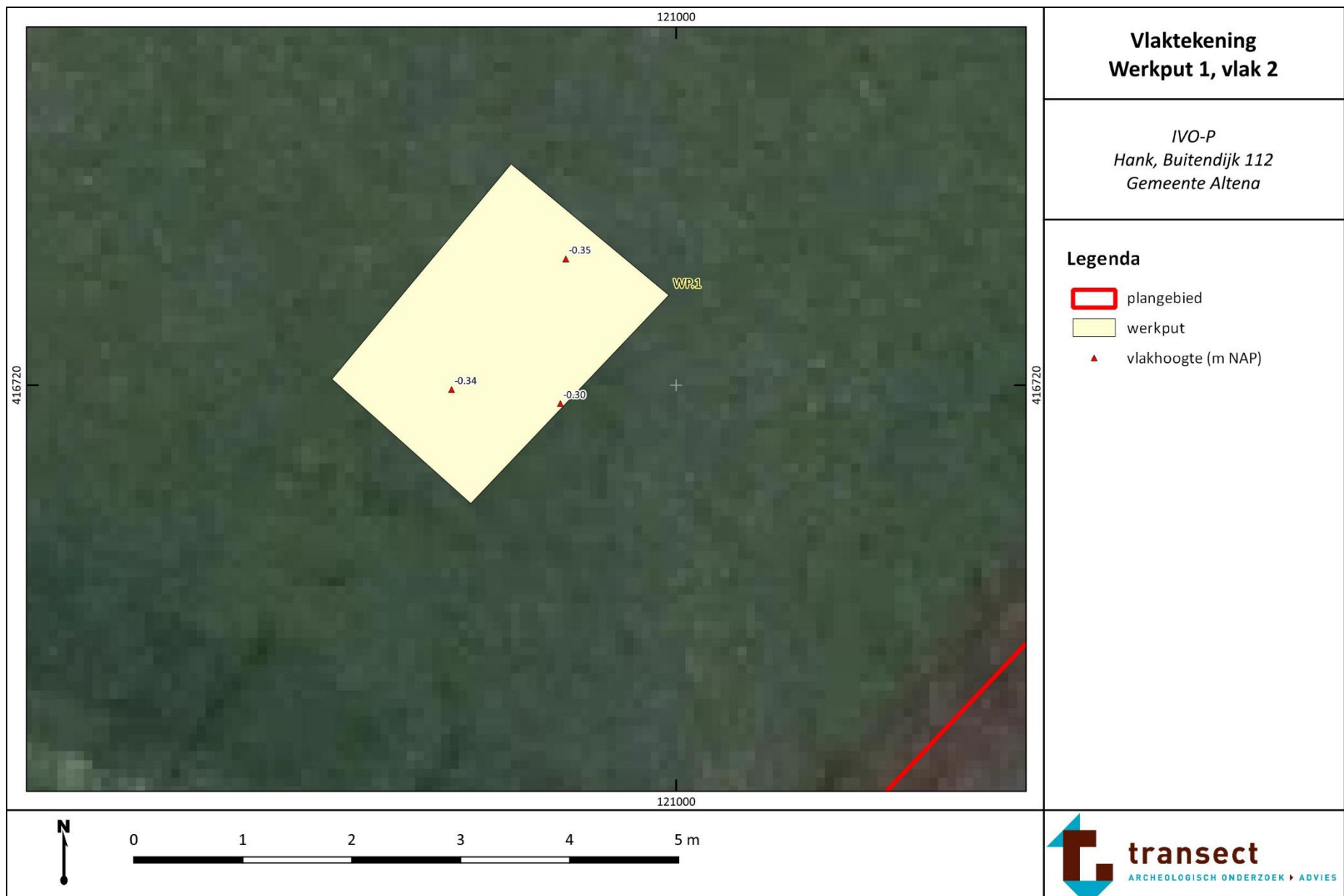


Bijlage 4. Allesporenkaart

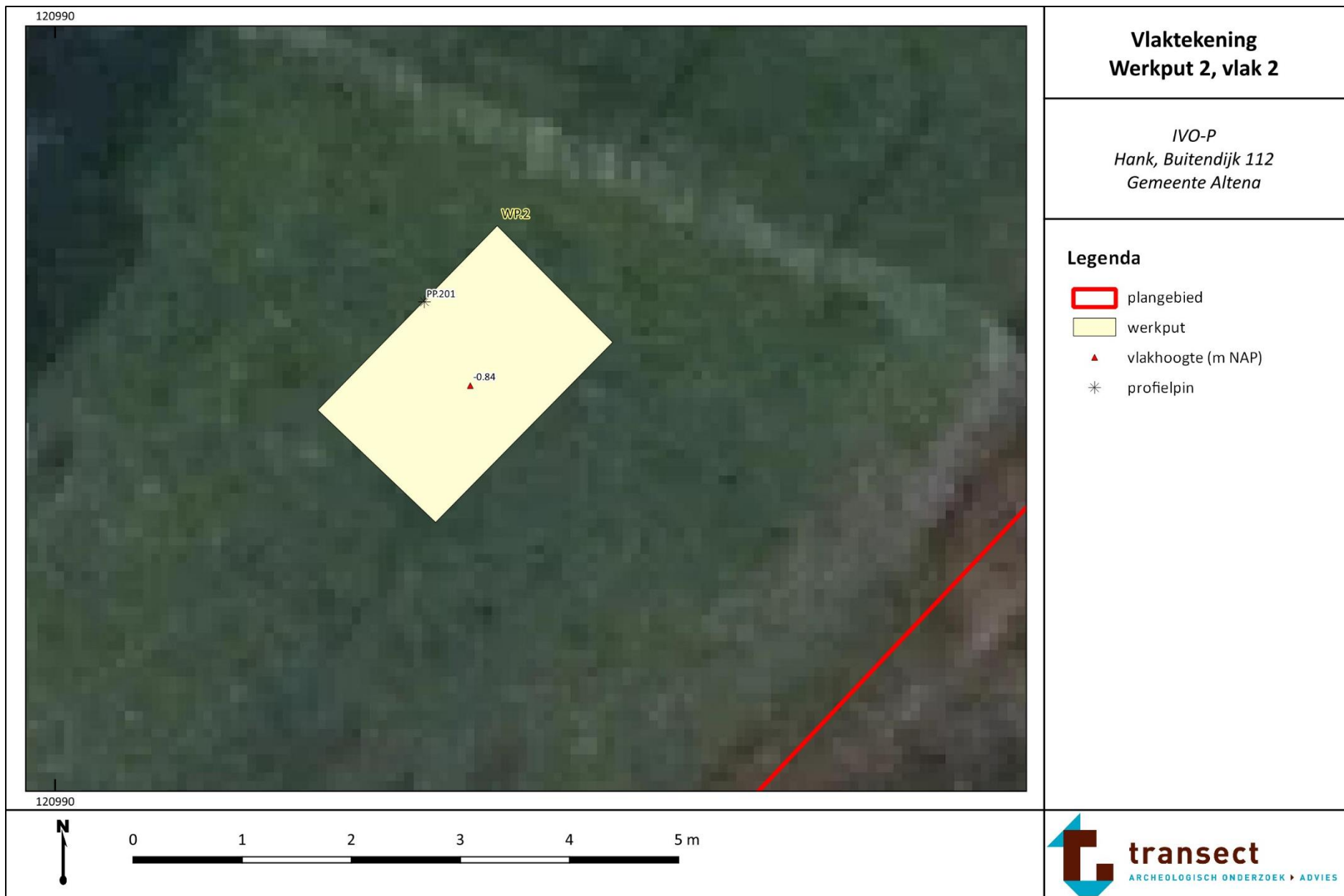




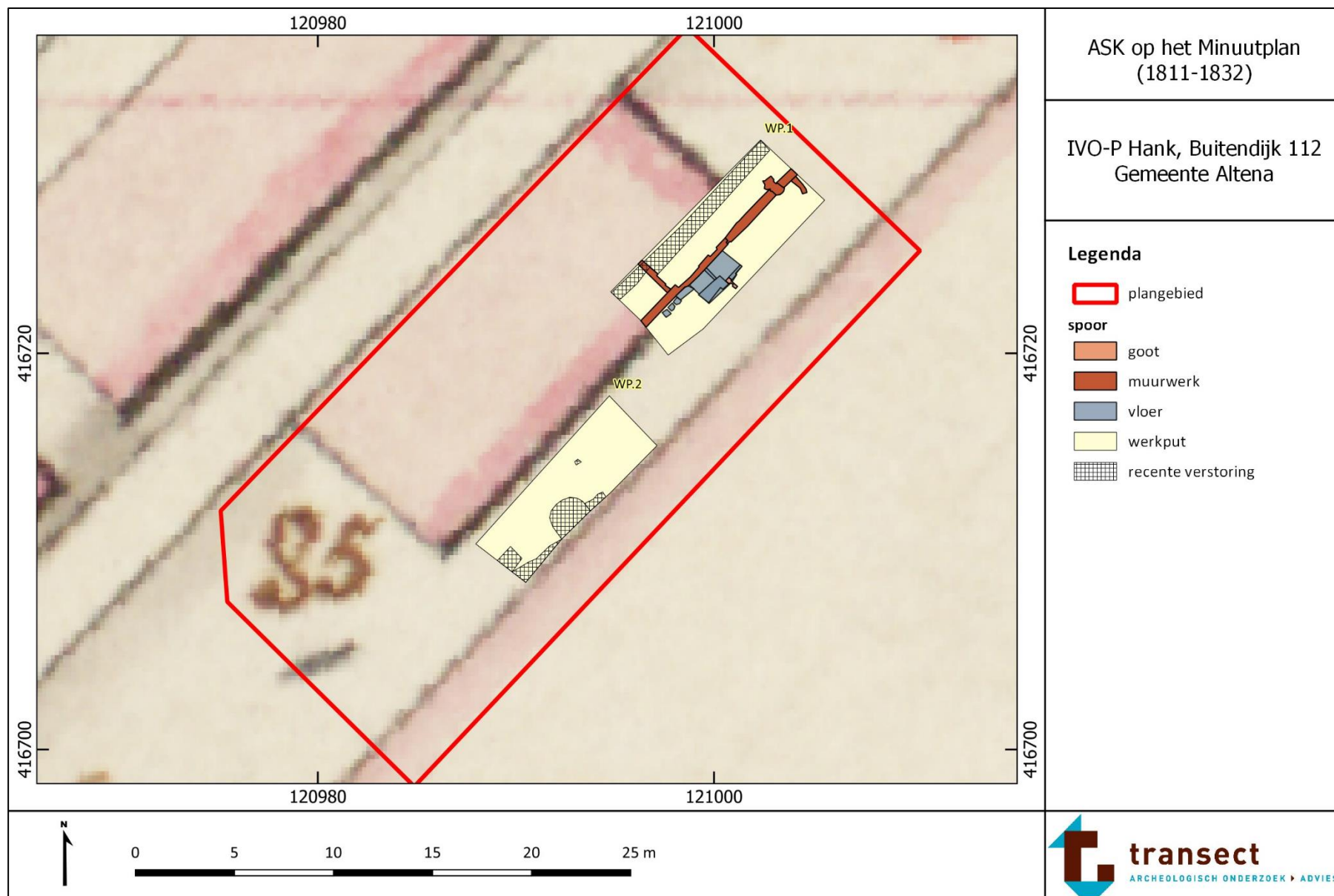








Bijlage 6. Allesporenkaart geprojecteerd op het Kadastrale Minuutplan (1811-1832)



Bijlage 7. Sporen- en lagenlijst

Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Kleur	Textuur	Org. Stof	Opmerking
01	001	0001	MR (Muurwerk)	1	RO	-	-	vrij recente muur, 19e eeuws? Nieuwe aanbouw aan S.6?? Warm verband met S.6. rode bakstenen, lijken industrieel, 22x10x6 cm. 3-lagenmaat = 20 cm. Ligt op S.1200. Onderste stenen lijken ouder, zijn kleiner. Harde cementmortel. Koppenverband, deels strek.
01	001	0002	MR (Muurwerk)	1	RO	-	-	poer? Onregelmatige geplaatste bakstenen, lijkt op een ton te liggen > tonfundering? Zelfde bakstenen als S.1.
01	001	0003	MR (Muurwerk)	1	ORGE	-	-	Muurtje tegen S.1 aangebouwd, deels kapot. Kleinere stenen, oranje-geel van kleur. 15x7,5x4 cm. Harde cementmortel. Wlldverband/sommige bakstenen op zijkant. Koud verband met S.1
01	001	0004	VR (Vloer)	1	-	-	-	Omtrek vloer/gedeelte; Soort vloertje aan buitenzijde huis?
01	001	0004	VR (Vloer)	2	ROOR	-	-	Rijtje bakstenen in midden, rood-oranje
01	001	0004	VR (Vloer)	3	ORGE	-	-	Rand bakstenen aan zuidzijde, langs rand. Bakstenen liggen op zijkant, o.a. met dakpannen. Verschillende soorten stenen.
01	001	0004	VR (Vloer)	4	GR	-	-	Vloer van vierkante tegels. 22x22x3 cm. Loopt schuin af naar zuiden/verzakt?
01	001	0005	MR (Vloer)	1	-	-	-	Muurtje dwars op S.6, koud verband. Oranje-rode en gele bakstenen, allemaal gebroken stukken, geen verband duidelijk. Dikste deel is 3 laags = 14 cm. Harde cementmortel.
01	001	0006	MR (Muurwerk)	1	-	-	-	Verlengde van S.1/ouder deel ervan? Kleinere bakstenen 17x8x4 cm. Sommige delen drielaags, andere 1-laags. 3-lagenmaat = 16 cm. Hollands verband? Harde cementmortel.
01	001	0007	VR (Vloer)	1	-	-	-	Modern vloerniveautje met een betonblok/plaat en enkele stoeptegels.
01	001	0008	GT (Goot)	1	-	-	-	Gootje naast S.4. Van oranje-rode bakstenen. 19x8x6 cm. Bestaat uit enkele rij platte bakstenen met bakstenen op hun kant ernaast.
01	102	1000	BV (Bouwvoor)	1	DBR	kz2	H2	Grind (1), wortels (1), kbwspik, stevig, ca3
01	102	1100	OPH (Ophooglaag)	1	BR	kz2	-	Gevlekt, grind (1), kbwspik, steenkoolbrokjes, zeer stevig, ca3
01	102	1200	OPH (Ophooglaag)	1	LBR	kz2	-	Gevlekt, zeer stevig, kbw-brokken, ca3
01	102	2000	LG (Laag)	1	LGRBR	kz3	-	Getijdeafzettingen, gevlekt, fe2, matig slap/matig stevig, ca2
01	102	3000	LG (Laag)	1	DGR	kz1	H1	Doorbraakafzettingen sint elisabethvloed, iets humeus, hkspik. Matig slap, ca2
01	102	3100	LG (Laag)	1	DGR	kz1	-	Doorbraakafzettingen sint elisabethvloed, matig slap, ca2

Bijlage 8. Vondstenlijst

Vondstnummer	Veldvondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Categorie	Aantal	Gewicht	Opmerking
0001GLS	0001	01	001	0001	MR (Muurwerk)	1	GLS	13	323.1	Diverse fragmenten wijnfles, industrieel geperst
0001KBW	0001	01	001	0001	MR (Muurwerk)	1	KBW	4	156.5	Grijze tegel, recent, harde cementmortel
0001KER	0001	01	001	0001	MR (Muurwerk)	1	KER	5	123.5	Oortje roodbakkend geglazuurd, industrieel wit scherfjes, knikker
0001MXX	0001	01	001	0001	MR (Muurwerk)	1	MXX	2	56.6	Langwerpig voorwerp, mogelijk spijker?
0001OPHK	0001	01	001	0001	MR (Muurwerk)	1	OPHK	1	50.4	brikket
0002KBW	0002	01	001	1000	BV (Bouwvoor)	1	KBW	3	680.9	Handgevormd kbw, harde cementmortel
0002KER	0002	01	001	1000	BV (Bouwvoor)	1	KER	1	3.5	Industrieel wit fragment
0002OPHK	0002	01	001	1000	BV (Bouwvoor)	1	OPHK	3	107.3	brikketten
0002SXX	0002	01	001	1000	BV (Bouwvoor)	1	SXX	1	180.2	Leisteen
0003GLS	0003	01	001	0002	MR (Muurwerk)	1	GLS	2	12.4	Knikker en glasfragment
0003KBW	0003	01	001	0002	MR (Muurwerk)	1	KBW	1	23	Industrieel geperste rood tegelfragment met harde cementmortel
0003KER	0003	01	001	0002	MR (Muurwerk)	1	KER	1	2.4	Steengoed- of leidingfragment?
0003MXX	0003	01	001	0002	MR (Muurwerk)	1	MXX	1	25.6	Spijker, verroest
0004GLS	0004	01	001	0004	VR (Vloer)	1	GLS	3	48.9	Flesbodem "NED 250 FABR"; industrieel geperst
0004KBW	0004	01	001	0004	VR (Vloer)	1	KBW	2	2.8	Brokjes cementmortel
0004KER	0004	01	001	0004	VR (Vloer)	1	KER	2	8.4	Roodbakkend geglazuurd en steengoed fragment
0004KKP	0004	01	001	0004	VR (Vloer)	1	KKP	2	2	Fragmenten steeltje
0004MXX	0004	01	001	0004	VR (Vloer)	1	MXX	2	11.5	Spijkers, verroest
0004ODB	0004	01	001	0004	VR (Vloer)	1	ODB	1	2.6	Tibia?
0005KER	0005	02	104	1200	OPH (Ophooglaag)	1	KER	1	5.7	Roodbakkend geglazuurd brokje
0006MXX	0006	01	102	1200	OPH (Ophooglaag)	1	MXX	1	13.5	Spijker, verroest
0007KER	0007	01	001	1200	OPH (Ophooglaag)	1	KER	4	26	Industrieel wit scherven
0008KBW	0008	01	001	0001	MR (Muurwerk)	1	KBW	3	2064.7	Modern kbw, LNT
0009KBW	0009	01	001	0006	MR (Muurwerk)	1	KBW	2	1732	Hergebruikt. handgevormd kbw, harde cementmortel
0010KBW	0010	01	001	0005	MR (Muurwerk)	1	KBW	4	860	Hergebruikt kbw, harde cementmortel