



## *Transect-rapport 3936*

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

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


**transect**

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



## Colofon

<b>Titel</b>	Almkerk, Sjersestraat (ong.). Gemeente Altena (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.
<b>Rapportnummer</b>	Transect-rapport 3936
<b>Auteur</b>	N. Magdelijns, J.G.E. Melman
<b>Versie</b>	Definitief
<b>Datum</b>	31-08-2022
<b>Projectnummer</b>	21040057
<b>Onderzoeksmelding</b>	5181281100
<b>Opdrachtgever</b>	Sellenra Sonniusstraat 1G 5212 AJ 's-Hertogenbosch
<b>Uitvoerder</b>	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
<b>Bevoegde overheid</b>	Gemeente Altena
<b>Adviseur bevoegde overheid</b>	Regioarcheologen Programmabureau RWB
<b>Status van de rapportage</b>	Goedgekeurd op 12-09-2022
<b>Beheer en plaats documentatie</b>	Transect b.v., Nieuwegein
<b>Omslagafbeelding</b>	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 m<sup>2</sup>. 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 m<sup>2</sup>.

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 m<sup>2</sup> 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

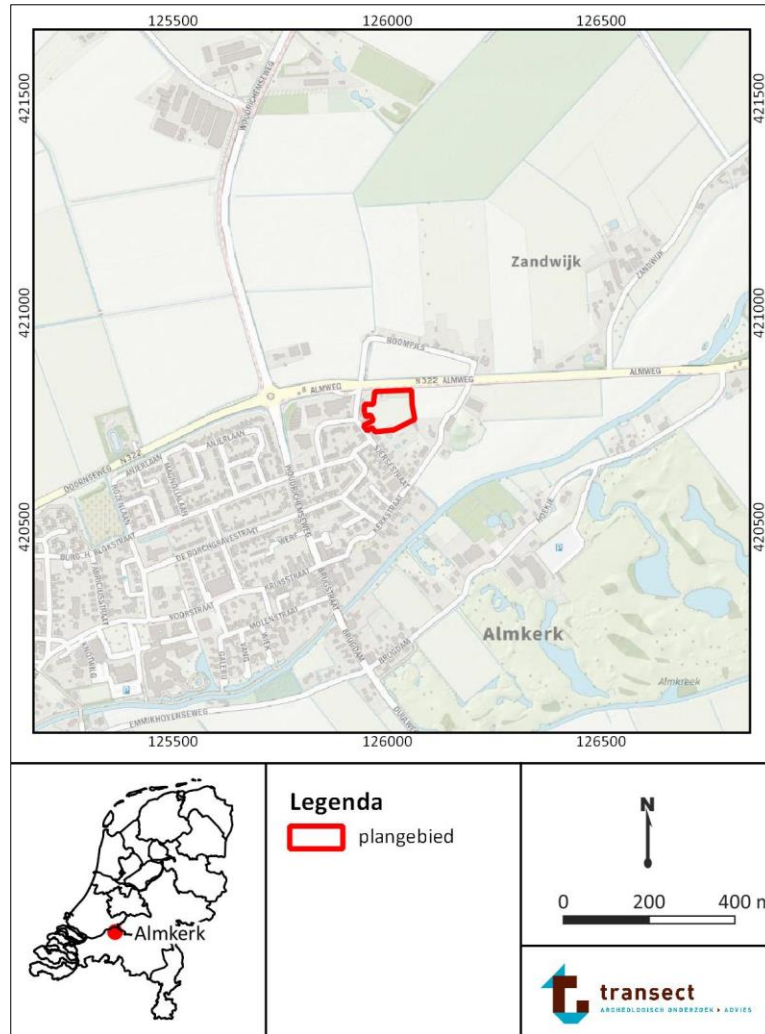
---

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

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 m<sup>2</sup>. 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](http://www.pdok.nl)).

#### 4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

---

<b>Planvorming</b>	Nieuwbouw woningen
<b>Aard bodemverstoringen</b>	Graafwerkzaamheden, heiwerkzaamheden
<b>Verstoringsoppervlakte</b>	Circa 930 m <sup>2</sup> (woningen) en 245 m <sup>2</sup> (wadi)
<b>Verstoringsdiepte</b>	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 m<sup>2</sup>. 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 m<sup>2</sup>.

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 (2022)</i>
Onderzoeksgrenzen	>250 m <sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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

---

<b>Geologie</b>	Midden-Nederlands rivierengebied
<b>Geomorfologie</b>	Stroomrug
<b>Maaiveldhoogte</b>	Circa -0,1 tot +0,3 m NAP
<b>Bodem</b>	Bebouwd gebied
<b>Grondwatertrap</b>	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 insnijpende 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](http://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](http://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<sup>e</sup> of 12<sup>e</sup> 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<sup>e</sup>-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<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> 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

---

<b>Historische bebouwing</b>	In westen tussen 1880 en 1965
<b>Historisch gebruik</b>	Bouwland
<b>Huidig gebruik</b>	Grasland, boomgaard
<b>Bekende verstoringen</b>	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<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> of 12<sup>e</sup> eeuw. Het kasteel is gerealiseerd door de heren van Altena (bron: [www.kastelenin nederland.nl](http://www.kastelenin nederland.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<sup>e</sup> eeuw nog een toren op de heuvel stond. Aan de westelijke voet van de heuvel staat de 18<sup>e</sup>-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 vloed 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](http://ikme.nl); [tracesofwar.com](http://tracesofwar.com)). Volgens de Kaart van Verdedigingswerken in Nederland lag het plangebied in het inundatiegebied van de Oude



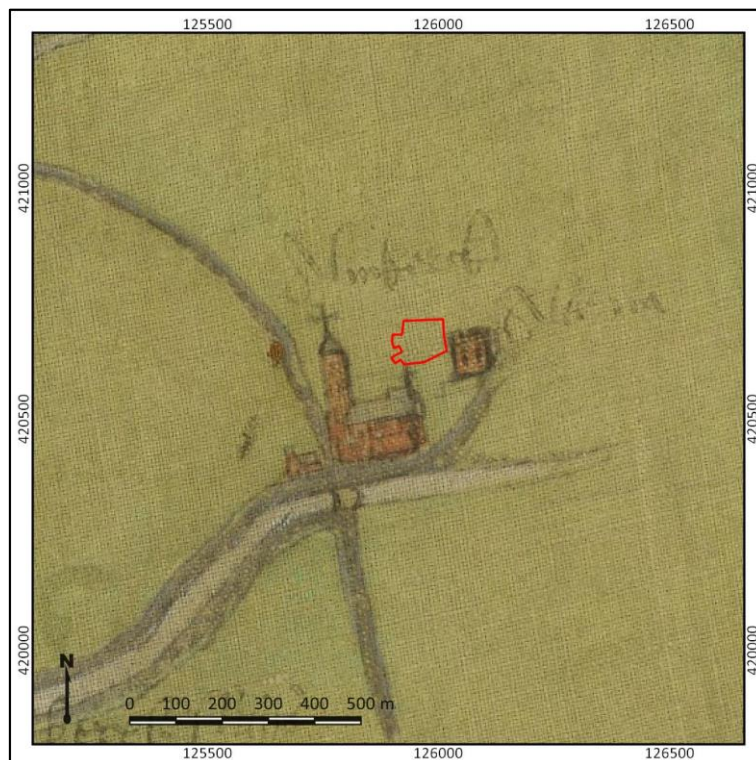
Hollandse Waterlinie (1629-1787) en de Nieuwe Hollandse Waterlinie (1815-1940) (bron: [landschapnederland.nl/militaire-landschapskaart](http://landschapnederland.nl/militaire-landschapskaart)).

### Huidig gebruik en bodemverstoringen

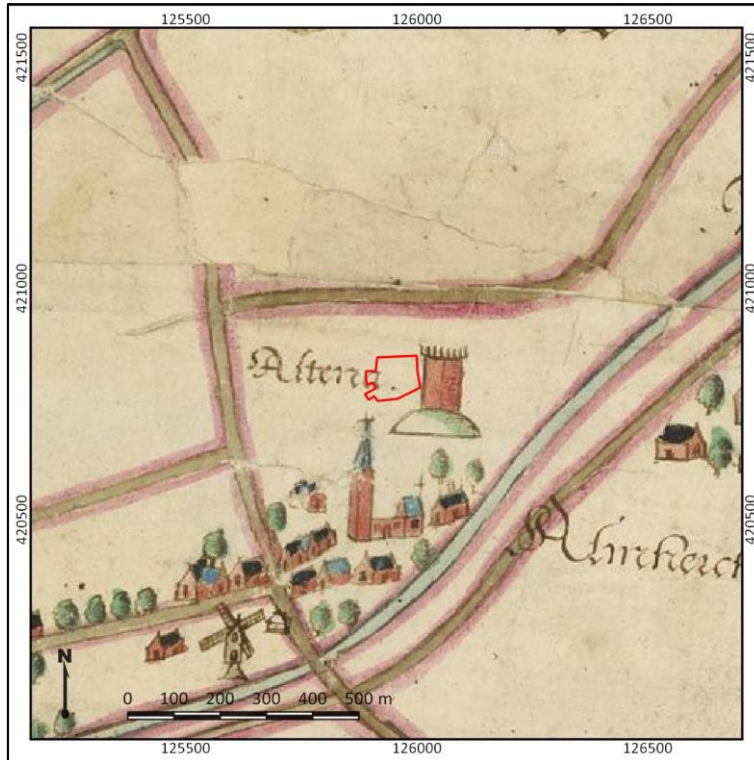
Momenteel bestaat het plangebied uit grasland en een boomgaard. In het noorden is een schuur aanwezig.

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:

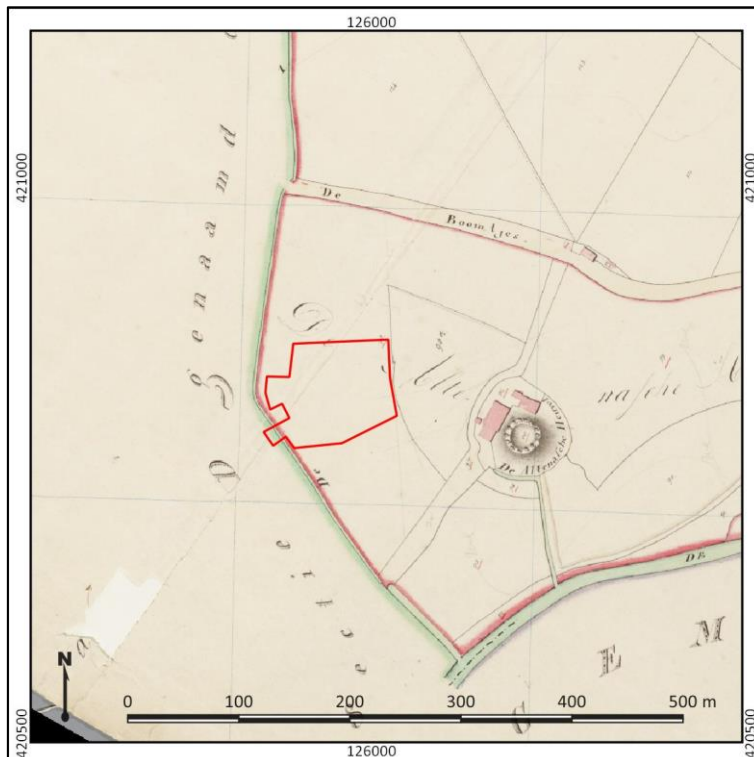
- De aanleg van de boomgaard in het noorden van het plangebied kan de bodem plaatselijk hebben verstoord. De diepte van verstoring is onbekend.
- De bouw en sloop van voormalige bebouwing in het uiterste westen van het plangebied, direct aan de Sjersestraat, kan voor een verstoring hebben gezorgd. Hiervan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



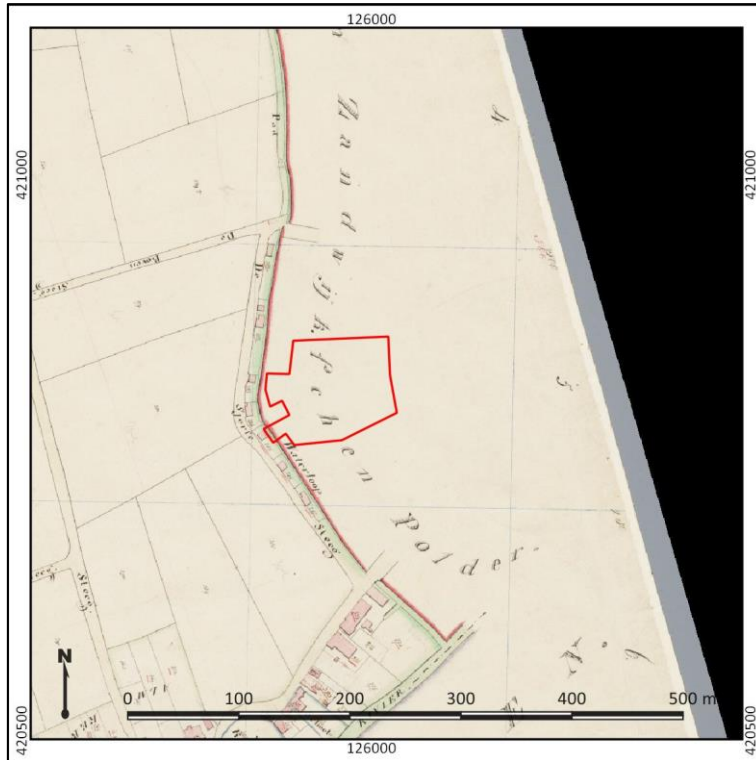
Figuur 2. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1560.  
Bron: [www.nationaalarchief.nl](http://www.nationaalarchief.nl).



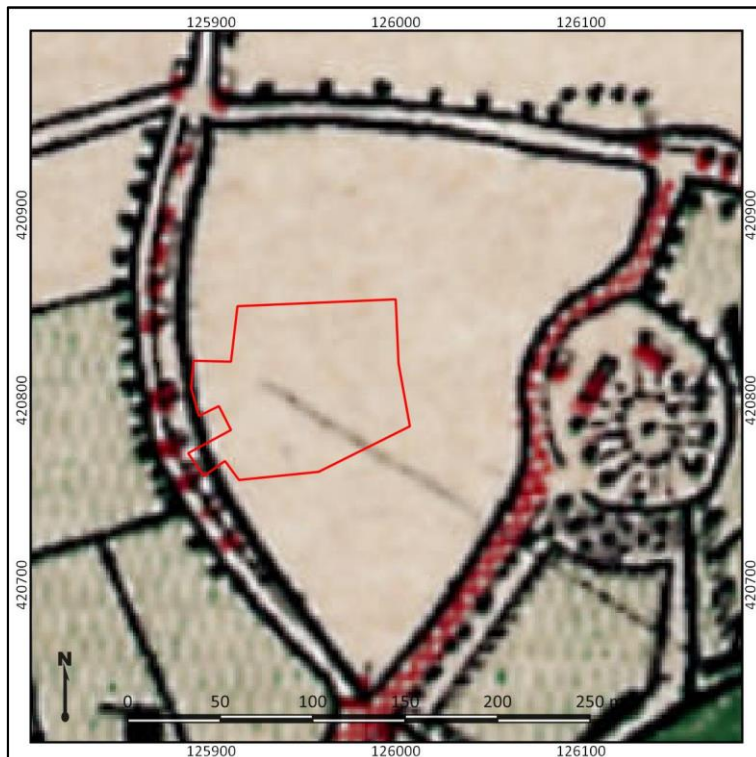
Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit de 1748. Bron: [www.nationaalarchief.nl](http://www.nationaalarchief.nl).



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



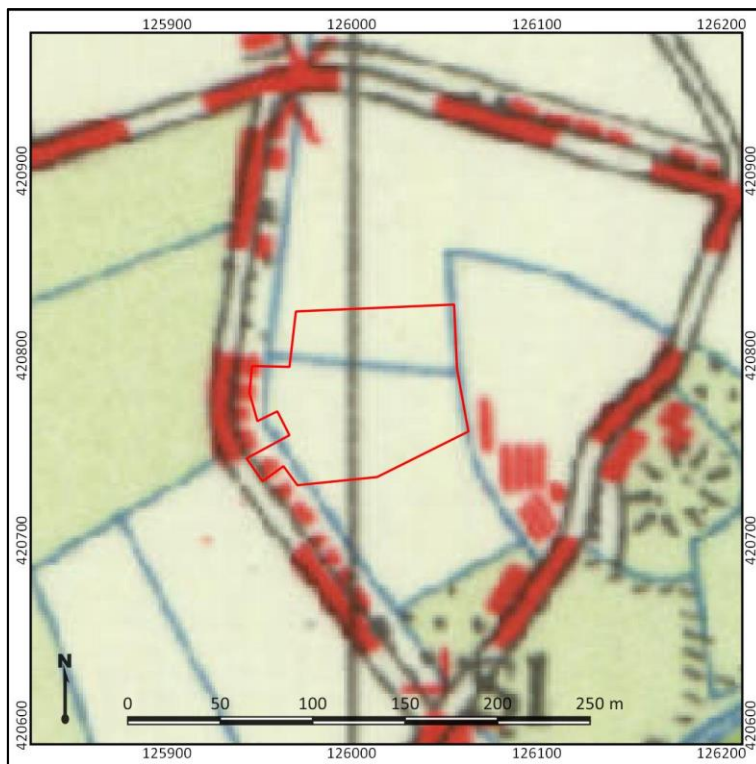
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl.



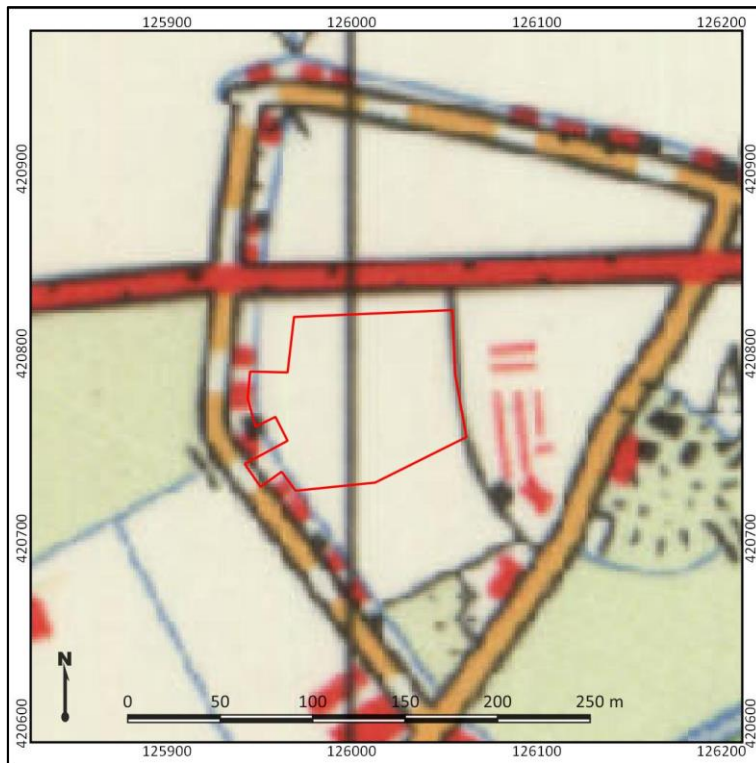
Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1880. Bron: toptijdreis.nl.



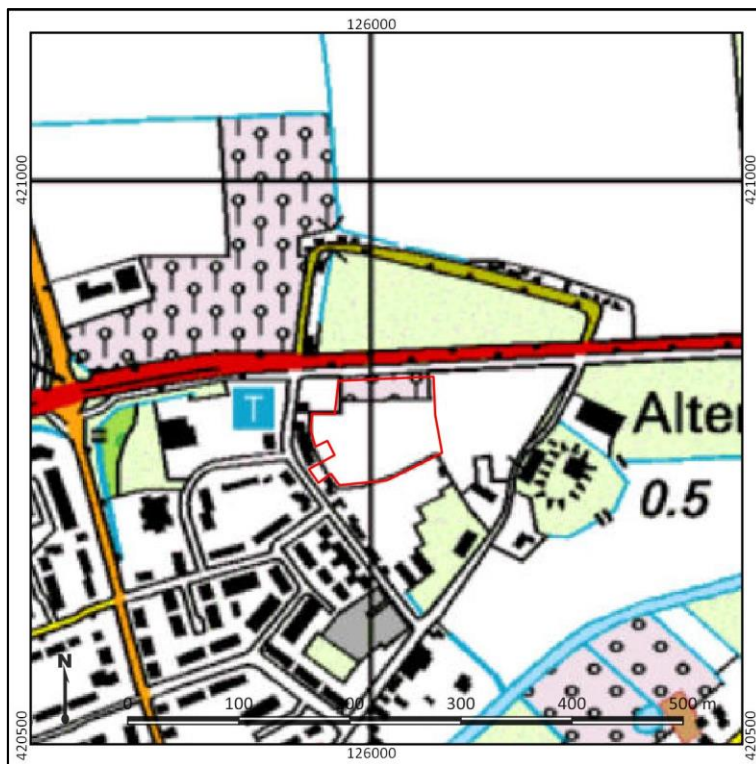
Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1937. Bron: [topotijdreis.nl](http://topotijdreis.nl).



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



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



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

## 9. Gespecificeerde archeologische verwachting

---

<b>Archeologische verwachting</b>	Hoog	IJzertijd – Late Middeleeuwen
	Middelhoog	Nieuwe Tijd
<b>Complextypen</b>	Nederzettingen, sporen van landgebruik, grafvelden	
<b>Stratigrafische positie</b>	Top van oeverafzettingen	
<b>Diepteligging</b>	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<sup>e</sup> 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. Nederzettingencomplexen zouden zich kunnen kenmerken door een vondstlaag of dichte vondststrooiing, 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	<b>Datering</b>	Laag	Laat-Paleolithicum - Bronstijd	<i>Erosie door latere stroomrug</i>
		Hoog	IJertijd – Late Middeleeuwen	<i>Mogelijke ligging op stroomrug, nabijheid mottekasteel</i>
		Middelhoog	Nieuwe Tijd	<i>Ligging nabij mottekasteel, geen bebouwing op historische kaarten</i>
2	<b>Complexiteit</b>	Nederzettingen, sporen van landgebruik, grafvelden		
3	<b>Omvang</b>	50-500 m <sup>2</sup> (vindplaatsen huisplaatsen – nederzettingen)		
4	<b>Diepteligging</b>	In top van oeverafzettingen		
5	<b>Gaafheid, conservering</b>	-	Aantasting door bouw en sloop voormalige bebouwing en boomgaard (plaatselijk).	
		+/-	Het is onbekend of de bodemopbouw verder intact is.	
6	<b>Locatie</b>	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.		
7	<b>Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)</b>	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	<b>Mogelijke verstoringen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Plaatselijke) aantasting door gebouwfunderingen</li> <li>• (Plaatselijke) aantasting door boomgaard</li> </ul>		



## 10. Resultaten veldonderzoek

---

<b>Onderzoekstrategie</b>	Verkennd booronderzoek
<b>Aantal boringen</b>	6
<b>Type boor</b>	Edelmanboor / guts
<b>Boordiameter</b>	7 cm / 3 cm
<b>Maximale boordiepte</b>	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](http://www.ahn.nl)
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)
- [www.kadastralekaart.nl](http://www.kadastralekaart.nl)
- [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)
- [www.tracesofwar.nl](http://www.tracesofwar.nl)
- [www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- [www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)
- [www.dans.easy.knaw.nl](http://www.dans.easy.knaw.nl)
- [www.kastelenin nederland.nl](http://www.kastelenin nederland.nl)
- [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)
- [www.nationaalarchief.nl](http://www.nationaalarchief.nl)
- [www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl](http://www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl)
- [www.bagviewer.kadaster.nl](http://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).

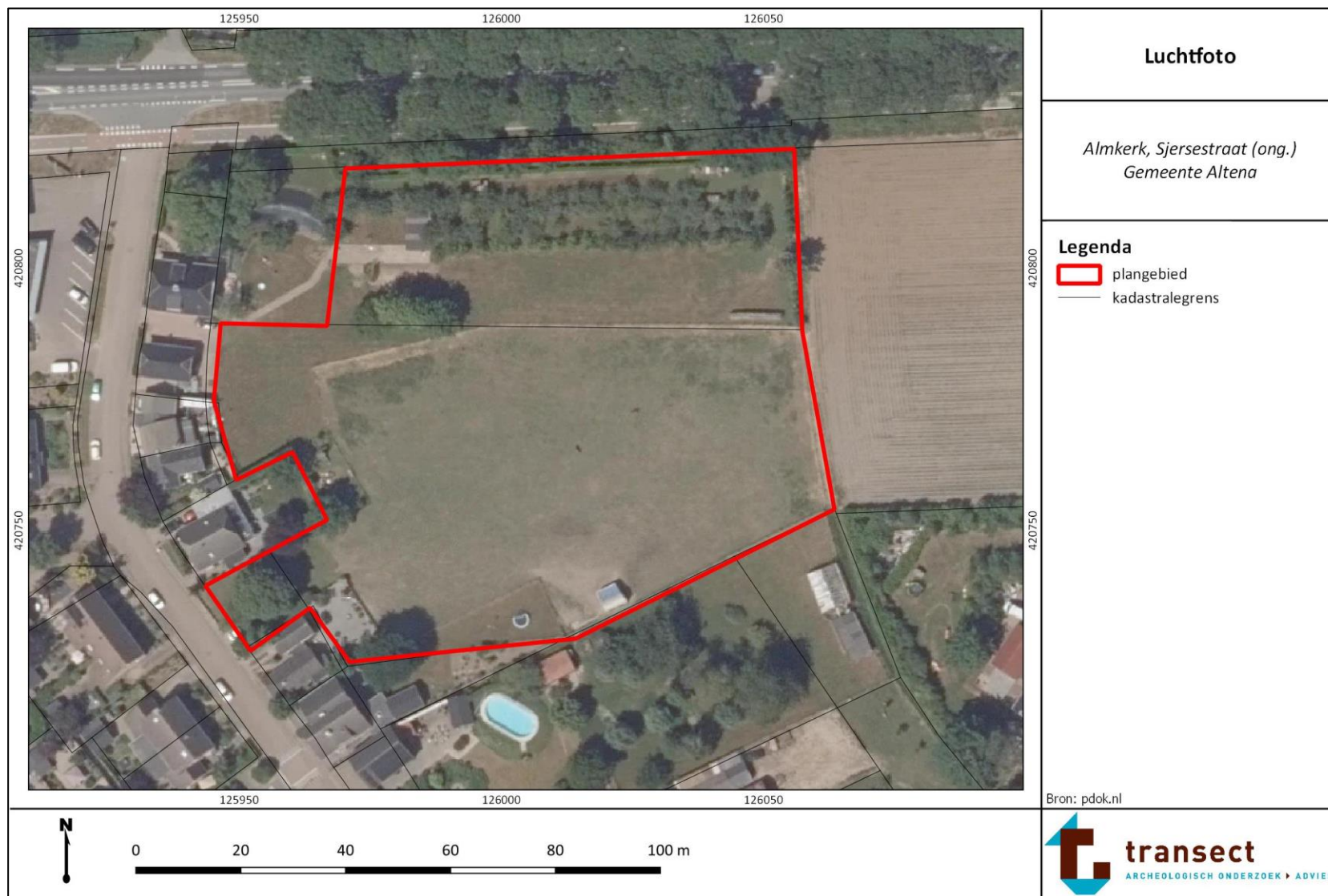
## Afbeeldingen

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

## Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

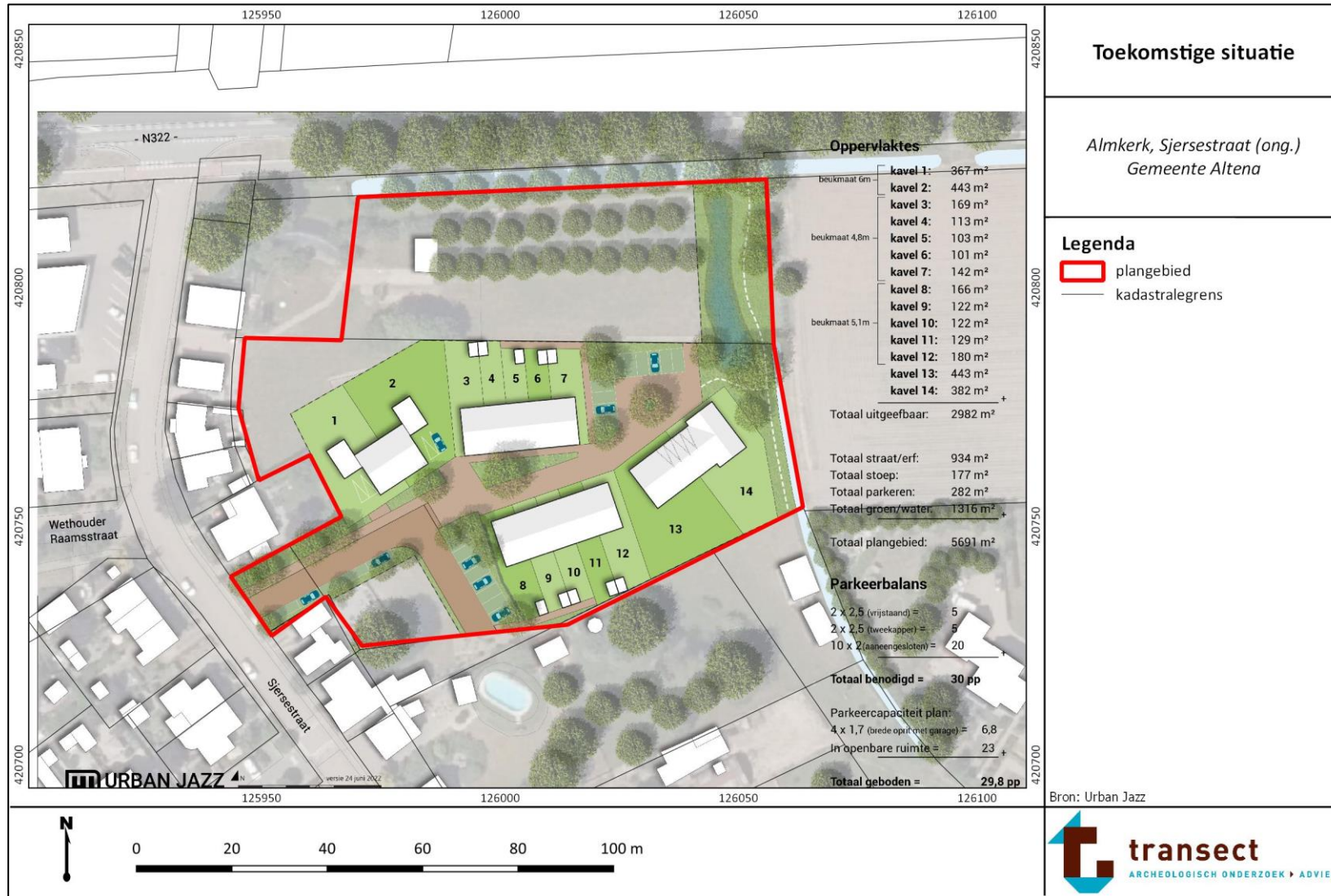
Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na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

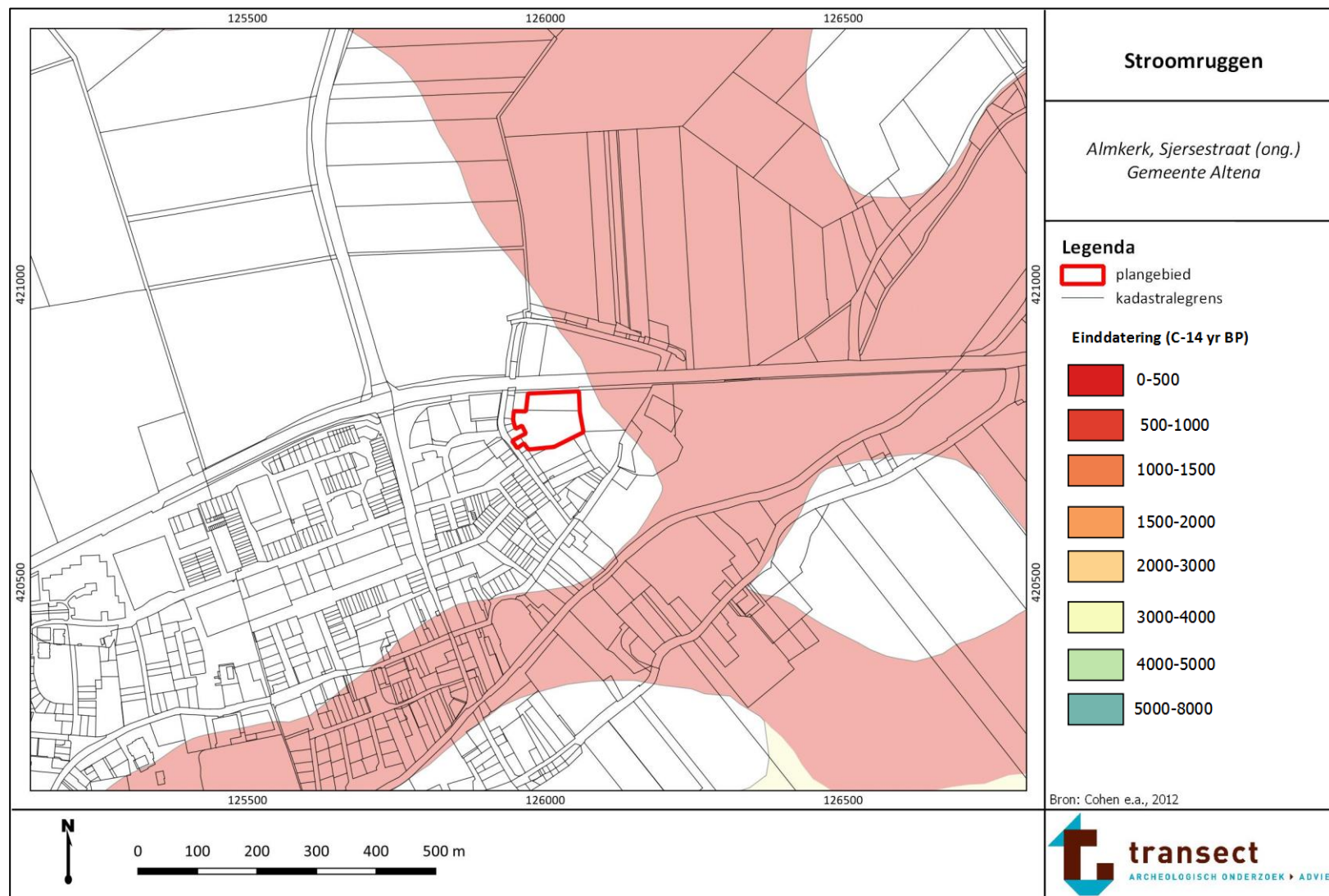
Gemeenten Aalburg, Werkendam en Woudrichem

RAAP-notitie 6322, kaartbijlage 3, schaal 1:15.000

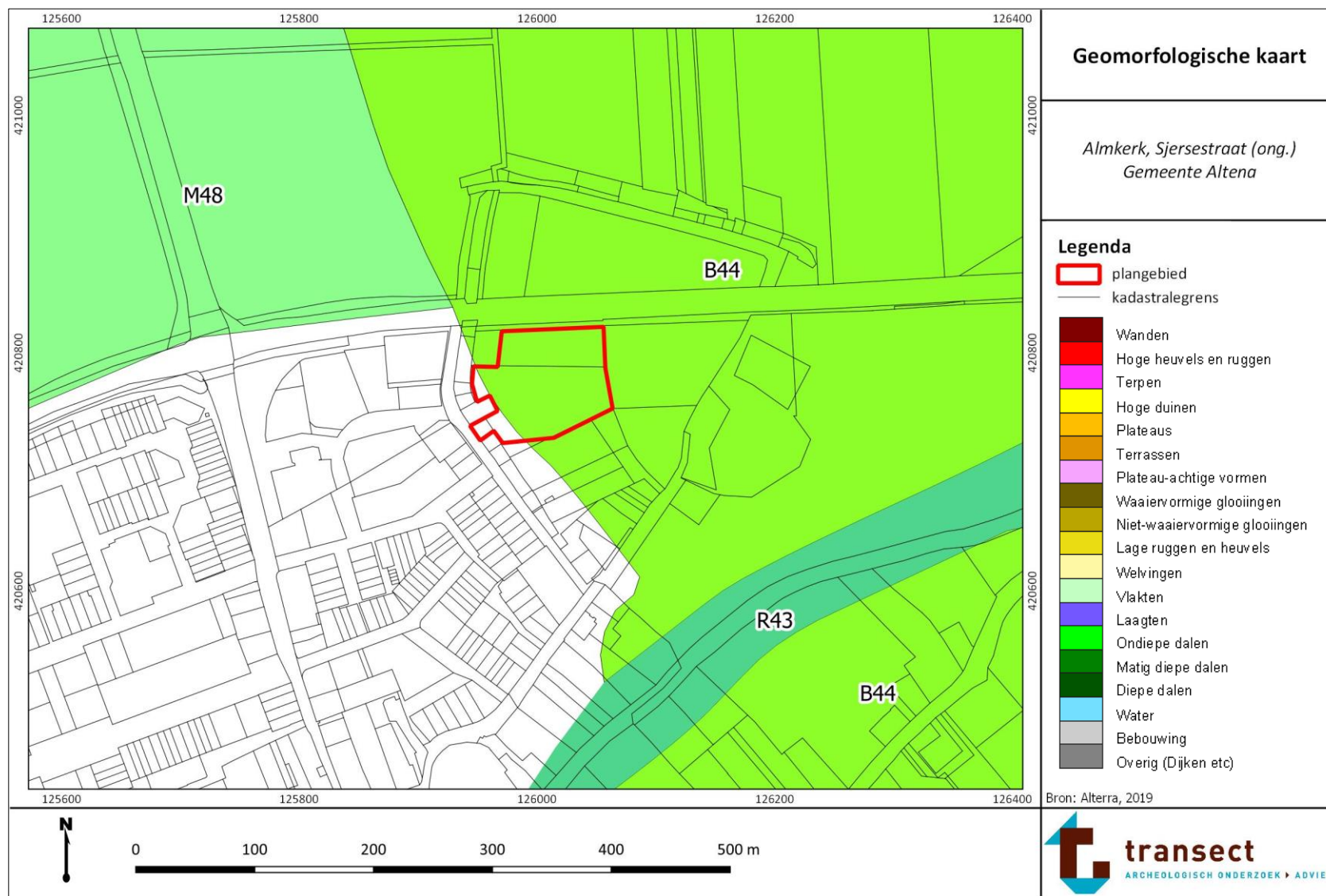
### legenda

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 Tracewet		
 archeologisch onderzoek (grens onderzoeksmelding)			afhankelijk van onderzoeksresultaat		
<b>overig</b>					
	met zoetgebiedskleed, resulterend in onzekerheid ten aanzien van de archeologische verwachting				
	ontgrondingsvergunning verleend, resulterend in onzekerheid ten aanzien van de archeologische verwachting				
	water				
	gemeentegrens				

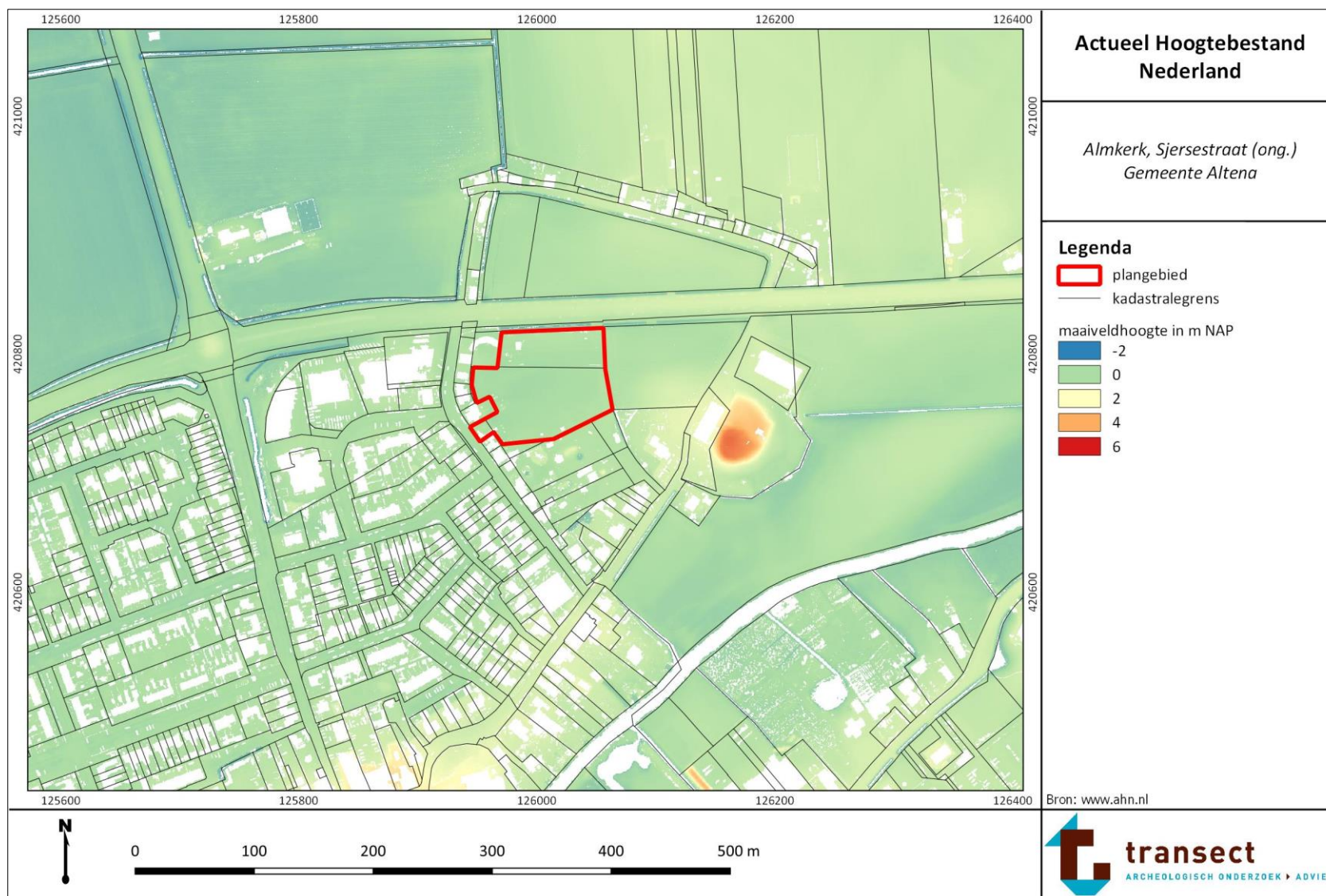
## Bijlage 5. Stroomruggenkaart



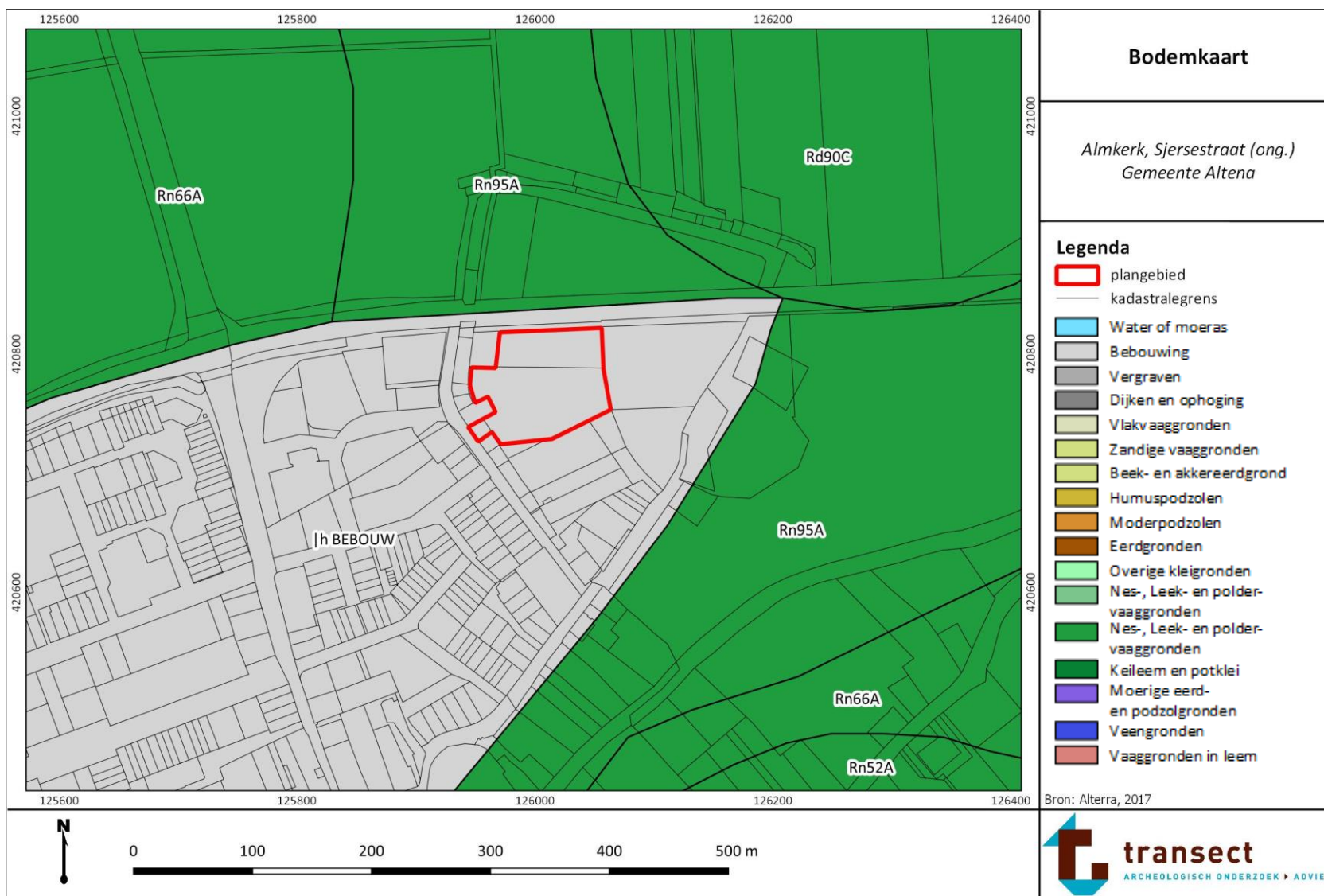
## Bijlage 6. Geomorfologie



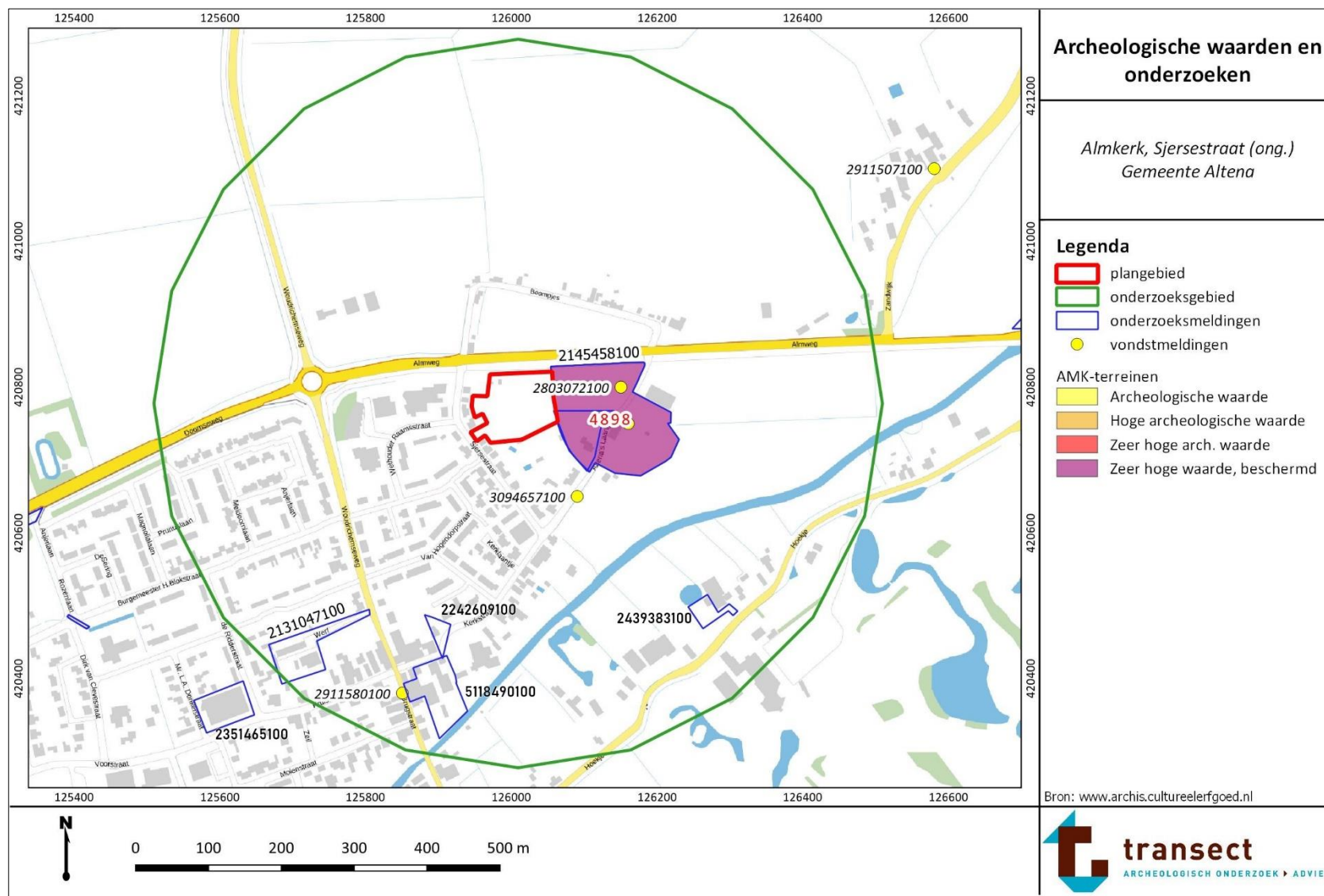
## Bijlage 7. Maaiveldhoogte



## Bijlage 8. Bodemkaart

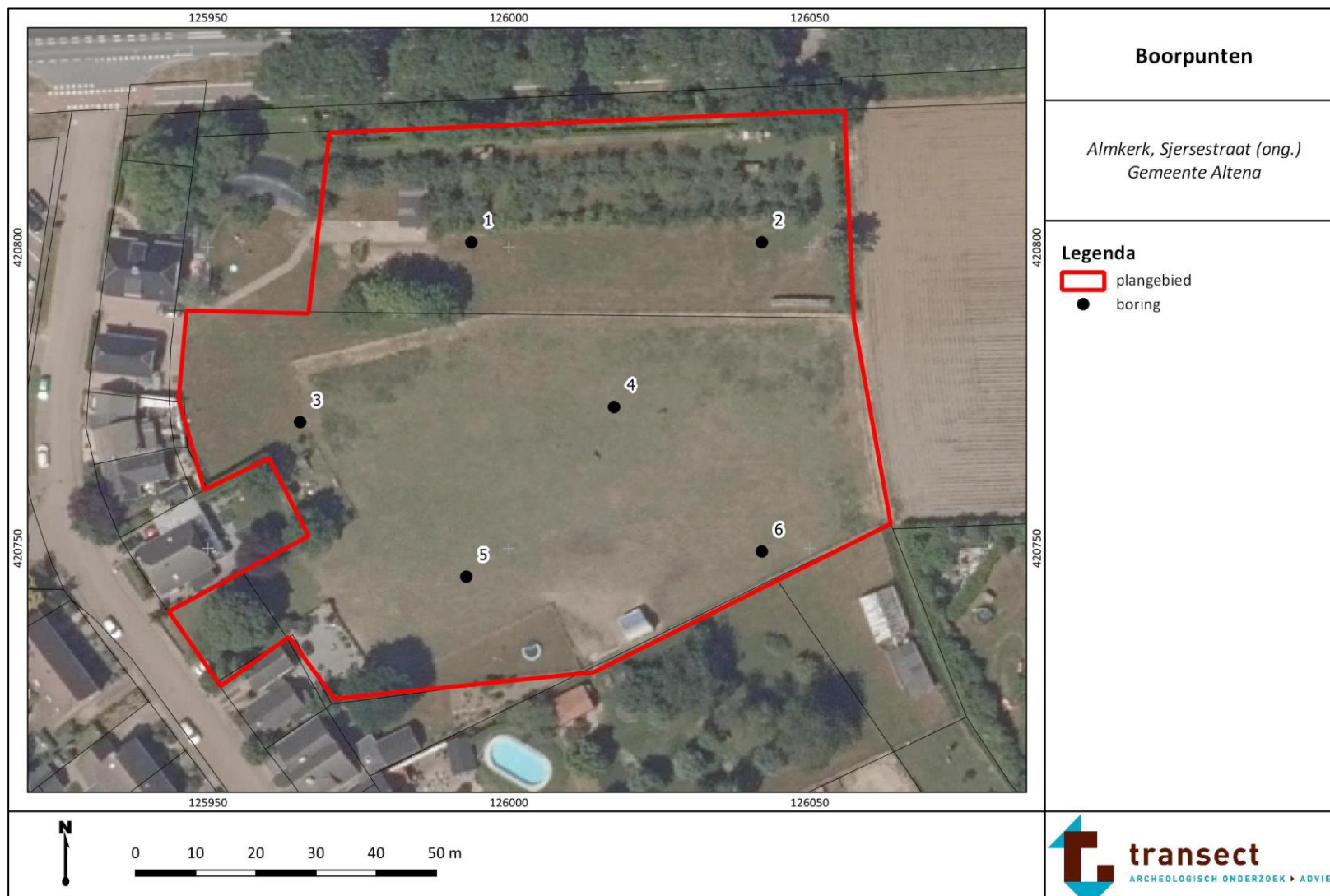


## Bijlage 9. Archeologische waarden en onderzoeken





## 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



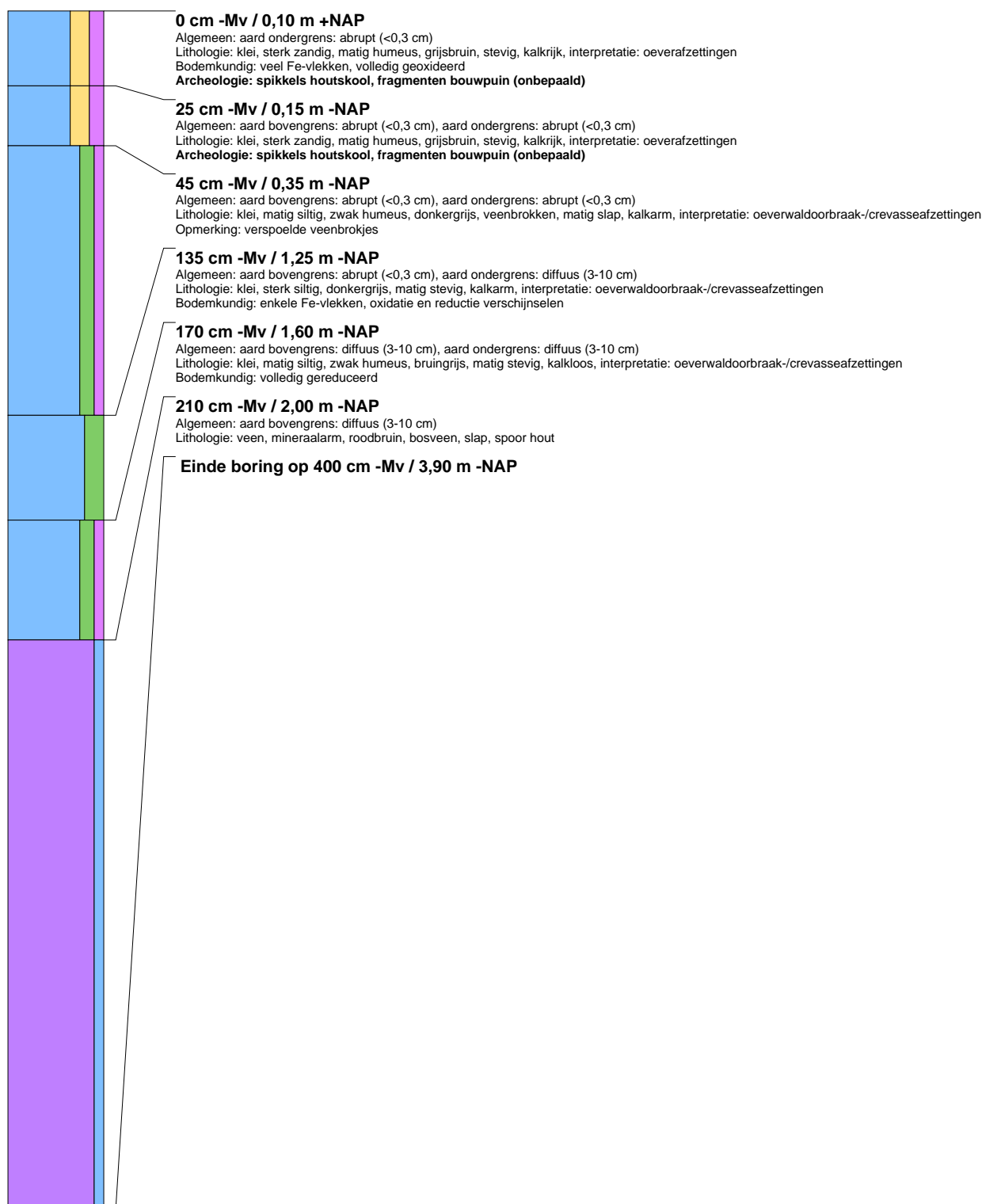
Boring 6





## boring: 210457-1

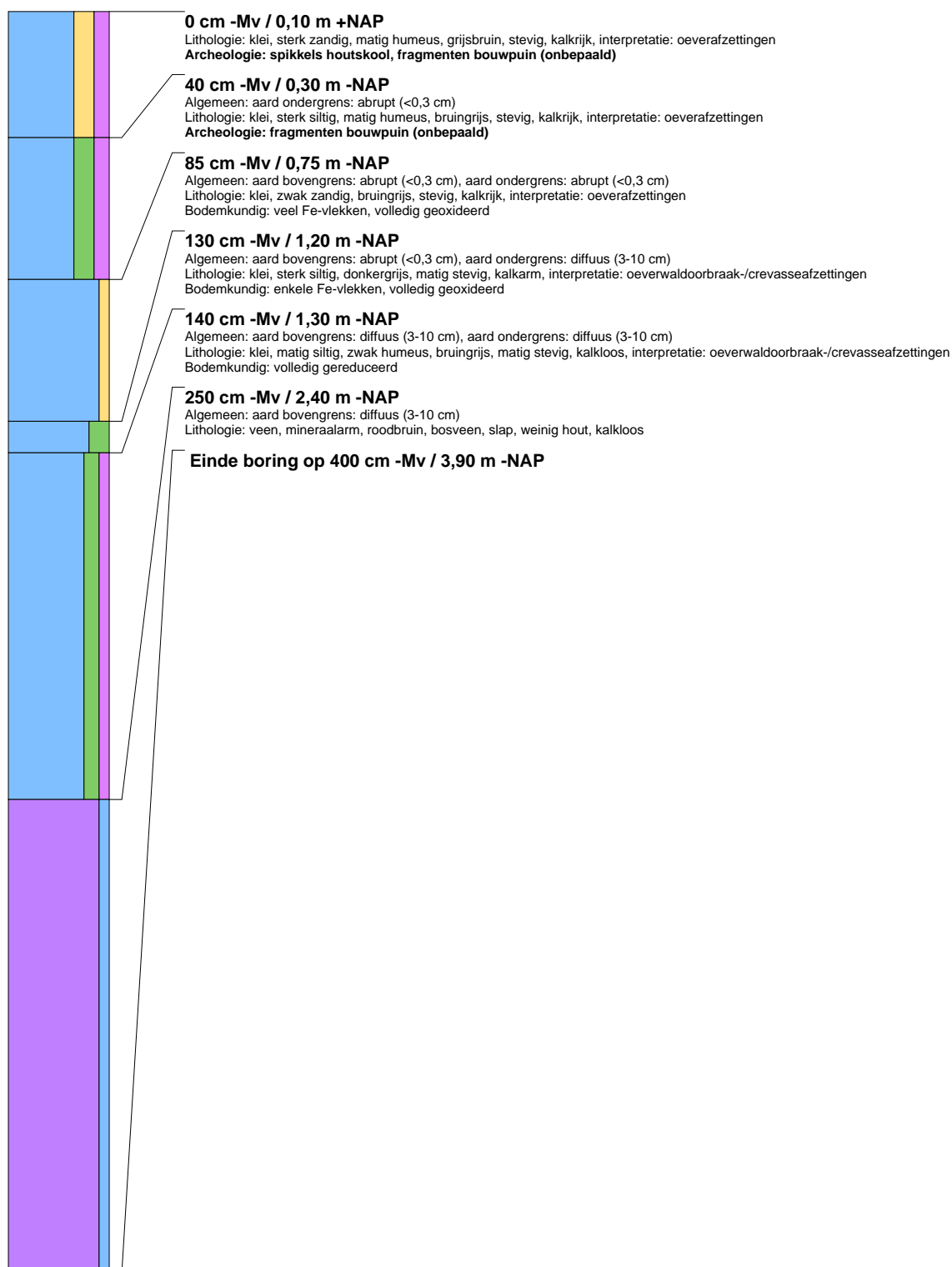
beschrijver: JR, datum: 4-3-2022, X: 125.994,00, Y: 420.800,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44E, hoogte: 0,10, precisie hoogte: 10 m, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, plaatsnaam: Almkerk, opdrachtgever: Sellenra,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





## boring: 210457-2

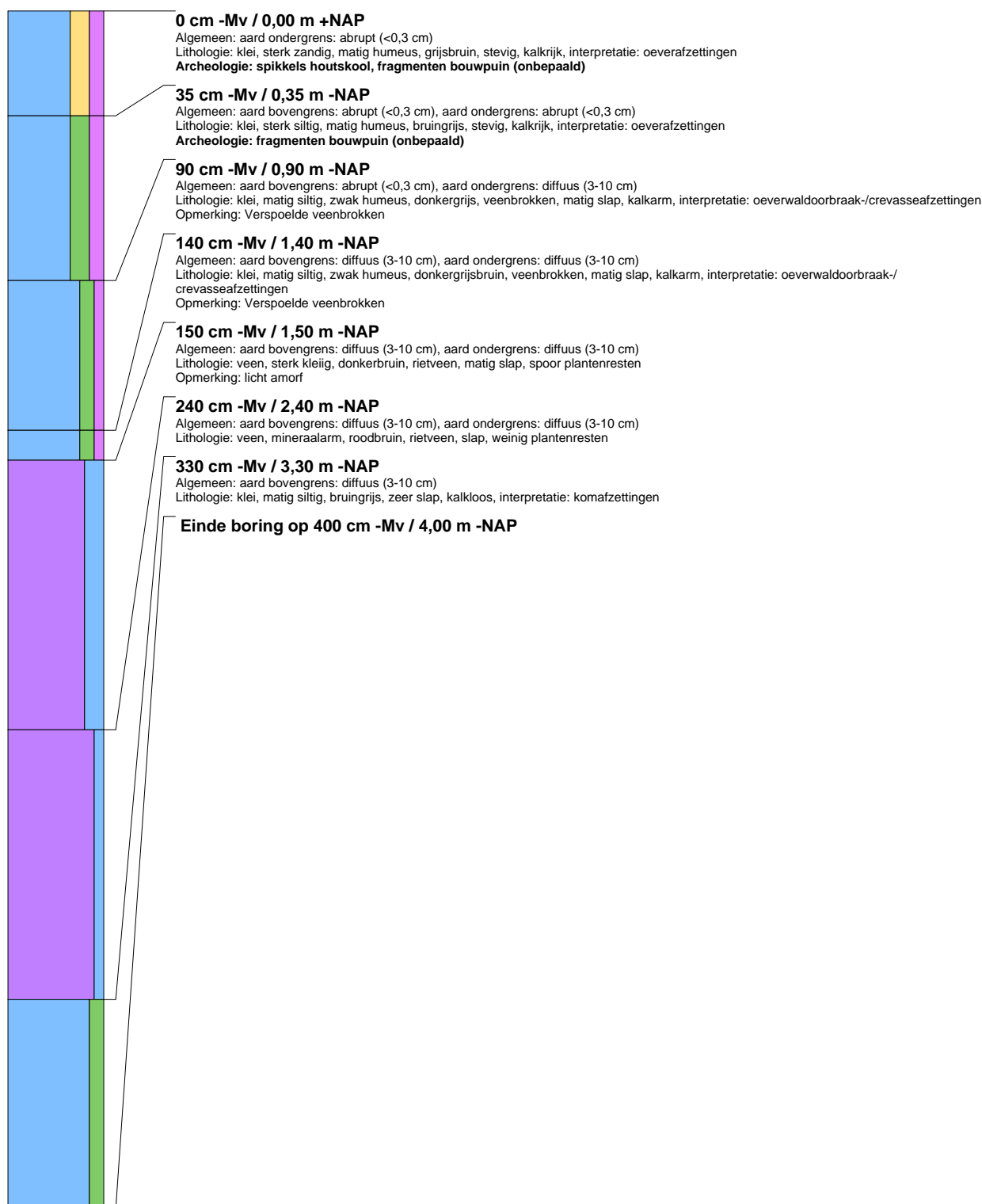
beschrijver: JR, datum: 4-3-2022, X: 126.042.00, Y: 420.801.00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44E, hoogte: 0,10, precisie hoogte: 10 m, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, plaatsnaam: Almkerk, opdrachtgever: Sellenra, 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.





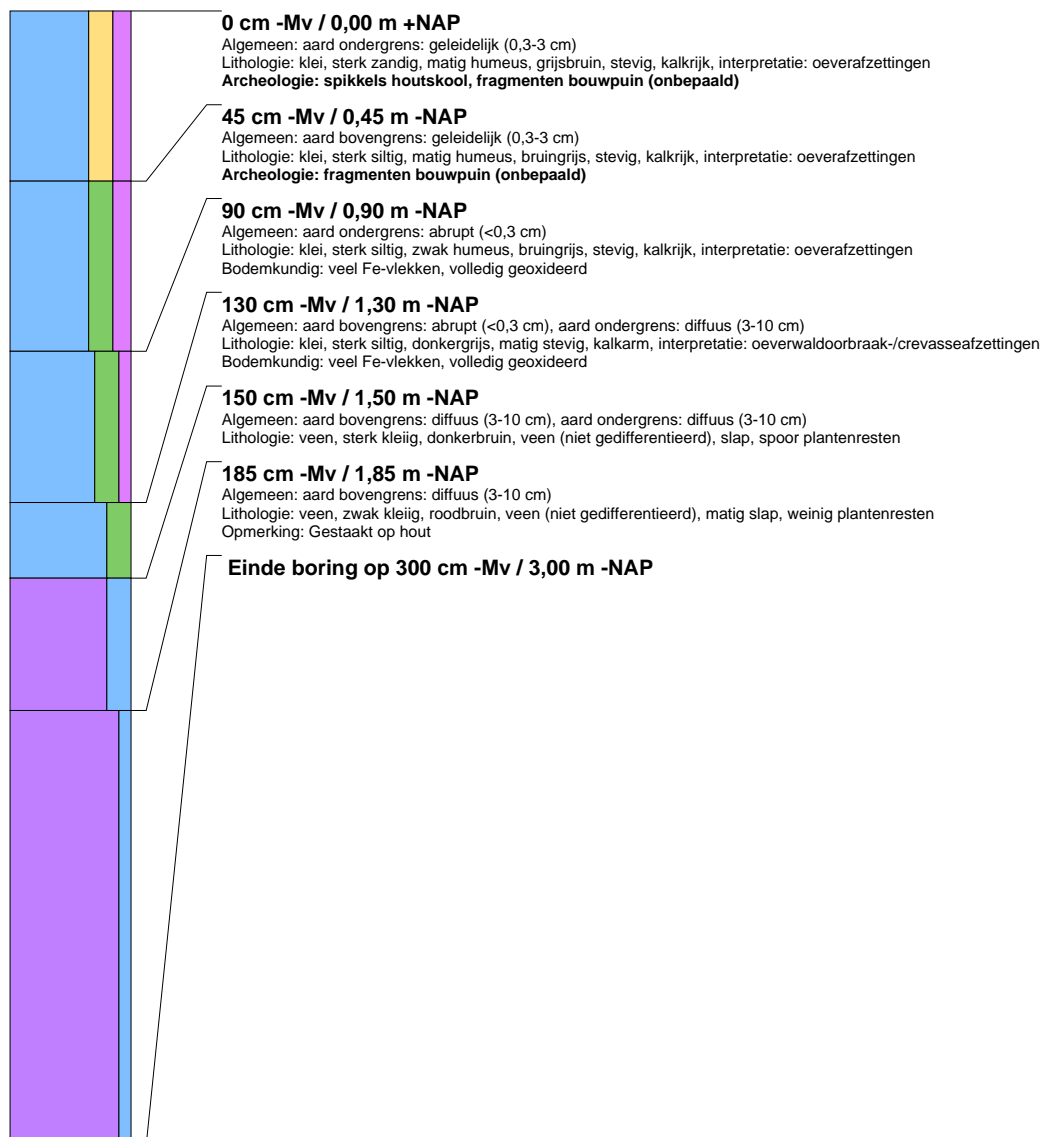
## boring: 210457-4

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, referentievlak: 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, referentievlak: 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.

