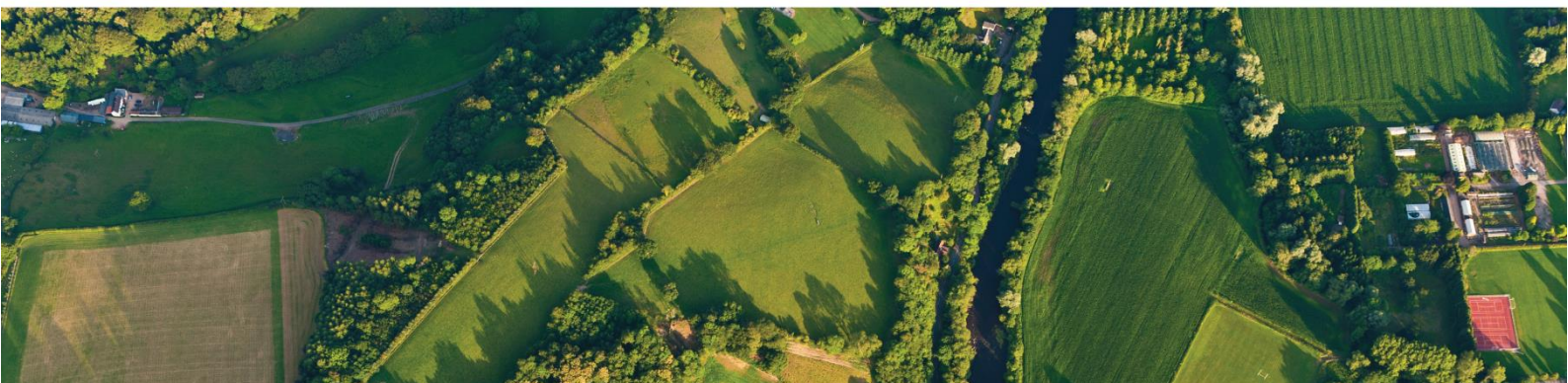




Transect-rapport 3150

Alphen, Goedentijd 27-27a Gemeente Alphen-Chaam (NB)

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

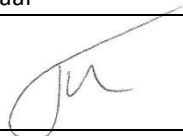
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Alphen, Goedentijd 27-27a, gemeente Alphen-Chaam (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase
Rapportnummer	Transect-rapport 3150
Auteur	J. Rap MA
Versie	Concept, 2.0
Datum	01-06-2021
Projectnummer	20110023
Onderzoeksmelding	4941732100
Opdrachtgever	Van Dun Advies Dorpsstraat 54 5113 TE Ulicoten
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Alphen-Chaam
Adviseur bevoegde overheid	Programmabureau Regioarcheologen West-Brabant (RWB)
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Toetsing rapport bevoegde overheid	Ja.
Omslagafbeelding	Het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 07-01- 2021. Fotograaf: J. Rap

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. Thijs Nales Senior KNA-prospecteur	01-06-2021	

ISSN: 2211-7067

© Transect, 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 Van Dun Advies heeft Transect b.v. in januari 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Goedentijd 27-27a in Alphen (gemeente Alphen-Chaam). De aanleiding voor dit onderzoek vormt een voorgenomen ontwikkeling waarbij in het plangebied (circa 1200 m²) een nieuwe woning zal worden gerealiseerd. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is het noodzakelijk om de archeologische waarde van het plangebied vast te stellen, aangezien bij de voorgenomen werkzaamheden grondverzet plaats zal vinden dat kan leiden tot aantasting van archeologische resten.

Het onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O), verkennende fase, om antwoord te kunnen geven op de volgende vragen:

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

Op basis van het bureauonderzoek is het waarschijnlijk dat het plangebied ter plaatse van een dekzandplateau ligt. In de omgeving van het plangebied zijn op het dekzandplateau reeds vindplaatsen bekend uit de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen. Gezien de ouderdom van de aanwezige afzettingen kunnen echter ook vindplaatsen uit het Neolithicum worden aangetroffen. Resten uit de periode hiervoor worden niet verwacht vanwege het gebrek aan bodemvorming in de top van het dekzand. Het plangebied ligt tevens aan de rand van het historische buurtschap Goedentijd, dat een oorsprong heeft in de Late Middeleeuwen. Daarom is sprake van een hoge verwachting op de aanwezigheid van resten uit alle periodes vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Tijdens het veldonderzoek is de ligging van het plangebied op een dekzandplateau bevestigd. In het plangebied is in de top van het dekzand een cultuurlaag aangetroffen vanaf een diepte van 70-95 cm - Mv (22,9-23,1 m +NAP), bestaand uit een zwak humeuze zandlaag met houtskoolspikkels onder een bouwlanddek van 70-95 cm dikte. Dit is een bodemopbouw overeenkomstig met hetgeen is aangetroffen tijdens onderzoeken in de omgeving van het plangebied waarbij ook reeds vindplaatsen uit de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen zijn aangetroffen. In en direct onder de cultuurlaag kunnen archeologische resten aanwezig zijn die dateren vanaf het Neolithicum. De oorspronkelijke top van het dekzand, zoals deze aanwezig is geweest vanaf het Laat-Paleolithicum, is aangetast. Er is namelijk geen spraken van bodemvorming, waardoor vondstconcentraties en haardkuilen uit het Laat-Paleolithicum tot Mesolithicum niet worden verwacht.

Advies

Er geldt in het plangebied een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. De voorgenomen ingrepen in het plangebied, de bouw van een woning en bijbehorende voorzieningen, zullen naar verwachting zorgen voor een aantasting van archeologische resten. Daarom adviseren wij een aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid en aard van eventuele archeologische resten. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO), dat moet worden uitgevoerd volgens een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Alphen-Chaam, om op basis van de resultaten van dit onderzoek en het afgegeven advies te bepalen of en in welke vorm vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Inhoud

1.	Aanleiding.....	5
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	6
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	7
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	9
5.	Beleidskader	10
6.	Landschap, geomorfologie en bodem.....	11
7.	Archeologische verwachtingen en bekende waarden	13
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	15
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting.....	20
10.	Resultaten veldonderzoek.....	22
11.	Beantwoording onderzoeksvragen	24
12.	Conclusie en advies	25
13.	Geraadpleegde bronnen	26
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	28
Bijlage 2.	Beleidskaart gemeente Alphen-Chaam.....	29
Bijlage 3.	Geomorfologie	31
Bijlage 4.	Actueel Hoogtebestand Nederland.....	32
Bijlage 5.	Bodem	33
Bijlage 6.	Archeologische waarden en onderzoeken (Archis3).....	34
Bijlage 7.	Boorpuntenkaart	35
Bijlage 8.	Foto's van boringen.....	36
Bijlage 9.	Boorbeschrijvingen.....	38

1. Aanleiding

In opdracht van Van Dun Advies heeft Transect b.v.¹ in januari 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Goedentijd 27-27a in Alphen (gemeente Alphen-Chaam). De aanleiding voor dit onderzoek vormt een voorgenomen ontwikkeling waarbij in het plangebied (circa 1200 m²) een nieuwe woning zal worden gerealiseerd. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is het noodzakelijk om de archeologische waarde van het plangebied vast te stellen, aangezien bij de voorgenomen werkzaamheden grondverzet plaats zal vinden dat kan leiden tot aantasting van archeologische resten.

Volgens het bestemmingsplan 'Buitengebied Alphen - Chaam' (2018; geraadpleegd via www.ruimtelijkeplannen.nl) is momenteel sprake van een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Op basis van de nieuwe beleidskaart van de gemeente Alphen-Chaam ligt het plangebied in een terrein van zeer hoge waarde, waarschijnlijk ter hoogte van het Merovingische grafveld (bijlage 2). Dit betekent dat bij ingrepen in de ondergrond met een oppervlakte van meer dan 25 m² en een diepte van meer dan 30 cm -Mv een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is (Ellenkamp, 2020).

Dit archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak voor dit onderzoek (PvA; Rap, 2021).

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

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Dit is uitgevoerd middels een booronderzoek.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Aan de hand van beschikbare informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik binnen en rondom het plangebied, wordt de kans bepaald dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiertoe is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) en de lijst van Archeologische Rijksmonumenten is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. Op 8 januari 2021 is per e-mail contact opgenomen met Heemkundekring *Carel de Roij*. De verkregen informatie is verwerkt in hoofdstuk 7 en 8. Een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in hoofdstuk 13.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid 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 geschikt was voor de mens. De werkwijze is nader toegelicht in hoofdstuk 10.

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie 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 bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus 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 onderzoek is een rapport met een conclusie voor wat betreft het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Aan de hand hiervan wordt een advies voor eventuele vervolgstappen geformuleerd. Met het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de vergunningverlening. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, diepteligging, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

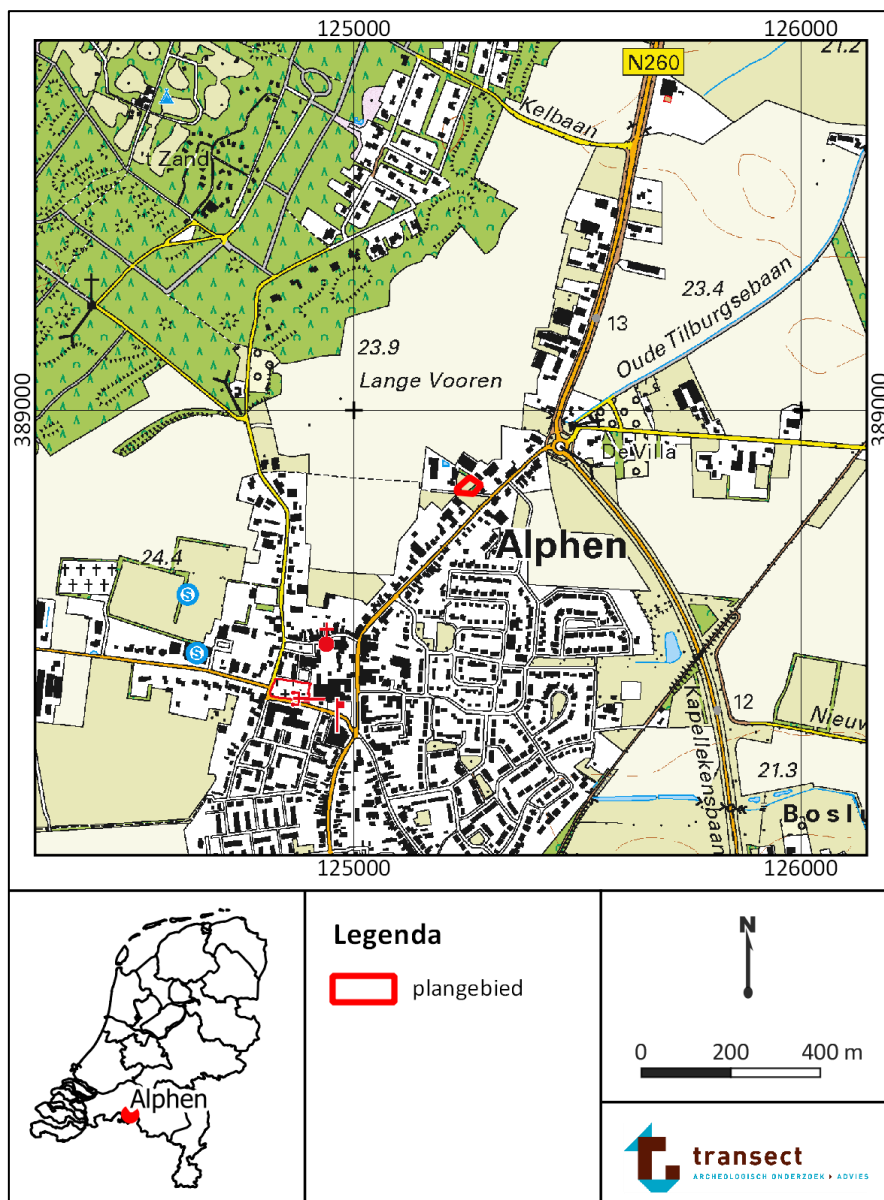
Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 (bureauonderzoek) en protocol 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Alphen
Toponiem	Goedentijd 27-27a
Gemeente	Alphen-Chaam
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	50E
Kadastrale percelen	APN03-L-413 (deels)
Centrumcoördinaat	125.261 / 388.838
Oppervlakte plangebied	Circa 1200 m ²

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied bevindt zich tussen de Goedentijd 27 en 27a in Alphen (gemeente Alphen-Chaam). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Het beslaat het zuidoostelijk deel van het kadastrale perceel APN03-L-413 met een totale oppervlakte van circa 1200 m². Het plangebied was volledig in gebruik als gazon en tuin. De grenzen van het plangebied worden gevormd door het zoekgebied waarin het nieuwe bouwvlak gerealiseerd kan worden, dat aan de noord-, oost en zuidzijde begrensd wordt door de perceelsgrenzen.



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

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Bestemmingsplanwijziging
Planvorming	Nieuwbouw woning
Bodemverstorende werkzaamheden	Graven voor funderingen en kabels en leidingen
Omvang werkzaamheden	Nieuwbouw: nader te bepalen

Het voornemen bestaat om in het plangebied een nieuwe woning te bouwen, waarvoor ook nieuwe kabels en leidingen moeten worden aangelegd. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Omdat de plannen zich nog in de bestemmingsplanfase bevinden, zijn de exacte verstoringsoppervlaktes en dieptes ten gevolge van de bouwwerkzaamheden nog niet bekend.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Archeologienota gemeente Alphen-Chaam Bestemmingsplan 'Buitengebied Alphen-Chaam'
Onderzoeksgrens	Ingrepen groter dan 25 m ² en 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 in 2022 in werking zal treden.

Conform de Erfgoednota van de gemeente Alphen-Chaam valt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting, op basis van de ligging direct naast een terrein van hoge archeologische waarde, namelijk de oude dorpskern van Alphen. Op basis van de nieuwe beleidskaart van de gemeente Alphen-Chaam ligt het plangebied in een terrein van zeer hoge waarde, waarschijnlijk ter hoogte van het Merovingische grafveld (bijlage 2). Deze hoge verwachting geldt niet alleen voor de Merovingische periode, maar er kan gesteld worden dat het plangebied een hoge verwachting heeft op resten uit de periode Neolithicum tot Nieuwe tijd, gezien de ligging op een dezandrug en de nabijheid van de historische kern van Alphen. Dit betekent dat bij ingrepen in de ondergrond met een oppervlakte van meer dan 25 m² en een diepte van meer dan 30 cm -Mv een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is (Ellenkamp, 2020).

In het kader van de bestemmingsplanwijziging dient de aanvrager een rapport aan de gemeente te overleggen, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch (voor-)onderzoek dat hiervoor nodig is, kunnen aan de ontwikkeling regels worden verbonden ter behoud van belangrijke archeologische waarden. Deze kunnen bestaan uit technische aanpassingen of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan hiertoe worden uitgebreid met een al dan niet gecombineerd karterend en waarderend onderzoek, zodat op basis van de KNA-waarderingsystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Zuid-Nederlands zandgebied
Geomorfologie	Onbekend, waarschijnlijk dekzandplateau met oud bouwlanddek
Maaiveld	23,9 m +NAP
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden in matig siltig fijn zand
Grondwater	VII

Landschapsgenese

Het plangebied ligt in het westelijke deel van het zuidelijke zandgebied (Berendsen 2005). Hier liggen aan of nabij het maaiveld afzettingen van de Formatie van Stramproy (De Mulder e.a. 2003, Tebbens 2016), mogelijk onder een laag dekzand van de Formatie van Boxtel. De afzettingen van de Formatie van Stramproy zijn sedimenten die in het Vroeg- en Midden-Pleistoceen voornamelijk door kleine rivieren die vanuit België in noordelijke en oostelijke richting afwaterden zijn afgezet. Een deel van de afzettingen heeft echter ook een eolische oorsprong door lokale verstuiving. Door de pleistocene zeespiegelbewegingen zijn er ook rivierterrassen ontstaan. Gedurende het Laat-Glaciaal (13000 – 10000 jaar v. Chr.), is een dun pakket eolisch dekzand afgezet op de rivierterrassen. Lokaal is dit dekzand opgestoven tot ruggen of welvingen. Dit dekzand vormt het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel. Ter plaatse van het plangebied is het dekzandpakket waarschijnlijk 200-260 cm dik (bron: www.dinoloket.nl; boring B50E0603– 200 m ten noordoosten van het plangebied), waarna het overgaat in de Formatie van Stramproy.

Tijdens de huidige warme periode, het Holocene (vanaf circa 9700 v. Chr.), komt vegetatie tot ontwikkeling waardoor de huidige landschapsvormen worden vastgelegd. In beekdalen vindt veenvorming plaats. In de Middeleeuwen groeide de bevolking waardoor meer intensieve landbouw nodig was. Dit leidde tot een nieuwe landbouwstrategie, waarbij door plaggenbemesting en potstalbemesting het land vruchtbaar gehouden werd en essen ontstonden (Van Doesburg e.a. 2007; Berendsen, 2005). Door het voortdurend steken van plaggen verschaalden de heidegebieden echter. Dit leidde tot een verstuiving van de gebieden, die werd versterkt door de eveneens toegenomen productie van hout uit de bossen. Hierdoor ontstonden reeds in de late Middeleeuwen grote stuifzandgebieden (Tebbens, 2016). Het plangebied zelf heeft niet in een verstuivingsgebied gelegen, dit lag wel op ongeveer 800 m ten noordwesten van het plangebied (Bron: Alterra, 2017; Pierik, 2015).

Geomorfologie

Op basis van de geomorfologische kaart ligt het plangebied is niet bekend wat de exacte geomorfologische eenheid van het plangebied is, aangezien het binnen bebouwd gebied ligt (bijlage 3; bron: Alterra, 2017). Op basis van de kaarteenheden op 20-100 m rondom het plangebied is het echter zeer waarschijnlijk dat het plangebied ter plaatse van een dekzandplateau met of zonder een oud bouwlanddek ligt (kaartcode 4F51yc). Op circa 70-100 m ten noorden van het plangebied liggen ook terrasafzettingswelvingen afgedekt met dekzand (kaartcode 3L41d). Verder zijn ten noorden en oosten van het plangebied dalvormige laagte (kaartcode 22R23) aanwezig, waarschijnlijk betreffen dit beekdalen. Het noordelijke beekdal betreft een noordelijke tak van de Alphense Waterloop, dat mogelijk reeds vanaf het Laat-Paleolithicum hier gelegen is (Vos en De Vries, 2013).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, versie 3; bijlage 4; www.ahn.nl) is te zien dat het plangebied een vlak maaiveld heeft van ongeveer 23,9 m +NAP. Vanaf het plangebied is een geleidelijke daling van het maaiveld in noordelijke en oostelijke richting te zien, waarbij het maaiveld over een afstand van circa 400 m daalt tot ongeveer 23,0 m +NAP. Ten westen van het plangebied

stijgt het maaiveld nog tot circa 24,5-25,0 m +NAP. Het is daarmee waarschijnlijk dat het plangebied aan de rand van het dekzandplateau ligt.

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden bestaand uit matig siltig fijn zand aanwezig (bodemkaartcode zEZ23, bijlage 5; Alterra 2015). Hoge zwarte enkeerdgronden zijn antropogene gronden met een onvergraven humeuze bovengrond. Dergelijke gronden worden vaak aangetroffen op de middelhoge zandgronden en werden aangelegd op de plek waar de oude bouwlanden lagen (Stouthamer, 2015). Door het bemesten van de bouwlanden met potstalmest, vermengd met (heide)plaggen of plaggen uit de beekdalen, konden vanaf de Late Middeleeuwen enkeerdgronden ontstaan, gronden die zich kenmerken door een meer dan 50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag (Van Doesburg e.a., 2007). Archeologisch gezien zijn enkeerdgronden bijzonder, omdat het aangebrachte humeuze dek de oude pleistocene zandgronden, het begraven oppervlak van vóór de Late Middeleeuwen kan hebben behoeft voor tal van verstoringen (Van Doesburg e.a., 2007).

In het plangebied is sprake van een grondwatertrap (GWT) VII. Deze GWT vertegenwoordigt gemiddelde grondwaterstanden. Een grondwatertrap VII betekent dat de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG; winterpeil) beneden 80 cm -Mv ligt en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG; zomerpeil) beneden de 120 cm -Mv ligt. Vanuit deze grondwatertrap is de verwachting op archeologisch organische resten laag tot een diepte van 120 cm -Mv, aangezien archeologische resten tot deze diepte door wisselingen in de grondwaterstand kunnen oxideren. De grondwaterstanden hebben naar verwachting weinig invloed gehad op anorganische resten (zoals vuursteen en aardewerk), zodat deze naar verwachting juist goed geconserveerd zullen zijn gebleven.

7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
Archeologisch terrein (monument)	Nee, grenst aan AMK 16838
Archeologische vondstmeldingen	Nee

Archeologische verwachting

Het plangebied heeft op basis van de gemeentelijke archeologienota een hoge archeologische verwachting op resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot Nieuwe tijd, gebaseerd op de ligging van het plangebied in een divers dekzandlandschap en de nabijheid van de historische kern. Volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) is geen sprake van een archeologisch wettelijk beschermde status en is het plangebied niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK; bijlage 6).

Bekende waarden

In het plangebied is niet eerder een onderzoek uitgevoerd. Ook zijn geen vondsten gemeld in het plangebied (bron: Archis3; bijlage 6). In de directe omgeving, straal van 500 m, van het plangebied zijn echter wel diverse AMK-terreinen bekend, onderzoeken uitgevoerd en vondsten gemeld. De hieronder besproken onderzoeken betreffen hoofdzakelijk resten die zijn aangetroffen binnen de bebouwde kom van Alphen, waar wel een grote hoeveelheid onderzoek is uitgevoerd.

- Grenzend aan de zuidoostzijde van het plangebied en op circa 150 m ten zuidoosten van het plangebied zijn verschillende onderzoeken en AMK-terreinen bekend die te relateren zijn aan de historische kern van Alphen. Hierbij zijn archeologische waarden aangetroffen samenhangend met een Merovingisch (vroegmiddeleeuws) grafveld. Het onderzoek wat hieraan aan de basis lag was een bekende waarneming uit opgravingen uit de jaren '50 van de 20^e eeuw. Hier zijn tijdens opgravingen 44 inhumatiegraven, een crematiegraf en 7 vergraven crematiegraven aangetroffen. Hoewel de grens van het grafveld aan de noordzijde bereikt is, is deze aan de zuid(west)zijde niet bereikt. Mogelijk loopt het grafveld verder door richting de Molenstraat en de Chaamseweg. Tijdens de opgravingen zijn diverse fibulae, wapentuig en gordelbeslag aangetroffen. Ook is een grote hoeveelheid knikwandpot-scherven en ruwwandig aardewerk aangetroffen, daterend uit de periode 550-700 na Chr. (AMK-terrein 16838; o.a. Mostert et al 2013; onderzoeksmelding 2327035100 en Verhoeven en Jansen, 2019, onderzoeksmelding 3976375100 en vondstmelding 3133196100).
- Op ongeveer 200 m ten zuiden van het plangebied is het AMK-terrein 15732 aanwezig. Dit betreft een terrein met sporen van bewoning uit de Bronstijd en IJzertijd, die tijdens veldkarteringen zijn aangetroffen in een lichtbruingrijze oude akker- en cultuurlaag. Deze laag bevindt zich direct onder het oude bouwlanddek van 40-70 cm dikte. De aangetroffen resten bestaan uit huisplattengronden en spiekers, waar het vondstmateriaal hoofdzakelijk bestaat uit aardewerk. Uit botanische analyses blijkt dat in de directe omgeving van de boerderijen ook sprake is geweest van akkerbouw, aangezien in een aantal paalkuilen zowel resten van gewassen als akkeronkruiden zijn aangetroffen (bron: Archis3; o.a. Scholte Lubberink, 1999; onderzoeksmelding 2080009100; Prangma en Van den Berg, 2006; onderzoeksmelding 2102308100; o.a. vondstmeldingen 2913046100; 3048957100; 2991244100). Op ongeveer 150 m ten zuiden van het plangebied, aan de Beukenlaan (grenzend aan het AMK-terrein), is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn geen grondsporen aangetroffen, maar wel een begraven maaiveldniveau vanaf een diepte van circa 50 cm -Mv, waarin scherven aardewerk uit de Late IJzertijd zijn aangetroffen. Omdat er geen sporen zijn aangetroffen, is aanbevolen tot vrijgave van het plangebied (Kooi, 2012; onderzoeksmelding 2362457100).

- Op ongeveer 150 m ten zuidoosten van het plangebied heeft een proefsleuvenonderzoek en doorstart naar opgraving plaatsgevonden in het plangebied De Ligt IV. Hierbij zijn twee vindplaatsen aangetroffen, de eerste bestond uit sporen van een landinrichtingssysteem uit de Nieuwe tijd. Het gaat hier om de agrarische percelen ten noorden van de kern van Alphen. Deze vindplaats mocht verwacht worden en delen van deze vindplaats sluiten goed aan bij het beeld dat we hiervan hebben aan de hand van de kadastrale minuut en de laat-negentiende -eeuwse kaarten. De tweede vindplaats bestaat uit een nederzettingsterrein dat waarschijnlijk een bewoning kent vanaf de ijzertijd tot in de Romeinse tijd. Er kan niet uitgesloten worden dat de eerste (archeologisch traceerbare) bewoning reeds in de midden bronstijd plaatsvond. Het nederzettingsterrein bestond waarschijnlijk uit enkele (onvolledige) (gebouw)structuren die samen een aantal erven vormden (Colijn et al. 2019; onderzoeksmelding 4547919100).
- Op ongeveer 120 m ten zuidwesten van het plangebied, aan de Goedentijd 21b-23 is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek is vastgesteld dat het plangebied waarschijnlijk op een dekzandplateau ligt, waarop vanaf de 14^e en 15^e eeuw een bouwlanddek is aangelegd. Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat het plangebied waarschijnlijk in een laagte op het plateau ligt. Het aangetroffen bouwlanddek is 75-160 cm dik om de laagte lokaal te compenseren. Er is geen intacte bodemhorizont of oude akkerlaag aangetroffen, waarop het plangebied als verstoord is beschouwd en geen nader onderzoek is aanbevolen (De Boer, 2016; onderzoeksmelding 4009154100).
- Op ongeveer 90 m ten noordoosten van het plangebied, aan de Goedentijd 33 is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. In het bureauonderzoek is vastgesteld dat sprake is van een hoge verwachting op het aantreffen van resten, gebaseerd op de ligging in een dekzandgebied aan een historische weg. Uit het veldonderzoek is gebleken dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een bouwlanddek van 70-160 cm dikte. Dit esdek ligt direct op de C-horizont, waardoor de bodemopbouw als verstoord is beschouwd (Horn en Berkhout, 2011; onderzoeksmelding 2317680100).

Samenvattend kan gesteld worden dat in de omgeving van het plangebied sprake is van archeologische resten uit uiteenlopende periodes, van de Bronstijd tot aan de vroege Middeleeuwen, waarbij onder een bouwlanddek sprake kan zijn van een cultuurlaag en grondsporen. Deze grondsporen zijn te relateren aan zowel nederzettingsterreinen en grafvelden.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Onbebouwd
Historisch gebruik	Landbouw
Huidig gebruik	Tuin en watergang
Bodemverstoringen	Onbekend

Historische situatie plangebied

Het dorp Alphen en de omliggende buurtschappen, waaronder de Goedentijd, heeft een vroegmiddeleeuwse oorsprong. De ligging van Alphen door de jaren heen lijkt vrijwel ongewijzigd te zijn gebleven, getuige de aanwezigheid van zowel grafvelden als nederzettingen ter plaatse van de huidige dorpskern. De landbouwgronden rondom de huidige kern van Alphen en de vele voormalige buurtschappen bestaan uit essen of enken, opgebracht vanaf de Middeleeuwen om tot een vergroting van de vruchtbaarheid van het gebied te komen. De straatnaam Goedentijd is afgeleid van een middeleeuws erf en later buurtschap (Vroeg Nieuwe tijd) dat op ongeveer 100 m ten oosten van het plangebied heeft gelegen. De naam zou verwijzen naar de vruchtbare gronden waarop men gemakkelijk kan verbouwen (bron: Heemkundekring Carel van Roy; Oudheidkundig Streekmuseum Alphen)

Op basis van de (cultuur)landschapsanalyse van De Bont (1993) kent de directe omgeving van het plangebied een continu gebruik vanaf ongeveer het jaar 1000, afwisselend als akker- of weiland in de Goedentijdse Akkers. Daarnaast is het dorp een bekende Middeleeuwse parochie en kent het een kerkhof dat teruggaat tot dezelfde periode. Grenzend aan de zuidzijde van het plangebied heeft gedurende de 15^e-19^e eeuw een zandpad gelegen (De Bont, 1993).

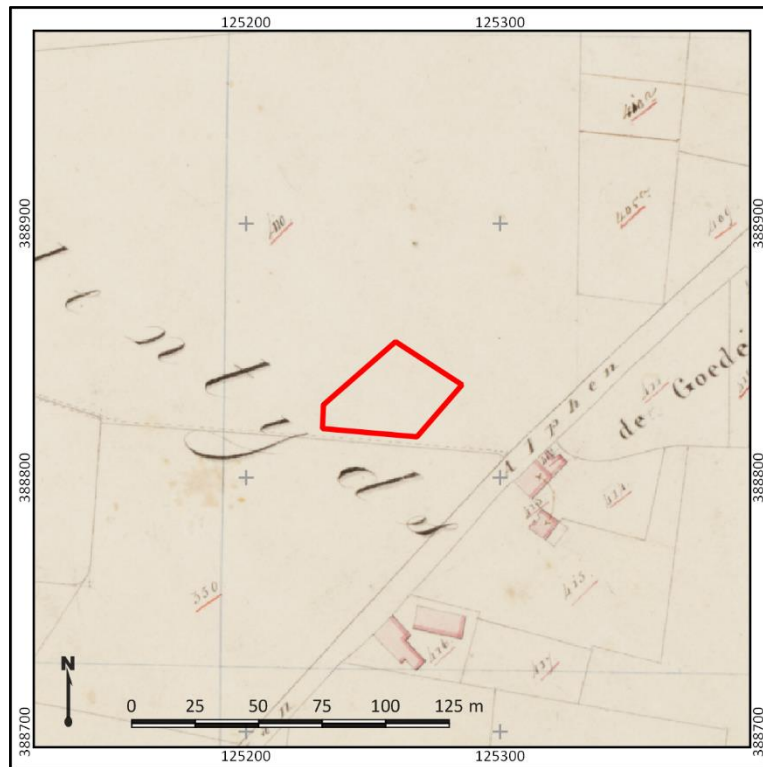
Op de historische kaarten (vanaf het kadastraal Minuutplan) is te zien dat het plangebied tot op heden onbebouwd is (figuur 2-8). Op de bijlages van de kadastrale Minuut is het plangebied aangemerkt als bouwland (OAT's; beeldbank.cultureelerfgoed.nl). Het gebied blijft in gebruik als akker tot in de jaren '80 van de 20^e eeuw (figuur 4-6), waarna het wordt ingericht als tuin. Ook is te zien dat gedurende de jaren '40 tot '62 een watergang (perceelsgrens) van noord naar zuid in het plangebied gelegen heeft (figuur 5). Vanaf circa 1962 begint de bebouwing rondom het plangebied toe te nemen.

Militair Erfgoed

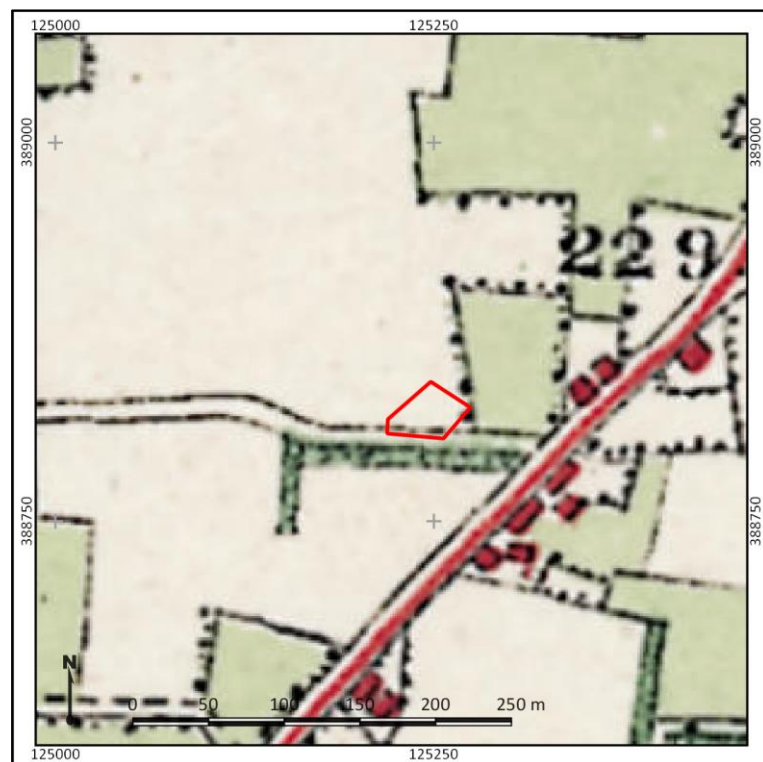
Volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed en informatie van het Brabants Historisch Informatie Centrum zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van resten uit de Tweede Wereldoorlog binnen het plangebied (IKME; www.ikme.nl; www.bhic.nl). Op basis van de Kaart van Verdedigingswerken in Nederland worden verder geen militaire resten uit overige periodes verwacht (bron: www.landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

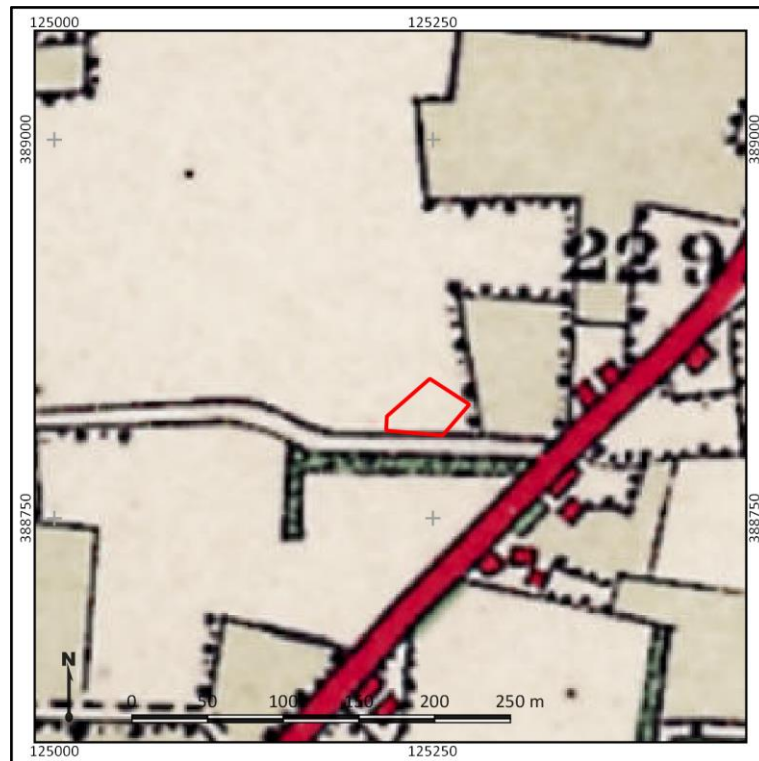
- Ten tijde van het onderzoek is het plangebied in gebruik als tuin. Gedurende het midden van de 20^e eeuw heeft een sloot centraal in het plangebied gelegen (figuur 6). Het is niet bekend hoe diep deze geweest is. Er worden geen andere verstoringen verwacht in het plangebied.
- Raadpleging van de Omgevingsrapportage van Noord-Brabant heeft geen aanwijzingen voor milieukundige saneringen opgeleverd (Bron: noord-brabant.omgevingsrapportage.nl).
- Uit de Ontgrondingenkaart van Noord-Brabant (2005; niet als kaartbeeld opgenomen) blijkt dat geen vergunningen voor zandwinning zijn afgegeven voor het plangebied.



Figuur 2: Het plangebied op de Kadastrale Minuut uit 1811-1832 (bron: beeldbank RCE).



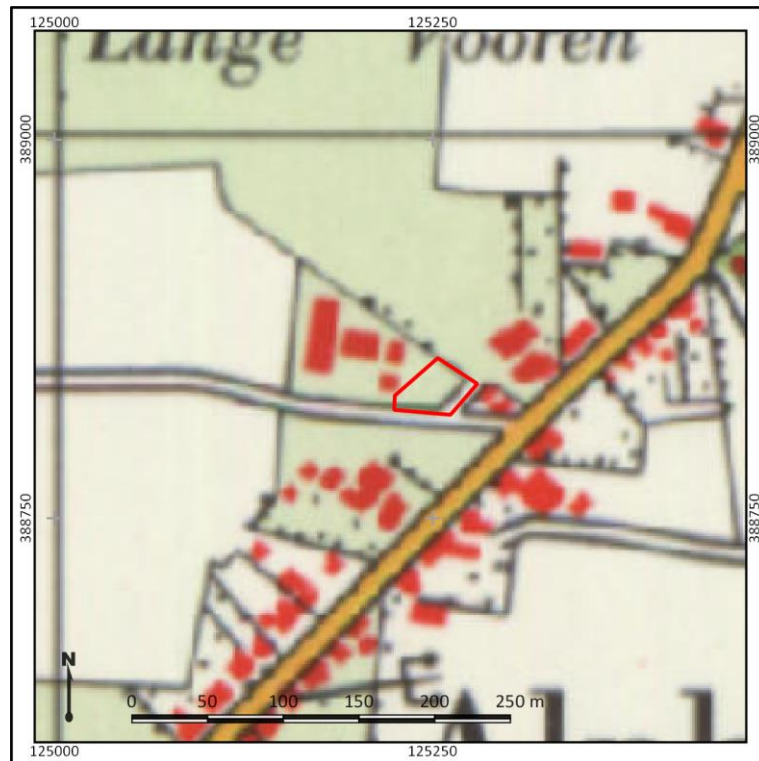
Figuur 3: Het plangebied op de topografische militaire kaart van circa 1890 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 4: Het plangebied op de topografische kaart uit circa 1920 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 5: Het plangebied op de topografische kaart uit circa 1955 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 6: Het plangebied op de topografische kaart uit circa 1980 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 7: Het plangebied op de topografische kaart uit circa 1999 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 8. Het plangebied op een luchtfoto uit 2019. Bron: www.pdok.nl

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog
Periode	Neolithicum – Nieuwe tijd
Complextypen	Nederzettingsterreinen, grafvelden, sporen van landgebruik, vondstconcentraties
Stratigrafische positie	Top van het dekzand

Aanwezigheid en dichtheid

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een dekzandplateau ligt, waarop vanaf de Middeleeuwen een bouwlanddek is aangebracht rondom de historische kern van het dorp Alphen. Het plangebied ligt in de directe omgeving van vindplaatsen uit de Bronstijd, IJzertijd en Vroege Middeleeuwen, evenals de historische kern van Alphen. Daarom is in het plangebied sprake van een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. De terrasafzettingen (Formatie van Stramproy) bevinden zich op basis van boringen uit het Dinoloket op een diepte van meer dan 2,0 m - Mv, waardoor ze verder buiten beschouwing zullen worden gelaten.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau voor het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen ligt onder de bouwvoor en wordt gevormd door de top van het dekzand. In de top van het dekzand is waarschijnlijk sprake van een cultuurlaag. De cultuurlaag bevindt zich onder een oud bouwlanddek van 40-100 cm dikte dat zich als gevolg van landbemesting vanaf de Late Middeleeuwen en gedurende de Nieuwe tijd heeft kunnen ontwikkelen. Er wordt in de top van het dekzand geen bodemvorming verwacht.

Complextypen

In het plangebied kunnen nederzettingsterreinen uit het Neolithicum tot Nieuwe tijd worden aangetroffen, maar ook sporen van landgebruik of grafvelden kunnen aanwezig zijn.

- Archeologische vondsten uit de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen worden verwacht in de vorm van huisplaatsen en nederzettingsterreinen, die zich kenmerken door een concentratie van vuursteen (Neolithicum) en/of aardewerk, huttenleem, metaal, baksteen (Late Middeleeuwen) en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en waterputten. Hiervoor geldt tevens dat vondstmateriaal alleen *in situ* worden verwacht als het oorspronkelijke bodemprofiel in het dekzand nog deels intact is. Wanneer het vondstenniveau is verdwenen, zouden hieronder (afhankelijk van de verstoringsdiepte) nog wel grondsporen aanwezig kunnen zijn, zoals paalkuilen, greppels en afvalkuilen. Vindplaatsen uit deze periodes kunnen een oppervlakte van honderden tot duizenden vierkante meters beslaan.
- Voor de Nieuwe tijd geldt een lage tot middelhoge verwachting op het aantreffen van nederzettingenresten vanwege de afwezigheid van historische bebouwing op de historische en topografische kaarten, echter omdat het plangebied aan de rand van het historische buurtschap Goedentijd is gelegen blijft er een kans op nederzettingenresten uit deze periode. Daarnaast geldt een hoge verwachting op het aantreffen van sporen van landgebruik uit deze periode.
- Sporen van begraving kunnen zowel in de vorm van inhumaties als crematies worden aangetroffen en kenmerken zich zowel door grondsporen (kringgareppels, grafkuilen) als door vondstmateriaal (grafcontainers, grafgiften, gecalcineerd bot), afhankelijk van de periode. De oppervlakte van dergelijke vindplaatsen kunnen enkele honderden tot duizenden vierkante meters beslaan.

Door agrarisch landgebruik kan de top van het dekzand of de terrasafzettingen zijn aangetast, maar dit hoeft niet uit te sluiten dat nog grondsporen aanwezig zijn. Daarnaast kan door langdurig landgebruik sprake zijn van een cultuurlaag in de top van het dekzand.

Aanwezigheid en intactheid

Voor het plangebied bestaat nog een onbekendheid met de exacte mate van intactheid van de ondergrond in het plangebied. Daarom is een verkennend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied, om vast te stellen of in het plangebied eveneens sprake is van een cultuurlaag en bodemopbouw zoals aangetroffen in de omgeving van het plangebied.

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoekstrategie	Verkenkend booronderzoek
Aantal boringen	5
Type boor	Edelmanboor
Boordiameter	7 cm
Maximale boordiepte	150 cm -Mv

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd volgens het Plan van Aanpak (Rap, 2021). De boringen zijn gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen, inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de landschappelijke ligging van het plangebied. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boring 1-5).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een edelmanboor met een diameter van 7 cm, tot een diepte van maximaal 150 cm -Mv. De opgeboorde monsters zijn handmatig verbrokken, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bewerkt vuursteen, aardewerk, bot en houtskool). De boringen zijn gefotografeerd, waarna ze zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Voor de boorpuntenkaart zie bijlage 7. Foto's van boorkernen en beschrijvingen van de boringen zijn in bijlagen 8 en 9 van dit rapport opgenomen. De locatie van de boringen is bepaald met behulp van meetlinten aan de hand van bestaande topografische elementen in het plangebied. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het AHN.

Veldwaarnemingen

Het plangebied is ten tijde van het veldonderzoek begroeid met gras en een aantal bomen. Er zijn geen hoogteverschillen waar te nemen op basis waarvan reeds uitspraken te doen zijn over de mate van intactheid van de ondergrond. Foto's van het plangebied zijn weergegeven in figuur 9.



Figuur 9. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 07-01-2021. Links een zicht richting het oosten vanaf boorpunt 1, rechts een zicht richting het zuidoosten vanaf boorpunt 3. Fotograaf: J. Rap

Lithologie en bodemopbouw

- De natuurlijke afzettingen bestaan uit matig siltig zeer fijn zand, dat lichtbruingeel tot geelgrijs van kleur is. Hierin zijn fijne roestvlekken zichtbaar. Dit zand is geïnterpreteerd als dekzand, dat is aangetroffen vanaf een diepte van 70-95 cm -Mv (22,9-23,1 m +NAP). De top van het dekzand is zwak humeus en bevat fijne spikkels houtskool. Er is sprake van een geleidelijke ondergrens naar afzettingen zonder bodemvorming. Hier is mogelijk sprake van een cultuurlaag, die alleen ter plaatse van boring 3 lijkt te ontbreken. Op basis van de fijne korrelgrootte en de lemigheid ervan betreft het waarschijnlijk Oud Dekzand.
- Vanaf maaiveld tot op het dekzand zijn twee lagen grijsbruin tot bruingrijs matig humeus matig fijn zand aangetroffen. Deze twee lagen zijn geïnterpreteerd als het bouwlanddek, in de top waarvan sprake is van de moderne bouwvoor (tot 25-50 cm -Mv; 23,3-23,6 m +NAP). Het bouwlanddek zal oorspronkelijk een dikte van 70-95 cm gehad hebben.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldwerk zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, anders dan de reeds genoemde houtskoolspikkels. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat dit onderzoek niet specifiek als doel heeft gehad om archeologische indicatoren op te sporen.

Archeologische interpretatie

Op basis van het veldonderzoek is vastgesteld dat de hoge verwachting uit het bureauonderzoek te handhaven is. Het plangebied ligt op een dekzandplateau, waarvan de afzettingen zijn aangetroffen vanaf een diepte van 70-95 cm -Mv (22,9-23,1 m +NAP). In de top van deze afzettingen is sprake van een cultuurlaag, die begraven ligt onder een oud bouwlanddek en een moderne bouwvoor. Dit is een bodemopbouw die overeenkomt met hetgeen waar in de omgeving van het plangebied reeds vindplaatsen zijn aangetroffen tijdens gravend onderzoek. In en direct onder de cultuurlaag kunnen archeologische resten vanaf het Neolithicum worden aangetroffen. De oorspronkelijke top van het dekzand, zoals deze aanwezig is geweest vanaf het Laat-Paleolithicum, is aangetast. Er is namelijk geen spraken van bodemvorming, waardoor vondstconcentraties en haardkuilen uit het Laat-Paleolithicum tot Mesolithicum niet worden verwacht.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

- **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**
Het plangebied ligt op een dekzandplateau, waarop een bouwlanddek aanwezig is.
- **Wat is de bodemopbouw, zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**
In het plangebied is in de top van het dekzand een cultuurlaag aangetroffen vanaf een diepte van 70-95 cm -Mv (22,9-23,1 m +NAP) bestaand uit een humeuze zandlaag met houtskoolspikkels onder een bouwlanddek. Dit is een bodemopbouw overeenkomstig met hetgeen is aangetroffen tijdens onderzoek in de omgeving van het plangebied, waar ook reeds vindplaatsen zijn aangetroffen.
- **In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**
In de top van het dekzand is archeologisch gezien sprake van een relevante bodemopbouw bestaand uit een fossiele cultuurlaag en een bouwlanddek. Alleen ter plaatse van boring 3 ontbreekt de cultuurlaag.
- **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**
In het bureauonderzoek werd vastgesteld dat het plangebied ter plaatse van een dekzandplateau ligt, waarop in de directe omgeving van het plangebied reeds vindplaatsen uit de periode Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen zijn aangetroffen. Gebaseerd op de ouderdom van de afzettingen kunnen echter ook vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum B tot en met het Neolithicum en de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd worden aangetroffen. Het plangebied bevindt zich bovendien aan de rand van het historische buurtschap Goedentijd, grenzend aan een pad uit de Vroege Nieuwe tijd. Daarom is sprake van een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum B tot en met de Nieuwe Tijd.

Tijdens het veldonderzoek is de archeologische verwachting van het plangebied bevestigd voor de periode Neolithicum – Nieuwe tijd. In het plangebied is in de top van het dekzand een cultuurlaag aangetroffen vanaf een diepte van 70-95 cm -Mv (22,9-23,1 m +NAP) onder een bouwlanddek. In en direct onder de cultuurlaag kunnen archeologische resten aangetroffen worden die dateren vanaf het Neolithicum. Dit is een bodemopbouw die sterk overeenkomt met hetgeen in de omgeving van het plangebied is aangetroffen en waar ook reeds vindplaatsen zijn aangetroffen. Aan te treffen resten zijn te relateren aan nederzettingsterreinen, sporen van landgebruik en eventueel ook grafvelden. De verwachting op de aanwezigheid van dergelijke resten is hoog. Archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot Mesolithicum worden niet verwacht vanwege het ontbreken van bodemvorming in de top van het dekzand.

12. Conclusie en advies

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek is het waarschijnlijk dat het plangebied ter plaatse van een dekzandplateau ligt. In de omgeving van het plangebied zijn op het dekzandplateau reeds vindplaatsen bekend uit de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen. Gezien de ouderdom van de aanwezige afzettingen kunnen echter ook vindplaatsen uit Neolithicum worden aangetroffen. Het plangebied ligt tevens aan de rand van het historische buurtschap Goedentijd, dat een oorsprong heeft in de Late Middeleeuwen. Daarom is sprake van een hoge verwachting op de aanwezigheid van resten uit alle periodes vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Tijdens het veldonderzoek is de ligging van het plangebied op een dekzandplateau bevestigd. In het plangebied is in de top van het dekzand een cultuurlaag aangetroffen vanaf een diepte van 70-95 cm - Mv (22,9-23,1 m +NAP), bestaand uit een zwak humeuze zandlaag met houtskoolspikkels onder een bouwlanddek van 70-95 cm dikte. Dit is een bodemopbouw overeenkomstig met hetgeen is aangetroffen tijdens onderzoeken in de omgeving van het plangebied waarbij ook reeds vindplaatsen uit de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen zijn aangetroffen. In en direct onder de cultuurlaag kunnen archeologische resten aanwezig zijn die dateren vanaf het Neolithicum. De oorspronkelijke top van het dekzand, zoals deze aanwezig is geweest vanaf het Laat-Paleolithicum, is aangetast. Er is namelijk geen spraken van bodemvorming, waardoor vondstconcentraties en haardkuilen uit het Laat-Paleolithicum tot Mesolithicum niet worden verwacht.

Advies

Er geldt in het plangebied een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Neolithicum tot Nieuwe tijd. De voorgenomen ingrepen in het plangebied, de bouw van een woning en bijbehorende voorzieningen, zullen naar verwachting zorgen voor een aantasting van archeologische resten. Daarom adviseren wij een aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid en aard van eventuele archeologische resten. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO), dat moet worden uitgevoerd volgens een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Alphen-Chaam, om op basis van de resultaten van dit onderzoek en het afgegeven advies te bepalen of en in welke vorm vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd.

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.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.archieven.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.edugis.nl
- www.pdok.nl
- www.planviewer.nl
- www.dans.easy.knaw.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.ikme.nl

Afbeeldingen

Figuur 1: Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron: www.pdok.nl .	8
Figuur 2: Het plangebied op de Kadastrale Minuut uit 1811-1832 (bron: beeldbank RCE).	16
Figuur 3: Het plangebied op de topografische militaire kaart van circa 1890 (bron: www.topotijdreis.nl).	16
Figuur 4: Het plangebied op de topografische kaart uit circa 1920 (bron: www.topotijdreis.nl).	17
Figuur 5: Het plangebied op de topografische kaart uit circa 1955 (bron: www.topotijdreis.nl).	17
Figuur 6: Het plangebied op de topografische kaart uit circa 1980 (bron: www.topotijdreis.nl).	18
Figuur 7: Het plangebied op de topografische kaart uit circa 1999 (bron: www.topotijdreis.nl).	18
Figuur 8: Het plangebied op een luchtfoto uit 2019. Bron: www.pdok.nl	19
Figuur 9: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 07-01-2021. Links een zicht richting het oosten vanaf boorpunt 1, rechts een zicht richting het zuidoosten vanaf boorpunt 3. Fotograaf: J. Rap	22

Literatuur

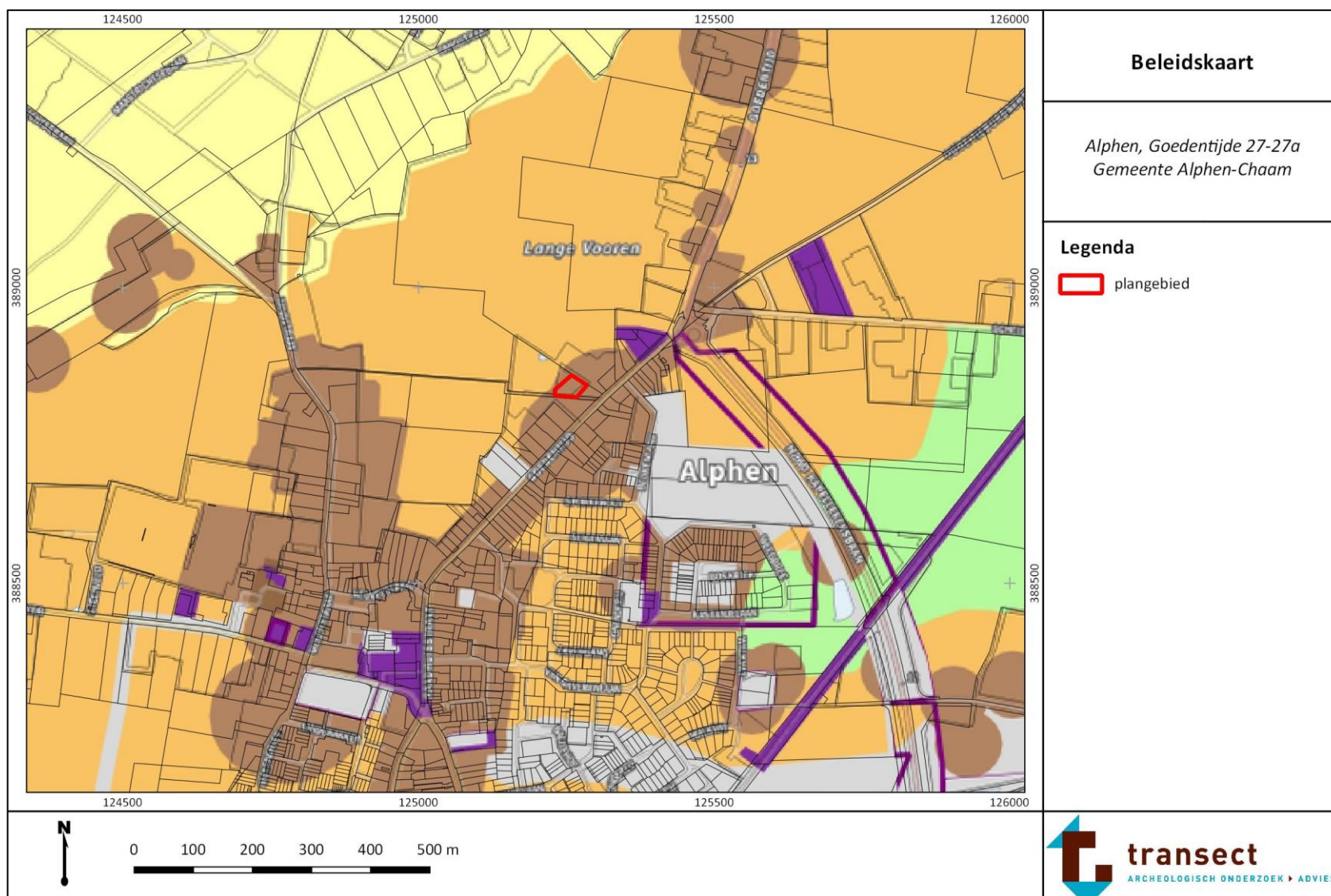
- Alterra, 2015. Bodemkaart van Nederland. Wageningen: Universiteit Wageningen.
- Alterra, 2017, de geomorfologische kaart van Nederland, Wageningen.
- Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A. en E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse Delta*, Assen.

- Boer, E.A.M. de, 2016, *Alphen-Chaam Plangebied Goedentijd 21b en 23 te Alphen, Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase)*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport V-16.0179)
- Bont, C. de, 1993, *Al het merkwaardige in bonte afwisseling, een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*, Waalre, Stichting Brabants Heem
- Colijn, J.E., H.J.L.C. Koopmanschap, Sophie, G.J., 2019. *IVO-P en Archeologische Opgraving. De Ligt IV Alphen, gemeente Alphen-Chaam*. Antea Group Archeologie 2018/75.
- Doesburg, J. van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoud en T. de Groot (red.), 2007. *Essen inzicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*. NAR 34, RACM, Amersfoort.
- Ellenkamp, G.R., 2020. *Begraven op een eiland Archeologische verwachtingen- en beleidskaart Gemeente Alphen-Chaam*, RAAP-RAPPORT 4651.
- Kooi, M., 2011, *Alphen, De Hoogt. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*, 's Hertogenbosch, (BAAC-Rapport A-09.0352)
- Kooi, M., 2012, *Alphen, Beukenlaan – De Ligt III fase I Inventariserend Veldonderzoek door middel van een proefsleuf, Alphen-Chaam*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-12.0089)
- Mostert, M., A.W.A. Kemme, D.F.A.E. Voeten, A. Maurer, R. Houchin, P.T.A. de Rijk, 2013, *Alphen, Centrumplan Opgraving*, 's Hertogenbosch, (BAAC-rapport A-11.0133)
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*, Houten.
- Prangma, N.M. en J. van den Berg, 2005, *Alphen-Chaam De Ligt II. Een archeologische opgraving*, Amersfoort (ADC-rapport 522)
- Rap, J. 2021, *Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Alphen, Goedentijd 27-27a*, Nieuwegein (intern document Transect)
- Schokker, J., 2003. *Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment (Roer Graben, south-eastern Netherlands)*, Utrecht (Thesis, Nederlandse Geografische Studies 314).
- Scholte-Lubberink, H.B.G., 1999, *Woningbouwlocatie De Ligt II, gemeente Alphen-Chaam; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie*, Amsterdam (RAAP-rapport 406)
- Schutte, A.H., 2010, *Archeologisch bureauonderzoek Schellestraat (ong.) te Alphen in de gemeente Alphen Chaam*, Swalmen (Econsultancy-rapport 10091654)
- Tebbens, L.A., 2016: Ontstaansgeschiedenis van het landschap, het gebruik en de locatiekeuze. In: Ball, E.A.G. & R.M. van Heeringen (red.), 2016. *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied*. Nederlandse Archeologische Rapporten 51. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort
- Verhoeven, M. en M. Janssen, 2019, *Alles op een rij, archeologische opgravingen in het Merovingisch Grafveld in Alphen (Noord-Brabant)*, Weesp (RAAP-rapport 3560).
- Vos, P. & S. de Vries, 2013. 2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0) . Deltares, Utrecht.

Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)

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. Beleidskaart gemeente Alphen-Chaam



Archeologische beleidskaart

'Begraven op een eiland'

Archeologische verwachtingen- en beleidskaart gemeente Alphen-Chaam

RAAP-rapport 4651, kaartbijlage 7, schaal 1:17.500

Waarde	Archeologische waarde / verwachting (zie ook kaartbijlage 6)	Beleidslijn	Oppervlakte (m2)	Diepte (cm -mv)
	1 - Beschermde archeologisch monument; - Lopend archeologisch onderzoek;	Neem contact op met de gemeente.	0	0
	2 - Bekende vindplaats (incl. buffer); - Cultuurhistorisch element (incl. buffer); - Cultuurhistorische structuur (betreffende: begraafplaats, kerkhof, gracht, wal); - Historische dorpskernen; - Terrein van (zeer) hoge waarde;	Onderzoek in vroege fase van de planvorming indien vrijstellingsgrens wordt overschreden.	100	30
	2* - Terrein van zeer hoge waarde: waarschijnlijke omvang van het Merovingisch grafveld.	Idem.	25	30
	3 - Hoge kans op vindplaatsen gerelateerd aan bewoning en beakkering van landbouwers; - Hoge kans op vindplaatsen gerelateerd aan bewoning van jager-verzamelaars (gradiëntzones); - Hoge kans op vindplaatsen gerelateerd aan natte context; - Cultuurhistorische structuur (betreffende: 'mogelijk' relict, karrespoor, krater/kuil, schervenmuur, onbekend);	Idem.	500	40
	3* - Hoge kans op vindplaatsen gerelateerd aan bewoning van jager-verzamelaars (gradiëntzones) met intact microreliëf (bos).	Idem.	500	40
	4 - Kans op vindplaatsen gerelateerd aan bewoning van landbouwers;	Idem.	1000	40
	4* - Kans op een afgedekt landschap.	Verkennd onderzoek.	1000	50
	5 - Kans op vindplaatsen gerelateerd aan de natte context; - kans op vindplaatsen gerelateerd aan andere activiteiten dan bewoning (begraafing, economie en ritueel).	Onderzoek in vroege fase van de planvorming indien vrijstellingsgrens wordt overschreden.	10.000 en/of MER-plichtige projecten	40
	6 - Lage kans op vindplaatsen; - Verstoorte gebieden; - Onderzochte en vrijgegeven of opgegraven gebieden.	Geen restricties	n.v.t.	n.v.t.

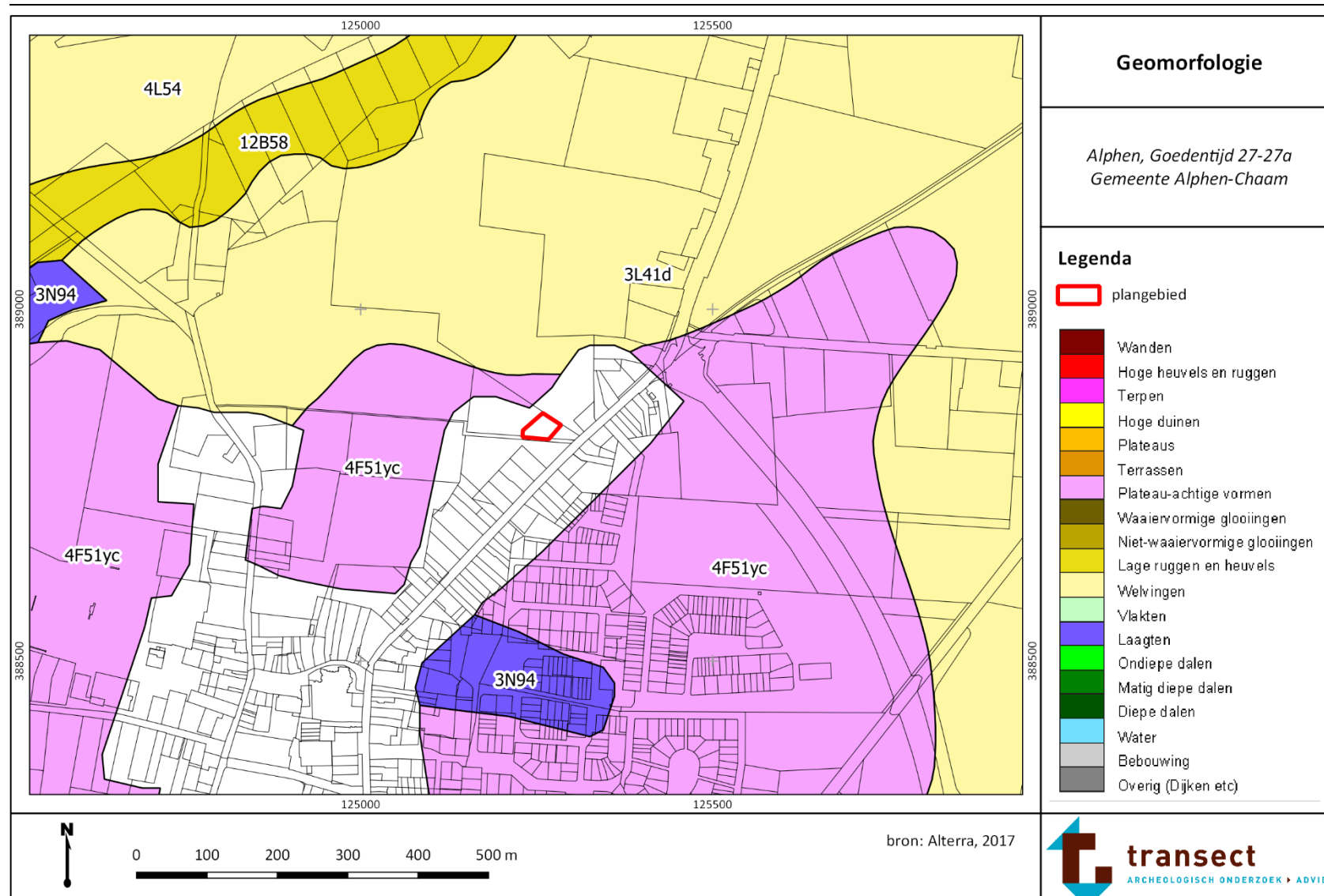
overig

 onderzoeksmelding met onbekend resultaat of opgevolgd door vervolgonderzoek

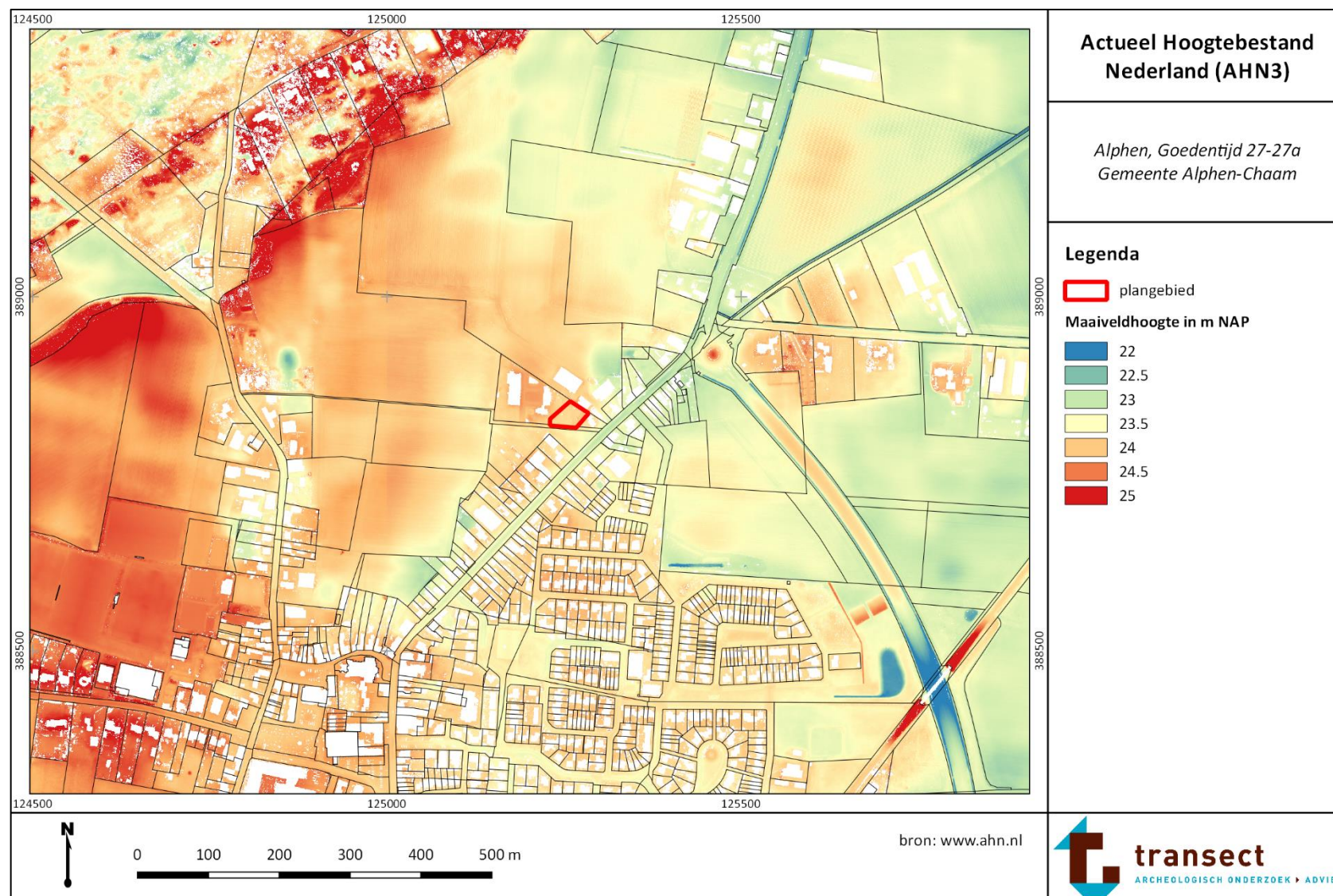
 gemeentegrens

 oppervlaktewater

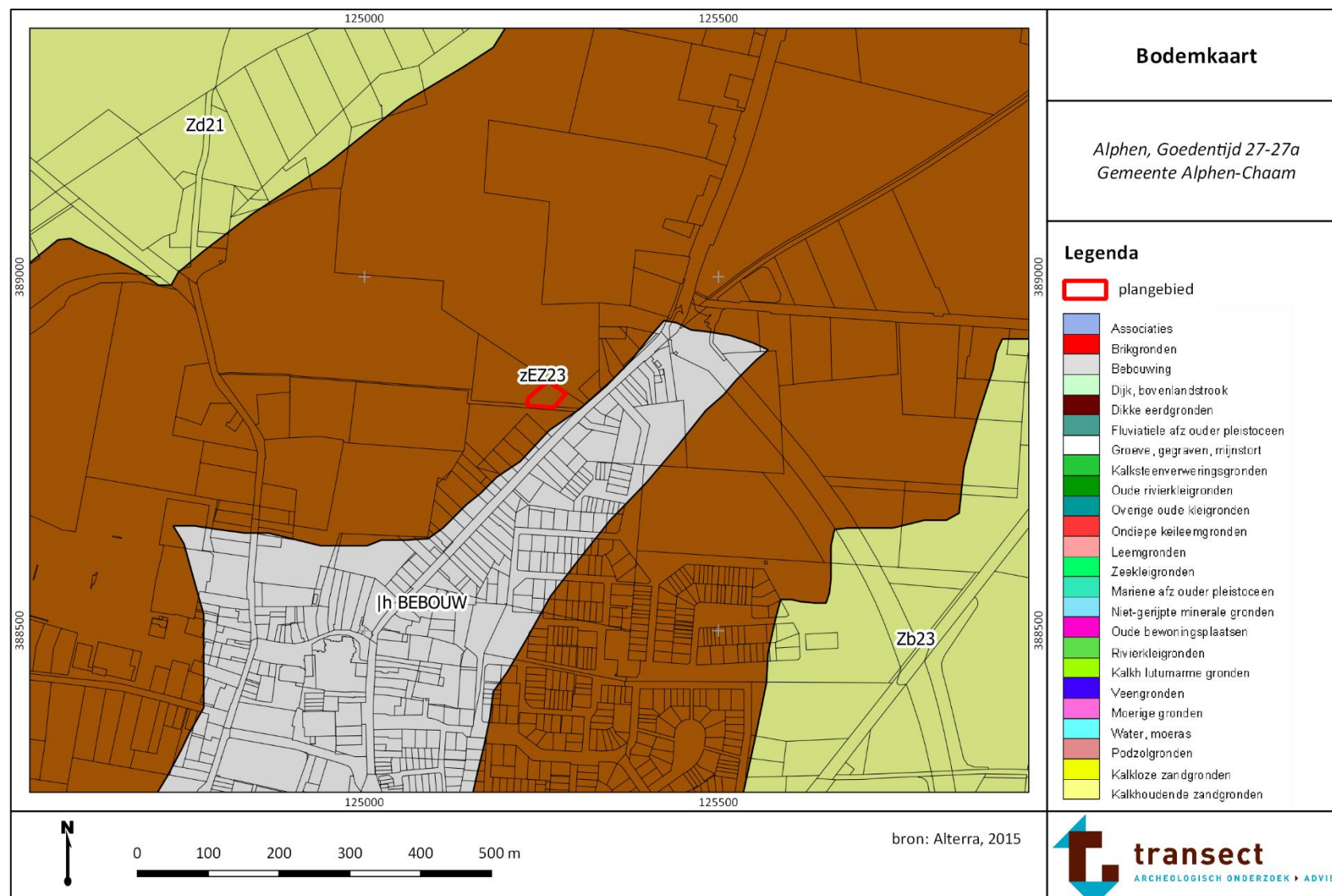
Bijlage 3. Geomorfologie



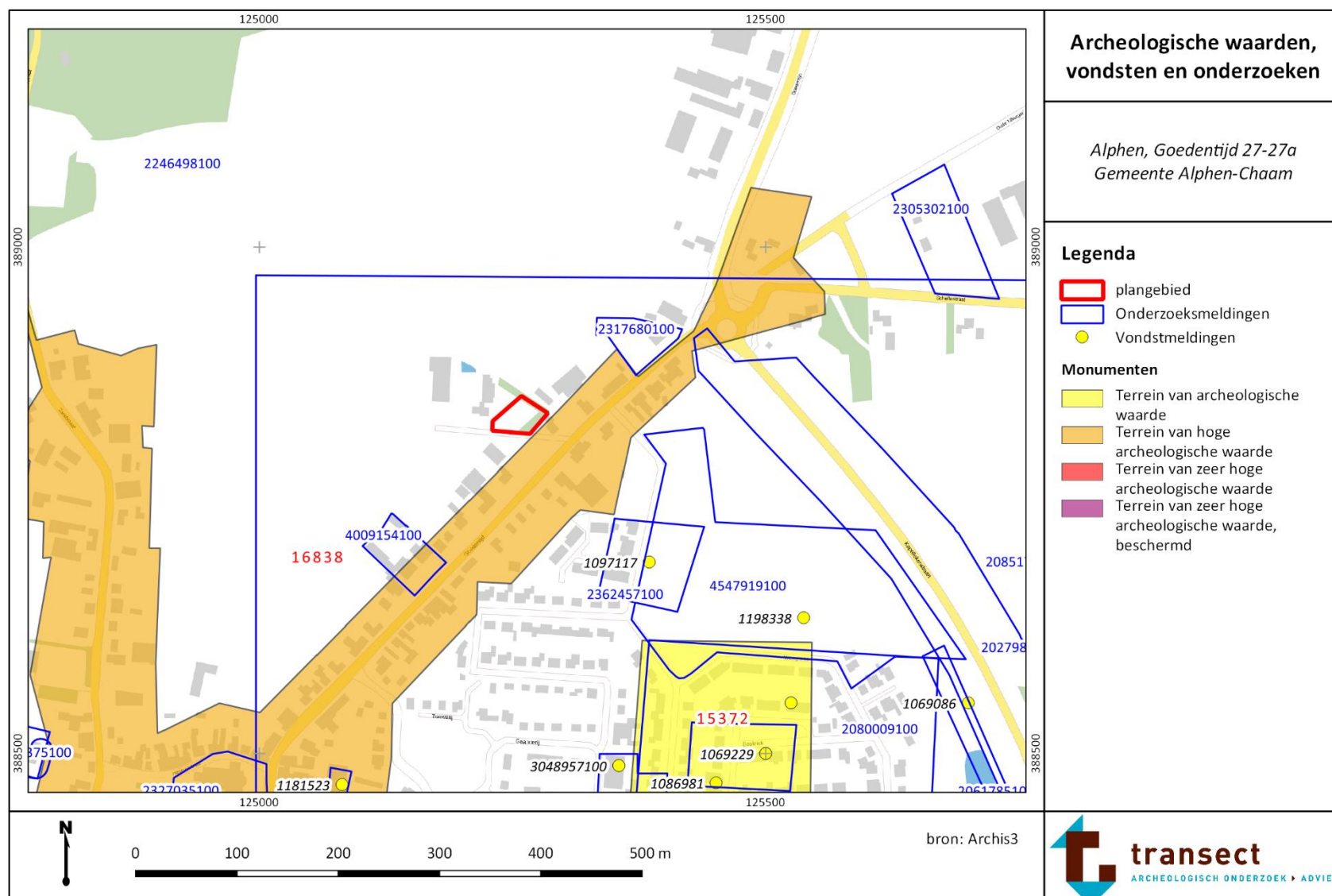
Bijlage 4. Actueel Hoogtebestand Nederland



Bijlage 5. Bodem



Bijlage 6. Archeologische waarden en onderzoeken (Archis3)



Bijlage 7. Boorpuntenkaart



Bijlage 8. Foto's van boringen

Foto's van boringen representatief voor het plangebied. De boorkernen (Edelmanboor) op onderstaande foto's zijn van links naar rechts uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen.



Boring 1: 0-120 cm -Mv.



Boring 2: 0-150 cm -Mv.



Boring 3: 0-120 cm -Mv.



Boring 4: 0-120 cm -Mv

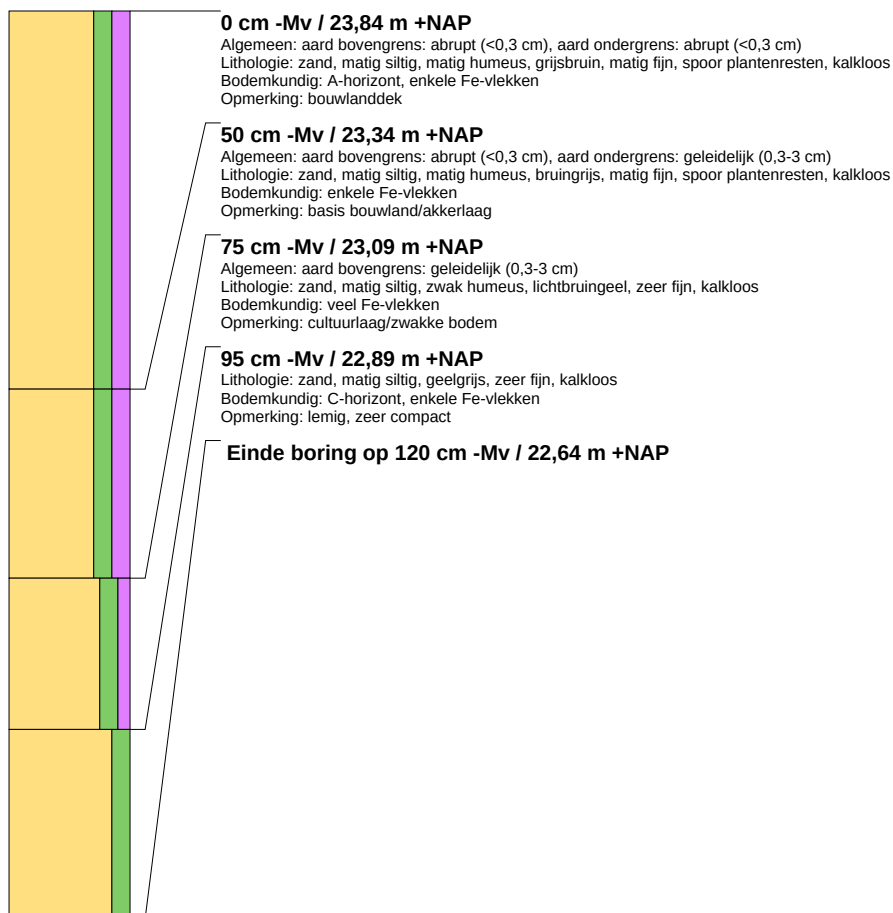


Boring 5: 0-150 cm -Mv



boring: 21123-1

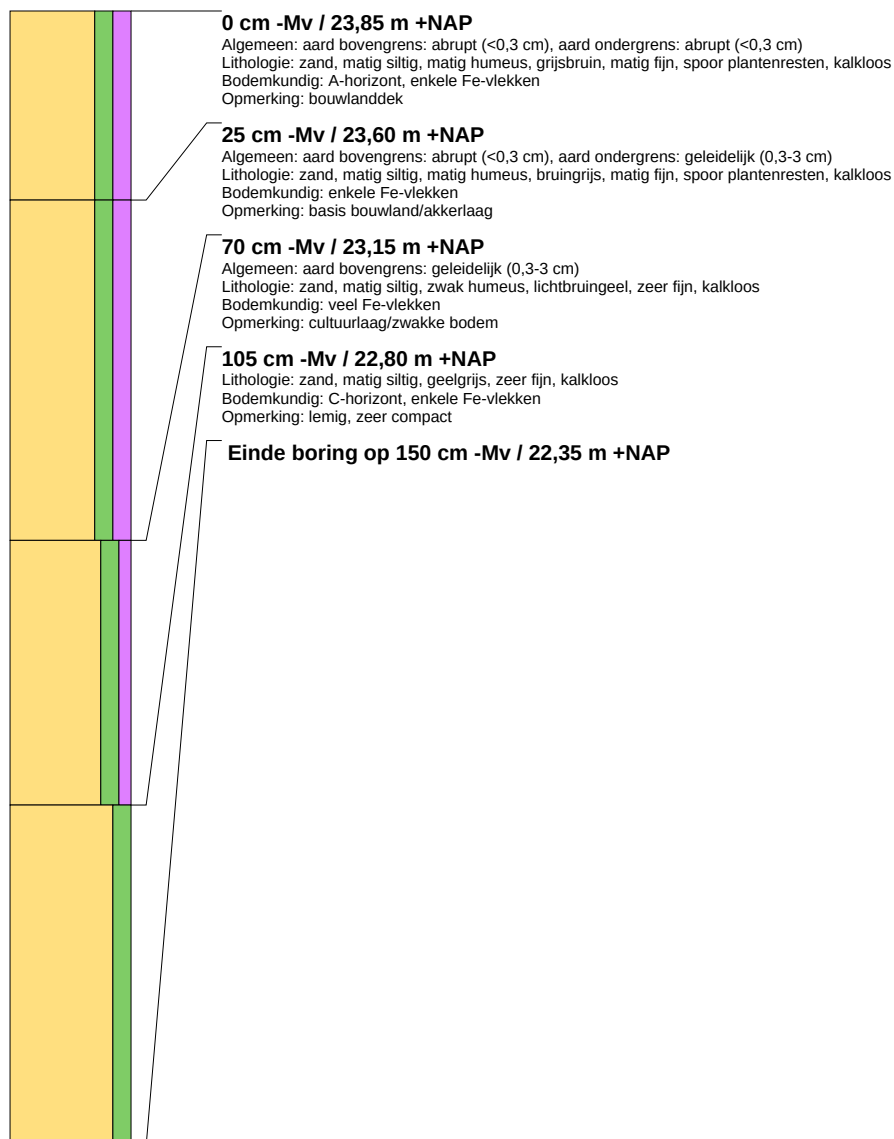
beschrijver: JR, datum: 7-1-2021, X: 125.235, Y: 388.824, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50E, hoogte: 23,84, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Alphen-Chaam, plaatsnaam: Alphen, opdrachtgever: Van Dun Advies, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21123-2

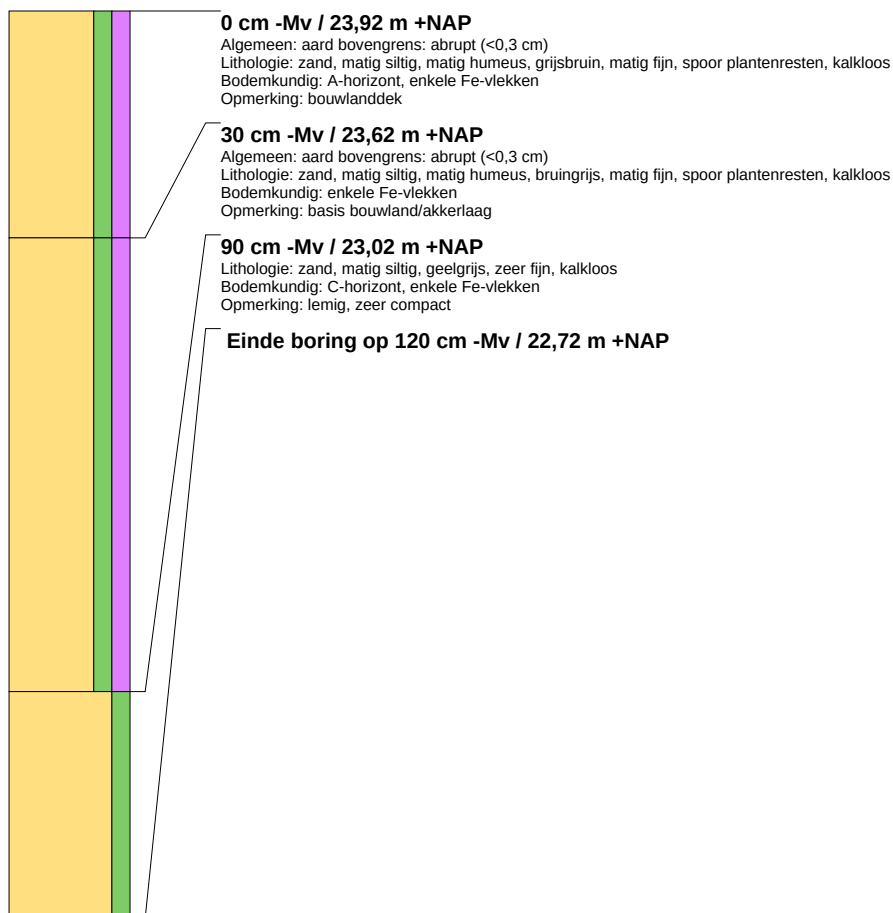
beschrijver: JR, datum: 7-1-2021, X: 125.250, Y: 388.836, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50E, hoogte: 23,85, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Alphen-Chaam, plaatsnaam: Alphen, opdrachtgever: Van Dun Advies, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21123-3

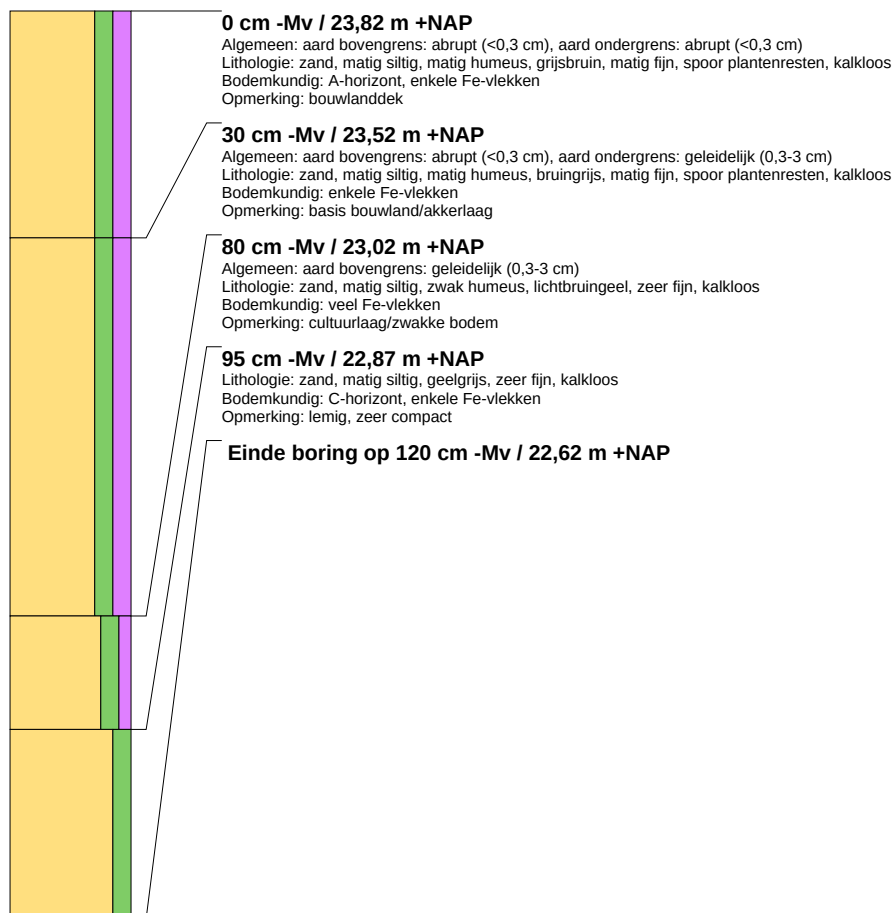
beschrijver: JR, datum: 7-1-2021, X: 125.261, Y: 388.846, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50E, hoogte: 23,92, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Alphen-Chaam, plaatsnaam: Alphen, opdrachtgever: Van Dun Advies, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21123-4

beschrijver: JR, datum: 7-1-2021, X: 125.260, Y: 388.823, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50E, hoogte: 23,82, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Alphen-Chaam, plaatsnaam: Alphen, opdrachtgever: Van Dun Advies, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21123-5

beschrijver: JR, datum: 7-1-2021, X: 125.271, Y: 388.834, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50E, hoogte: 23,84, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Alphen-Chaam, plaatsnaam: Alphen, opdrachtgever: Van Dun Advies, uitvoerder: Transect b.v.

