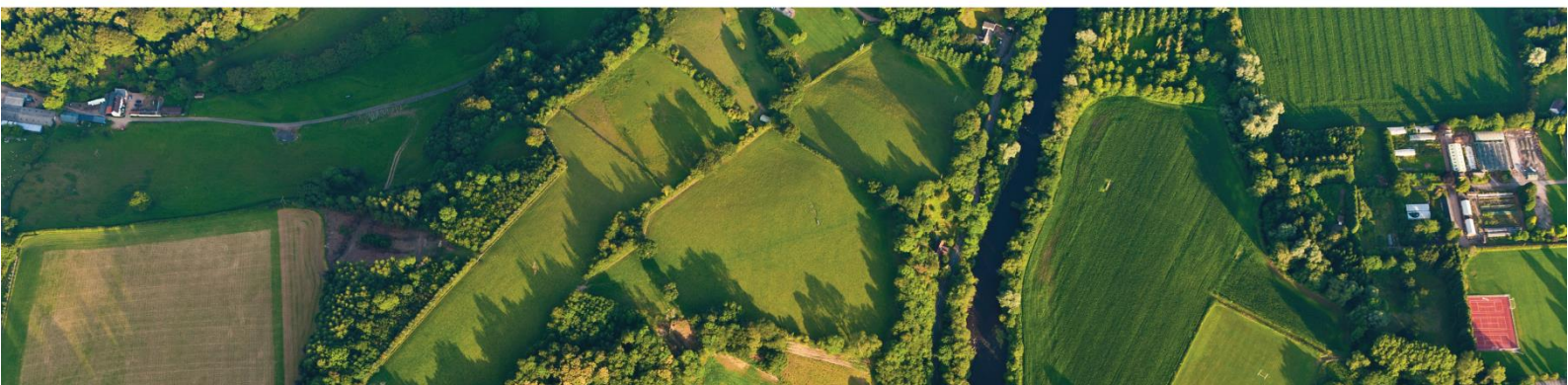




Transect-rapport 3936

Almkerk, Sjersestraat (ong.) Gemeente Altena (NB)

Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

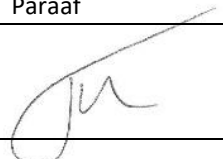
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Almkerk, Sjersestraat (ong.). Gemeente Altena (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.
Rapportnummer	Transect-rapport 3936
Auteur	N. Magdelijns, J.G.E. Melman
Versie	Definitief
Datum	31-08-2022
Projectnummer	21040057
Onderzoeksmelding	5181281100
Opdrachtgever	Sellenra Sonniusstraat 1G 5212 AJ 's-Hertogenbosch
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Altena
Adviseur bevoegde overheid	Regioarcheologen Programmabureau RWB
Status van de rapportage	Goedgekeurd op 12-09-2022
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (04-03-2022)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	11-03-2022	

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 Sellenra heeft Transect b.v. in maart 2022 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Sjersestraat te Almkerk (gemeente Altena). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de nieuwbouw van veertien woningen. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 8845 m². Het archeologisch onderzoek bestaat uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase. De vraagstelling van deze onderzoeken is het specificeren van de archeologische verwachting van het plangebied en het toetsen en aanvullen van deze verwachting door middel van waarnemingen in het veld.

Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen. Het plangebied ligt mogelijk op de Werken stroomrug, een rivier die actief is geworden in de IJzertijd. Tevens ligt het plangebied direct naast de voorburch van een mottekasteel uit de Late Middeleeuwen. De precieze begrenzing is niet bekend, dus mogelijk zijn in het plangebied nog sporen hiervan aanwezig, zoals een omgrachting of erf-gerelateerde sporen. Ook is het mogelijk dat er sporen van de belegering van het kasteel in 1393 aanwezig zijn. Op historische kaarten vanaf 1560 is er geen bebouwing zichtbaar in het plangebied. Daarom is er een lage verwachting op archeologische resten uit de Nieuwe Tijd, met uitzondering van sporen van landgebruik. De verwachting is dat de activiteit van de Werken stroomrug oudere niveaus heeft geërodeerd en hierom geldt een lage archeologische verwachting voor de periode Paleolithicum – Bronstijd.

Op basis van het veldonderzoek ligt het plangebied oorspronkelijk in een nat komgebied, totdat de Werken stroomrug actief wordt ten oosten van het plangebied. Er zijn crevasseafzettingen en oeverafzettingen van deze stroomrug in het plangebied aangetroffen. Vanaf maaiveld zijn in het hele plangebied oeverafzettingen aanwezig. De oeverafzettingen zijn het dunst in het noordwesten en worden dikker richting het oosten. In alle boringen zijn in de oeverafzettingen fragmenten houtskool en baksteenspikkels aangetroffen. Ook is boring 4 gestaakt in vast baksteenpuin, wat erop wijst dat er in het plangebied mogelijk intacte bakstenen structuren aanwezig zijn. Gezien de ligging naast een middeleeuwse motte is de verwachting hoog te noemen dat er archeologische resten uit de Middeleeuwen in het plangebied aanwezig zijn. Ook oudere resten op de oeverafzettingen van de Werken stroomrug, vanaf de IJzertijd, kunnen niet worden uitgesloten in het plangebied. De archeologische verwachting uit het bureauonderzoek is dus bevestigd in het plangebied.

Advies

In het plangebied bestaat op basis van het vooronderzoek sprake van een hoge archeologische verwachting. Wij adviseren om deze verwachting op te nemen in het nieuwe bestemmingsplan. In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning adviseren wij in de zones waar bodemingrepen zijn voorzien een vervolgonderzoek in de karterende fase uit te voeren. Dit kan in onze optiek het beste worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). In één boring is namelijk een aanwijzing gevonden voor de aanwezigheid van een bakstenen structuur in de ondergrond. De aard en eventuele verspreiding van structuren in de ondergrond kan het beste door middel van een gravend onderzoek worden bepaald. Voor een gravend onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat door de gemeente is beoordeeld en goedgekeurd.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegd overheid (de gemeente Altena) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1.	Aanleiding.....	6
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	7
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	8
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	10
5.	Beleidskader	11
6.	Landschap, geomorfologie en bodem.....	12
7.	Archeologische verwachtingen en bekende waarden	14
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	16
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting.....	22
10.	Resultaten veldonderzoek.....	25
11.	Beantwoording onderzoeksvragen	27
12.	Conclusie en advies	28
13.	Geraadpleegde bronnen	29
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland	31
Bijlage 2.	Luchtfoto	32
Bijlage 3.	Toekomstige situatie	33
Bijlage 4.	Gemeentelijke archeologische beleidskaart	34
Bijlage 5.	Stroomruggenkaart	36
Bijlage 6.	Geomorfologie	37
Bijlage 7.	Maaiveldhoogte	38
Bijlage 8.	Bodemkaart.....	39
Bijlage 9.	Archeologische waarden en onderzoeken	40
Bijlage 10.	Boorpuntenkaart	41
Bijlage 11.	Foto's van boringen.....	42
Bijlage 12.	Boorbeschrijvingen.....	43

1. Aanleiding

In opdracht van Sellenra heeft Transect b.v. in maart 2022 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Sjersestraat te Almkerk (gemeente Altena). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de nieuwbouw van veertien woningen. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 8845 m².

In het bestemmingsplan *Paraplubestemmingsplan Archeologie* (2022) heeft het oosten van het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3a. Hiervoor geldt dat bij bodemingrepen die groter zijn dan 250 m² en die dieper reiken dan 30 cm -Mv een archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Gezien de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen (zie hoofdstuk 4) kunnen eventuele archeologische waarden met de geplande ingrepen worden aangetast. Daarom heeft het bevoegd gezag bepaald dat archeologisch vooronderzoek nodig is om inzicht te krijgen of en in hoeverre de werkzaamheden van invloed zijn op de archeologische waarde van het plangebied.

Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd conform protocollen 4002 (Bureauonderzoek) en 4003 (Inventariserend Veldonderzoek, overig) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1) en het voor het onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (Rap, 2022).

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O).

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en het grondgebruik definiëren van de kans dat binnen het plangebied sprake is van archeologische resten. In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin Archeologische MonumentenKaart (AMK), bekende archeologische onderzoeken en gemelde vondsten zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit diverse voorhanden historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en de geomorfologisch kaart geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. Een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in hoofdstuk 11.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, het bodemreliëf en de intactheid van de bodem in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden door de mens is gebruikt.

Het onderzoek probeert hiermee antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

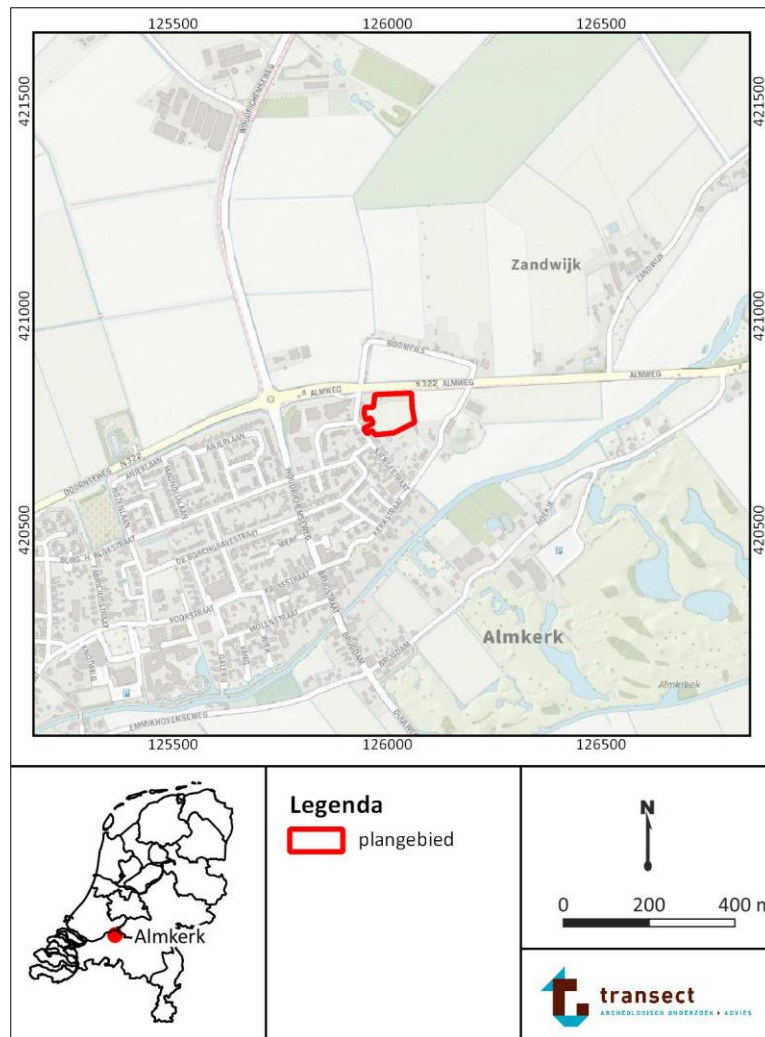
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Almkerk
Toponiem	Sjersestraat
Gemeente	Altena
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	44E
Perceelnummer	WDC00 – G- 814, 1096, 1962
Centrumcoördinaat	126.008 / 420.774
Oppervlakte	Circa 8845 m ²

Binnen het archeologisch onderzoek is onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de bodemingrepen worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied, in een straal van circa 500 m, dat bij het onderzoek wordt betrokken om tot een beter inzicht te komen in de landschappelijke, archeologische en (cultuur)historische situatie in het plangebied.

Het plangebied bevindt zich aan de Sjersestraat te Almkerk (gemeente Altena). Het plangebied maakt kadastraal gezien deel uit van percelen WDC00 sectie G nummers 814, 1096 en 1962. Ten noorden van het plangebied ligt de Almweg (N322). Aan de west- en zuidzijde wordt het plangebied begrensd door diverse percelen aan de Sjersestraat. Aan de oostzijde grenst het aan akkerland. Ten tijde van het archeologisch vooronderzoek bestaat het plangebied uit grasland met een enkele schuur en een boomgaard in het noorden. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 8845 m². De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en bijlage 2.



Figuur 1. Kaart met de locatie van het plangebied (rood omlijnd; bron: www.pdok.nl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Planvorming	Nieuwbouw woningen
Aard bodemverstoringen	Graafwerkzaamheden, heiwerkzaamheden
Verstoringsoppervlakte	Circa 930 m ² (woningen) en 245 m ² (wadi)
Verstoringsdiepte	Graafwerkzaamheden ca. 0,8-0,9 m -Mv; heipalen diepte onbekend

In het zuiden van het plangebied bestaat het voornemen om 14 nieuwe woningen te realiseren. Een inrichtingstekening van de toekomstige situatie is weergegeven in bijlage 3. De woningen zullen een totale oppervlakte hebben van circa 930 m². Waarschijnlijk zullen onder de toekomstige bebouwing ook heipalen nodig zijn. Hoe diep de ingrepen zullen reiken is echter nog niet bekend, aangezien de technische tekeningen voor de bebouwing nog worden opgesteld. De verwachting is wel dat het maaiveld tot circa 0,8-0,9 m -Mv moet worden afgegraven.

Ten noordoosten van de nieuwe woningen is een wadi voorzien. De exacte omvang en diepte is op dit moment nog niet bekend. Het huidige maaiveld zal verlaagd moeten worden, naar verwachting tot maximaal 0,9 m -Mv. In de inrichtingstekening heeft de wadi een oppervlakte van circa 245 m².

De toekomstige gebruikers zullen de bewoners van de woningen zijn. De aanleg van de wadi heeft vermoedelijk geen effect op het waterpeil in het plangebied.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan <i>Paraplubestemmingsplan Archeologie</i> (2022)
Onderzoeksgrenzen	>250 m ² en dieper dan 30 cm -Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die waarschijnlijk in 2023 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid inzake het plangebied is vastgelegd in het bestemmingsplan *Paraplubestemmingsplan Archeologie* (2022). In dit plan heeft het oosten van het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3a. Deze waarde is gebaseerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Altena (Ellenkamp, 2018). Op deze kaart heeft het oosten van het plangebied een hoge archeologische verwachting. Het westen heeft een lage archeologische verwachting (bijlage 4). Bij een Waarde – Archeologie 3a geldt in het bestemmingsplan dat bij bodemingrepen die groter zijn dan 250 m² en die dieper reiken dan 30 cm -Mv een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Indien binnen een plangebied meerdere waarden aanwezig zijn, geldt de strengste norm.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Geologie	Midden-Nederlands rivierengebied
Geomorfologie	Stroomrug
Maaiveldhoogte	Circa -0,1 tot +0,3 m NAP
Bodem	Bebouwd gebied
Grondwatertrap	VI

Landschap

Het plangebied ligt in het Midden-Nederlandse rivierengebied, in het stroomgebied van de Maas en de Rijn (Berendsen, 2005). Reeds in het midden van de laatste ijstijd (het Weichselien, vanaf 50.000 tot 15.000 jaar geleden) maakte dit gebied deel uit van een brede riviervlakte, waarbinnen de riviergeulen in een verwilderd ("vlechtend") patroon verspreid lagen. Door deze geulen werd grof zand en grind afgezet, dat geologisch gezien wordt gerekend tot het Formatie van Kreftenheye (De Mulder e.a., 2003). De aanwezigheid van grof zand en grind wijst op hoge stroomsnelheden en sterke variaties in de (piek)afvoer (als gevolg van grote hoeveelheden (smelt)water). Op andere momenten lag de bedding van de riviervlakte langere perioden droog. Vanuit de drooggelegen vlakte kon fijner rivierzand door sterke winden worden verstoven, dat vervolgens langs de randen van de riviervlakte tot afzetting kwam. Daar konden op grote schaal rivierduinen ontstaan (Berendsen en Stouthamer, 2001).

Vanaf 15000 jaar geleden begon dit beeld enigszins te veranderen aangezien toen het klimaat geleidelijk warmer begon te worden. In eerste instantie was sprake van enkele relatief kortdurende warmere perioden (respectievelijk het Bølling- en Allerød-interstadiaal, 14650 tot 14000 en 13900 tot 12850 jaar geleden). Gedurende deze oplevingen nam de vegetatie toe en werd de afvoer van rivierwater beter verdeeld. De riviergeulen begonnen te meanderen en sneden zich in de riviervlakte in, waardoor langzamerhand een rivierdal ontstond. In het dal werd tijdens overstromingen zogenaamd "Hochflutlehm" afgezet, ook wel bekend als het Laagpakket van Wijchen (De Mulder e.a., 2003; Bennema en Pons, 1952). Pas vanaf 10000 jaar geleden, in het Holoceen, zetten de warmere klimaatomstandigheden definitief door, waardoor de toenemende vegetatie de verstuingen van rivierzand aan banden legde en de oevers van de rivieren door de alsmaar kleiner wordende verschillen in afvoer zich stabiliseerden. Door de stabiele oevers traden de rivieren alleen nog bij hoogwater buiten de oevers. De klei, die toen bij hoogwater buiten de rivieren werd afgezet, wordt eveneens gerekend tot het Laagpakket van Wijchen.

De zich insnijdende meanderende rivieren gingen onder invloed van een voortdurend stijgende zeespiegel in het Holoceen over in accumulerende meanderende rivieren, die meermalen hun loop verlegden en daardoor verschillende stroomgordels ontwikkelden. Hierdoor vond in het grootste deel van het rivierengebied afzetting plaats van zand (beddingafzettingen), zandige klei (oeverafzettingen) en zware klei (komafzettingen), die werden afgewisseld door veen. Daarbij werden de oudere afzettingen door jongere begraven. Het moment waarop dit optreedt, hangt af van de ligging van de zogenaamde terrassenkruising (Berendsen en Stouthamer, 2001). De terrassenkruising is het punt waarop de netto insnijding overgaat in een netto accumulatie van sediment (Berendsen, 2005). De ligging van dit punt ligt niet vast maar is afhankelijk van het debiet, de sedimentlast van een rivier en de stijging c.q. daling van de zeespiegel. Berendsen en Stouthamer (2001) vermoeden dat de terrassenkruising rond 6000 v.Chr. in de omgeving van Almkerk heeft gelegen. Daarna raakten de Laat-Pleistocene en Vroeg-Holocene afzettingen afgedekt met holocene rivierafzettingen en kon veenvorming optreden op de plekken die verder verwijderd van een rivier lagen (circa 4000 v. Chr.).

Uiteindelijk raakte het volledige laat-pleistocene dal opgevuld met holoceen sediment en konden rivieren buiten het oude rivierdal treden.

Geologie en lithologie

Volgens boring B44E0648 uit het Dinoloket van TNO, circa 160 m ten zuiden van het plangebied, is tot 2,2 m -Mv (1,7 m -NAP) sterk siltige klei aanwezig uit de Formatie van Echteld (bron: www.dinoloket.nl; 126090 , 420585 (RD)). Hieronder ligt veen uit de Formatie van Nieuwkoop tot 4,6 m -Mv (4,1 m -NAP). Tot 8,5 m -Mv (8,0 m -NAP) wordt klei afgewisseld met veen. Hieronder ligt zand uit de Formatie van Kreftenheye tot tenminste 9,0 m -Mv (8,5 m -NAP).

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een stroomrug (kaartcode 10B44; Alterra, 2019; bijlage 6).

Volgens Cohen e.a. (2012) ligt het plangebied circa 30 m ten westen van de Werken stroomrug (bijlage 5). Deze stroomrug was actief tussen 308 v.Chr. en 1060 na Chr. Rond 1230 is de Werken stroomrug afgedamd bij Werkendam. Beddingafzettingen van deze stroomrug worden verwacht op een diepte tussen 0,1 en 0,7 m +NAP. Op de oeverwallen zijn archeologische resten uit de Romeinse tijd aangetroffen.

Actueel Hoogtebestand Nederland

Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, versie 4) valt af te leiden dat het maaiveld in het plangebied tussen -0,1 en + 0,3 m NAP ligt (bron: www.ahn.nl; bijlage 7). Het maaiveld ligt in het midden van het plangebied het laagst. Het plangebied ligt op de overgang van een hoger gelegen gebied ten oosten ervan en een lager gelegen gebied ten westen. Circa 100 m ten oosten van het plangebied ligt een heuvel (ca. 4,8 m +NAP). Dit betreft een laatmiddeleeuws mottekasteel (zie hoofdstuk 6 "Archeologische verwachtingen en bekende waarden").

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied (bijlage 8). In de omgeving zijn voornamelijk kalkhoudende poldervaaggronden aanwezig (kaartcode Rn95A). De poldervaaggronden omvatten alle kleigronden met een grijze, door oxidatie rood-geklekte ondergrond, die niet slap is. Daarbij worden ze gekenmerkt door een grijze humusarme bovengrond. Poldervaaggronden zijn wijd verbreid en komen over het algemeen veel in westelijk Nederland voor (De Bakker, 1966). In een poldervaaggrond kunnen begraven bodemniveaus aanwezig zijn, vegetatiehorizonten, die een indicatie vormen voor oudere bodemvorming. Een dergelijk niveau heeft zich in het rivierengebied kunnen vormen op het moment dat er sprake was van een verminderde afvoer en door een afgenomen opslibbing van sediment. Hierdoor trad begroeiing op en kon zich een humeus niveau vormen. Op het moment dat er sprake was van een toename in rivierafvoer, raakte dit niveau begraven. Het kenmerkt zich door een zwak tot matig humeuze kleilaag in de bodem.

In het plangebied is geen grondwatertrap gekarteerd. Ter plaatse van de poldervaaggronden in de directe omgeving is een grondwatertrap VI gekarteerd, dit is mogelijk ook representatief voor het plangebied. Dit betekent dat er sprake is van relatief droge gronden waarbij de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) tussen de 40 en 80 cm -Mv kan worden aangetroffen en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand zich beneden de 120 cm -Mv bevindt. Dit zou betekenen dat (onverbrande) organische resten goed bewaard kunnen zijn gebleven wanneer deze zich onder de 120 cm -Mv bevinden. Onverbrande organische resten die ondieper aanwezig zijn, zullen zijn verdwenen of gedegradeerd. Anorganische resten zijn naar verwachting in de bodem bewaard gebleven. Het grondwater heeft minder invloed op het behoud van deze materialen.

7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen (binnen 500 m)	Ja, nr. 4898
Archeologische waarden (binnen 500 m)	Ja, Middeleeuwen – Nieuwe Tijd

Archeologische verwachtingen

Op de archeologische beleidskaart van de Altena heeft het oosten van het plangebied een hoge archeologische verwachting (bijlage 4). Deze verwachting is vermoedelijk gebaseerd op de ligging op een stroomrug.

Bekende waarden binnen het plangebied

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). Binnen het plangebied zijn vooralsnog geen vondsten bekend en onderzoeken uitgevoerd.

Bekende waarden in de omgeving van het plangebied

Binnen een straal van 500 m rondom het plangebied zijn meerdere archeologische onderzoeken, vondsten en een archeologisch monumententerrein bekend (bijlage 9). Deze worden hieronder besproken:

- Direct ten oosten van het plangebied ligt een beschermd terrein van zeer hoge archeologische waarden (AMK-terrein 4898; Altena Hoeve). Dit betreft een terrein met resten van een laatmiddeleeuws mottekasteel. De motte zelf, met omgrachting en restanten van bebouwing, ligt op circa 100 m ten oosten van het plangebied. Op basis van vondsten van onder meer tufsteen en aardewerk dateert de motte uit de 11^e of 12^e eeuw. Bij een belegering in 1391 is het kasteel mogelijk volledig verwoest. Dit blijkt tenminste uit een laag baksteenpuin die is aangetroffen bij boringen in 1958 op de voorburcht. Het kasteel werd in 1400 gemoderniseerd en uit kaarten blijkt dat er rond 1562 nog een toren op de heuvel stond. Momenteel is de heuvel nog zichtbaar, als enige zichtbare motte in het westelijk deel van Noord-Brabant. Aan de westelijke voet van de heuvel staat de 18^e-eeuwse Altena Hoeve (Claeys, 2007). In 2003 is er een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op het terrein (onderzoeksmelding 2145458100). Hiervan is geen rapportage beschikbaar. Wel is bekend dat er een muur en gracht uit de Vroege Middeleeuwen D tot Late Middeleeuwen zijn aangetroffen, evenals verschillende soorten aardewerk (o.a. Andenne, Elmpt, Pingsdorf, kogelpot en Paffrath), bot en metaal. In 2007 is in het westen van het terrein een archeologische begeleiding uitgevoerd (onderzoeksmelding 2146098100). Hierbij zijn geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. In de ondergrond zijn wel meerdere ophooglagen aangetroffen. Mogelijk zijn onder het onderzochte niveau wel sporen of vondsten aanwezig (Claeys, 2007).
- Ongeveer 100 m ten zuiden van het plangebied, aan het Altena Laantje, is een muurrestant gevonden. Het betreft vermoedelijk een muur van de voorburcht van het mottekasteel. De bakstenen dateren uit de Late Middeleeuwen B (vondstmelding 3094657100).
- Circa 265 m ten zuiden van het plangebied, bij de Nederlands Hervormde kerk van Almkerk, is een archeologische begeleiding uitgevoerd. Hierbij werden reeds vrijgelegde muurresten op het kerkterrein gedocumenteerd. Er zijn vier fases van de kerk aangetroffen, waarvan de oudste dateert uit de 11^e-13^e eeuw (onderzoeksmelding 2242609100; Cleijne, 2010).
- Ongeveer 285 m ten zuidwesten van het plangebied, aan de Werf, is een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat in het gebied komafzettingen aanwezig zijn,

waaronder veen ligt. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen (onderzoeksmelding 2131047100; Van der Zee, 2006).

- Ongeveer 300 m ten zuiden van het plangebied, aan de Kerkstraat 6-10, is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. In het zuiden zijn restgeulafzettingen van de Almkerk stroomrug aangetroffen, met daarop ophooglagen. In het noorden worden oever- op beddingafzettingen van deze stroomrug verwacht onder de ophooglaag. De boring in dit deel is gestaakt in vast baksteenpuin, wat erop wijst dat er vermoedelijk funderingsresten in de ondergrond aanwezig zijn (onderzoeksmelding 5118490100; Melman, 2021).
- Circa 320 m ten zuidoosten van het plangebied, aan het Hoekje 8, is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Dit terrein ligt op de Alm stroomgordel in het historische bebouwingslint van Emmikhoven. De bodem bestaat uit oeverafzettingen op beddingzand of op restgeulafzettingen. In de top van de oeverafzettingen is een ophooglaag aanwezig met baksteen en houtskool (onderzoeksmelding 2439383100; Wullink, 2014).
- Ongeveer 365 m ten zuidwesten van het plangebied, aan de Brugstraat, is een oude woongrond uit de Middeleeuwen aangetroffen op een stroomrug (vondstmelding 2911580100).

Op basis van de hierboven besproken onderzoeken kunnen in het plangebied archeologische resten voorkomen vanaf de Middeleeuwen. Aangezien de precieze grens van het kasteelterrein niet bekend is, bevinden zich mogelijk resten van het kasteelterrein zich in het plangebied, zoals een omgrachting, sporen van landgebruik en erf-gerelateerde resten. Theoretisch gezien kunnen archeologische resten worden verwacht vanaf de IJzertijd, aangezien de Werken stroomrug in die periode actief is geworden. Dergelijke resten zijn (nog) niet gevonden in de omgeving. Vindplaatsen kunnen zich kenmerken door een cultuurlaag/woonlaag en ophooglagen met daarin bouwpuin, houtskool en/of aardewerkfragmenten. Archeologische resten kunnen bestaan uit grondsporen, funderingen en vondsten.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	In westen tussen 1880 en 1965
Historisch gebruik	Bouwland
Huidig gebruik	Grasland, boomgaard
Bekende verstoringen	Boomgaard, voormalige bebouwing

Historische situatie

Het plangebied ligt ten oosten van de historische kern van Almkerk. Het dorp Almkerk is gelegen op de noordelijke oever van rivier de Almkerk. De Almkerk was gedurende de Middeleeuwen een belangrijke rivier, waar momenteel alleen een restgeul van is overgebleven. De oudste vermelding van het dorp stamt uit de 13^e eeuw. Direct ten oosten van het plangebied ligt het terrein van het kasteel van Almkerk (Altena Burcht). Dit betreft een mottekasteel, waarvan de heuvel nog zichtbaar is, als enige zichtbare motte in het westelijk deel van Noord-Brabant. Op basis van vondsten van onder meer tufsteen en aardewerk dateert de motte uit de 11^e of 12^e eeuw. Het kasteel is gerealiseerd door de heren van Altena (bron: www.kasteleninnederland.nl). De motte heeft een diameter van 44 meter. In 1393 werd het kasteel belegd in verband met de moord op Aleida van Poelgeest, minnares van hertog Albrecht van Beieren. Het kasteel is toen mogelijk geheel verwoest. Dit blijkt tenminste uit een laag baksteenpuin die is aangetroffen in de voorburcht. Het kasteel werd in 1400 gemoderniseerd en uit kaarten blijkt dat er rond 1562 en in de 17^e eeuw nog een toren op de heuvel stond. Aan de westelijke voet van de heuvel staat de 18^e-eeuwse Altena Hoeve (Claeys, 2007). Gedurende de Late Middeleeuwen vonden regelmatig overstromingen plaats als gevolg van stormvloed en de toenemende invloed van getijden. De Sint Elisabethsvloeden in 1421 waren in de omgeving van het plangebied de meest ingrijpende. Deze vloeden hebben tot net ten westen van de historische kern van Almkerk invloed gehad. Het plangebied zelf is echter buiten het bereik van de overstroming gebleven.

De oudste geraadpleegde kaart van het plangebied is een topografische kaart opgesteld door P. Sluyter uit 1560 (figuur 2). Hierop is de kern van Almkerk reeds weergegeven, evenals het kasteel. In het plangebied is geen bebouwing aanwezig, echter is het de vraag hoe accuraat deze kaart is als het gaat om individuele gebouwen. Op een topografische kaart uit 1748 is meer bebouwing zichtbaar in de kern van Almkerk (figuur 3). Het plangebied is in gebruik als akker. Op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is het plangebied in gebruik als bouwland (figuur 4). De motteheuvel is nu onbebouwd en ernaast staat een woning met schuur. Langs de Sjerse Steeg (de huidige Sjersestraat) liggen een aantal woningen (figuur 5). De erven van deze woningen en het bouwland zijn van elkaar gescheiden door een waterloop. Tot 1937 verandert weinig. Er komen woningen bij aan de Sjersestraat en één lijkt binnen het gebied te vallen, tot circa 1965. In 1937 wordt een sloot zichtbaar in het plangebied, de rest van het plangebied blijft in gebruik als bouwland (figuur 7). Vanaf 1970 is de Almweg of N322 zichtbaar ten noorden van het plangebied (figuur 9). Vanaf 1999 is een boomgaard aanwezig in het noorden van het plangebied (figuur 10). De rest blijft onbebouwd en in gebruik als grasland.

Militair Erfgoed

Volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed en Traces of War zijn het plangebied geen resten aanwezig van militair erfgoed (bronnen: ikme.nl; tracesofwar.com). Volgens de Kaart van Verdedigingswerken in Nederland lag het plangebied in het inundatiegebied van de Oude

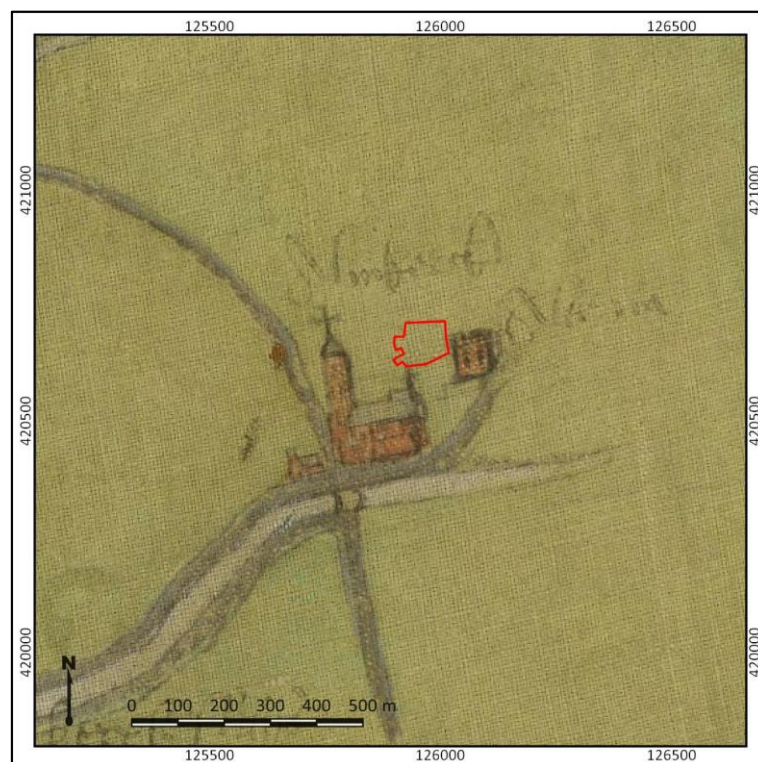
Hollandse Waterlinie (1629-1787) en de Nieuwe Hollandse Waterlinie (1815-1940) (bron: landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

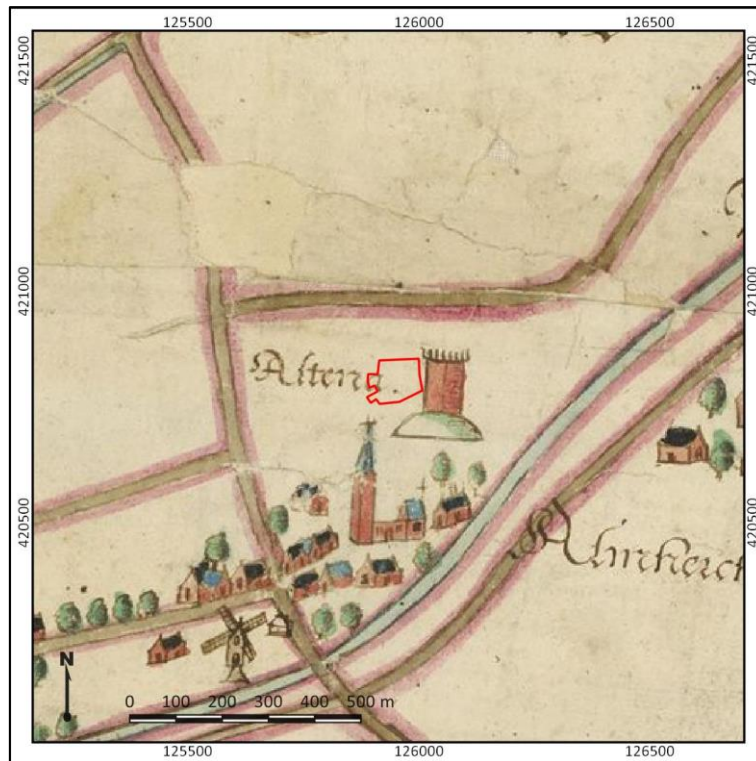
Momenteel bestaat het plangebied uit grasland en een boomgaard. In het noorden is een schuur aanwezig.

In hoeverre nog archeologische vondsten en/of sporen in het plangebied aanwezig zijn, hangt af van de mate van intactheid van de bodem. Daarom worden hieronder de factoren besproken die van invloed kunnen zijn op de bodemopbouw:

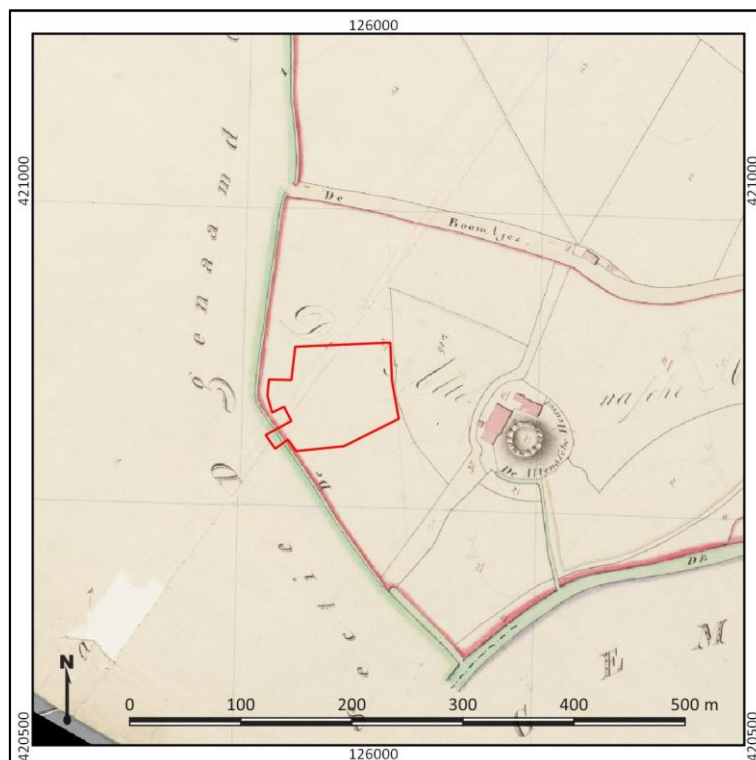
- De aanleg van de boomgaard in het noorden van het plangebied kan de bodem plaatselijk hebben verstoord. De diepte van verstoring is onbekend.
- De bouw en sloop van voormalige bebouwing in het uiterste westen van het plangebied, direct aan de Sjersestraat, kan voor een verstoring hebben gezorgd. Hiervan zijn geen bouwtekeningen bekend. Aangezien de bebouwing tenminste uit het begin van de 19^e eeuw dateert, zal deze vermoedelijk niet diep gefundeerd zijn geweest.
- In het plangebied zijn geen saneringen bekend (bron: www.bodemloket.nl en www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl). Het plangebied staat verder niet op de provinciale ontgrondingenkaart aangeduid (Noord-Brabant, 2005).



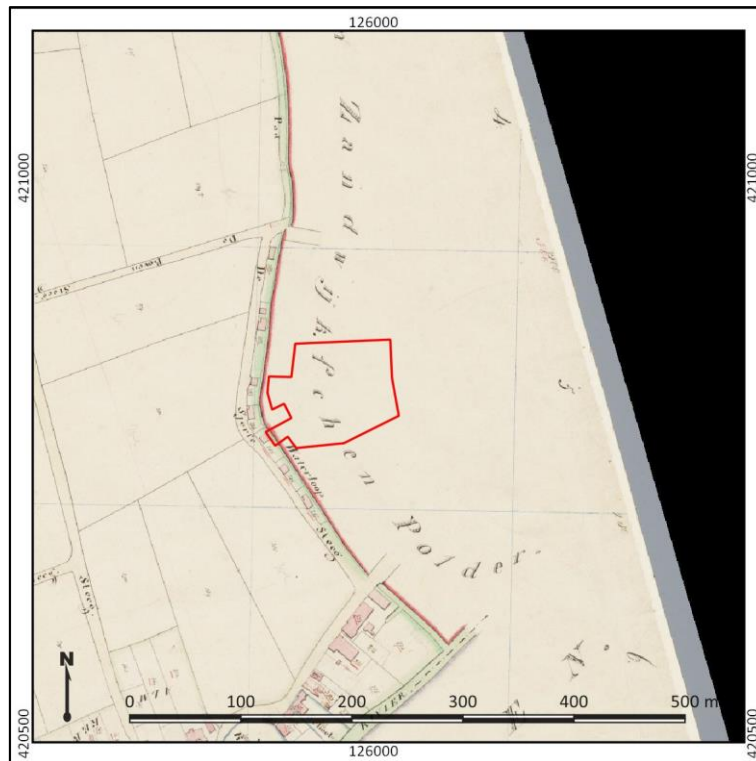
Figuur 2. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1560.
Bron: www.nationaalarchief.nl.



Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit de 1748. Bron: www.nationaalarchief.nl.



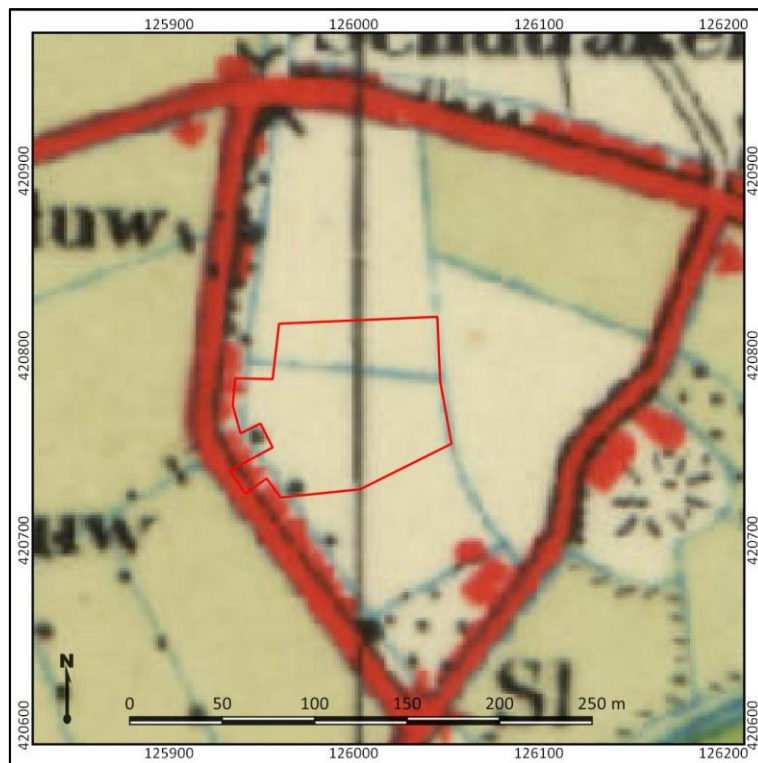
Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl.



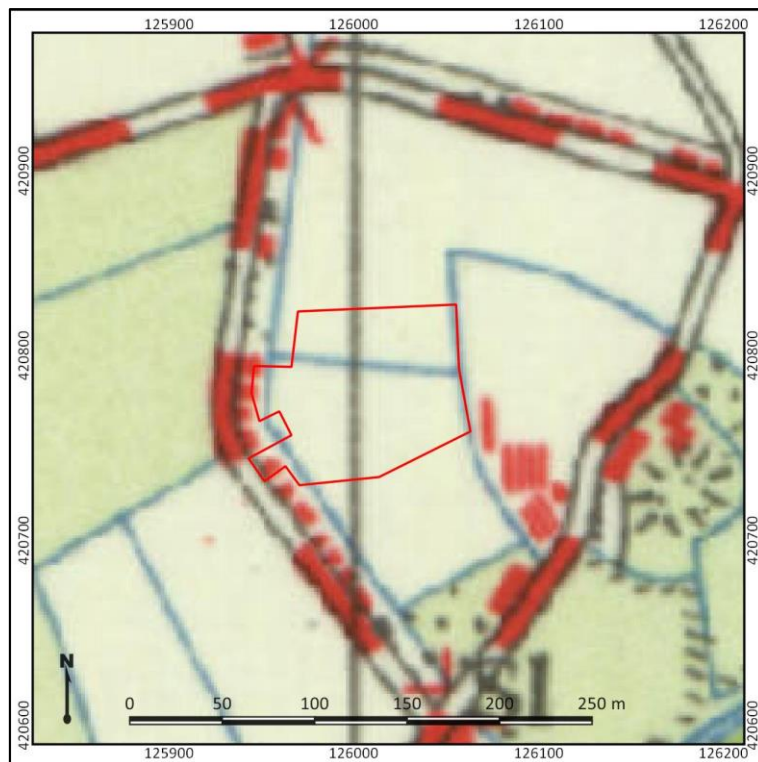
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl.



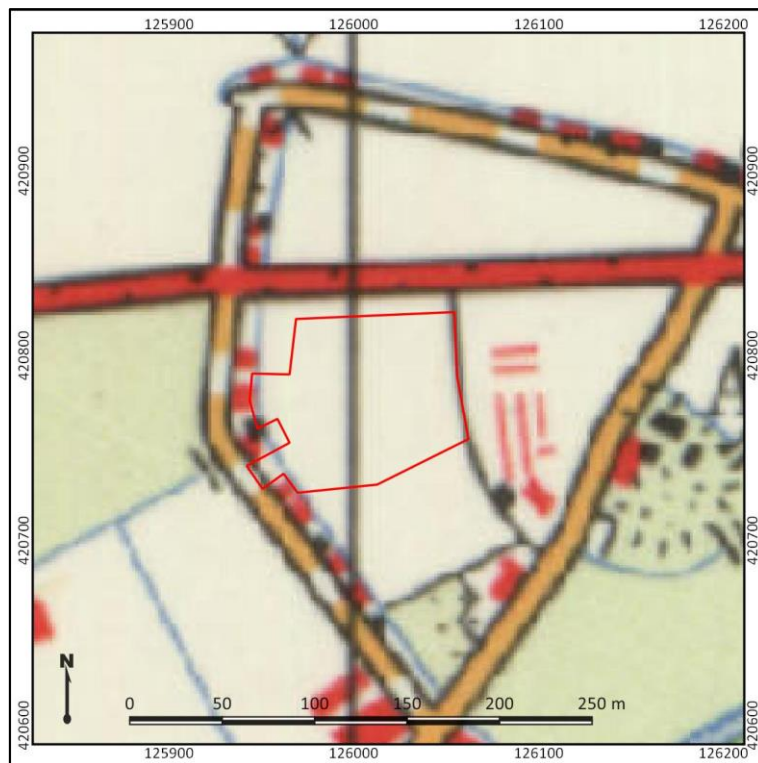
Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1880. Bron: topotijdreis.nl.



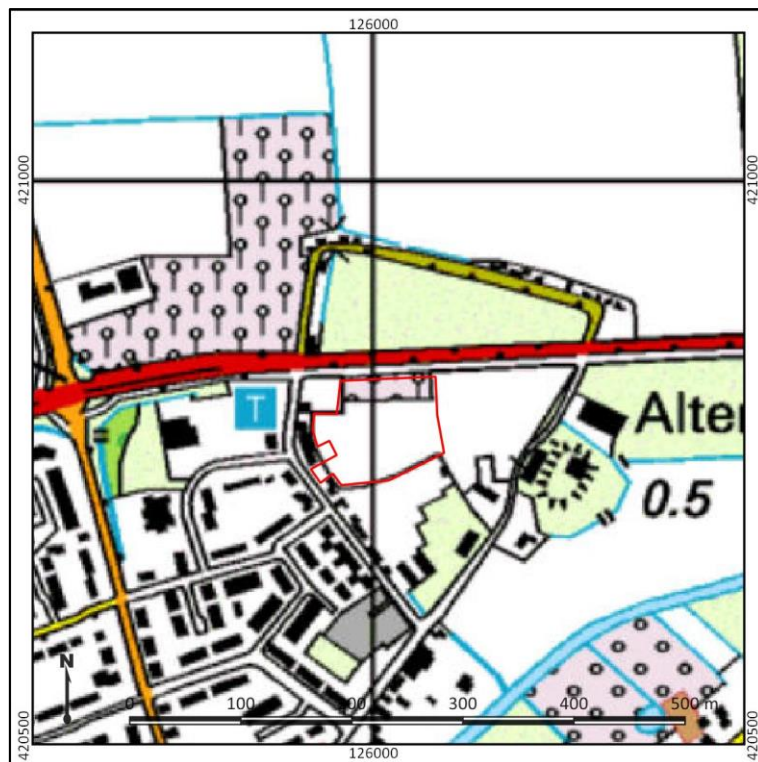
Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1937. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1962. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 9. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1988. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 10. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1999. Bron: topotijdreis.nl.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische verwachting	Hoog	IJzertijd – Late Middeleeuwen
	Middelhoog	Nieuwe Tijd
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik, grafvelden	
Stratigrafische positie	Top van oeverafzettingen	
Diepteligging	Diepte onbekend, onder bouwvoor	

Archeologische verwachting en periode

Het plangebied bevindt zich mogelijk op de Werken stroomrug. Deze rivier is actief geweest vanaf circa 308 v.Chr. Vanaf dit moment hebben de oevers van de Werken stroomrug mogelijk een gunstige locatie voor bewoning gevormd. Daarom geldt een middelhoge verwachting op archeologische resten voor de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen.

Het plangebied bevindt zich buiten de historische kern van Almkerk, maar direct ten westen van de voorburch van het mottekasteel. De precieze grens van het kasteelterrein is niet bekend. Mogelijk zijn in het plangebied nog sporen hiervan aanwezig, evenals resten van een nederzetting die zich rondom het kasteelterrein kan hebben ontwikkeld. Ook is het mogelijk dat er sporen van de belegering van het kasteel in 1393 aanwezig zijn. Daarom is er een hoge archeologische verwachting voor de Late Middeleeuwen.

Op historische kaarten vanaf het begin van de 19^e eeuw is er geen bebouwing zichtbaar in het plangebied. Gezien de ligging direct naast de voorburch van een mottekasteel, is er echter een middelhoge verwachting op archeologische resten uit de Nieuwe Tijd.

De verwachting is dat de activiteit van de Werken stroomrug oudere niveaus heeft geërodeerd en hierom geldt een lage archeologische verwachting voor de periode Paleolithicum – Bronstijd.

Stratigrafische positie en diepteligging

Het archeologisch relevante niveau voor de periode IJzertijd – Nieuwe Tijd bevindt zich in de top van de oeverafzettingen, onder een bouwvoor. De oeverafzettingen kunnen aanwezig zijn tot 2,2 m -Mv (1,7 m -NAP).

Complextypen

In het plangebied kunnen nederzettingsterreinen worden verwacht, maar ook sporen van landgebruik of grafvelden kunnen aanwezig zijn. Nederzettingscomplexen zouden zich kunnen kenmerken door een vondstlaag of dichte vondstenstrooiing, afhankelijk van de langdurigheid van eventuele bewoning op die plek. Daarentegen zullen relatief kortstondige bewoning, grafvelden en infrastructuur en sporen van landgebruik zich juist kenmerken door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Er worden grondsporen verwacht zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en funderingen. Verder worden erf-gerelateerde resten verwacht als afvalkuilen, beer- en waterputten en sporen van nijverheid op een erf. Van het kasteelterrein kunnen mogelijk sporen van een omgrachting of sporen van landgebruik en erf-gerelateerde resten worden verwacht.

Over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen kan enkel uitspraak gedaan worden op basis van de mate van intactheid van de bodem. Hierom is een verkennend booronderzoek in

het plangebied uitgevoerd om hierover meer uitspraken te kunnen doen. De werkwijze van dit onderzoek wordt beschreven in het volgende hoofdstuk.

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

Archeologische verwachting			Reden
1	Datering	Laag	Laat-Paleolithicum - Bronstijd
		Hoog	IJzertijd – Late Middeleeuwen
		Middelhoog	Nieuwe Tijd
			<i>Erosie door latere stroomrug</i> <i>Mogelijke ligging op stroomrug, nabijheid mottekasteel</i> <i>Ligging nabij mottekasteel, geen bebouwing op historische kaarten</i>
2	Complexiteit	Nederzettingen, sporen van landgebruik, grafvelden	
3	Omvang	50-500 m ² (vindplaatsen huisplaatsen – nederzettingen)	
4	Diepteligging	In top van oeverafzettingen	
5	Gaafheid, conservering	-	Aantasting door bouw en sloop voormalige bebouwing en boomgaard (plaatselijk).
		+/-	Het is onbekend of de bodemopbouw verder intact is.
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.	
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Nederzettingsterreinen: cultuurlaag of dichte vondstenstrooiing, of vondsten en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en funderingen. Verder erf-gerelateerde resten als afvalkuilen, beer- en waterputten en sporen van nijverheid op een erf. Kasteelterrein: omgrachting, sporen van landgebruik en erf-gerelateerde resten.	
8	Mogelijke verstoringen	(Plaatselijke) aantasting door gebouwfunderingen (Plaatselijke) aantasting door boomgaard	

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoekstrategie	Verkenkend booronderzoek
Aantal boringen	6
Type boor	Edelmanboor / guts
Boordiameter	7 cm / 3 cm
Maximale boordiepte	400 cm -Mv

Werkwijze

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals opgesteld in Hoofdstuk 9 van dit rapport. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het opgestelde Plan van Aanpak; Rap, 2022). De boringen zijn gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen, inzicht te krijgen in de bodemopbouw en om de landschappelijke ligging van het plangebied te bepalen. In totaal zijn in het plangebied zes boringen gezet (boring 1 t/m 6).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. Beneden het grondwaterpeil is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen hebben een maximale diepte van 400 cm -Mv. De locaties van de boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld over het plangebied. De ligging van de boorpunten is opgenomen in bijlage 10. In het veld is de locatie van de boringen bepaald met behulp van een meetlint aan de hand van de lokale topografie, de hoogteligging ten opzichte van NAP is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; bijlage 7). Na afloop van de beschrijving zijn de boringen doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool). De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijving methode (ASB; SIKB 2008). De foto's en boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlagen 11 en 12.

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied in gebruik als boomgaard in het noorden en de rest van het gebied is in gebruik als weiland, waar diverse dieren rondlopen. Er zijn geen opvallende maaiveldhoogteverschillen waargenomen.



Figuur 11: Het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (fotograaf J. Rap).

Lithologie en bodemopbouw

Onder in boring 3, vanaf een diepte van 330 cm -Mv (3,3 m -NAP), is een laag matig siltig, bruingrijze klei aanwezig. Het is kalkloos en zeer slap. Het is hierom geïnterpreteerd als een komafzetting. Op de komafzettingen in boring 3 en onderin boringen 1, 2, 5 en 6 is mineraalarm tot sterk kleilig veen aanwezig. Het is roodbruin van kleur en bevat hout- en rietresten. Het veen is slap. De top van het veen is aangetroffen op een diepte van 150 – 250 cm -Mv (1,5 – 2,4 m -NAP). Boringen 5 en 6 zijn gestaakt in een boomstam of dikke tak in het veen. Scherp op het veen is een pakket sterk siltige, zwak humeuze klei aanwezig. Het is kalkarm en matig stevig. De klei is donker(bruin)grijs van kleur. In de kleiafzettingen zijn veenbrokken aanwezig. Dit wijst op erosie van het onderliggende veen. De kleilaag is hierom geïnterpreteerd als crevasseafzettingen. De top is aangetroffen op een diepte van 45 tot 130 cm -Mv (0,4 – 1,3 m -NAP). Op de crevasseafzettingen is een pakket sterk siltige tot sterk zandige klei aanwezig. Het is kalkrijk en matig humeus. Ook is het stevig en bevat het roestvlekken. De afzettingen zijn bruingrijs tot grijsbruin van kleur. Het is geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Werken stroomrug. De oeverafzettingen zijn al vanaf maaiveld aanwezig. Boring 4 is meerdere malen gestaakt op vast baksteenpuin op een diepte van 75 cm -Mv (0,8 m -NAP). In de top van de oeverafzettingen zijn in alle boringen fragmenten houtskool en baksteenspikkels aangetroffen.

Archeologische interpretatie

Op basis van het veldonderzoek ligt het plangebied oorspronkelijk in een nat komgebied, totdat de Werken stroomrug actief wordt ten oosten van het plangebied. Er zijn crevasseafzettingen en oeverafzettingen van deze stroomrug in het plangebied aangetroffen. Vanaf maaiveld zijn er in het hele plangebied oeverafzettingen aanwezig. De oeverafzettingen zijn het dunst in het noordwesten en worden dikker richting het oosten. In alle boringen zijn in de oeverafzettingen fragmenten houtskool en baksteenspikkels aangetroffen. Ook is boring 4 gestaakt in vast baksteenpuin, wat erop wijst dat er in het plangebied mogelijk intacte bakstenen structuren aanwezig zijn. Gezien de ligging naast een middeleeuwse motte is de verwachting hoog te noemen dat er archeologische resten uit de periode Middeleeuwen – Nieuwe Tijd in het plangebied aanwezig zijn. Ook oudere resten op de oeverafzettingen van de Werken stroomrug, vanaf de IJzertijd, kunnen niet worden uitgesloten in het plangebied. De archeologische verwachting uit het bureauonderzoek is dus bevestigd in het plangebied.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

- **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**

Het plangebied bevindt zich oorspronkelijk in een komgebied, waar komklei is afgezet en veen heeft gevormd. Gedurende de IJzertijd is de Werken stroomrug actief geworden. In het plangebied is eerst een crevasse gevormd, de top van het veen heeft geërodeerd. Later is het hele plangebied overdekt geraakt met oeverafzettingen van de Werken stroomrug.

- **Wat is de bodemopbouw, zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**

Het archeologisch relevante niveau wordt gevormd door de top van de oeverafzettingen van de Werken stroomrug. Deze is reeds vanaf maaiveld aanwezig.

- **In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**

Er zijn geen verstoringen waargenomen.

- **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**

De archeologische verwachting in het plangebied is op basis van de resultaten van het veldonderzoek laag voor de periode Laat-Paleolithicum – Bronstijd vanwege de ligging van het plangebied in een nat komgebied. Voor de periode IJzertijd – Nieuwe Tijd geldt een hoge verwachting vanwege de ligging op oevers van de Werken stroomrug waarin houtskool en baksteenspikkels zijn aangetroffen. Ook ligt het plangebied naast een middeleeuws mottekasteel.

12. Conclusie en advies

Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen. Het plangebied ligt mogelijk op de Werken stroomrug, een rivier die actief is geworden in de IJzertijd. Tevens ligt het plangebied direct naast de voorburch van een mottekasteel uit de Late Middeleeuwen. De precieze begrenzing is niet bekend, dus mogelijk zijn in het plangebied nog sporen hiervan aanwezig, zoals een omgrachting of erf-gerelateerde sporen. Ook is het mogelijk dat er sporen van de belegering van het kasteel in 1393 aanwezig zijn. Ondanks dat op historische kaarten vanaf 1560 geen bebouwing zichtbaar is in het plangebied, is er een middelhoge verwachting voor de Nieuwe Tijd, vanwege de ligging naast het mottekasteel. De verwachting is dat de activiteit van de Werken stroomrug oudere niveaus heeft geërodeerd en hierom geldt een lage archeologische verwachting voor de periode Paleolithicum – Bronstijd.

Op basis van het veldonderzoek ligt het plangebied oorspronkelijk in een nat komgebied, totdat de Werken stroomrug actief wordt ten oosten van het plangebied. Er zijn crevasseafzettingen en oeverafzettingen van deze stroomrug in het plangebied aangetroffen. Vanaf maaiveld zijn in het hele plangebied oeverafzettingen aanwezig. De oeverafzettingen zijn het dunst in het noordwesten en worden dikker richting het oosten. In alle boringen zijn in de oeverafzettingen fragmenten houtskool en baksteenspikkels aangetroffen. Ook is boring 4 gestaakt in vast baksteenpuin, wat erop wijst dat er in het plangebied mogelijk intacte bakstenen structuren aanwezig zijn. Gezien de ligging naast een middeleeuwse motte is de verwachting hoog te noemen dat er archeologische resten uit de periode Middeleeuwen – Nieuwe Tijd in het plangebied aanwezig zijn. Ook oudere resten op de oeverafzettingen van de Werken stroomrug, vanaf de IJzertijd, kunnen niet worden uitgesloten in het plangebied. De archeologische verwachting uit het bureauonderzoek is dus bevestigd in het plangebied.

Advies

In het plangebied bestaat op basis van het vooronderzoek sprake van een hoge archeologische verwachting. Wij adviseren om deze verwachting op te nemen in het nieuwe bestemmingsplan. In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning adviseren wij in de zones waar bodemingrepen zijn voorzien een vervolgonderzoek in de karterende fase uit te voeren. Dit kan in onze optiek het beste worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). In één boring is namelijk een aanwijzing gevonden voor de aanwezigheid van een bakstenen structuur in de ondergrond. De aard en eventuele verspreiding van structuren in de ondergrond kan het beste door middel van een gravend onderzoek worden bepaald. Voor een gravend onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat door de gemeente is beoordeeld en goedgekeurd.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegd overheid (de gemeente Altena) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

13. 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.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.kadastralekaart.nl
- www.opentopo.nl
- www.tracesofwar.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.ikme.nl
- www.dans.easy.knaw.nl
- www.kasteleninnederland.nl
- www.pdok.nl
- www.nationaalarchief.nl
- www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl
- www.bagviewer.kadaster.nl

Literatuur

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

Alterra, 2017. *De Bodemkaart van Nederland*.

Alterra, 2019. *De geomorfologische kaart van Nederland*.

Bennema, J. en L.J. Pons, 1952. Donken, fluviatiel Laagterras en Eemzee-afzettingen in het westelijk gebied van de grote rivieren, in: *Boor en Spade* 5: 126-137.

Berendsen, H.J.A. en E. Stouthamer (eds.), 2001. *Palaeogeographical development of the Rhine- Meuse delta, the Netherlands*, Assen.

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

Claeys, J. 2007. *Een archeologische begeleiding. Altena Hoeve te Almkerk, Woudrichem*, Amersfoort (ADC-rapport 924).

Cleijne, I., 2010. *Woudrichem, Almkerk, Nederlands Hervormde Kerk. Archeologische begeleiding*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-09.0155).

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*, Utrecht.

Ellenkamp, G.R., 2018. *Update archeologiekaart. Land van Heusden en Altena verantwoording methodiek en kaartbeeld*, Weesp (RAAP-notitie 6322).

Melman, J.G.E., 2021. *Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Almkerk, Kerkstraat 6 – 10, Gemeente Altena, Nieuwegein* (Transect-rapport 3645).

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Wullink, A.J., 2014. *Een archeologisch bureau-onderzoek en verkennend/karterend booronderzoek voor het Hoekje 8 in Almkerk, gemeente Woudrichem (NB)*, Groningen (ArcheoSupport-rapport 5).

Zee, R.M. van der, 2006. *Locatie 'Gemeente Woudrichem, sectie E, nrs. 2004, 2007 en 2014' te Almkerk. Een inventariserend veldonderzoek*, Amsterdam (Rapport 06030).

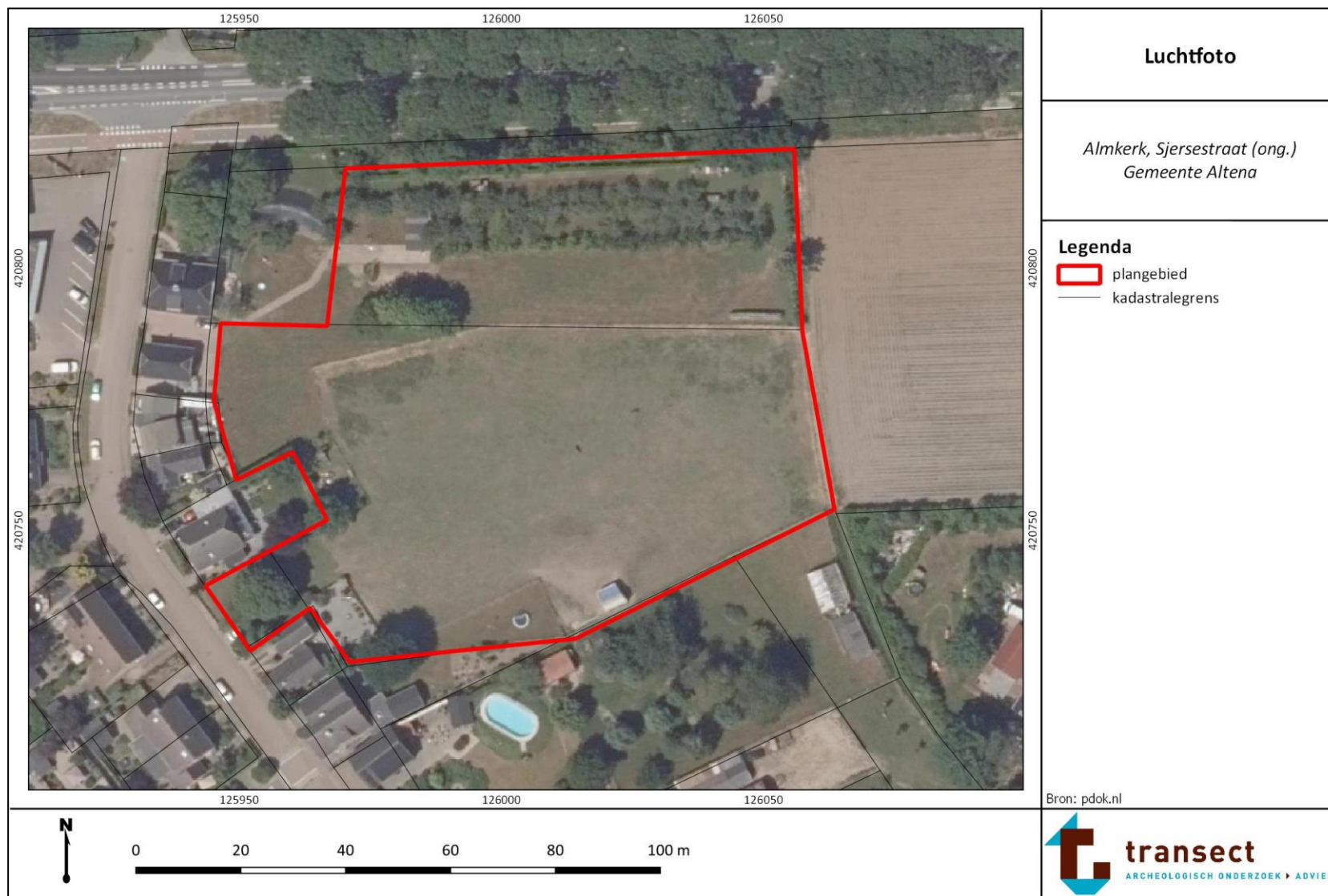
Afbeeldingen

Figuur 1. Kaart met de locatie van het plangebied (rood omlijnd; bron: www.pdok.nl).	9
Figuur 2. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1560. Bron: www.nationaalarchief.nl .	17
Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit de 1748. Bron: www.nationaalarchief.nl .	18
Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl .	18
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl .	19
Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1880. Bron: topotijdreis.nl .	19
Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1937. Bron: topotijdreis.nl .	20
Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1962. Bron: topotijdreis.nl .	20
Figuur 9. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1988. Bron: topotijdreis.nl .	21
Figuur 10. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1999. Bron: topotijdreis.nl .	21
Figuur 11: Het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (fotograaf J. Rap).	25

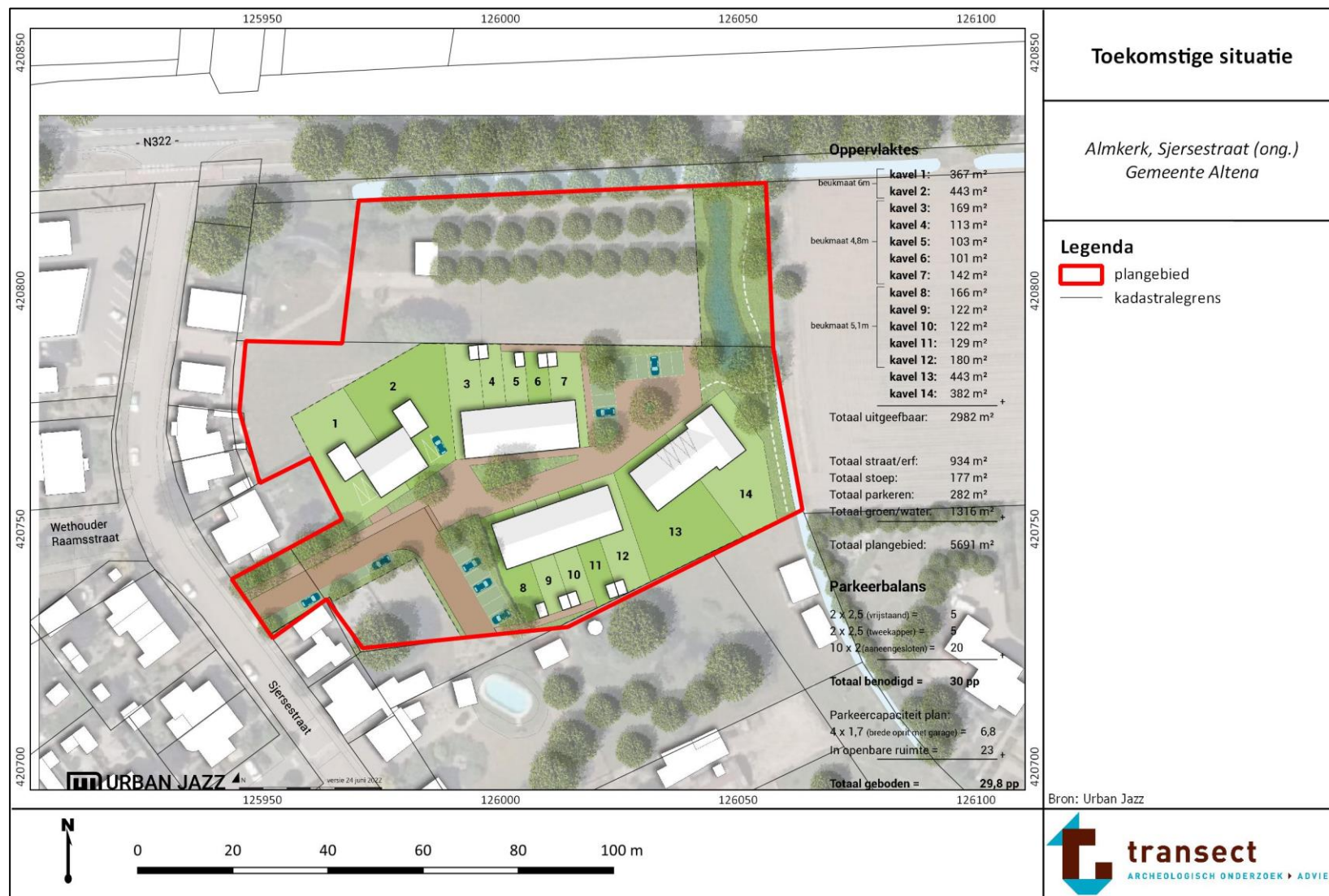
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

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



Bijlage 3. Toekomstige situatie



Bijlage 4. Gemeentelijke archeologische beleidskaart



Update archeologische beleidskaart Land van Heusden en Altena

Gemeenten Aalburg, Werkendam en Woudrichem
RAAP-notitie 6322, kaartbijlage 3, schaal 1:15.000

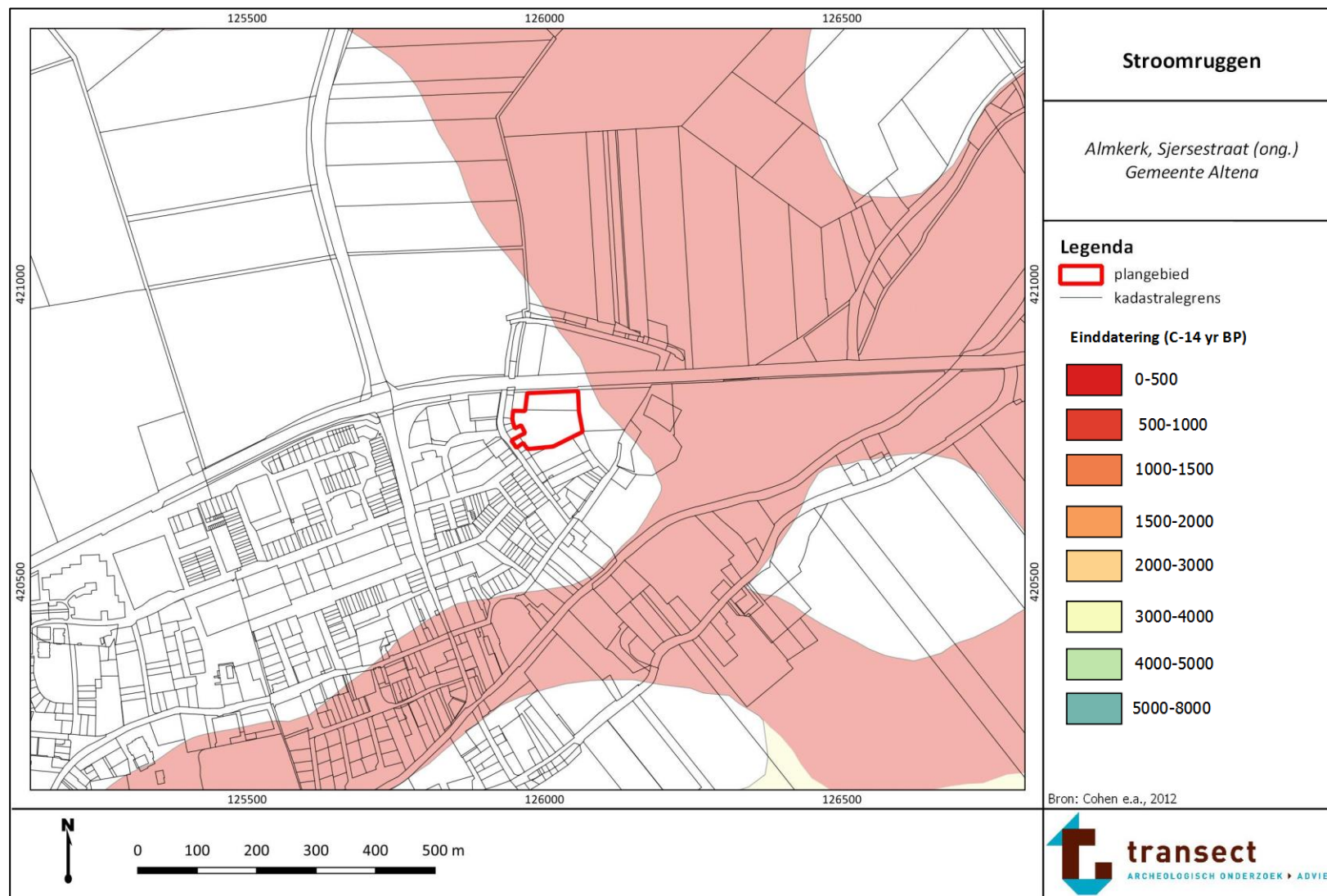
legenda

archeologische kaarteenhed	diepteligging	categorie	beleidslijn	vrijstellingsgrens diepte	vrijstellingsgrens omvang
 AMK-terrein beschermd	0 m -Mv	1	in alle gevallen contact opnemen met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	n.v.t.	n.v.t.
 AMK-terrein	0 m -Mv	2	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan	0,3 m -Mv	100 m2
 archeologische vindplaats	0 m -Mv	2	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan	0,3 m -Mv	100 m2
 historische kern	0 m -Mv	2	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan	0,3 m -Mv	100 m2
 verdrinken nederzetting	onbekend	3	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan	0,5 m -Mv	250 m2
 hoge archeologische verwachting	0 - 0,5 m -Mv	3	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan	0,3 m -Mv	250 m2
 hoge archeologische verwachting	0,5 - 1,5 m -Mv	3	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan	0,5 m -Mv	250 m2
 middelhoge archeologische verwachting	0 - 0,5 m -Mv	4	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan	0,5 m -Mv	500 m2
 middelhoge archeologische verwachting	0,5 - 1,5 m -Mv	4	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan	0,5 m -Mv	500 m2
 middelhoge archeologische verwachting	1,5 - 3 m -Mv	4	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan	1,5 m -Mv	500 m2
 middelhoge archeologische verwachting	3 - 5 m -Mv	4	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan	3 m -Mv	500 m2
 middelhoge archeologische verwachting	>5 m -Mv	4	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan	5 m -Mv	500 m2
 middellage archeologische verwachting	0 - 0,5 m -Mv	5	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan	0,5 m -Mv	1000 m2
 middellage archeologische verwachting	0,5 - 1,5 m -Mv	5	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan	0,5 m -Mv	1000 m2
 middellage archeologische verwachting	1,5 - 3 m -Mv	5	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan	1,5 m -Mv	1000 m2
 middellage archeologische verwachting	3 - 5 m -Mv	5	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan	3 m -Mv	1000 m2
 lage archeologische verwachting	n.v.t.	6	archeologisch onderzoek vroeg in planfase bij MER-plichtige projecten vallend onder de Wro, de Wet Milieubeheer of de Tracawet		
 archeologisch onderzoek (grens onderzoeksmelding)			afhankelijk van onderzoeksresultaat		

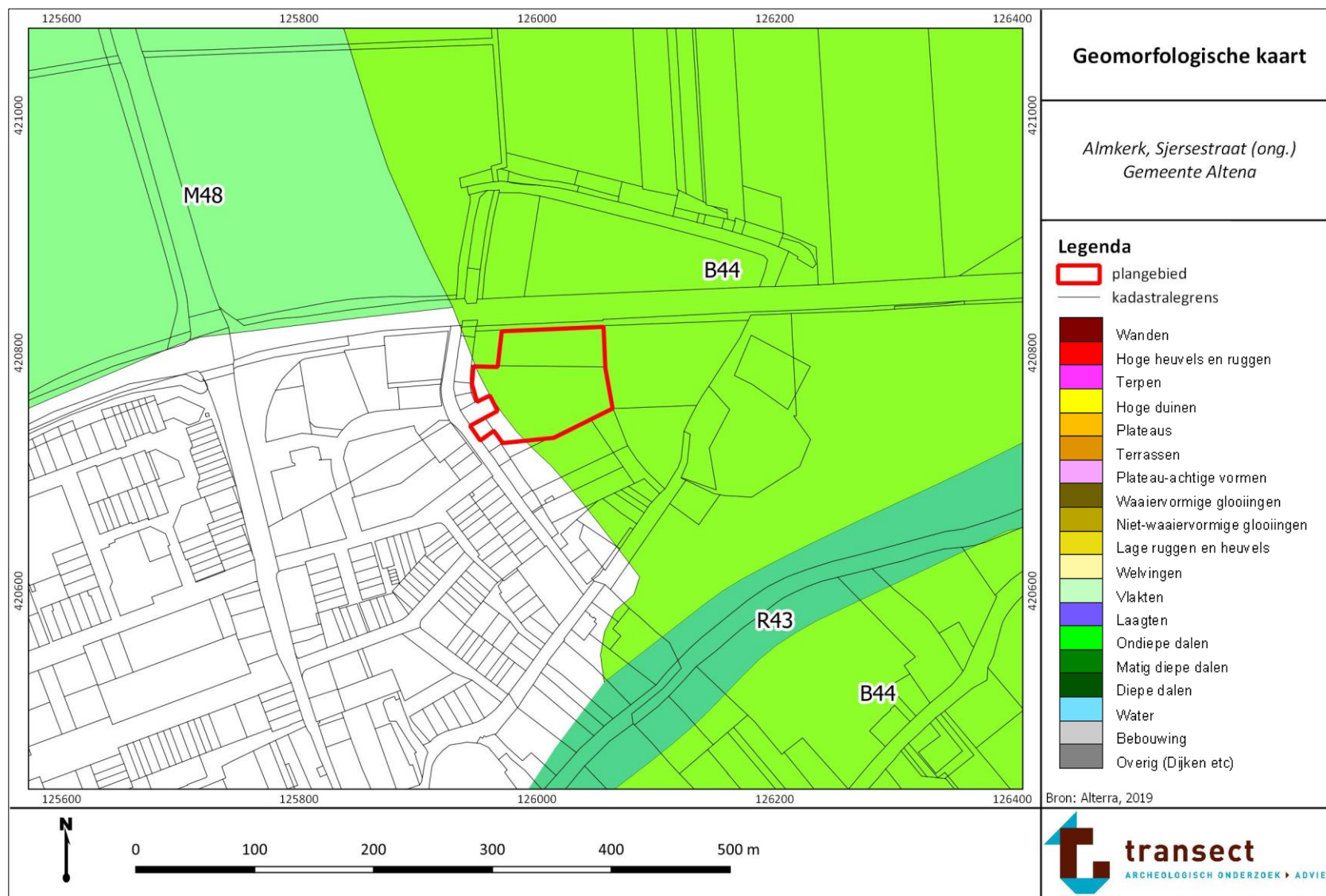
overig

-  met zoetegetijdenkleidek, resulterend in onzekerheid ten aanzien van de archeologische verwachting
-  ontgrondingsvergunning verleend, resulterend in onzekerheid ten aanzien van de archeologische verwachting
-  water
-  gemeentegrens

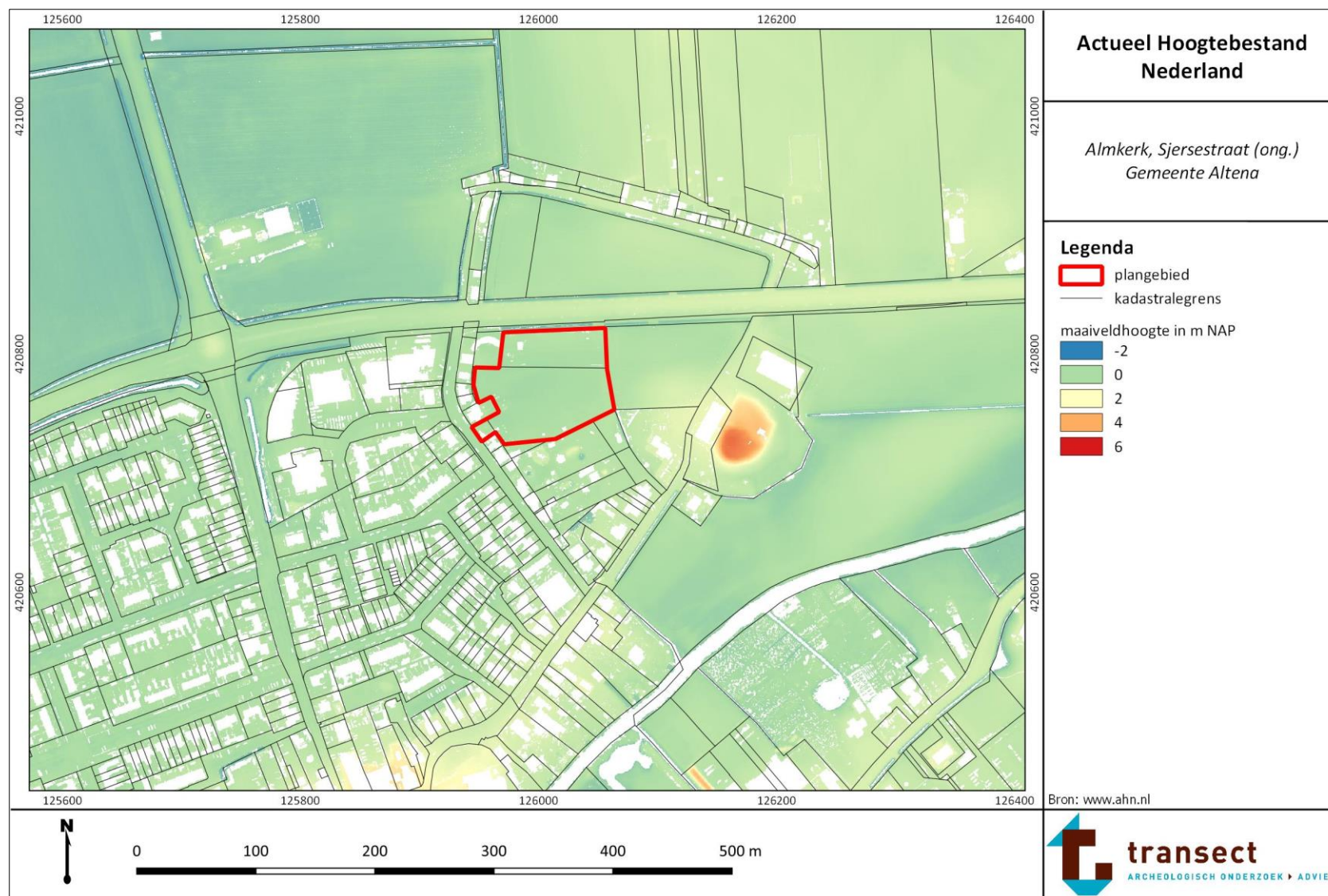
Bijlage 5. Stroomruggenkaart



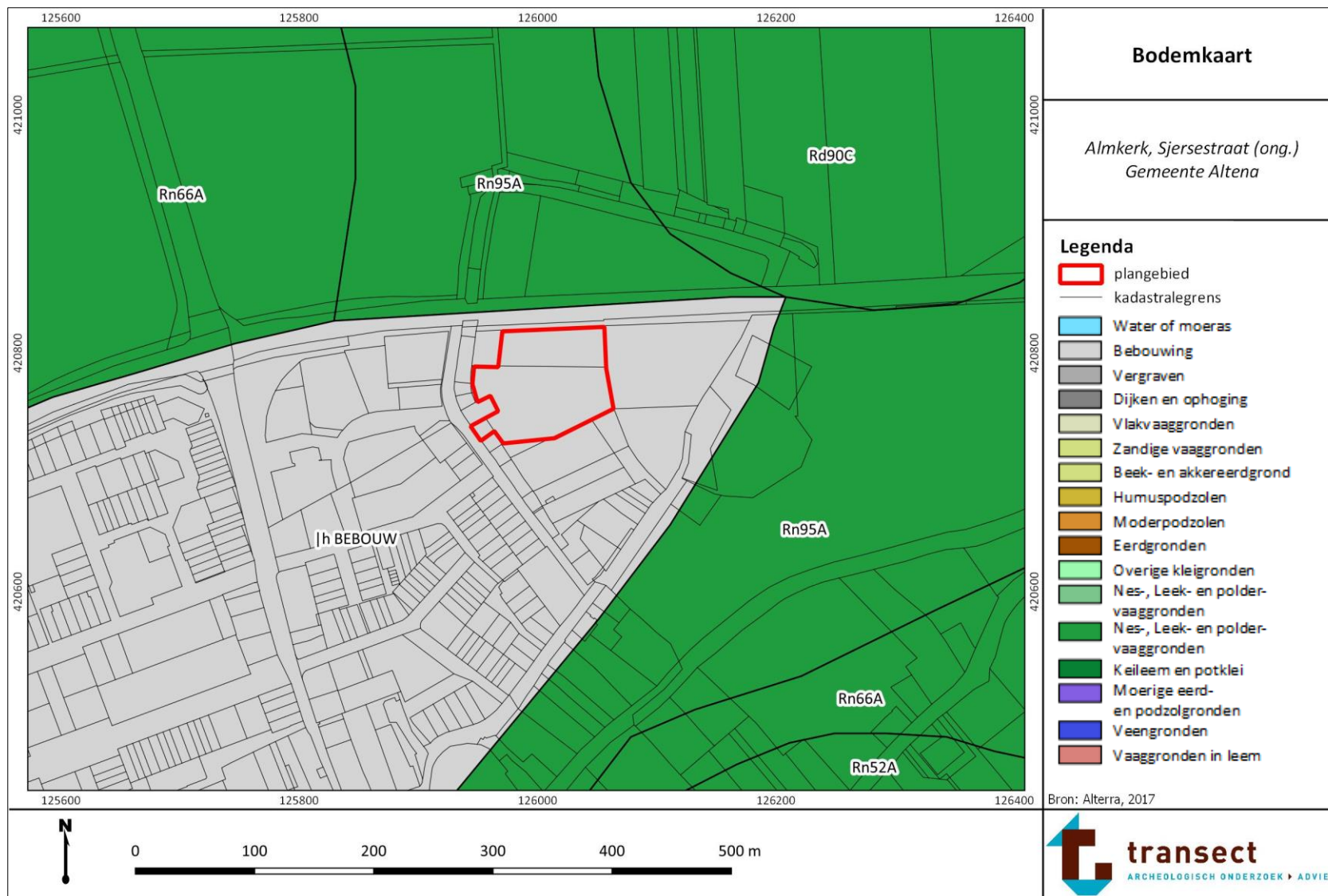
Bijlage 6. Geomorfologie



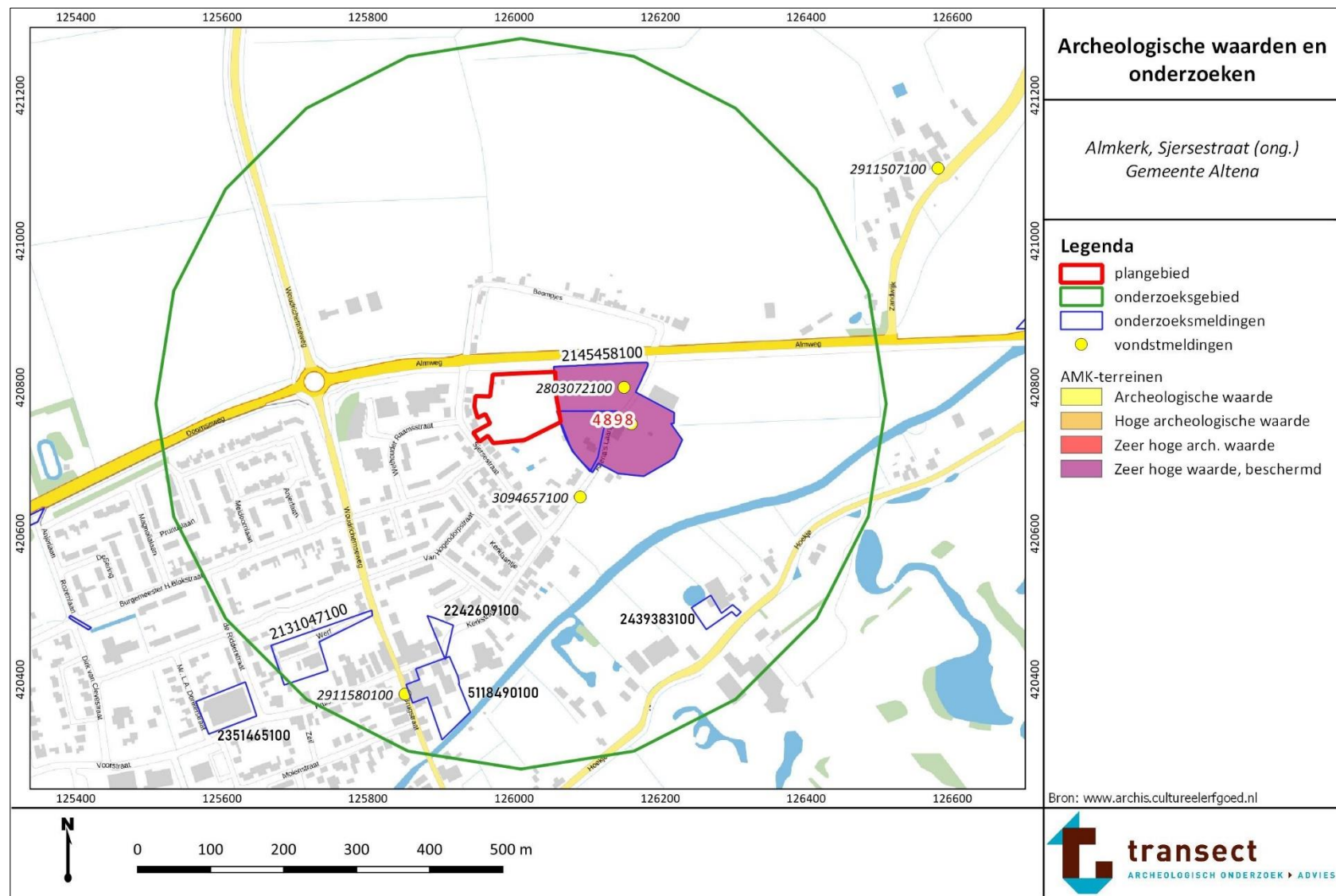
Bijlage 7. Maaiveldhoogte



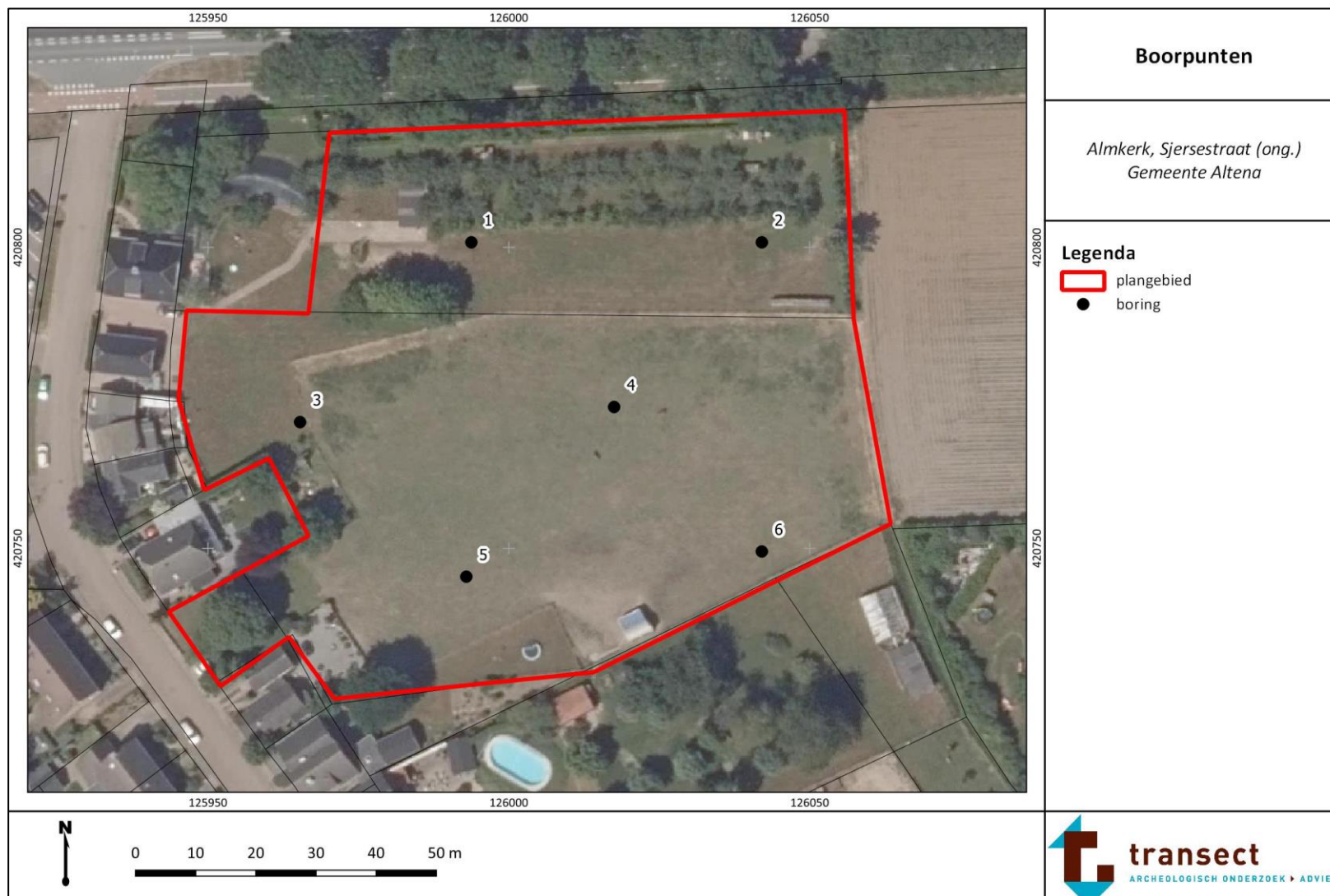
Bijlage 8. Bodemkaart



Bijlage 9. Archeologische waarden en onderzoeken



Bijlage 10. Boorpuntenkaart



Bijlage 11. Foto's van boringen

Hieronder zijn enkele foto's van de boringen opgenomen. Deze foto's geven een goed beeld van de bodemopbouw binnen het plangebied. De boorkernen zijn uitgelegd per blok van 50 cm -Mv, waarbij het maaiveld links begint. Bij de boorkernen van de Edelmanboor wijst de onderzijde (het diepste punt) naar boven. Bij de guts wijst de onderzijde (diepste punt) naar rechts.



Boring 3

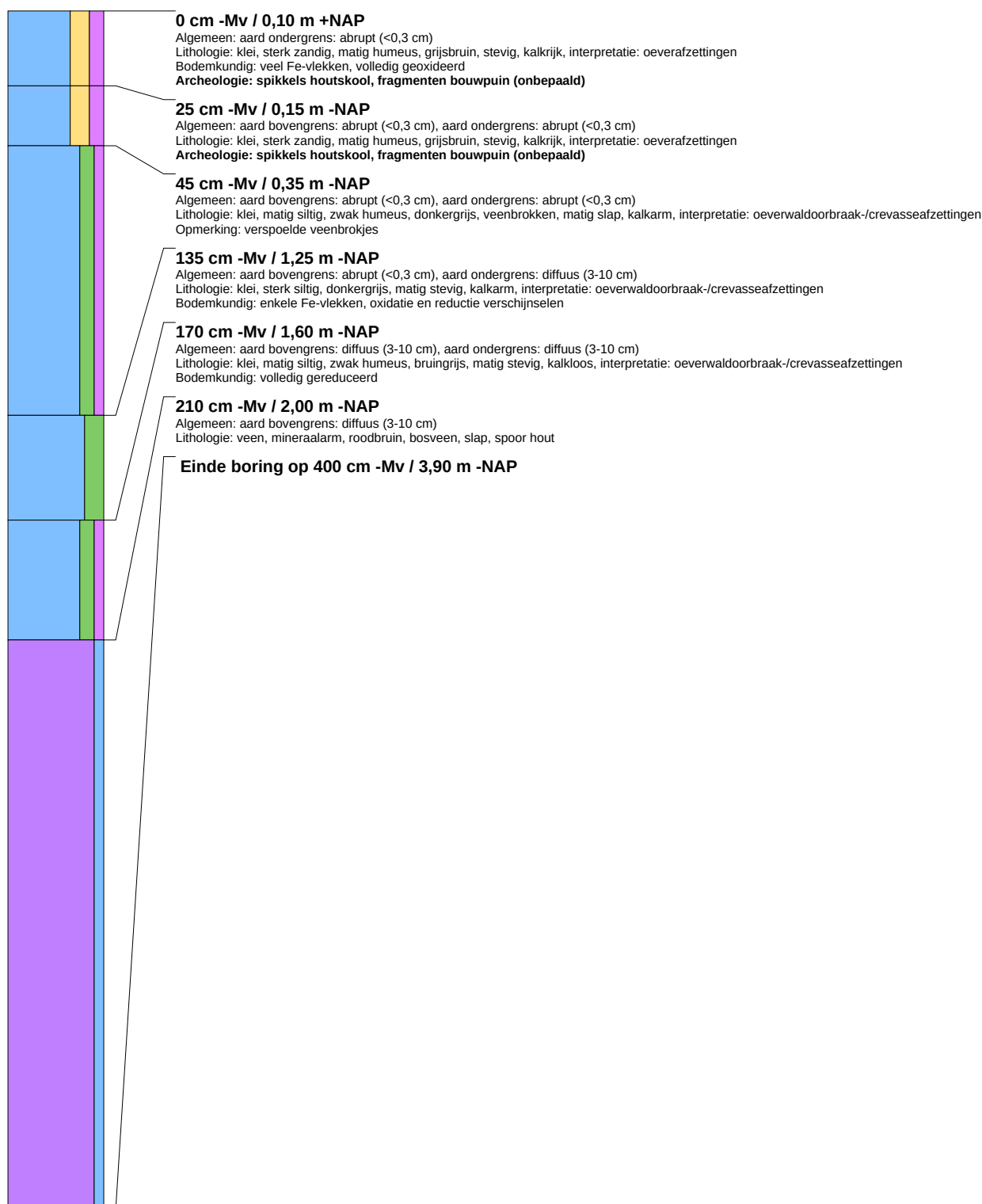


Boring 6



boring: 210457-1

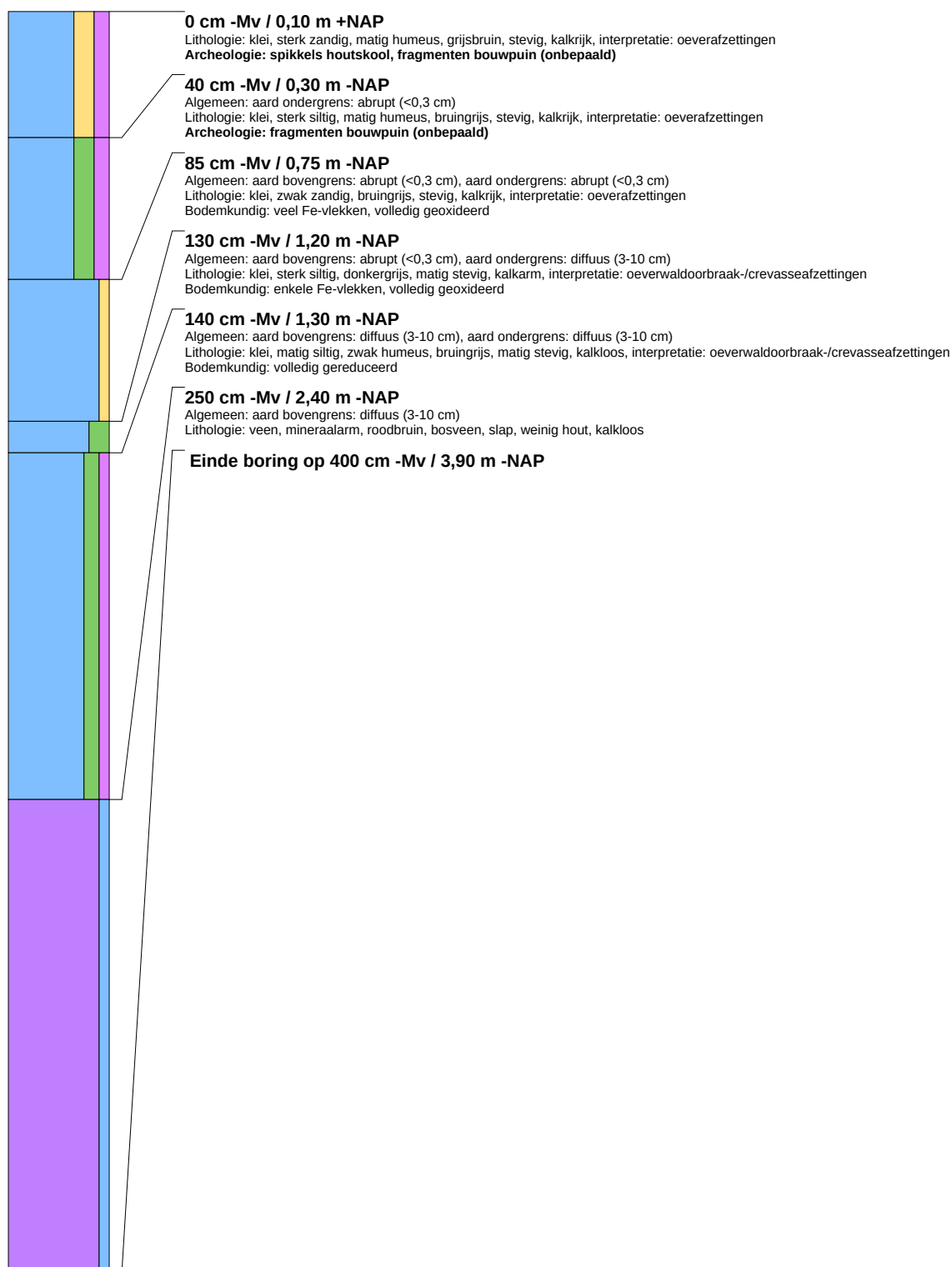
beschrijver: JR, datum: 4-3-2022, X: 125.994,00, Y: 420.800,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44E, hoogte: 0,10, precisie hoogte: 10 m, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, plaatsnaam: Almkerk, opdrachtgever: Sellenra, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 210457-2

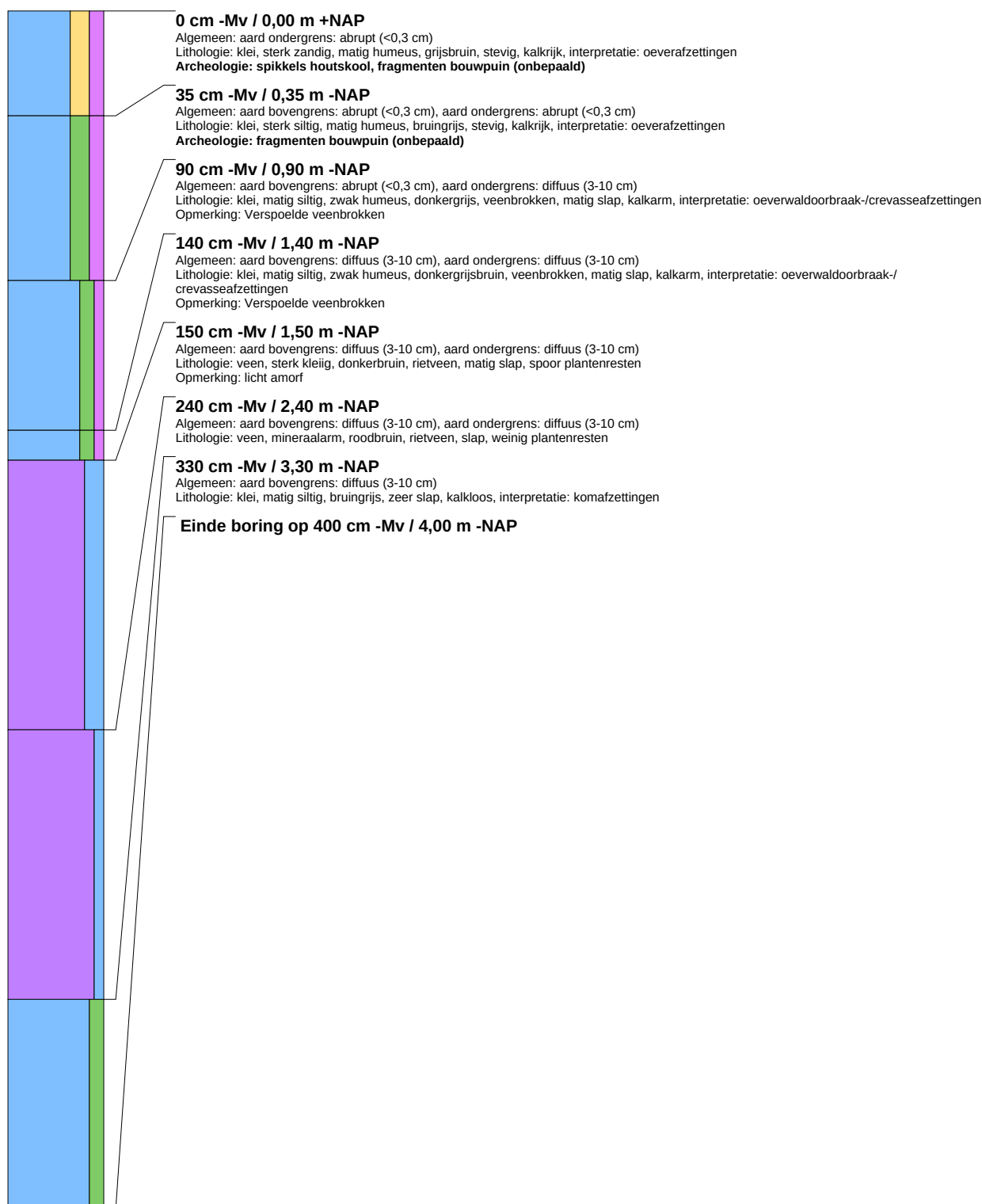
beschrijver: JR, datum: 4-3-2022, X: 126.042,00, Y: 420.801,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44E, hoogte: 0,10, precisie hoogte: 10 m, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, plaatsnaam: Almkerk, opdrachtgever: Sellenra, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 210457-3

beschrijver: JR, datum: 4-3-2022, X: 125.966,00, Y: 420.771,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44E, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 10 m, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, plaatsnaam: Almkerk, opdrachtgever: Sellenra, uitvoerder: Transect b.v.





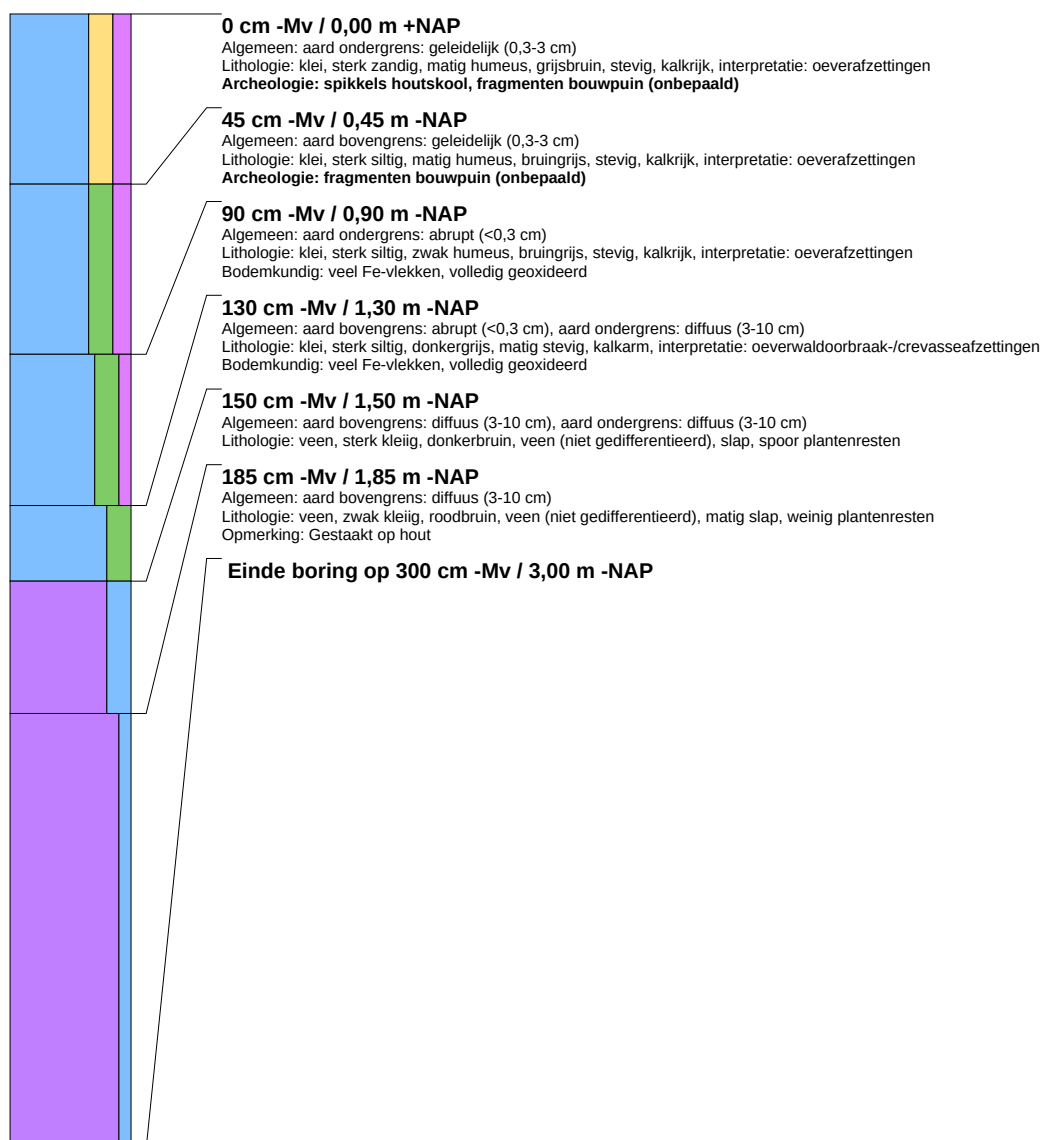
boring: 210457-4

beschrijver: JR, datum: 4-3-2022, X: 126.018,00, Y: 420.773,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44E, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 10 m, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, plaatsnaam: Almkerk, opdrachtgever: Sellenra, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 210457-5

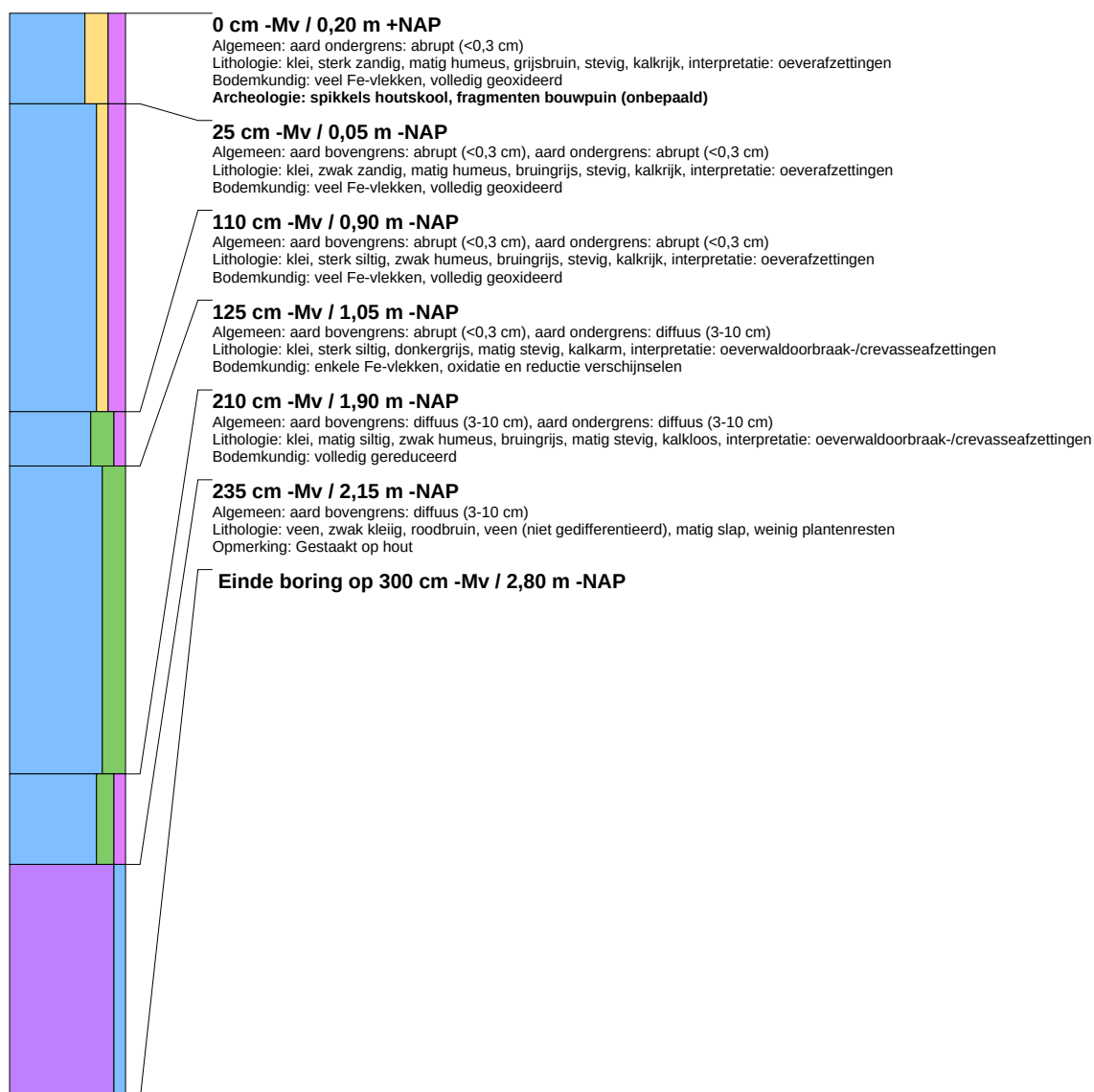
beschrijver: JR, datum: 4-3-2022, X: 125.994,00, Y: 420.745,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44E, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 10 m, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, plaatsnaam: Almkerk, opdrachtgever: Sellenra, uitvoerder: Transect b.v.

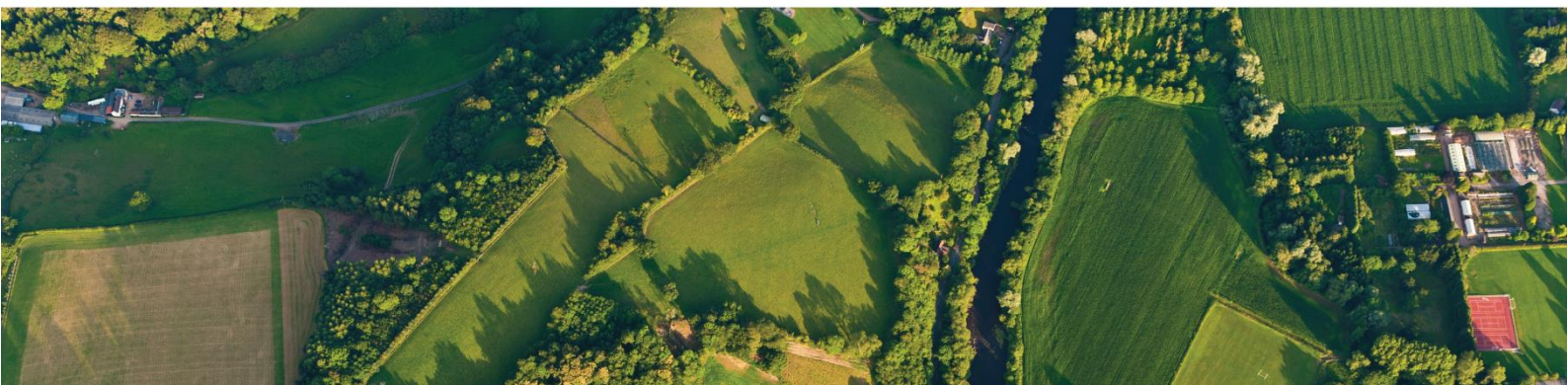




boring: 210457-6

beschrijver: JR, datum: 4-3-2022, X: 126.042,00, Y: 420.749,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44E, hoogte: 0,20, precisie hoogte: 10 m, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, plaatsnaam: Almkerk, opdrachtgever: Sellenra, uitvoerder: Transect b.v.





Transect-rapport 4762

**Almkerk, Sjersestraat (ong.)
Gemeente Altena (NB)**

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

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Almkerk, Sjersestraat (ong.) Gemeente Altena (NB). Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase
Rapportnummer	Transect-rapport 4762
Auteurs	D. van der Linde & N. Magdelijns
Versie	Definitieve versie
Datum	14-11-2023
Projectnummer	22080072
Onderzoeksmelding	5332621100
Opdrachtgever	Dhr. H. (Hugo) de Groot, Sellenra
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Altena
Adviseur bevoegde overheid	Regioarcheologen Programmabureau Regio West-Brabant
Toetsing bevoegde overheid	Goedgekeurd
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Het plangebied tijdens het veldwerk op 16 mei 2023.

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven Senior KNA Archeoloog	14-11-2023	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

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

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

Samenvatting

In opdracht van Sellenra heeft Transect b.v. op 16 en 17 mei 2023 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in een plangebied van circa 5400 m² aan de Sjersestraat (ongenummerd) te Almkerk (gemeente Altena). De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om veertien nieuwe woningen te bouwen en een wadi aan te leggen. De totale verstoringsoppervlakte is 975 m². Deze oppervlakte overschreed de grenswaarden zoals vastgelegd in het bestemmingsplan *Paraplubestemmingsplan Archeologie* (2022), waardoor archeologisch onderzoek verplicht was.

Het proefsleuvenonderzoek moest de vraag beantwoorden of in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, of deze behoudenswaardig zijn en onder welke randvoorwaarden behoud mogelijk is. De in het vooronderzoek opgestelde middelhoge tot hoge verwachting op vindplaatsen uit de IJzertijd tot de Nieuwe tijd is grotendeels uitgebleven. Er zijn alleen 20^e-eeuwse resten aangetroffen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn zes proefsleuven met een totale oppervlakte van circa 540 m² aangelegd. In alle werkputten bestaat de bodemopbouw uit een bouwvoor op oeverafzettingen). Er zijn zes grondsporen aangetroffen, waaronder vier greppels, een drainagesleuf en een kuil. Het vondstmateriaal komt veelal uit twee greppels en geeft een datering voor deze greppels in de 20^e eeuw. Het resterende vondstmateriaal komt uit bodemlagen en een andere greppel en bestaat uit roodbakkerend, geglazuurd aardewerk, scherven van industrieel wit aardewerk, glasscheren van flessen, fragmenten van bouw materiaal (leisteel, baksteen, dakpan).

De bodemopbouw bestaat uit een 30 à 40 cm dikke bouwvoor van sterk zandige, donkergrijze, humushoudende klei. Onder de bouwvoor liggen oeverafzettingen. In de top van deze afzettingen op circa 30-40 cm -Mv (0,3-0,6 m -NAP) is het vlak aangelegd. Aan het oostelijke uiteinde van werkput 5 is een kijkgat gegraven. Hier bevinden zich onder de oeverafzettingen roestige oeverafzettingen van de Werken stroomrug. Onder het 90 cm dikke pakket van oeverafzettingen zijn in dit kijkgat nog crevasseafzettingen aangetroffen.. De aanwezigheid van brokken verslagen veen en houtresten in deze laag toont aan dat het hier om crevasseafzettingen gaat.

De aangetroffen grondsporen bestaan vooral uit vier parallel lopende greppels ten behoeve van de afwatering van het land in het plangebied. Deze afwateringsinfrastructuur dateert uit de late Nieuwe tijd, waarschijnlijk uit de 20^e eeuw. Oudere sporen zijn niet aangetroffen. Historisch kaartmateriaal uit 1900 en 1937 bevestigt de aanwezigheid van sloten of greppels met eenzelfde oriëntatie in het plangebied. Een spoor, initieel geïnterpreteerd als greppel, bleek een moderne drainagesleuf. In de proefsleuven zijn meerdere drainagesleuven op regelmatige afstand van elkaar aangetroffen.

Vondstmateriaal bestaat met name uit keramiekscheren en bouwkeramiek. Het materiaal dat in greppels is gevonden is waarschijnlijk gedumpt als afval. Roodbakkerend, geglazuurd aardewerk, een Keulse pot met een emailen deksel, een ingedeukte, emailen pot en een verroeste kraantuit duiden allemaal op een recente datering, die aansluit bij de bevindingen op basis van de 20^e-eeuwse kaarten. Het onderzoek heeft zo geresulteerd in aanwijzingen van (land)gebruik in het plangebied tijdens de 20^e eeuw. Het geheel aan grondsporen en vondstmateriaal vormt daarmee een archeologische vindplaats uit de late Nieuwe tijd.

Selectieadvies voor het plangebied

Op basis van de onderzoeksresultaten is geconcludeerd dat in het plangebied geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Wij adviseren dan ook dat het plangebied wordt vrijgegeven voor verdere ontwikkeling. Het bevoegd gezag neemt op basis van het advies een selectiebesluit.

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

Inhoud

1.	Aanleiding.....	7
2.	Vooronderzoek.....	9
3.	Doel en onderzoeksvragen.....	10
4.	Methodiek.....	11
5.	Resultaten	15
6.	Conclusie, waardestelling en selectieadvies	24
Geraadpleegde bronnen		27
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland	28
Bijlage 2.	Allesporenkaart	29
Bijlage 3.	Vlaktekeningen.....	30
Bijlage 4.	Sporen- en lagenlijst.....	36
Bijlage 5.	Vondstenlijst.....	37
Bijlage 6.	Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	39

1. Aanleiding

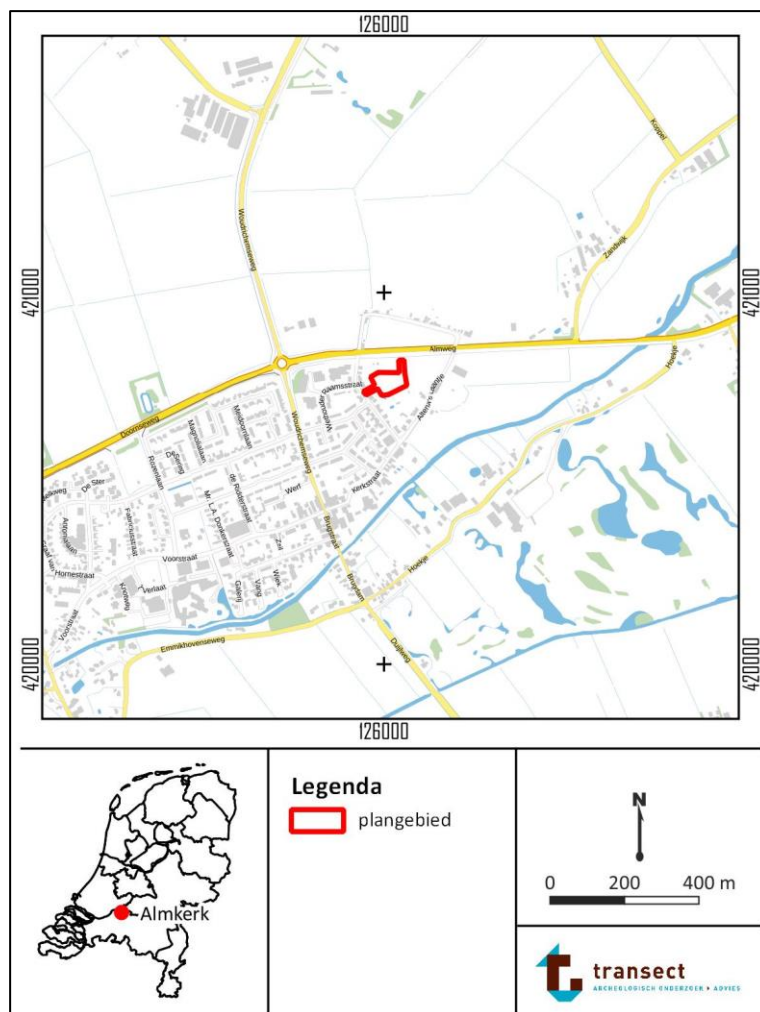
Projectnaam	IVO-P Almkerk, Sjersestraat (ong.)
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Altena
Plaats	Almkerk
Toponiem	Sjersestraat (ong.)
Kaartblad	44E
Perceelnummers	WDC00 sectie G 814, 1096, 1962
Centrumcoördinaten	126.008 / 420.774
CMA/AMK-status	Nee
Archis-monumentnummer	n.v.t
Oppervlakte plangebied	Ca. 5400 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 5400 m ²
Huidig grondgebruik	Weiland

De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om veertien nieuwe woningen te bouwen in het plangebied op een ongenummerd perceel aan de Sjersestraat te Almkerk (gemeente Altena; figuur 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 5400 m². De nieuwe woningen evenals een wadi zullen een oppervlakte hebben van circa 975 m². In het kader van de bestemmingsplanwijziging, die voor deze bouwwerkzaamheden nodig is, dient er archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Altena heeft het oosten van het plangebied een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden. In het bestemmingsplan *Paraplubestemmingsplan Archeologie* (2022) geldt voor het oosten van het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3a. De archeologische beleidskaart toont een lage archeologische verwachting in het westen van het plangebied. Dit deel van het plangebied is in het bestemmingsplan niet voorzien van een archeologische waarde. Bij meerdere bestemmingen in een plangebied heeft de bestemming Waarde – Archeologie 3a voorrang. Daarom is archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen die groter zijn dan 250 m² en die dieper reiken dan 30 cm -Mv.

In maart 2022 is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het plangebied (Magdelijns & Melman 2022; Transect-rapport 3936). Hieruit blijkt dat het plangebied een hoge verwachting heeft op archeologische resten uit de IJzertijd tot en met de Vroege Nieuwe tijd. Onder de moderne bouwvoor (vanaf 25-60 cm -Mv; 0,2-0,5 m -NAP) is sprake van oever- en crevasseafzettingen van de Werken-stroomgordel. In deze afzettingen is sprake van een archeologisch relevant niveau met fragmenten houtskool en baksteenspikkels. Op basis hiervan heeft de bevoegde overheid besloten dat een vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (selectiebesluit P. Kimenai, 10-08-2022).

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd conform het daartoe opgestelde Programma van Eisen (PvE, Rap 2023) en de eisen van de bevoegde overheid en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). In dit rapport zijn de resultaten van het onderzoek beschreven en wordt een advies geformuleerd over de al dan niet te nemen vervolgstappen.



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

2. Vooronderzoek¹

Eerder uitgevoerd onderzoek	
Bureauonderzoek en Veldonderzoek (BO IVO)	
Uitvoerder	Transect b.v.
Uitvoeringsperiode	2022
Rapportage	Magdelijns, N.M. & J.G.E. Melman. 2022. <i>Almkerk, Sjersestraat (ong.). Gemeente Altena (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase</i> (Transect-rapport 3936). Nieuwegein.
Onderzoeksmeldingsnummer	5181281100

Het vooronderzoek heeft aangetoond dat het plangebied oorspronkelijk in een nat komgebied lag, tot het moment dat de Werken stroomrug actief werd in de Midden-IJzertijd. Er zijn crevasseafzettingen en oeverafzettingen van deze stroomrug in het plangebied aangetroffen. Vanaf het maaiveld zijn in het hele plangebied oeverafzettingen aanwezig. De oeverafzettingen zijn het dunst in het noordwesten en worden dikker richting het oosten. In alle boringen zijn in de oeverafzettingen fragmenten houtskool en baksteenspikkels aangetroffen. Boring 4 is gestaakt in vast baksteenpuin, wat erop wijst dat er in het plangebied mogelijk intacte bakstenen structuren aanwezig zijn. Vanwege de ligging van het plangebied naast een middeleeuws mottekasteel is de verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Middeleeuwen – Nieuwe Tijd hoog. Resten vanaf de IJzertijd, op de oeverafzettingen van de Werken stroomrug, kunnen niet worden uitgesloten.

Op basis van de onderzoeken en AMK-terreinen rondom het plangebied komen vooral archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd voor in de omgeving. Theoretisch gezien kunnen archeologische resten worden verwacht vanaf de IJzertijd, aangezien de Werken stroomrug in die periode actief is geworden. Resten uit deze periode zijn niet gevonden in de omgeving.

Het plangebied ligt ten oosten van de historische kern van Almkerk. Het dorp Almkerk is gelegen op de noordelijke oever van de rivier, de Alm. Direct ten oosten van het plangebied ligt het terrein van het kasteel van Almkerk (Altena Burcht). Dit betreft een mottekasteel, waarvan de heuvel nog zichtbaar is. Op basis van vondsten, onder meer tufsteen en aardewerk, dateert de motte uit de 11^e of 12^e eeuw. Het kasteel is gerealiseerd door de heren van Altena (bron: www.kasteleninnederland.nl). Het kasteel werd in 1400 gemoderniseerd en uit kaarten blijkt dat er rond 1562 en in de 17^e eeuw nog een toren op de heuvel stond. Aan de westelijke voet van de heuvel staat de 18^e-eeuwse Altena Hoeve (Claeys 2007).

Het plangebied heeft een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode IJzertijd – Vroege Nieuwe tijd. Het archeologisch niveau wordt verwacht in de top van de oever- en crevasseafzettingen. De intacte oeverafzettingen worden verwacht vanaf een diepte van 25-60 cm -Mv (0,2-0,5 m -NAP). De top van de crevasseafzettingen wordt verwacht op een diepte van 45-130 cm -Mv (0,4-1,3 m -NAP).

¹ Teksten in dit hoofdstuk zijn op basis van het PvE (Rap 2023) en het vooronderzoek (Magdelijns & Melman 2022).

3. Doel en onderzoeksvragen

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.

Het onderzoek moet de vraag beantwoorden of in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, of deze behoudenswaardig zijn en onder welke randvoorwaarden behoud mogelijk is. Dit wordt onderzocht aan de hand van de volgende onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen (PvE: Rap 2023), die in bijlage 7 worden beantwoord:

1. Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig in de vorm van grondsporen, en/of vondsten?
2. Hoe ziet de bodemopbouw in het plangebied eruit en in hoeverre is deze intact?
3. Wat is de aard, diepteligging, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?
4. Wat is de datering van de archeologische resten? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?
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?
6. Welke depositionele en post-depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?
7. Zijn er sporen van landgebruik, terreininrichting en omliggende structuren aanwezig die te relateren zijn aan het nabijgelegen mottekasteel?
8. Zijn er sporen van de belegering van 1393 van het mottekasteel aanwezig in het plangebied?
9. Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?
10. Wat is de relatie met omliggende historische/archeologische resten?
11. 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).
12. Zijn er vanuit de toestand van de archeologische resten, bodemcondities en toekomstig gebruik mogelijkheden voor behoud *in situ*?
13. Bij afwezigheid van een vindplaats; wat is hier de verklaring voor (verstoord, ander landschap dan verwacht, e.d.)?

4. Methodiek

Het veldwerk werd uitgevoerd op 16 en 17 mei 2023 door Nina Magdelijns (KNA archeoloog MA) en Dies van der Linde (archeoloog MA), aangevuld door Roos Kok (archeoloog MA) op 17 mei 2023. Allen zijn werkzaam bij Transect b.v. Tijdens het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als weiland. Figuren 2 t/m 5 geven een impressie van de werkzaamheden en de aangelegde vlakken.

Het onderzoek betreft een proefsleuvenonderzoek. Deze onderzoeksmethode valt in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1) onder Protocol 4003, Inventariserend Veldonderzoek (landbodems) – Proefsleuven (IVO-P). Conform het PvE werd uitgegaan van onderzoeksmethode A2, inhoudende een dekkingsgraad van circa 10% van het plangebied.

Als zodoende zijn in het plangebied vijf proefsleuven van 4 bij 25 meter aangelegd (werkputten 1 tot en met 5; 500 m² in totaal) en één proefsleuf van 4 bij 10 meter (werkput 6). Het totale opgegraven oppervlak komt daarmee op 540 m². De locatie en omvang van de sleuven werden bepaald door de locatie van de toekomstige bebouwing, nutsvoorzieningen, waterpartijen, tuinen en openbare ruimte. In het veld is besloten om de meest westelijke proefsleuf (werkput 4) circa 3 m naar het oosten te verplaatsen om genoeg afstand te bewaren tot een grote kastanjeboom (figuur 5). Deze wijziging heeft echter geen noemenswaardig effect op de representativiteit van het onderzoek omdat de beoogde dekkingsgraad wel is behaald.

De proefsleuven zijn aangelegd tot een niveau van circa 0,3-0,6 m -NAP (circa 0,3-0,4 m -Mv), in de top van de oeverafzettingen. Bij aankomst in het plangebied bleek dat de graafmachine voorzien was van een open bak. Een graafmachine voorzien van een gesloten bak met een glad snijvlak kon niet geregeld worden. Het vlak is daarom aangelegd met behulp van een graafmachine, voorzien van een open bak. Dit resulteerde in een minder gladgestreken, brokkig vlak en een verminderde leesbaarheid van het vlak. Desalniettemin bleven verkleuringen in de bodem voldoende zichtbaar om grondsporen te herkennen. De bodem is verdiept in lagen van maximaal 10 tot 20 cm. Vanaf circa 10 cm boven het archeologisch relevante niveau is verdiept in lagen van maximaal 2 tot 5 cm. 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. Aan de oostzijde van werkput 5 is een kijkgat gegraven om diepere bodemlagen, zoals de verwachte crevasseafzettingen, te documenteren.

Het vlak is met de schep opgeschaafd om de spoorcontouren zo scherp mogelijk (op foto) vast te leggen. Na het nemen van de vlakfoto's zijn eventuele sporen met een dGPS digitaal ingemeten. Indien aanwezig zijn ook vondstconcentraties en belangrijke vondsten (puntvondsten) met dGPS ingemeten in het vlak. De resultaten hiervan zijn vastgelegd op de allesporenkaart en vlaktekeningen (zie bijlagen 2 en 3). Conform het PvE is een selectie van de sporen gecoupeerd, gefotografeerd en getekend. De bodemopbouw is gedocumenteerd aan de hand van twee profielkolommen per werkput, van minimaal 1 m breed. De profielkolommen zijn gezet aan het begin en het eind van de meest representatieve wand van de put. Op de vlaktekening zijn ook de putcontouren, vlakhoogten, maaiveldhoogten, locaties van profielkolommen en eventuele coupelijnen en contouren van bodemverstoringen gedocumenteerd. De profielkolommen en profielen van gecoupeerde sporen zijn analoog op schaal 1:20 getekend. Tijdens het veldonderzoek zijn geen grondmonsters genomen uit bodemlagen en (spoor-)vullingen.

Vondsten die niet aan sporen of spoorvullingen kunnen worden gekoppeld (aanlegvondsten), zijn per laag en per vak van 4 bij 5 m verzameld en geregistreerd. Vondsten die wel aan sporen kunnen worden gekoppeld, zijn per spoor(vulling) geregistreerd en verzameld. Om metaalvondsten doeltreffend te kunnen opsporen is tijdens het veldonderzoek gebruik gemaakt van een metaaldetector.



Figuur 2. Het plangebied bij aanvang van de werkzaamheden op 16 mei 2023.



Figuur 3. Overzicht van werkput 1, vlak 1. Zichtbaar zijn drie parallel lopende greppels (S.1-S.3).



Figuur 4. Werkput 2, vlak 1.



Figuur 5. Werkput 4, vlak 1. Aan het einde van de werkput is de grote kastanjeboom zichtbaar.

5. Resultaten

5.1 Bodemopbouw

In alle werkputten is de bodemopbouw gelijk. De bouwvoor wordt gevormd door een sterk zandige, donkergrijze, humushoudende kleilaag (S.1000). De dikte van deze laag is overal circa 30 à 40 cm en bevat inclusies van aardewerk en bouwkeramiek. Onder de bouwvoor volgen direct de oeverafzettingen (S.3000). In de top van deze afzettingen is het vlak aangelegd. Deze top bevindt zich op circa 30-40 cm -Mv (0,3-0,6 m -NAP). De afzettingen bestaan uit een grijsbruine, sterk zandige kleilaag. In de top van de afzettingen zijn mangaanvlekken waargenomen.

Aan het oostelijke uiteinde van werkput 5 is een kijkgat gegraven. Hier bevindt zich onder de oeverafzettingen een grijze, matig stevige, siltige tot zandige kleilaag met veel roestvlekken (S.3001). De roestvlekken duiden op fluctuaties in de grondwaterstand. Tijdens het vooronderzoek is in boringen een vergelijkbaar kleipakket geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Werken stroomrug (Magdelijns & Melman 2022). Tezamen zijn de oeverafzettingen (S.3000, S.3001) in het kijkgat circa 90 cm dik (figuur 7; tot 1,2 m -NAP). Direct hieronder is de top van een matig slappe/matig stevige, siltige en lichtgrijze kleilaag waargenomen (S.4000). Op dit niveau zijn tijdens het uitgraven van het kijkgat dikke takken/boomstammen aangetroffen en is er een tweede vlak ingemeten (figuur 8). Tijdens het vooronderzoek zijn boringen 5 en 6 gestaakt op een dikke tak of een boomstam in het veen (Magdelijns & Melman 2022). De boomresten in het kijkgat bevonden zich echter niet in een veenlaag, maar in de bovenliggende kleilaag. In het vooronderzoek werden in de kleilaag veenbrokken aangetroffen, wat op erosie van het onderliggende veen duidt. De aanwezigheid van brokken verslagen veen en houtresten in de kleilaag duiden op afzettingen, die zijn ontstaan door een kortstondige, maar hoogenergetische doorbraak. Het gaat hier daarom om een type crevasseafzettingen, dat sterk op dijkdoorbraakafzettingen lijkt (Dinter, van & Van Zijverden 2002: 9). De top van het veen is in het kijkgat niet bereikt.

De figuren 5 t/m 8 geven een impressie van de bodemopbouw in de werkputten. In de sporen- en lagenlijst in bijlage 4 zijn de details en kenmerken van de verschillende bodemlagen opgenomen.



Figuur 5. Profiel 1.2 in de noordelijke wand van werkput 1.



Figuur 6. Profiel 3.1 in de noordelijke wand van werkput 3. Rechts is greppel S.1 zichtbaar.



Figuur 7. Profiel 5.2 in de zuidelijke wand van werkput 5, aangelegd ter hoogte van het kijkgat.



Figuur 8. Foto van het tweede vlak, aangelegd in het kijkgat in werkput 5. Zichtbaar zijn de boomresten.

5.2 Sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in de top van de oeverafzettingen zes grondsporen waargenomen. In werkput 1 gaat het om drie grondsporen die als greppels zijn geïnterpreteerd (S.1-3; figuur 3). De greppels lopen parallel aan elkaar in west-oostelijke richting en zijn ook in het vlak van werkput 3 herkend. De afstand tussen de greppels is met circa 25 cm minimaal. Greppels S.1 en S.2 zijn 30 cm breed, terwijl greppel S.3 met 60 cm in werkput 1 en 120 cm in werkput 3 significant breder is. De greppels bevatten inclusies van bouwkeramiek en steenkoolbrokjes. Greppels S.1 en S.2 bestaan verder uit bruinigrijze, sterk zandige klei met een gevlekte kleurstructuur. Greppel S.3 is daarentegen donkergrijs, minder zandig en minder gevlekt. De spoorcontouren zijn vagend. De coupe van dit laatste spoor laat zien dat de greppel circa 25 cm diep is (figuur 9). Het vondstmateriaal uit greppel S.1 toont aan dat deze greppel in de late 19^e - 20^e eeuw dateert (kleurloos glas, emailen deksel, Keulse pot). Vondsten uit greppel S.3 (potscherven van roodbakend aardewerk, bouwkeramiek) geven een datering in de Nieuwe tijd, maar duiden niet op een specifieke datering zoals de vondsten uit greppel S.1 (zie 5.3 Vondsten). Er zijn geen vondsten uit greppel S.2 verzameld.

Op 25 m afstand ten zuiden van greppel S.3 is in werkput 4 een andere greppel (S.6) waargenomen. Deze greppel is met een breedte van circa 1 m vergelijkbaar met greppel S.3 en loop ook in west-oostelijke richting. In de oostelijk gelegen werkput (werkput 2) is deze greppel echter niet herkend. Hoewel klein in aantal is het vondstmateriaal uit deze greppel (gele baksteenfragmenten; fragment roodbakend aardewerk met bruine glazuur) vergelijkbaar met het materiaal uit greppel S.3. Op basis van dezelfde oriëntatie en breedte van de greppels, het vondstmateriaal en de standaardmaat van de afstand tussen beide greppels kunnen we concluderen dat beide greppels deel uitmaakten van eenzelfde greppelsysteem, dat dateert uit de late Nieuwe tijd (late 19^e-20^e eeuw).

Zodoende geven de aangetroffen greppels vooral aanwijzingen voor een infrastructuur ten behoeve van de afwatering van het land in het plangebied. Deze infrastructuur dateert uit de late Nieuwe tijd (late 19^e-20^e eeuw). Oudere sporen zijn niet aangetroffen. Historisch kaartmateriaal uit 1900 en 1937 bevestigt de aanwezigheid van sloten of greppels met eenzelfde oriëntatie in het plangebied (figuren

12 en 13). Deze sloten of greppels zijn nog te herkennen op een kaart uit 1965, maar kaarten van latere datum geven ze niet meer weer. Op kaarten vóór 1900 zijn zulke sloten of greppels ook niet weergegeven.

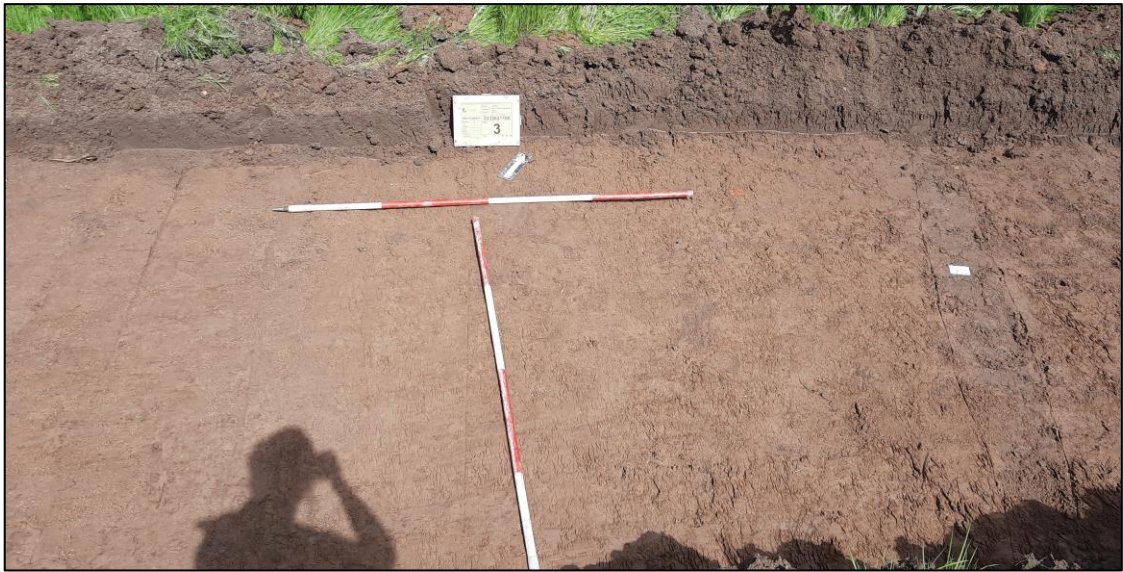
In werkput 2 is nog een greppel (S.4) geregistreerd. Dit spoor is echter te identificeren als een drainagesleuf. In het westelijk deel van werkput 2 is een parallel lopende sleuf aangetroffen en ook in werkput 3 zijn twee drainagesleuven waargenomen. Al deze sleuven lopen parallel in noord-zuidelijke richting en hebben dezelfde breedte (circa 30 cm; figuur 10). Bij het afsteken van profiel 1.1 is eenzelfde drainagesleuf ook in werkput 1 herkend. Of en hoe deze drainagesleuven in verband staan met de recente greppels S.1 en S.2 is niet duidelijk.

Tot slot is er in werkput 2 een kuil (S.5) waargenomen (figuur 11). De contouren van de kuil zijn vaag en de kuil zelf was met 10 à 12 cm vrij ondiep. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen, waardoor de kuil niet te dateren valt. Ook de relatie tot de andere grondsporen valt niet te duiden.

De allesporenkaart is te vinden in bijlage 2 en de vlaktekeningen in bijlage 3. Details van de sporen zijn opgenomen in de sporenlijst in bijlage 4.



Figuur 9. Coupe van greppel S.3 in werkput 1, vlak 1.



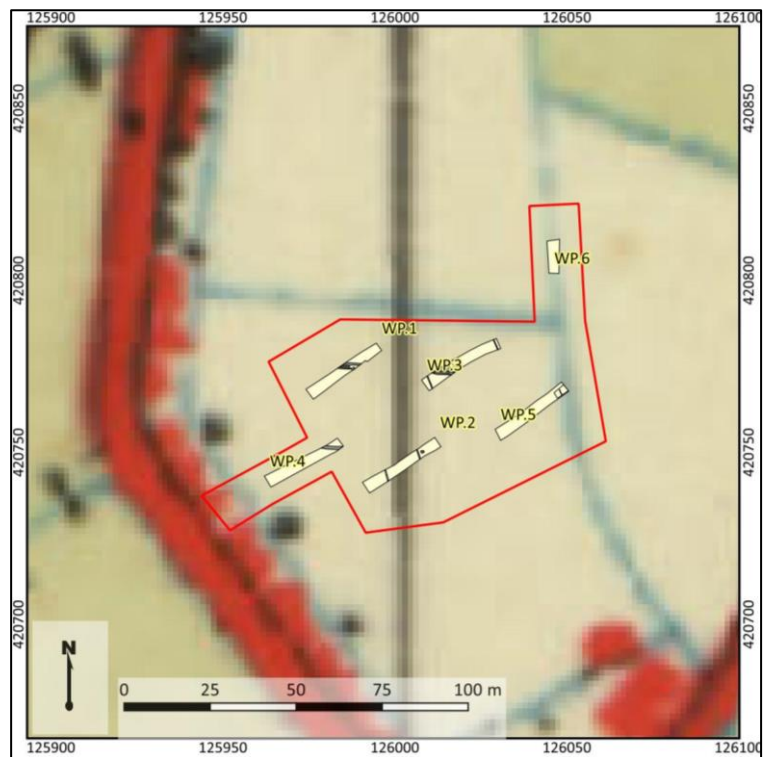
Figuur 10. Spoor S.4, een drainagesleuf in werkput 2, vlak 1.



Figuur 11. Coupe van kuil S.5 in werkput 2, vlak 1.



Figuur 12. Plangebied op een historische kaart uit 1900.
Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 13. Plangebied op een historische kaart uit 1937.
Bron: www.topotijdreis.nl.

5.3 Vondsten

Het vondstmateriaal is ondergebracht onder de vondstnummers 1 t/m 16, die in totaal 91 vondsten bevatten. Er zijn geen monsters verzameld. Alleen in werkput 6 zijn geen vondsten gedaan. De vondsten zijn afkomstig uit drie greppels (S.1, S.3 en S.6), uit de bouwvoor (S.1000) en uit de top van de oeverafzettingen (S.3000).

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

Tabel 1. Aantallen vondsten per materiaalcategorie.

Materiaalcategorieën	Aantal	Percentage
keramiek (KER)	46	51 %
bouwkeramiek (KBW)	18	20 %
natuursteen (SXX)	12	13 %
metaal (MXX)	7	8 %
glas (GLS)	4	4 %
houtscool (OPHK)	2	2 %
dierlijk botmateriaal (ODB)	2	2 %
Totaal	91	100 %

5.3.1 Keramiek

Er zijn in totaal 46 keramiekscherven gevonden: 35 scherven komen uit greppels S.1, S.3 en S.6 en 11 scherven komen uit de bouwvoor (vier scherven; S.1000) en uit de top van de oeverafzettingen (zeven; S.3000). Het toont aan dat het merendeel van het keramiekcomplex te relateren is aan de gebruiksfase van het greppelsysteem in het plangebied.

Uit greppel S.1 komen 11 scherven van roodbakkend aardewerk, die toebehoren aan twee potten. De zes fragmenten van één pot komen uit werkput 1 (0003KER). Het zijn scherven van een bodem met een standing, waarvan de buitenzijde een dik, bruin glazuur heeft. De binnenzijde is korrelig en ongeglazuurd en wordt gekenmerkt door witte (kalk)aanslag. De vijf fragmenten van een tweede pot van roodbakkend aardewerk komen uit werkput 3 (0010KER). Twee scherven zijn van een bodem, waarvan de binnenzijde gelig zoutglazuur heeft en de buitenzijde bruin zoutglazuur. Vanwege het gebruik van zoutglazuur aan beide kanten van de pot zijn deze scherven te dateren in de late Nieuwe tijd. Uit dezelfde greppel komen een stevig, recht rand- of bodemfragment (0001KER) en twee randscherven van een Westerwald-steengoed pot met een gebroken oor (0005KER; figuur 14). De laatstgenoemde scherven worden gekenmerkt door zoutglazuur en kobaltblauwe versiering. Het gaat om scherven van een zogenaamde Keulse (voorraad) pot, die in de 19^e of 20^e eeuw te dateren is (vergelijk NZR2. 00764CER002 op <https://belowthesurface.amsterdam>). Samen met de geglazuurde, roodbakkende aardewerkpotten geven deze scherven een datering van greppel S.1 in de late Nieuwe tijd (ongeveer vanaf 1800). Deze datering wordt bevestigd door de emailen deksel met 'hoedje', die direct naast de scherven van de Keulse pot zijn gevonden (zie 5.3.4 Metaal). Een datering in de 20^e eeuw is waarschijnlijk.

Uit greppel S.3 zijn in werkput 1 twintig keramiekscherven verzameld. Het gaat om vijf scherven van roodbakkend aardewerk, waarvan drie met spaarzame, bruine of zwarte, glazuur en een faience (?) scherfje (0004KER). Daarnaast zijn dertien fragmenten van dezelfde pot gevonden, die samen nog een vrijwel complete vlakke bodem vormen. De scherven hebben aan de binnenzijde een bruine glazuur en aan de buitenzijde een donkerbruine glazuur met zwarte spikkels (panterpatroon; figuur 15). Een

specifiek type is niet herkend. Ook komt een porseleinscherfje uit deze greppel (0006KER). De keramiëkscherven geven een globale datering van de greppel in de Nieuwe tijd. De dikke glazuurlagen aan beide kanten van de potbodem suggereren een datering in de late Nieuwe tijd. Uit greppel S.6 in werkput 4 komt een enkel schervje roodbakkerd aardewerk met spaarzame, bruine glazuurresten (0013KER).

Uit de bouwvoor (S.1000) zijn vier keramiëkscherven verzameld: twee schervjes van roodbakkerd aardewerk (0012KER), één scherv industrieel wit (0008KER) en een bodemscherv (0007KER). In de oeverafzettingen (S.3000) zijn een scherv industrieel wit (0002KER), een scherv van witbakkerd aardewerk met spaarzame, gele glazuur, een porseleinen randschervje met donkerrode beschildering en vier fragmenten van roodbakkerd aardewerk, die spaarzaam of niet geglaazuurd zijn (0009KER).

Alle keramiëkscherven dateren dus globaal in de Nieuwe tijd. Voor de scherven uit greppels S.1 en S.3 geldt een specifiekere datering in de late Nieuwe tijd, laat 19^e-20^e eeuw.

5.3.2 *Bouwkeramiek*

De categorie 'bouwkeramiek' omvat achttien vondsten. Elf hiervan komen uit greppel S.3 (figuur 15): acht divers gekleurde baksteenbrokken (oranje, oranje-rood en rood-bruin), één zware, grijze, gehalveerde baksteen (6 cm dik), één complete, gelige baksteen (18 x 8.5 x 4 cm) en één grijs tegelfragment met mortelresten (0004KBW; 0006KBW). Uit greppel S.1 is een oranje-rood baksteenbrokje verzameld en uit greppel S.6 twee gelige baksteenfragmenten en een oranje-rood, deels verbrand baksteenbrokje (--13KBW). In de oeverafzettingen (S.3000) zijn twee oranje-rode dakpanfragmenten (0011KBW) en een baksteenbrokje van dezelfde kleur (0002KBW) gevonden. Al met al bestaat het bouwkeramiek voor een groot deel uit gefragmenteerd materiaal. De grotere of complete bouwkeramiekvondsten komen uit greppel S.3: samen met het keramiek verzameld uit deze greppel lijkt het om gedumpt materiaal te gaan.

5.3.3. *Natuursteen*

Onder het verzamelde natuursteen bevinden zich vijf leisteenfragmenten (0008SXX, 0009SXX, 0015SXX) en twee kiezelstenen (0004SXX, 0015SXX). De leisteenfragmenten komen allemaal uit de oeverafzettingen (S.3000), op één fragment uit de bouwvoor (S.1000; 0008SXX) na. Uit greppel S.3 komen twee fragmenten van een hard, zwart, glinsterend steen (0004SXX, 0006SXX). De precieze steensoort kon niet herleid worden. Tot slot komen uit de oeverafzettingen (S.3000) in werkput 5 twee brokken van een poreus gesteente met kleinere steentjes (0014SXX, 0016SXX): mogelijk gaat het om tufsteen. Uit dezelfde laag komt een stenen tegelfragment.

5.3.4. *Metaal*

Alle metaalvondsten komen uit greppels S.1 en S.3. Onder de metaalvondsten bevinden zich fragmenten van een groene, emailen deksel met een 'hoedje' (0005MXX). Deze deksel is verzameld uit greppel S.1 in werkput 1 en lag direct naast de scherven van de Keulse pot (0005KER). Het gedeelte van deze greppel in werkput 3 leverde een ingedeukte, emailen pot en een verroeste kraantuit op (0010MXX). De vondsten ondersteunen een datering van deze greppel in de vroege 20^e eeuw. De andere metaalvondsten zijn twee ijzeren, onbepaalde, voorwerpen (één rechthoekig, één in de vorm van een halve cirkel met knobbels), die uit greppel S.3 zijn verzameld (0006MXX).

5.3.5. *Overige vondsten*

Doorzichtige en groene glasscherven zijn allemaal van moderne flessen (0008GLS; 0010GLS). Eén is afkomstig uit de bouwvoor (S.1000; 0008SXX), de andere scherven komen uit greppel S.1. Tot slot zijn

er twee houtskoolbrokjes (0004OPHK) in greppel S.3 en twee onbepaalde, kleine botfragmentjes in de oeverafzettingen (S.3000) aangetroffen.

Het vondstmateriaal geeft daarmee een datering voor de greppels (S.1 en S.3) in de 20^e eeuw. Dit stemt overeen met de parallelle greppels, die zichtbaar zijn op historische kaarten uit de late 19^e-20^e eeuw. Het materiaal is waarschijnlijk in de greppels terechtgekomen als dumpafval.



Figuur 14. Wandscherven van een Keulse pot uit greppel S.1 in werkput 1 (0004KER).



Figuur 15. Keramiek (0006KER) en bouwkeramiek (0006KBW) uit greppel S.3, werkput 1.

6. Conclusie, waardestelling en selectieadvies

Conclusie

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn zes proefsleuven met een totale oppervlakte van circa 540 m² aangelegd. In alle werkputten bestaat de bodemopbouw uit een bouwvoor (S.1000) op oeverafzettingen (S.3000). Er zijn zes grondsporen aangetroffen, waaronder vier greppels (S.1-S.3, S.6), een drainagesleuf (S.4) en een kuil (S.5). Het vondstmateriaal komt veelal uit greppels S.1 en S.3 en geeft een datering voor deze greppels in de 20^e eeuw. Het vondstmateriaal uit bodemlagen en greppel S.6 bestaat uit roodbakkend, geglaazuurd aardewerk, scherven van industrieel wit aardewerk, glasscherven van flessen, fragmenten van bouw materiaal (leisteel, baksteen, dakpan).

De bodemopbouw bestaat uit een 30 à 40 cm dikke bouwvoor van sterk zandige, donkergrijze, humushoudende klei (S.1000). Onder de bouwvoor liggen oeverafzettingen (S.3000). In de top van deze afzettingen op circa 30-40 cm -Mv (0,3-0,6 m -NAP) is het vlak aangelegd. Aan het oostelijke uiteinde van werkput 5 is een kijkgat gegraven. Hier bevinden zich onder de oeverafzettingen roestige oeverafzettingen van de Werken stroomrug (S.3001). Onder het 90 cm dikke pakket van oeverafzettingen zijn in dit kijkgat nog crevasseafzettingen aangetroffen (S.4000). De aanwezigheid van brokken verslagen veen en houtresten in deze laag toont aan dat het hier om dijkdoorbraakafzettingen gaat.

De aangetroffen grondsporen bestaan vooral uit vier parallel lopende greppels ten behoeve van de afwatering van het land in het plangebied. Deze afwateringsinfrastructuur dateert uit de late Nieuwe tijd (late 19^e-20^e eeuw. Oudere sporen zijn niet aangetroffen. Historisch kaartmateriaal uit 1900 en 1937 bevestigt de aanwezigheid van sloten of greppels met eenzelfde oriëntatie in het plangebied. Deze sloten of greppels zijn nog te herkennen op een kaart uit 1965, maar kaarten van latere datum geven ze niet meer weer. Op kaarten vóór 1900 zijn zulke sloten of greppels ook niet weergegeven. Eén spoor, initieel geïnterpreteerd als greppel, bleek een moderne drainagesleuf (S.4). In de proefsleuven zijn meerdere drainagesleuven op regelmatige afstand van elkaar aangetroffen. De kuil (S.5) in werkput 2 heeft geen vondstmateriaal opgeleverd en kan daarom niet gedateerd worden.

Vondstmateriaal bestaat met name uit keramiekscherven en bouwkeramiek. Het gros van dit materiaal is verzameld uit greppels S.1 en S.3. Waarschijnlijk gaat het hier om materiaal dat in de greppels is gedumpt als afval. Roodbakkend, geglaazuurd aardewerk, een Keulse pot met een emailen deksel, een ingedeukte, emailen pot en een verroeste kraantuit duiden allemaal op een recente datering, die aansluit bij de bevindingen op basis van de 20^e-eeuwse kaarten.

Het onderzoek heeft geresulteerd in aanwijzingen van (land)gebruik in het plangebied tijdens de late 19^e-20^e eeuw. Het geheel aan grondsporen en vondstmateriaal vormt daarmee een archeologische vindplaats uit de late Nieuwe tijd. De in het vooronderzoek opgestelde middelhoge tot hoge verwachting op vindplaatsen uit de IJzertijd tot en met de Vroege Nieuwe tijd is uitgebleven. Er zijn alleen laat 19^e-20^e-eeuwse resten aangetroffen.

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.

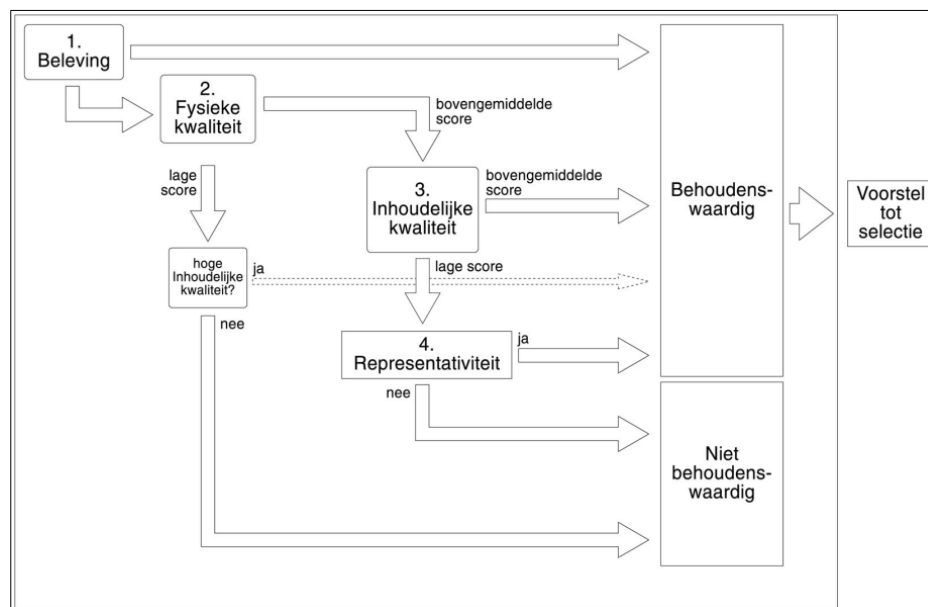
Bij de waardering wordt eerst nagegaan of vindplaatsen vanwege hun belevingswaarde, op basis van hun schoonheid of herinneringswaarde, als behoudenswaardig aangemerkt kunnen worden (figuur

16). 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 16. De waarderingssystematiek op basis van de BRL4000/KNA 4.1.

In het plangebied is een archeologische vindplaats aangetroffen die bestaat uit greppels waarin dumpafval is aangetroffen. In combinatie met het vondstmateriaal uit de Nieuwe tijd en het historisch kaartmateriaal duiden de resultaten op het gebruik van het plangebied in de laat 19^e-20^e eeuw. Gegeven het gebrek aan zichtbaarheid van de vindplaats is de belevingswaarde (schoonheid en herinneringswaarde) nihil. De aanwezigheid en gaafheid van grondsporen, de intacte stratigrafie en de vondst van archeologisch materiaal in directe relatie tot sporen geeft de vindplaats een relatief hoge score met betrekking tot het criterium gaafheid en conservering. De archeologische resten bieden echter weinig informatie over de bewoning en het gebruik van het plangebied in het verleden. Ze geven alleen informatie over de afwatering van het landbouwareaal in de late 19^e en 20^e eeuw, dat op

basis van historisch kaartmateriaal al bekend was. Het vondstmateriaal betreft dumpafval en kan niet aan specifieke bewoners of gebruikers noch aan specifieke gebruiksactiviteiten gerelateerd worden. Keulse potten, roodbakkend, geglazuurd aardewerk, emailen potten en greppels zijn niet zeldzaam. De vondsten en grondsporen zijn niet direct aan omgevingsfactoren zoals de Werken-stroomrug of de ligging van het mottekasteel te koppelen, waardoor de ensemblewaarde ook gering is. De vindplaats scoort wat betreft inhoudelijke criteria daarom laag.

Het onderzoek geeft een duidelijke indicatie voor gebruik van het plangebied in de late Nieuwe tijd. De aangetroffen archeologische resten bieden echter weinig toevoegende informatie. Er is daarom geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats. Om deze reden wordt geadviseerd al het vondstmateriaal te deselecteren (bijlage 5).

Tabel 2. Waardestelling van vindplaats.

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

Selectieadvies voor het plangebied

Het proefsleuvenonderzoek moest de vraag beantwoorden of in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, of deze behoudenswaardig zijn en onder welke randvoorwaarden behoud mogelijk is. Op basis van de onderzoeksresultaten is geconcludeerd dat in het plangebied geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Wij adviseren dan ook dat het plangebied wordt vrijgegeven voor verdere ontwikkeling. Het bevoegd gezag neemt op basis van het advies een selectiebesluit.

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

Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- www.ahn.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.belowthesurface.amsterdam
- www.bodemloket.nl
- www.historiewerkendam.nl
- www.kasteleninnederland.nl
- www.pdok.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl

Literatuur

- Claeys, J. 2007. *Altena Hoeve te Almkerk, Woudrichem. Een Archeologische Begeleiding* (ADC-rapport 924). Amersfoort.
- Dinter, van M. & W.K. van Zijverden 2002. 'Crevasses, een ondergewaardeerd landschapstype,' *ADC-Info 1^e kwartaal 2002*: 4-19.
- Magdelijns, N. & J.G.E. Melman 2022. *Almkerk, Sjersestraat (ong.). Gemeente Altena (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase* (Transect-rapport 3936). Nieuwegein.
- Rap, J. 2023. *Transect-PvE 20230113/JR1.4. Almkerk, Sjersestraat (ong.). Gemeente Altena (NB). Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase*. Nieuwegein.
- SIKB, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1* (KNA 4.1).

Figuren en tabellen

- Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron: pdok.nl.
- Figuur 2. Het plangebied bij aanvang van de werkzaamheden op 16 mei 2023.
- Figuur 3. Overzicht van werkput 1, vlak 1. Zichtbaar zijn drie parallel lopende greppels (S.1-S.3).
- Figuur 4. Werkput 2, vlak 1.
- Figuur 5. Profiel 1.2 in de noordelijke wand van werkput 1.
- Figuur 6. Profiel 3.1 in de noordelijke wand van werkput 3. Rechts is greppel S.1 zichtbaar.
- Figuur 7. Profiel 5.2 in de zuidelijke wand van werkput 5, aangelegd ter hoogte van het kijkgat.
- Figuur 8. Foto van het tweede vlak, aangelegd in het kijkgat in werkput 5. Zichtbaar zijn de boomresten.
- Figuur 9. Coupe van greppel S.3 in werkput 1, vlak 1.
- Figuur 10. Spoor S.4, een drainagesleuf in werkput 2, vlak 1.
- Figuur 11. Coupe van kuil S.5 in werkput 2, vlak 1.
- Figuur 12. Plangebied op een historische kaart uit 1900. Bron: www.topotijdreis.nl.
- Figuur 13. Plangebied op een historische kaart uit 1937. Bron: www.topotijdreis.nl.
- Figuur 14. Wandscherven van een Keulse pot uit greppel S.1 in werkput 1 (0004KER).
- Figuur 15. Keramiek (0006KER) en bouwkeramiek (0006KBW) uit greppel S.3, werkput 1.
- Figuur 16. De waarderingsystematiek op basis van de BRL4000/KNA 4.1.
- Tabel 1. Aantallen vondsten per materiaalcategorie.
- Tabel 2. Waardestelling van de vindplaats.

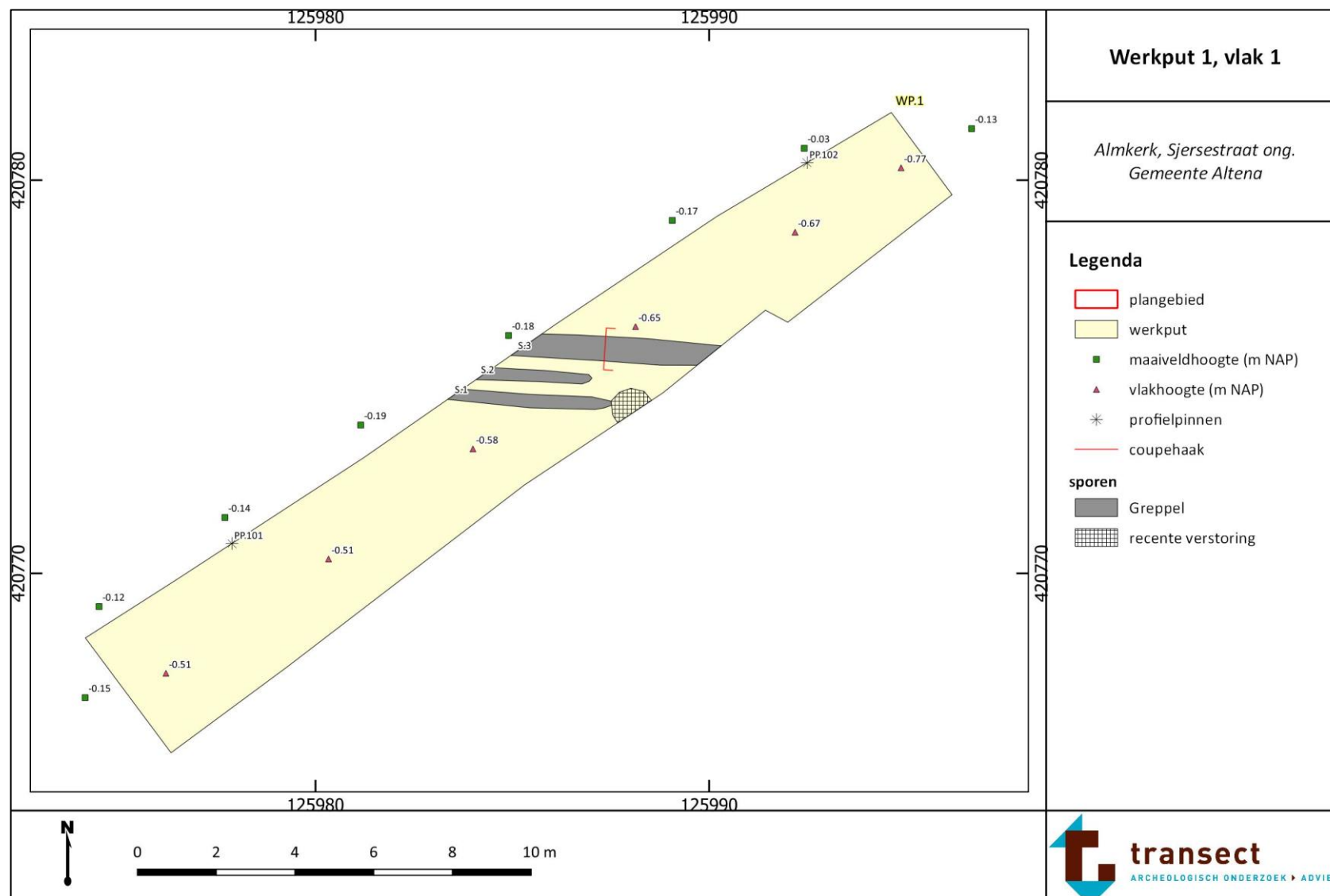
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

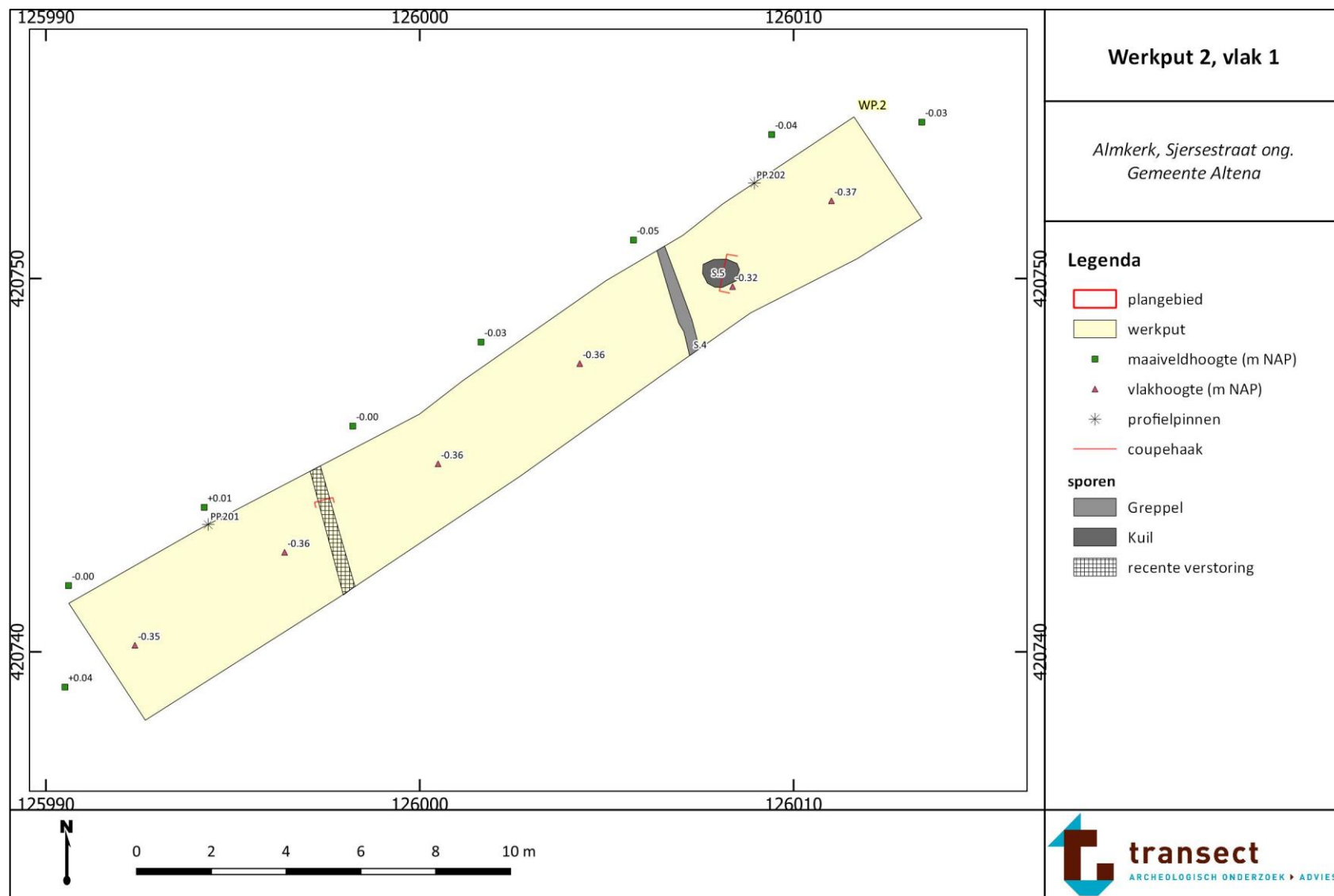
Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe tijd	Nieuwe tijd C	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Nieuwe tijd B	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Nieuwe tijd A	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na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

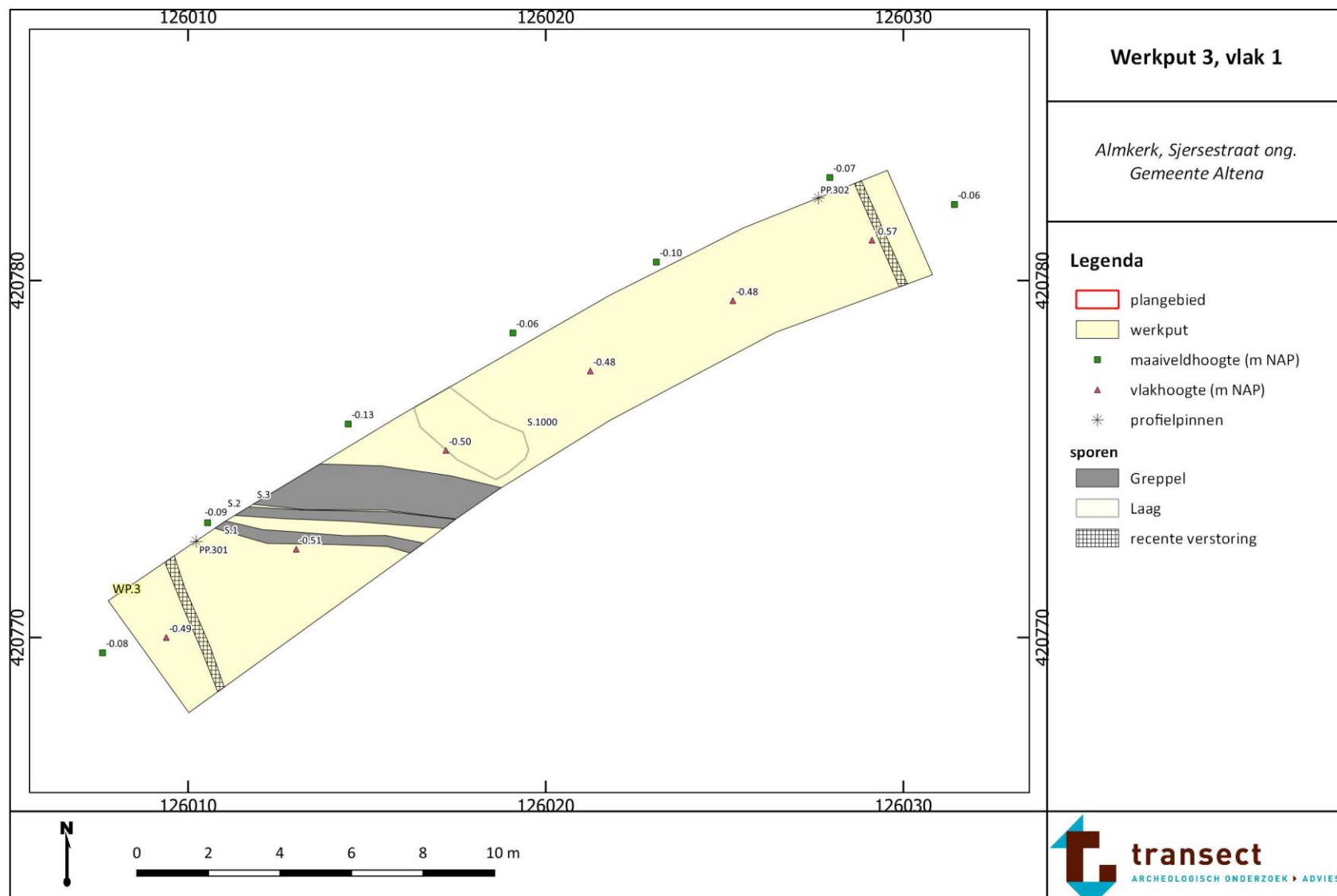
Bijlage 2. Allesporenkaart

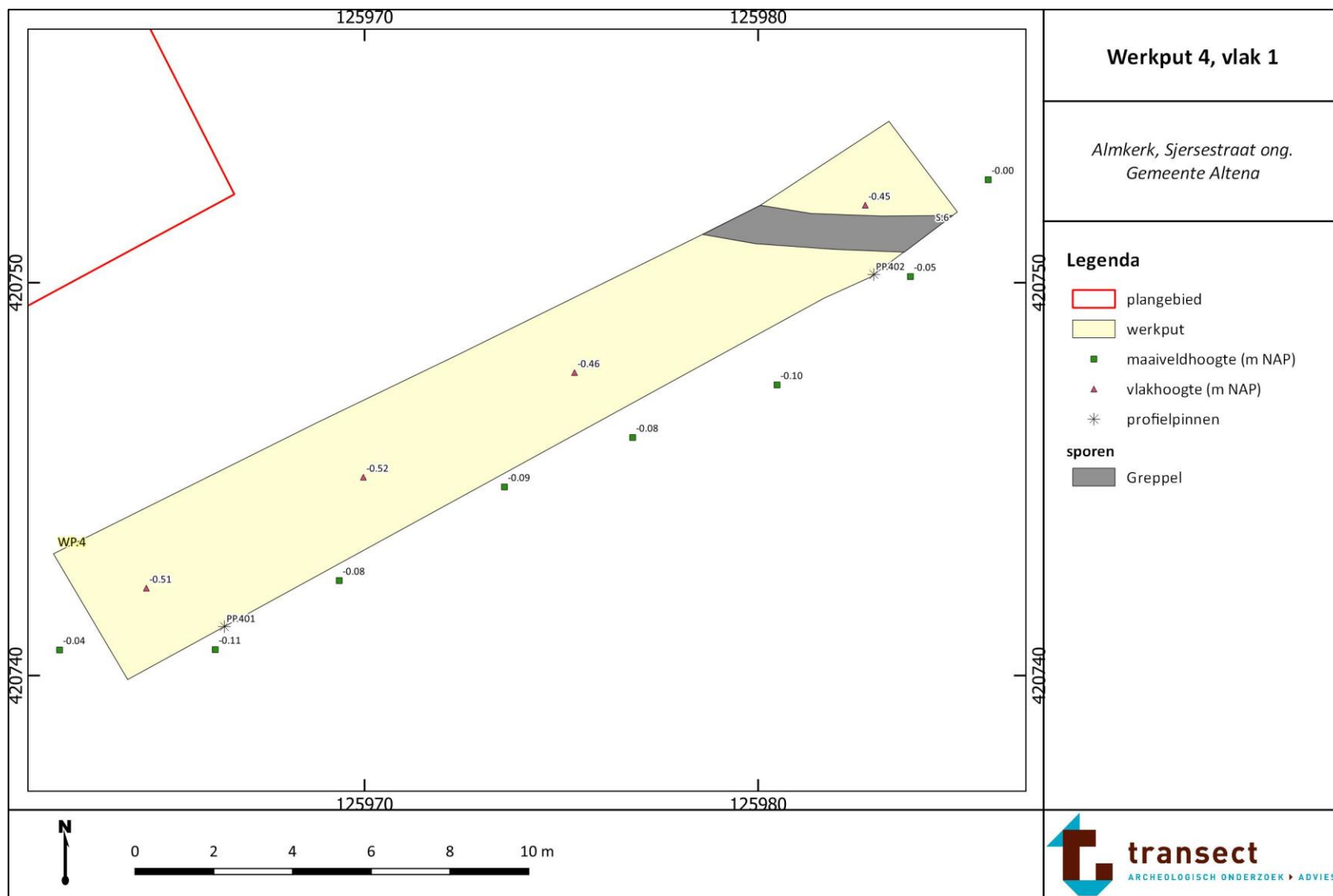


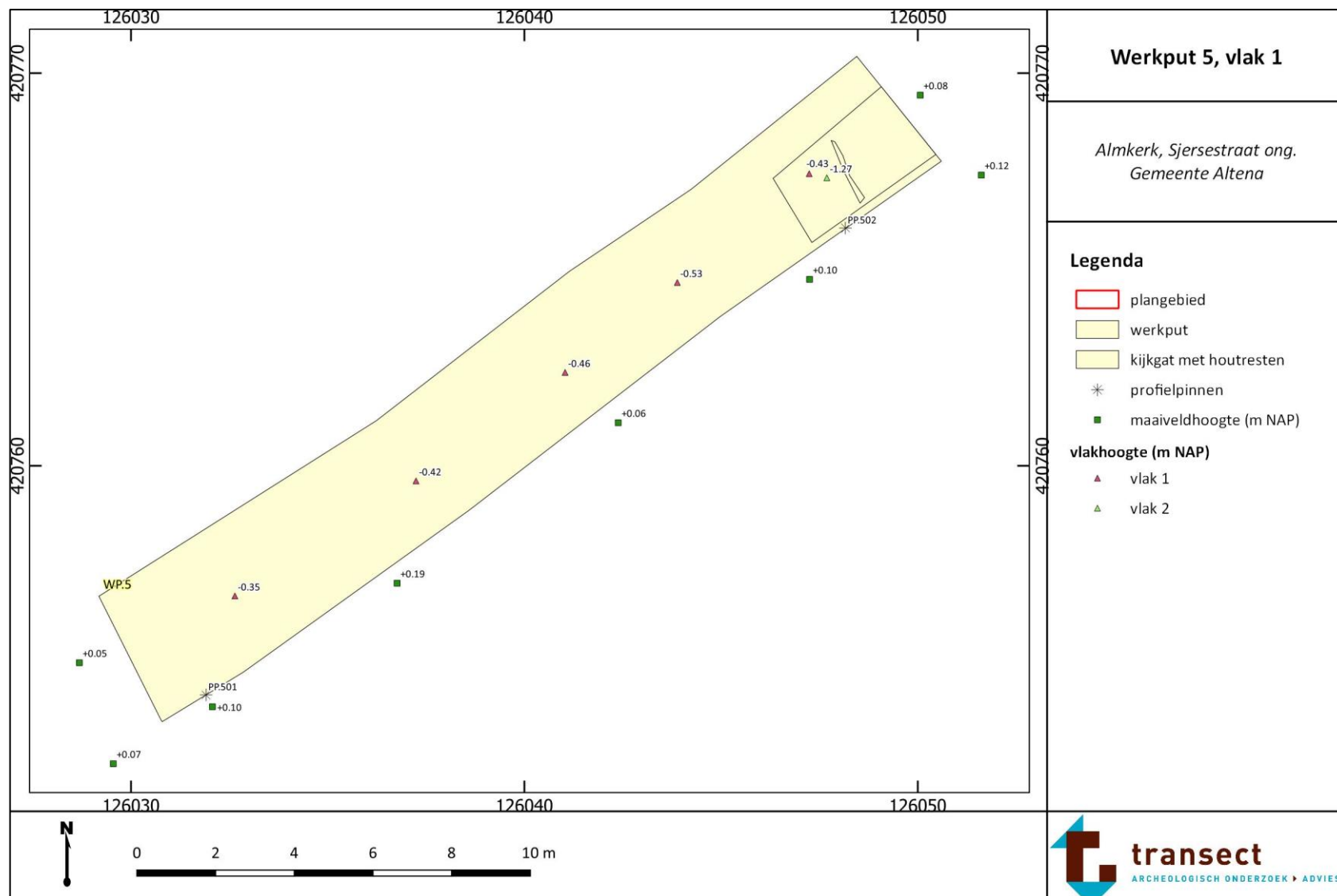
Bijlage 3. Vlaktekeningen

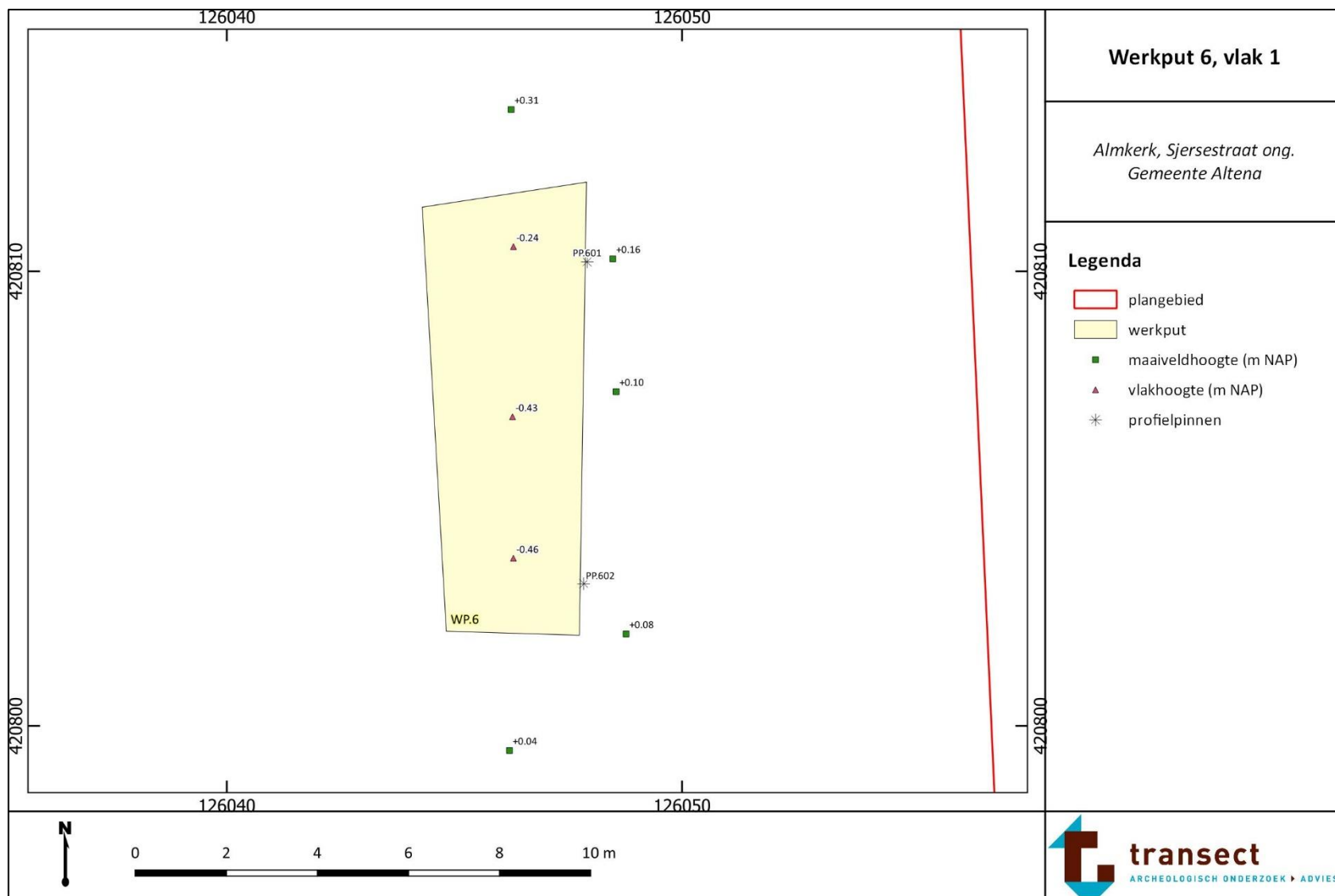












Bijlage 4. Sporen- en lagenlijst

Spoor	Put	Vlak	Spooraard	Opmerking
0001	01	001	GR	greppel; loopt door in werkput 3
0002	01	001	GR	greppel; loopt door in werkput 3
0003	01	001	GR	greppel; loopt door in werkput 3
0004	02	001	GR	moderne drainagesleuf
0005	02	001	KL	kuil
0006	04	001	GR	greppel
1000	01	101	BV	bouwvoor
3000	01	001	LG	oeverafzettingen
3001	05	103	LG	oeverafzettingen
4000	05	103	LG	crevasseafzettingen

Vullingenlijst

Spoor	Put	Vulling	Kleur	Kleurstructuur	Textuur	Organische stof	Opmerking
0001	01	1	BRGR	heterogeen	kz3		stevig, bouwkeramiek-spikkels, mangaan, steenkoolbrokjes; recente emailen pot in vlak
0002	01	1	BRGR	heterogeen	kz3		idem s.1
0003	01	1	DGR		kz2		matig stevig, aardewerk- en bouwkeramiek-spikkels, steenkoolbrokjes
0004	02	1	BRGR	heterogeen	kz3		
0005	02	1	GR		kz3		matig stevig
0006	04	1	BRGR	heterogeen	kz3		aardewerk- en bouwkeramiek-spikkels, houtschoolbrokjes
1000	01	1	DGR		kz3	H1	stevig, aardewerk- en bouwkeramiekspikkels
3000	01	1	GRBR		kz3		stevig, mangaan in top
3001	05	1	GR		ks1		zwak zandige/zwak siltige klei, matig stevig, veel ijzer-/roestvlekken
4000	05	1	LGR		ks2		matig slap

Bijlage 5. Vondstenlijst

Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Aantal	Gewicht	Opmerking	Deselectie
0001KBW	01	001	0001	GR	1	1	9.5	oranje-rood baksteenbrokje	Ja
0001KER	01	001	0001	GR	1	1	4	hard, recht rand- of bodemfragment, grijsbakkend?	Ja
0002KBW	01	001	3000	LG	1	1	1.4	oranje-rood baksteenbrokje	Ja
0002KER	01	001	3000	LG	1	1	1.1	industrieel wit scherfje	Ja
0003KER	01	001	0001	GR	1	6	485.4	6x roodbakkende aardewerkscherven van zelfde pot, vooral bodem met standring, buitenzijde dikke, bruine glazuur, binnenzijde korrelig, ongeglazuurd; witte (kalk)aanslagresten	Ja
0004KBW	01	001	0003	GR	1	3	203	3x baksteenbrokken, respectievelijk oranje, oranje-rood en rood-bruin van kleur	Ja
0004KER	01	001	0003	GR	1	6	15.6	5x roodbakkende aardewerkscherven, 3 spaarzaam geglazuurd (bruin of zwart); 1x faience scherfje?	Ja
0004OPHK	01	001	0003	GR	1	2	3.2	houtskoolbrokjes	Ja
0004SXX	01	001	0003	GR	1	2	5.8	1x rode kiezelsteen; 1x fragment van hard, zwart steen	Ja
0005KER	01	001	0001	GR	1	2	518.1	2x grote randscherven van steengoed pot met gebroken oor, zoutglazuur en kobaltblauwe beschildering; zogenaamde Keulse pot, 19e-20e eeuw	Ja
0005MXX	01	001	0001	GR	1	3	68.2	groene, emailen deksel met 'hoedje'	Ja
0006KBW	01	001	0003	GR	1	8	2215.8	1x dikke (6cm), zware en grijze halve baksteen; 1x complete, gelige baksteen (18x8.5x4cm); 1x grijs tegelfragment met mortel; 5x baksteenbrokken	Ja
0006KER	01	001	0003	GR	1	14	416.3	scherven van roodbakkende aardewerken pot, veelal bodemfragmenten, binnenzijde bruine glazuur, buitenzijde donkerbruine glazuur met zwarte spikkels (panterpatroon); 1x porseleinscherfje	Ja
0006MXX	01	001	0003	GR	1	2	106	ijzeren (?) voorwerpen, waarvan 1x rechthoekig en 1x halve cirkel met knobbels	Ja
0006SXX	01	001	0003	GR	1	1	2.6	hard, zwart, glinsterend steentje (zelfde als 0004SXX)	Ja
0007KER	02	001	1000	BV	1	1	8.2	grijsbakkende bodemscherf	Ja

0008GLS	02	001	1000	BV	1	1	2.9	groene glasscherf, waarschijnlijk van fles	Ja
0008KER	02	001	1000	BV	1	1	6	industrieel wit scherfje	Ja
0008SXX	02	001	1000	BV	1	1	10.3	leisteenfragment	Ja
0009KER	01	001	3000	LG	1	6	45.7	4x roodbakkende aardewerkfragmenten, spaarzaam tot geen glazuur; 1x witbakkend scherfje, spaarzaam gelig geglaazuurd; 1x porselein randscherfje, donkerrode beschildering	Ja
0009SXX	01	001	3000	LG	1	2	19.7	2x leisteenfragmenten	Ja
0010GLS	03	001	0001	GR	1	3	38.1	2x doorzichtige glasscherven, 1x groene glasscherf, waarschijnlijk van flessen	Ja
0010KER	03	001	0001	GR	1	5	85.6	5x roodbakkende aardewerkscherven van zelfde pot, 2x passende bodemscherven, binnenzijde gelige zoutglazuur, buitenzijde bruine zoutglazuur	Ja
0010MXX	03	001	0001	GR	1	2	1387.4	ingedeukte emailen pot en verroeste kraantuit?	Ja
0011KBW	03	001	3000	LG	1	2	84.8	2x oranje-rode dakpanfragmenten, binnenste laag grijs	Ja
0012KER	03	001	1000	BV	1	2	28.9	2x roodbakkend aardewerk, steentje als magering, paar rode puntjes, lichtgrijze buitenkant	Ja
0013KBW	04	001	0006	GR	1	3	30	2x gelig fragment van dakpan/baksteen?; 1x oranje-rood brokje, deels verbrand	Ja
0013KER	04	001	0006	GR	1	1	1	roodbakkend aardewerkbrokje met restje bruine glazuur	Ja
0014SXX	05	001	3000	LG	1	2	379.2	1x rechthoekige poreuze steen met kleinere steentjes erin, lijkt op 0016SXX; baksteen van tufsteen? dikte: 3cm, breedte: 7 cm, lengte: > 10cm; stenen tegelfragment	Ja
0015ODB	05	001	3000	LG	1	2	8.1	2x klein botfragment, onbepaald	Ja
0015SXX	05	001	3000	LG	1	3	96.4	2x leisteenfragment, 1x kiezelsteentje	Ja
0016SXX	05	103	3000	LG	1	1	153.8	brok van poreus gesteente, met kleinere steentjes erin, één zijde vierkant, tufsteen?	Ja

Bijlage 6. Beantwoording van de onderzoeksvragen

1. *Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig in de vorm van grondsporen, en/of vondsten?*
Ja. Er zijn zes grondsporen aangetroffen, waaronder vier greppels (S.1-S.3, S.6), een drainagesleuf (S.4) en een kuil (S.5). Er zijn 91 vondsten gedaan, waarvan het merendeel uit greppels S.1 en S.3 komt.
2. *Hoe ziet de bodemopbouw in het plangebied eruit en in hoeverre is deze intact?*
De bodemopbouw bestaat uit een 30 à 40 cm dikke bouwvoor van sterk zandige, donkergrijze, humushoudende klei (S.1000). Onder de bouwvoor liggen oeverafzettingen (S.3000). In de top van deze afzettingen op circa 30-40 cm -Mv (0,3-0,6 m -NAP) is het vlak aangelegd. Aan het oostelijke uiteinde van werkput 5 is een kijkgat gegraven. Hier bevinden zich onder de oeverafzettingen roestige oeverafzettingen van de Werken stroomrug (S.3001). Onder het 90 cm dikke pakket van oeverafzettingen zijn in dit kijkgat nog crevasseafzettingen aangetroffen (S.4000). De aanwezigheid van brokken verslagen veen en houtresten in deze laag toont aan dat het hier om een type crevasseafzettingen gaat, dat sterk lijkt op dijkdoorbraakafzettingen.
3. *Wat is de aard, diepteligging, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?*
Alle sporen zijn aangetroffen in de top van de oeverafzettingen (vlak 1, S.3000; circa 30-40 cm -Mv, 0,3-0,6 m -NAP). In werkput 1 zijn drie parallel lopende greppels gevonden, die in werkput 3 in dezelfde richting doorlopen. De oriëntatie van deze greppels komt overeen met greppels/sloten, die weergegeven zijn op 20-eeuwse historische kaarten. Een vierde greppel (S.6) is aangetroffen in werkput 4. Ook deze greppel heeft dezelfde west-oost oriëntatie. Een noord-zuid georiënteerde greppel bleek een moderne drainagesleuf (S.4), waarvan er meerdere in het plangebied op regelmatige afstand van elkaar gevonden zijn. Een kuil S.5 is gevonden in werkput 2. Het vondstmateriaal komt uit greppels (vooral S.1 en S.3), uit de oeverafzettingen (S.3000) of uit de bouwvoor (S.1000).
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?*
Het vondstmateriaal uit greppels S.1 en S.3 dateert deze sporen in de late Nieuwe tijd (19^e-20^e eeuw). De oriëntatie van deze greppels (ook S.2 en S.6) stemt overeen met sloten of greppels, die weergegeven zijn op historische kaarten uit 1900 en 1937. Het vondstmateriaal uit de bouwvoor (S.1000) en de top van de oeverafzettingen (S.3000) kan niet specifiek gedateerd worden, maar alle vondsten lijken uit de Nieuwe tijd te dateren. Er zijn geen oudere sporen aangetroffen.
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?*
Het vondstmateriaal bestaat voor de helft uit keramiekscherven. Het betreft roodbakkend, geglazuurd aardewerk, scherven van een Keulse pot, scherven van industrieel, wit aardewerk en faïence. Veel scherven komen uit greppels S.1 en S.3. Samen met een emailen deksel, een ingedeukte, emailen pot en een verroeste kraantuit geven deze scherven een datering voor deze greppels in de late Nieuwe tijd (late 19^e-20^e eeuw). Uit de greppels komt ook veel gefragmenteerd bouw materiaal (dakpannen, bakstenen, leistenen). Het lijkt daarom vooral om dumpafval te gaan.
6. *Welke depositionele en post-depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?*
De bodemopbouw bestaat uit een bouwvoor (30 à 40 cm dik), die direct op oeverafzettingen ligt (S.3000). Deze bodemopbouw is in alle werkputten intact aangetroffen. Op een dieper niveau zijn

crevasseafzettingen aangetroffen. Zoals aangegeven in het vooronderzoek, hebben zulke doorbraken waarschijnlijk mogelijke bewonings- of gebruikssporen verspoeld of compleet weggevaagd.

7. *Zijn er sporen van landgebruik, terreininrichting en omliggende structuren aanwezig die te relateren zijn aan het nabijgelegen mottekasteel?*

Nee.

8. *Zijn er sporen van de belegering van 1393 van het mottekasteel aanwezig in het plangebied?*

Nee.

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

De bodemopbouw, zoals beschreven in het vooronderzoek, is herkend tijdens het proefsleuvenonderzoek. In het midden van het plangebied is een boring (boring 4) gestaakt op bouwpuin/bakstenen. Behalve in greppels S.1 en S.3 is nauwelijks substantieel bouw materiaal aangetroffen. De hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de IJzertijd – vroege Nieuwe tijd is echter uitgebleven.

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

De oriëntatie van de vier greppels stemt overeen met sloten en greppels, die weergegeven zijn op historische kaarten uit 1900 en 1937. Het historisch kaartmateriaal ondersteunt zo een datering van deze greppels in de late Nieuwe tijd. Er zijn geen resten gerelateerd aan het mottekasteel gevonden.

11. *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-waarderingsystematiek).*

In het plangebied is een archeologische vindplaats aangetroffen die bestaat uit greppels waarin dumpafval is aangetroffen. In combinatie met het vondstmateriaal uit de Nieuwe tijd en het historisch kaartmateriaal duiden de resultaten op het gebruik van het plangebied in de late 19^e-20^e eeuw. Gegeven het gebrek aan zichtbaarheid van de vindplaats is de belevingswaarde (schoonheid en herinneringswaarde) nihil. De aanwezigheid en gaafheid van grondsporen, de intacte stratigrafie en de vondst van archeologisch materiaal in directe relatie tot sporen geeft de vindplaats een relatief hoge score met betrekking tot het criterium gaafheid en conservering. De archeologische resten bieden echter weinig informatie over de bewoning en het gebruik van het plangebied in het verleden. Ze geven alleen informatie over de afwatering van het landbouwareaal in de late 19^e en 20^e eeuw, dat op basis van historisch kaartmateriaal al bekend was. Het vondstmateriaal betreft dumpafval en kan niet aan specifieke bewoners of gebruikers noch aan specifieke gebruiksactiviteiten gerelateerd worden. Keulse potten, roodbakkend, geglazuurd aardewerk, emailen potten en greppels zijn niet zeldzaam. De vondsten en grondsporen zijn niet direct aan omgevingsfactoren zoals de Werken-stroomrug of de ligging van het mottekasteel te koppelen, waardoor de ensemblewaarde ook gering is. De vindplaats scoort wat betreft inhoudelijke criteria daarom laag.

Het onderzoek geeft een duidelijke indicatie voor gebruik van het plangebied in de late Nieuwe tijd. De aangetroffen archeologische resten bieden echter weinig toevoegende informatie. Er is daarom geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

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

Er zijn geen redenen voor behoud *in situ*.

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

Er is een vindplaats aangetroffen met aanwijzingen voor landgebruik in de late Nieuwe tijd (19^e-20^e eeuw). Historisch kaartmateriaal uit deze periode wijst ook op dergelijk gebruik van het plangebied. De opgestelde verwachting voor archeologische resten uit de periode IJzertijd – Vroege Nieuwe tijd was gebaseerd op bouwkeramiek- en houtskoolspikkels in de oeverafzettingen en de nabijheid van een mottekasteel. Mogelijk waren deze spikkels het resultaat van activiteiten in de late Nieuwe tijd. Er zijn geen sporen gerelateerd aan het mottekasteel aangetroffen. Het plangebied was waarschijnlijk in gebruik als akker- of bouwland, waarbij geen gebruikssporen zijn achtergelaten.