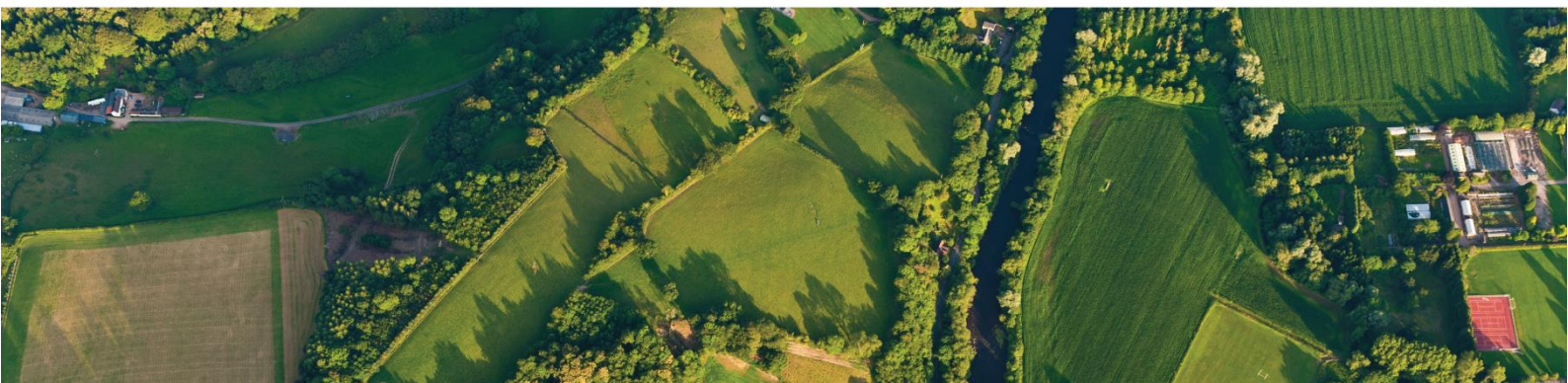




Transect-rapport 1455

Alphen, Kruising Chaamseweg- Molenstraat

Gemeente Alphen-Chaam (NB)

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

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Alphen, Kruising Chaamseweg-Molenstraat, gemeente Alphen-Chaam (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase
Rapportnummer	Transect-rapport 1455
Auteur	J. (Jurgen) Rap MA
Versie	Concept 1.1
Datum	23-02-2017
Projectnummer	17090030
Onderzoeksmelding	4569887100
Opdrachtgever	AGEL Adviseurs Postbus 4156 4900 CD Oosterhout
Uitvoerder	Transect b.v. Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Bevoegde overheid	Gemeente Alphen-Chaam
Adviseur namens bevoegde overheid	Regioarcheologen Programmabureau RWB
Beheer documentatie	Transect BV, Utrecht
Omslagafbeelding	Aanzicht op de het plangebied en de kerk van Alphen.

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA-prospecteur	23-10-2017	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

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 AGEL Adviseurs b.v. heeft Transect b.v. in oktober 2017 een archeologisch bureauonderzoek (BO) en Inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in een plangebied aan de Chaamseweg en de Molenstraat (gemeente Alphen-Chaam). De aanleiding van het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging. Na afloop van de bestemmingsplanwijziging zal het betreffende perceel worden opgedeeld in vier nieuwe percelen en gereed worden gemaakt voor nieuwbouw. Voor deze nieuwbouw is een omgevingsvergunning vereist.

In het bestemmingsplan *Kom Alphen* (2011) van de gemeente Alphen-Chaam heeft het plangebied op dit moment geen archeologische waarde. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is het echter noodzakelijk een archeologieparagraaf toe te voegen aan het nieuwe bestemmingsplan.

Conclusie

In het plangebied is vastgesteld dat sprake is van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden vanaf een diepte van 60 cm -Mv (23,4 m NAP). Deze verwachting is gebaseerd op het aantreffen van een restant van een esdek tot op een diepte van minimaal 110 cm -Mv (22,9 m NAP) en het aantreffen van archeologisch bouwpuin op een diepte van 170-180 cm -Mv (22,2-22,3 m NAP).

De bovenzijde van het esdek is tot een diepte van ongeveer 60 cm -Mv (23,4 m NAP) verstoord geraakt, vermoedelijk bij de sloop van bebouwing de late jaren '90 van de 20^e eeuw. Onder deze recente versterking is een deels intact esdek aangetroffen, waarin archeologische waarden uit de periode Late Middeleeuwen – Vroege Nieuwe tijd zijn aan te treffen tot een diepte van ongeveer 110 cm -Mv (22,9 m NAP). Onder het esdek kunnen archeologische waarden uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen worden aangetroffen, waarschijnlijk tot maximaal 50 cm (22,4 m NAP) in de natuurlijke ondergrond.

Advies

In het plangebied is een hoge verwachting vastgesteld op het aantreffen van intacte archeologische waarden. De intacte waarden kunnen worden aangetroffen vanaf de onderzijde van de recente versterkingen, ongeveer 60 cm -Mv (23,4 m NAP). De voorgenomen ingrepen in het plangebied zullen de ondergrond tot een diepte van 50 cm -Mv (23,5 m NAP) verstoren, waardoor eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied ongemoeid zullen blijven. Daarom adviseren wij om de voorgenomen ingrepen in het plangebied doorgang te laten vinden zonder noodzaak tot verder archeologisch onderzoek.

Tevens adviseren wij om de hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden te handhaven in het bestemmingsplan. Voorafgaand aan eventuele toekomstige ingrepen in het plangebied tot een diepte groter dan 50 cm -Mv (23,5 m NAP) dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.

Mocht het door een wijziging van de bouwplannen niet mogelijk zijn de voorgenomen ingreep te beperken tot een diepte van 50 cm -Mv (23,5 m NAP), dan adviseren wij het uitvoeren van aanvullend archeologisch onderzoek. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P), karterende en waarderende fase. Voorafgaand aan dit archeologische onderzoek moet een Programma van Eisen (PvE) worden opgesteld. Dit PvE dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Alphen-Chaam.

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	7
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	8
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	9
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	11
5. Beleidskader	12
6. Landschap, geomorfologie en bodem	13
7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden.....	15
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen.....	17
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	21
10. Resultaten veldonderzoek	23
11. Beantwoording onderzoeksvragen.....	25
12. Conclusie en advies	26
13. Geraadpleegde bronnen.....	27
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	29
Bijlage 2. Geomorfologie	30
Bijlage 3. Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (AHN2)	31
Bijlage 4. Bodem	32
Bijlage 5. Archeologische waarden en onderzoeken (Archis2)	33
Bijlage 6. Boorpuntenkaart	34
Bijlage 7. Foto's van boorkernen	35
Bijlage 8. Boorbeschrijvingen.....	37

1. Aanleiding

In opdracht van AGEL Adviseurs b.v. heeft Transect b.v.¹ in oktober 2017 een archeologisch bureauonderzoek (BO) en Inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in een plangebied aan de Chaamseweg en de Molenstraat (gemeente Alphen-Chaam). De aanleiding van het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging. Na afloop van de bestemmingsplanwijziging zal het betreffende perceel worden opgedeeld in vier nieuwe percelen en gereed worden gemaakt voor nieuwbouw. Voor deze nieuwbouw is een omgevingsvergunning vereist.

In het bestemmingsplan *Kom Alphen* (2011) van de gemeente Alphen-Chaam heeft het plangebied op dit moment geen archeologische waarde. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is het echter noodzakelijk een archeologieparagraaf toe te voegen aan het nieuwe bestemmingsplan.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0.

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.0, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

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 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 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) zijn 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. Tevens is op 23 februari 2018 contact gezocht met de heemkundekring Alphen en Riel “Carel de Roy”, gericht aan dhr. Timmermans. Ten tijde van het opleveren van onderhavig onderzoek is nog geen reactie vernomen.

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.

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- *Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?*
- *Wat is de bodemopbouw, zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?*
- *In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus 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?*

Het resultaat van het archeologisch bureauonderzoek 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 bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 (bureauonderzoek) en protocol 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA 4.0).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Alphen
Toponiem	Chaamseweg-Molenstraat
Gemeente	Alphen-Chaam
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	50E
Kadastrale gegevens	Alphen-Chaam APN03 H4372
Centrumcoördinaat	124.804 /388.405
Oppervlakte plangebied	Ongeveer 775 m ²

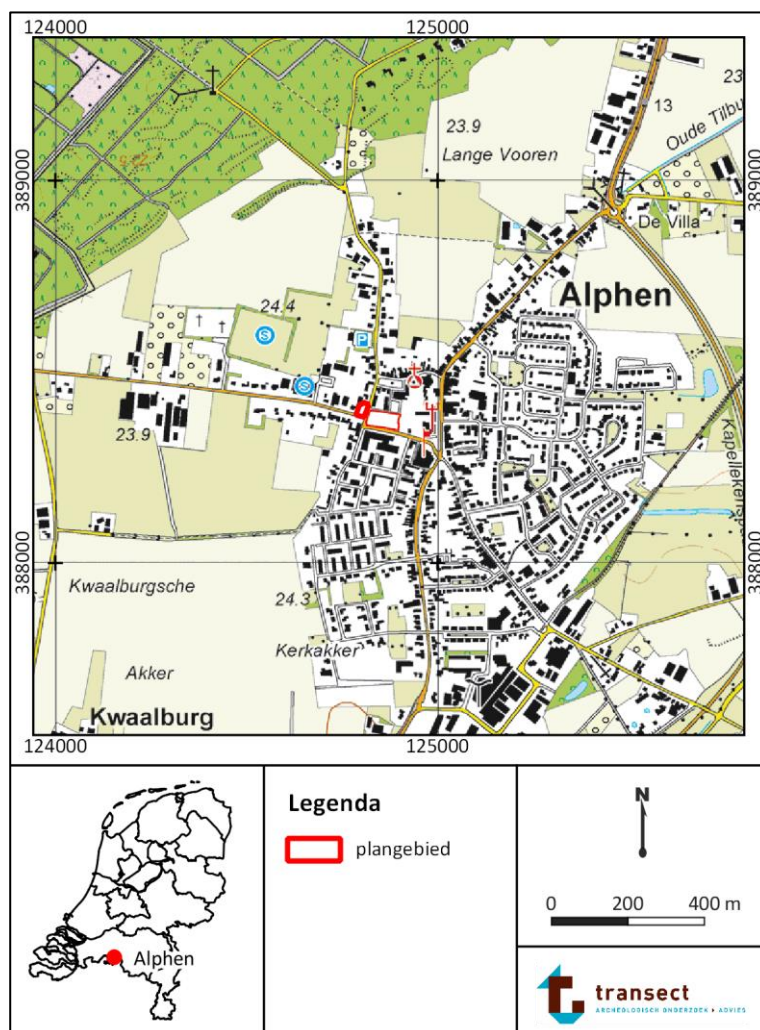
Binnen het archeologisch onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied.

Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied, binnen een straal van circa 500 m. Dit gebied wordt bij het onderzoek betrokken om in het kader van het bureauonderzoek tot een beter inzicht te komen in de lokale en regionale landschappelijke, archeologische en (cultuur)historische situatie, op basis waarvan de archeologische verwachting van het plangebied zelf beter kan worden gespecificeerd.

Plangebied

Het plangebied, zoals het in de bestemmingsplanwijziging is opgenomen, omvat het gehele kadastrale perceel *Alphen-Chaam APN03 H4372*. Dit perceel bevindt zich op de kruising van de Chaamseweg en de Molenstraat, ten oosten van het adres Chaamseweg 2. In totaal omvat dit een terrein met een oppervlakte van circa 775 m². Dit perceel zal na afloop van de bestemmingsplanwijziging worden opgedeeld in vier nieuwe percelen. De locatie van de bodemingrepen op de nieuwe percelen, die eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische waarden kunnen verstoren, zijn nog niet definitief vastgesteld. Het archeologisch vooronderzoek is vereist voor de het gehele bestaande perceel. Voor zover bekend is het plangebied ten tijde van het onderzoek onbebouwd. De locatie van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



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

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Planvorming	Bestemmingsplanwijziging, vervolgens nieuwbouw
Aard bodemverstoringen	Graafwerkzaamheden
Verstoringsoppervlakte	240 m ²
Verstoringsdiepte	50 cm -Mv.

Binnen het plangebied zal een bestemmingsplanwijziging plaats vinden, waarna het bestaande perceel zal worden opgedeeld in vier nieuwe kavels geschikt voor nieuwbouw. Voorafgaand aan de bestemmingsplanwijziging en perceelsopdeling, moet worden vastgesteld wat de archeologische waarde van het plangebied is. Voorafgaand aan de voorgenomen nieuwbouw moet te zijner tijd een omgevingsvergunning worden aangevraagd.

De voorgenomen nieuwbouw in het plangebied bestaat uit twee twee-onder-een-kap woningen. In totaal zullen deze een oppervlakte van 240 m² beslaan. Voorafgaand aan de nieuwbouw zal het plangebied met ongeveer 30 cm worden opgehoogd tot de peilhoogte. De funderingen van de nieuwe bebouwing zullen worden aangelegd tot een diepte van 80 cm onder de peilhoogte, waardoor een netto verstoring van de ondergrond in het plangebied op zal treden van ongeveer 50 cm ten opzichte van het huidige maaiveld (Bron: AGEL Adviseurs).

Een voorlopige tekening van de toekomstige situatie in het plangebied is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2. Beoogde toekomstige situatie in het plangebied. Bron: AGEL Adviseurs

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	CultuurHistorische Waardenkaart Noord-Brabant, AMK-terreinen kaart
Onderzoeksgrens	Geen

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 (Erfgoedwet) 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 2019 in werking zal treden.

Het plangebied heeft op dit moment geen archeologische waarde, omdat het op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant niet gekarteerd is. Conform de Erfgoednota van de gemeente Alphen-Chaam valt het plangebied daarom in een zone met een (middel)hoge verwachting op basis van de ligging in de ontstaanskern van het dorp Alphen. Normaal gezien geldt, conform de Erfgoednota van de gemeente Alphen-Chaam in gebieden met een (middel)hoge verwachting in dorpskernen een onderzoeksgrens bij voorgenomen ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -Mv. Omdat onderhavig onderzoek naar aanleiding van een bestemmingsplanwijziging wordt uitgevoerd, dient het hele plangebied onderzocht te worden.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Geologie	Brabants zandgebied
Geomorfologie	Bebouwd, waarschijnlijk dekzandplateau met of zonder oud bouwlanddek (kaartcode 4F5)
Maaiveldhoogte	Ongeveer 24,0 m NAP
Bodem	Bebouwd, waarschijnlijk hoge zwarte enkeerdgrond in lemig fijn zand (kaartcode zEZ23)
Grondwatertrap	Onbekend

Landschap

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 (cf. Mulder e.a.2003). Deze sedimenten zijn in het Vroeg- en Midden-Pleistoceen voornamelijk afgezet door kleine rivieren die vanuit België in noordelijke en oostelijke richting afwaterden. Een deel van de afzettingen heeft een eolische oorsprong. Door de pleistocene zeespiegelbewegingen zijn er ook rivierterrassen ontstaan. In het Laat-Pleistoceen (het laatste deel van de laatste ijstijd, om preciezer te zijn: het Laat-Glaciaal (13.000 – 10.000 jaar geleden), 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.

Tijdens de huidige warme periode, het Holocene (vanaf 10.000 jaar geleden), komt vegetatie tot ontwikkeling, waardoor het sediment wordt vastgelegd en bodemvorming op kan treden in de pleistocene afzettingen. 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 of enken ontstonden (Van Doesburg e.a. 2007; Berendsen, 2005). Door het voortdurend steken van plaggen verschaalden de heidegebieden echter. Dit leidde tot een verstuiwing 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. Het plangebied zelf zal, gezien de ligging in de historische kern van Alphen, geen stuifzandgebied zijn geweest. Het zal veeleer deel uit hebben gemaakt van de es of enk van het dorp Alphen.

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als bebouwd gebied. Wanneer vlak buiten deze bebouwde zone wordt gekeken, dan is het zeer waarschijnlijk dat het plangebied zich bevindt op een dekzandplateau met of zonder oud bouwlanddek (kaartcode 4F5, bijlage 2). Deze landschapsvorm betreft een (mogelijke afgevlakte) kop in het dekzandlandschap, waarop vanaf de Middeleeuwen een antropogene ophoging van het landschap heeft plaatsgevonden. Deze ophoging heeft veelal plaatsgevonden met behulp van plaggen of potstalmest en dekt het prehistorische landschap af. Het bouwlanddek kan een beschermende rol hebben vervuld voor dit oudere landschap.

Ten noordwesten van het plangebied komen hoge en lage landduinen voor (kaartcode 12B9 en 4L8). Hier is het dekzand door voortdurend afplaggen gaan verstuiwen, waardoor zich grote open vlaktes konden vormen, waar de wind grip kreeg op het dekzand. Al gedurende de Middeleeuwen zijn pogingen ondernomen deze verstuiwingen een halt toe te roepen door de aanplant van bos en grassen.

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; bijlage 3) is te zien dat het plangebied op een hoogte van ongeveer 24,0 m +NAP ligt. Op deze hoogtekaart is ook te zien dat het dorp Alphen en zijn bijbehorende landbouwgronden relatief hoog in het landschap ligt. Ten noordwesten van deze

landbouwgronden zijn de hoge landduinen duidelijk zichtbaar als rode vlekken, waar het maaiveld plaatselijk tot 30,0 m +NAP kan reiken. Achter deze hoge duinen, liggen de lage landduinen en vlaktes tussen de duinen op hoogtes van 20,0 – 22,0 m +NAP.

Verder valt op dat het grootste deel van het plangebied niet gekarteerd is op de hoogtekaart. Mogelijk is tijdens het maken van deze hoogtekaart bebouwing aanwezig geweest in het plangebied.

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als bebouwd gebied (bijlage 4). Vlak buiten dit bebouwde gebied is een grote zone gekarteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond in lemig fijn zand (kaartcode zEZ23). Deze hoge zwarte enkeerdgronden zijn over het algemeen ontstaan door het over langere tijd opbrengen van humeus materiaal, vaak plaggen of potstalmest, om zo tot een grotere vruchtbaarheid van het gebied te komen. Dit ophogingspakket kan een ouder bodemprofiel afdekken en mogelijk beschermen. Op de hogere zandgronden bestaat dit oorspronkelijke bodemprofiel uit een podzolgrond of een vaaggrond.

Ten noordwesten van het plangebied komen duinvaaggronden voor (kaartcode Zd21) in de eerder genoemde landduinen. Deze duinvaaggronden kenmerken zich door een zeer beperkte bodemvorming onder vrij droge omstandigheden. Er is mogelijk sprake van meerdere archeologisch relevante niveaus in dergelijke gronden. Ten zuidwesten van het plangebied, op de dekzandafzettingen, komen haarpodzolgronden voor (kaartcode Hd21). Haarpodzolgronden worden over het algemeen onder vrij droge omstandigheden gevormd in bossen of op heidevelden. Er is sprake van een duidelijk ontwikkeld A-E-B(hs)-horizonten profiel.

Binnen het plangebied is geen grondwatertrap gekarteerd, wegens de ligging van het plangebied in de bebouwde kom. Vlak ten westen van het plangebied is deze gekarteerd als een GWT VII. Dit houdt in dat zowel de hoogste als de laagste grondwaterstand altijd beneden de 80 cm –Mv ligt. Binnen het plangebied worden daarom geen onverbrande organische archeologische resten verwacht binnen 80 cm –Mv. Binnen 80 cm –Mv kunnen wel anorganische resten, zoals vuursteen en aardewerk, of verbrande organische resten worden aangetroffen. Beneden 80 cm –Mv kunnen daarnaast theoretisch gezien ook onverbrande organische resten worden aangetroffen. De aan- of afwezigheid van een esdek kan eveneens van invloed zijn op de conservatie van eventuele archeologische waarden.

7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen	Ja
Archeologische waarden	Ja

Het plangebied is aangemerkt als een archeologisch waardevol terrein op de Archeologische Monumentenkaart (AMK-terrein 13.868). Het gebied is aangemerkt als een AMK-terrein vanwege de aanwezigheid van de ontstaanskern van het dorp Alphen, bekend uit kerkelijke geschriften vanaf 709 na Chr.

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status. Er staan in Archis ook geen vondsten of onderzoeken binnen het plangebied geregistreerd.

Zoals reeds eerder vermeld, bevindt het plangebied zich in de ontstaanskern van het dorp Alphen. Hier zijn diverse onderzoeken uitgevoerd en vondsten gemeld. In onderhavig onderzoek zullen de onderzoeken vrijwel direct ten westen en ten zuidoosten worden besproken, daar deze de grootste zeggingskracht over het plangebied zullen hebben.

- Aan de Chaamseweg 2a en 4, ongeveer 30 m ten westen van het plangebied, is een gecombineerd bureau- en booronderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van intacte hoge enkeerdgronden en een verbruiningshorizont. Er worden archeologische indicatoren uit de Romeinse tijd en de Nieuwe tijd aangetroffen, waarna wordt aanbevolen tot het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek (De Boer, 2009; onderzoeksmeldingsnummer 2259369100). De conclusies worden ondersteund door het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek. Er wordt een aantal fragmenten inheems Romeins aardewerk aangetroffen, maar geen grote sporen samenhangend met bewoning. Desalniettemin wordt vastgesteld dat in het plangebied sprake kan zijn van Romeinse waarden vanaf een diepte van 130 cm -Mv (Van der Feest en De Nes, 2010; onderzoeksmeldingsnummer 2276070100).
- Op ongeveer 40 m ten zuidoosten van het plangebied, op een aantal percelen aan de Willibrordstraat, is een vooronderzoek uitgevoerd. In dit vooronderzoek wordt vastgesteld dat de bodem nog relatief intact is en dat nog sprake is van archeologische waarden uit de IJzertijd en de Romeinse tijd. Van het vooronderzoek is de rapportage niet beschikbaar (onderzoeksmeldingsnummer 2133778100). Tijdens het geadviseerde proefsleuvenonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied geen vindplaats aanwezig is, maar dat deze zich waarschijnlijk ten oosten of ten westen van het plangebied bevindt. Er zijn geen sporen aangetroffen en slechts één fragment aardewerk uit de IJzertijd. Het archeologisch relevant niveau, de top van het dekzand, wordt aangetroffen vanaf een diepte van 22,6 tot 23,5 m +NAP (Kooi, 2010; onderzoeksmeldingsnummer 2309094100).
- Naar aanleiding van voorgenomen ontwikkelingen in de dorpskern van Alphen, is op ongeveer 100 m ten oosten van het plangebied een reeks aan onderzoeken uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn archeologische waarden aangetroffen, daterend uit de Vroege Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Er is onder andere een Merovingisch grafveld vastgesteld, een Merovingisch erf en een aantal losse structuren uit deze periode. Uit de Late Middeleeuwen zijn geen waarden aangetroffen, afgezien van wat losse scherven. Archeologische waarden uit de Nieuwe tijd bestaan uit een verzameling losse sporen en wat

vondstmateriaal, waarvan de herkomst en de functie vooralsnog onduidelijk is (alle onderzoeken zijn opgenomen in Van Dalfsen et al, 2010; onderzoeksmeldingsnummer 2268846100 en Mostert et al, 2013; onderzoeksmeldingsnummer 2327035100).

- Op ongeveer 60 m ten noordwesten van het plangebied is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd ten behoeve van nieuwbouw. Hierbij zijn archeologische waarden aangetroffen samenhangend met een Merovingisch grafveld. De rapportage van het onderzoek is echter nog niet beschikbaar in Archis of Dans Easy (onderzoeksmelding 3976375100). 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 deze 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 (vondstmelding 313319610).

In de omgeving is sprake van een oud bouwlanddek, waaronder zich restanten van een podzol of een sporen- of vondstlaag kan bevinden.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Ja
Historisch gebruik	Bebouwd
Huidig gebruik	Weiland
Bekende verstoringen	Uitbreken funderingen

Historische situatie

Het dorp Alphen kent een geschiedenis die teruggaat tot in de Vroege Middeleeuwen. De ligging van dorpen in zuidwest-Brabant is een aantal malen gewijzigd, onder invloed van migratie en oorlogsgeweld. Hiervan lijkt in het geval van Alphen geen sprake te zijn. De landbouwgronden direct rondom de huidige kern van Alphen bestaan uit essen of enken, opgebracht vanaf de Middeleeuwen om tot een vergroting van de vruchtbaarheid van het gebied te komen.

Op basis van de (cultuur)landschapsanalyse van De Bont (1993) kent de directe omgeving van het plangebied een vrijwel continue bewoning vanaf ongeveer het jaar 1.000, met een gebruik als afwisselend akker- of weiland. Daarnaast is het dorp een bekende Middeleeuwse parochie en kent het een kerkhof dat teruggaat tot dezelfde periode. Daarnaast merkt De Bont op dat onder de huidige bebouwde kom nog podzolgronden aanwezig zijn en het gebied een intensief gebruikt kent vanaf de Merovingische periode.

Op de oudst geraadpleegde kaart van het gebied, de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832, is te zien dat in het plangebied bebouwing aanwezig is (figuur 3). Op het recentere kaartmateriaal is te zien dat de vorm van deze bebouwing meermaals wijzigt, indicatief voor sloop en nieuwbouw in het plangebied. In 1811 ligt het plangebied op de kruising van de *Weg van Alphen naar Chaam* en de *Molenstraat*. Eerstgenoemde heet tegenwoordig de Chaamseweg, de naam Molenstraat blijft tot op heden in stand. Ook blijft vrijwel de gehele omgeving van het plangebied lang tijd op min of meer dezelfde wijze in gebruik met een gelijkblijvende perceelsverdeling. Deze situatie blijft in stand tot op zijn minst de late jaren '90 van de 20^e eeuw (figuur 4-8). Wat wel opvalt is dat de kern van het dorp, tussen de Molenstraat en de Raadhuisstraat/Baarleseweg steeds verder opgevuld raakt vanaf de jaren '80 van de 20^e eeuw. Deze nieuwbouw is de reden voor het vele onderzoek dat plaats heeft gevonden ten (zuid)oosten van het plangebied.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is tegenwoordig in gebruik als een grasland. Op basis van historisch kaartmateriaal wordt echter duidelijk dat dit niet altijd het geval is geweest. In elk geval in de periode 1811-1996 is sprake geweest van bebouwing in het plangebied. Het is vooralsnog onduidelijk in hoeverre archeologische waarden zijn aangetast door sloopwerkzaamheden. De opdrachtgever heeft aangegeven dat aan de westzijde van het plangebied mogelijk funderingsrestanten aan zijn te treffen.

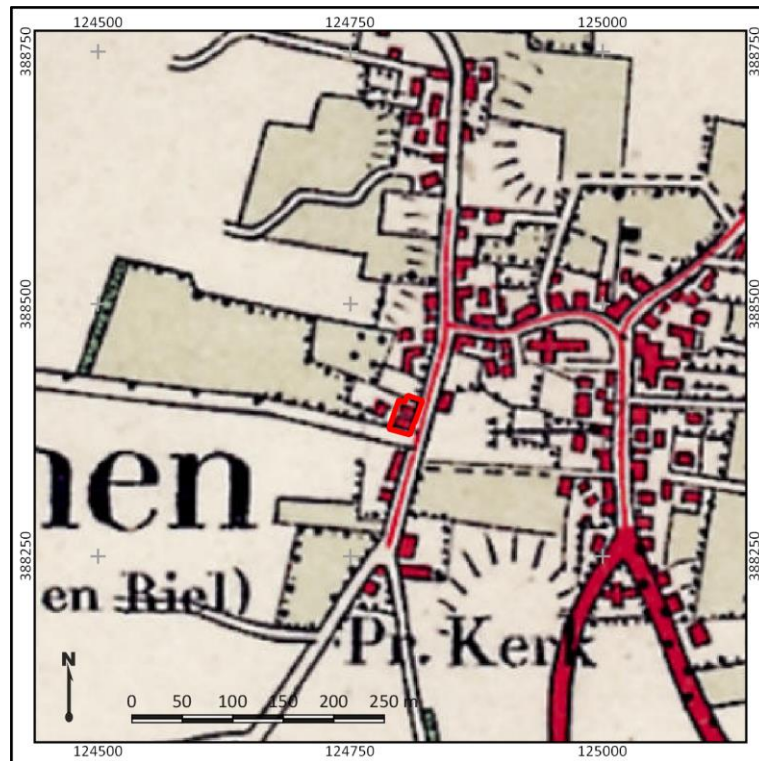
Er zijn echter geen aanwijzingen voor grootschalige bodemingrepen, noch op de Ontgrondingenkaart 1950-1998 van de provincie Noord-Brabant (niet afgebeeld), noch in het Bodemloket. Derhalve is het de verwachting dat eventuele archeologische waarden in de top van het dekzand binnen het plangebied nog deels intact kunnen zijn.



Figuur 3: Het plangebied op de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832. Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl



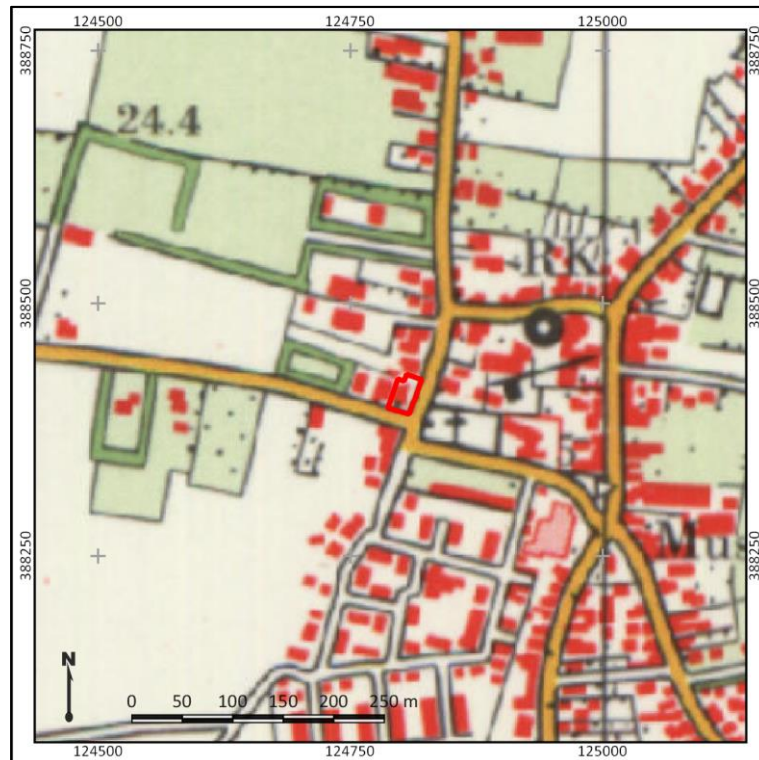
Figuur 4: Het plangebied, rood omlijnd, op een topografische kaart uit 1880. Bron: www.topotijdreis.nl



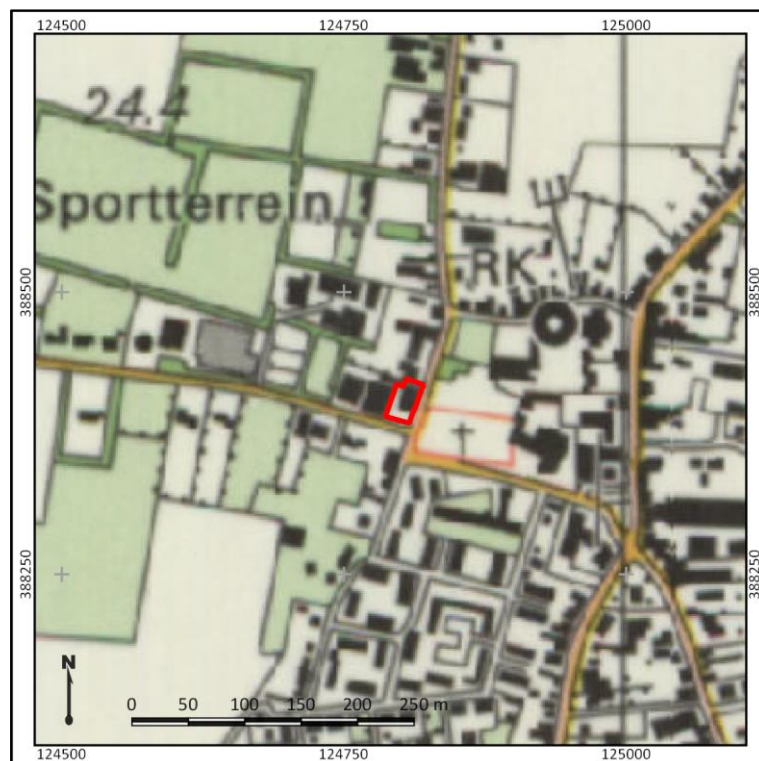
Figuur 5: Het plangebied, rood omlijnd, op een topografische kaart uit 1880. Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 6: Het plangebied, rood omlijnd, op een topografische kaart uit 1955. Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 7: Het plangebied, rood omlijnd, op een topografische kaart uit 1980. Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 8: Het plangebied, rood omlijnd, op een topografische kaart uit 1996. Bron: www.topotijdreis.nl

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische verwachting	Hoog
Periode	Laat Paleolithicum tot en met Nieuwe tijd
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik
Stratigrafische positie	In of onder esdek, in top dekzand
Diepteligging	Vanaf maaiveld tot circa 1,6 m -Mv.

Archeologische verwachting

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een dekzandplateau ligt, waarop vanaf de Middeleeuwen een esdek is aangebracht rondom de historische kern van het dorp Alphen. Het plangebied ligt in de historische kern, in de nabijheid van Romeinse, Merovingische en Vroeg-Nieuwe tijd vindplaatsen. Voor zover zichtbaar op historisch kaartmateriaal is er sprake van bebouwing in het plangebied vanaf in elk geval 1811. Mogelijk kent deze bebouwing ook voorgangers. Daarnaast heeft de natuurlijke ondergrond, het dekzandplateau, nog een theoretische verwachting op het aantreffen van archeologische waarden uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de IJzertijd. Het dekzandplateau moet – zeker in de periode van de stijgende grondwaterspiegel en veengroei in de omgeving van het plateau – een belangrijke hoogte zijn geweest voor het vestigen van nederzettingen. Daarom is in het plangebied sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van intacte archeologische waarden.

Stratigrafische positie

In het plangebied worden de archeologische vondsten en sporen verwacht in het esdek en de top van het dekzand. De diepteligging van het dekzand ten opzichte van het esdek is vooralsnog niet bekend. In de omgeving van het plangebied is vastgesteld dat dit esdek tot 1,3 m dik kan zijn. Een eventuele restant van een podzol in de top van het dekzand zal ongeveer 30 cm dik zijn. Archeologische waarden in de top van het dekzand kunnen dus aangetroffen worden tot een diepte van ongeveer 1,6 m -Mv. Indien een onvergraven esdek aanwezig zijn op het dekzand, kan de aanwezigheid van een dergelijk dek hebben gezorgd voor een goede conservering van archeologische resten. De aanwezigheid van dit dek zorgde er namelijk voor dat de top van het dekzand buiten bereik van de moderne ploeg- of graafwerkzaamheden bleef. In het esdek kunnen ook afvallagen ingesloten liggen.

Complextypen en aanwezigheid

De archeologische resten die verwacht worden zijn voornamelijk gerelateerd aan kampementen (Laat-Paleolithicum-Mesolithicum) en nederzettingen (Neolithicum-Nieuwe tijd). Maar ook grafvelden en sporen van landgebruik kunnen niet worden uitgesloten.

- Archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum worden verwacht in de vorm van kampementen, die zich kenmerken door een strooiing van vuursteen en houtskool en grondsporen in de vorm van haardkuilen. Deze resten worden verwacht in de top van het dekzand. Wanneer de podzolbodem is afgetopt (de B-horizonten zijn verdwenen) kan de trefkans voor deze periode worden bijgesteld naar laag, diepere grondsporen uit deze periode worden immers niet verwacht. Dit kan zo zijn wanneer de B-horizont is opgenomen in het humeuze dek, maar ook door vergravingen van andere aard.
- Archeologische resten uit de periode Neolithicum - Middeleeuwen worden vooral verwacht in de vorm van huisplaatsen, die zich kenmerken door een strooiing van vuursteen (Neolithicum) en/of aardewerk, en huttenleem en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en waterputten. Ook deze resten worden verwacht in de top van het dekzand. Wanneer de oorspronkelijke

podzolbodem is afgetopt, is een eventueel vondstenniveau al verdwenen en worden alleen nog grondsporen verwacht.

- Sporen van begraving kunnen zowel in de vorm van inhumaties als crematies worden aangetroffen en kenmerken zich zowel door grondsporen (kringgrepels, grafkuilen) als door vondstmateriaal (grafcontainers, graf giften, gecalcineerd bot), afhankelijk van de periode. Gezien de nog niet vastgestelde grenzen van het grafveld ten noordwesten van het plangebied, loopt dit mogelijk door in het plangebied.
- Archeologische resten uit de periode Late-Middeleeuwen- Midden-Nieuwe tijd worden op basis van het ontbreken van bebouwing op historisch kaartmateriaal niet direct verwacht. Waarschijnlijk is slechts sprake van sporen van landgebruik. Sporen van landgebruik en erf-gerelateerde zaken uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen bestaan uit afvalkuilen, beer- en waterputten, sporen van nijverheid en kavelsloten.

Bovenstaande archeologische verwachting is echter sterk afhankelijk van de mate van intactheid van de bodemopbouw in het plangebied. In het plangebied is waarschijnlijk een esdek aanwezig, waaronder een podzolgrond aan te treffen is. Bij de sloop van voormalige bebouwing is mogelijk al een deel van het archeologisch relevante traject verstoord geraakt. In de omgeving zijn op een diepte beneden 1,3 m -Mv nog archeologische waarden aangetroffen. Om bovenstaande verwachting te kunnen toetsen zijn daarom boringen nodig om over de bodemopbouw en mate van intactheid van de bodem uitspraken te doen.

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoekstrategie	Verkenkend booronderzoek
Aantal boringen	5
Type boor	Edelmanboor
Boordiameter	7 cm
Maximale boordiepte	300 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. De boringen zijn gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen, inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de exacte landschappelijke ligging van het plangebied. In totaal zijn in het plangebied 5 boringen gezet.

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm tot een diepte van maximaal 300 cm -Mv. De opgeboorde monsters zijn handmatig verbrokken, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bewerkt vuursteen, aardewerk, baksteen 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 6. De foto's en beschrijvingen van de boringen zijn in bijlagen 7 en 8 van dit rapport opgenomen. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; bijlage 3).

Veldwaarnemingen

Het plangebied is ten tijde van het veldonderzoek in gebruik als groenstrook op het kruispunt van de Molenstraat en de Chaamseweg. Er zijn geen verschillen in maaiveldhoogte waargenomen, ook zijn geen archeologische indicatoren waargenomen aan maaiveld. Een impressie van het plangebied is weergegeven in figuur 9.



Figuur 9. Impressie van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek. De linker foto betreft een blik richting het noorden, de rechterfoto betreft een blik richting de westzijde van het plangebied, begrensd door de bebouwing van Chaamseweg 2.

Lithologie en bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied is niet eenduidig.

- Boring 2 is meermaals gestaakt op een diepte van 45 cm in een fundering. Dit betreft waarschijnlijk een restant van de bebouwing die nog zichtbaar is op de topografische kaart uit 1996 (zie ook figuur 8, hoofdstuk 8).
- In boring 4 is tot een diepte van 3,0 m -Mv geboord, maar zijn de natuurlijke afzettingen niet bereikt. Vanaf maaiveld tot een diepte van 55 cm -Mv is een moderne bouwvoor aangetroffen. In het traject van 55-300 cm -Mv is een pakket sterk gevlekt, bont gekleurd zand aangetroffen, waarin veel fijn puin aanwezig is. Dit pakket is aangemerkt als een verstoring. Vooral nog is er echter geen verklaring voor deze verstoring. Mogelijk houdt de verstoring verband met de voormalige bebouwing in het plangebied, gesloopt in 1996.
- Boringen 3 en 5 bestaan tot een diepte van ongeveer 60 cm -Mv uit een pakket vermengd ophoogzand en esdek. Hierin is modern puin en glas aanwezig. Hieronder is van 60 cm -Mv tot 110 cm -Mv een restant van het oorspronkelijke esdek aangetroffen. Dit bestaat uit een matig siltig zand, grijsbruin van kleur. Het gehele pakket bevat houtskoolspikkels en fijn puin. De onderzijde van het pakket bevat een kleine hoeveelheid lichtgekleurde zandbrokken, waarschijnlijk het gevolg van inploeging van de natuurlijke ondergrond na de eerste fase van de aanleg van het esdek. De natuurlijke ondergrond bestaat uit een pakket sterk tot uiterst siltig zand, beigegeel van kleur met oranje vlekken. De oranje vlekken zijn het gevolg van roestvorming ten gevolge van gley-verschijnselen. Het is geïnterpreteerd als dekzand. De boringen zijn geëindigd in deze laag op dieptes van 140 en 150 cm -Mv. In boring 3 is op een diepte van 70-75 cm -Mv een dunne afvallaag aangetroffen. In dit pakket zijn geen archeologische indicatoren aanwezig.
- In boring 1 is tot een diepte van 145 cm -Mv een soortgelijke bodemopbouw van verstoringspakket en esdek aangetroffen tot. Op een diepte van 145-170 cm -Mv is het esdek deels vermengd geraakt met de natuurlijke ondergrond, het dekzand, gekenmerkt door een beigegele kleur. Op een diepte van 170-180 cm -Mv is een pakket sterk tot uiterst siltig, oranje zand aangetroffen. Dit betreft sterk vergaan puin of beperkt verbrande leemlaag in de top van het dekzand, mogelijk is sprake van een haardplaats. Dit ligt scherp begrensd op de natuurlijke ondergrond, een sterk lemig fijn dekzand.

Archeologische interpretatie

Uit de boringen mag worden geconcludeerd dat de bodem in vrijwel het gehele plangebied recent verstoord is geraakt tot een diepte van ongeveer 60 cm -Mv, waarschijnlijk ten gevolge van de sloop van de meest recente bebouwingfase van het plangebied. Onder dit pakket is een deels intact esdek aan te treffen, tot een diepte van 110-140 cm -Mv. In dit esdek heeft in historische tijden enige vergraving plaats gevonden, getuige de aanwezigheid van een afvallaag in het esdek in boring 3. Onder het esdek is over het algemeen de natuurlijke ondergrond aan te treffen, een pakket sterk siltig dekzand.

In boring 1 is onder het esdek, in de top van het dekzandpakket, een grote hoeveelheid sterk vergaan puin of hard leem aangetroffen. De oorsprong van dit puin en leem moet waarschijnlijk worden gezocht in de Romeinse of Merovingische periode. Archeologische waarden uit deze periode zijn direct onder het esdek aan te treffen, vanaf een diepte van 110 cm -Mv. Daardoor is er sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. In de top van het esdek is, op basis van vastgestelde activiteiten in de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd, sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden, vanaf een diepte van 60 cm -Mv.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied heeft oorspronkelijk op een dekzandplateau gelegen, bestaande uit een sterk tot uiterst siltig zeer fijn tot matig fijn zandpakket. Dit dekzandplateau is in elk geval in de Romeinse tijd en de Merovingische periode. Hierop is in de loop van de Middeleeuwen een esdek aangelegd. Aan de basis van dit esdek is een deel van het oorspronkelijke dekzand ingeploegd.

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

De bodemopbouw in het plangebied bestaat van beneden naar boven uit een dekzandpakket, een gedeeltelijk geroerd esdek en een moderne bouwvoor of verstoringspakket tot een diepte van 60 cm -Mv.. De top van het dekzandpakket vormt het archeologisch relevante niveau, vanaf een diepte van 110-140 cm -Mv. In boring 1 is bovendien in de top van het dekzand archeologisch bouwpuin aangetroffen op een diepte van 170-180 cm -Mv. De verstoorde bodemopbouw tot 3,0 m -Mv in boring 4 hangt waarschijnlijk samen met voormalige bebouwing in het plangebied, de laatste bebouwingsfase gesloopt eind jaren '90 van de 20^e eeuw.

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

De top van het esdek is tot een diepte van ongeveer 60 cm -Mv verstoord geraakt, waarschijnlijk door de sloop van voormalige bebouwing in het plangebied. De "verstoring:" van de top van het esdek betreft waarschijnlijk activiteiten gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Tot een diepte van ongeveer 110 cm -Mv is het esdek nog redelijk intact. De top van het dekzandpakket is deels opgenomen in de onderzijde van het esdek.

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

De archeologische verwachting van het plangebied is te handhaven als hoog. In het plangebied is sprake van een relatief intact archeologisch relevant niveau direct onder het esdek, vanaf een diepte van 110 cm -Mv, mede gebaseerd op het aantreffen van archeologisch bouwpuin op een diepte van 170-180 cm -Mv in boring 1. Het zwaartepunt van de verwachting op het aantreffen van archeologische waarden ligt in de periode Romeinse tijd tot en met de Vroege Middeleeuwen. Tevens zijn in de top van het esdek, vanaf een diepte van 60 cm -Mv, mogelijk archeologische waarden aan te treffen uit de periode Late Middeleeuwen – Vroege Nieuwe tijd.

12. Conclusie en advies

Conclusie

In het plangebied is vastgesteld dat sprake is van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden vanaf een diepte van 60 cm -Mv (23,4 m NAP). Deze verwachting is gebaseerd op het aantreffen van een restant van een esdek tot op een diepte van minimaal 110 cm -Mv (22,9 m NAP) en het aantreffen van archeologisch bouwpuin op een diepte van 170-180 cm -Mv (22,2-22,3 m NAP).

De bovenzijde van het esdek is tot een diepte van ongeveer 60 cm -Mv (23,4 m NAP) verstoord geraakt, vermoedelijk bij de sloop van bebouwing de late jaren '90 van de 20^e eeuw. Onder deze recente versterking is een deels intact esdek aangetroffen, waarin archeologische waarden uit de periode Late Middeleeuwen – Vroege Nieuwe tijd zijn aan te treffen tot een diepte van ongeveer 110 cm -Mv (22,9 m NAP). Onder het esdek kunnen archeologische waarden uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen worden aangetroffen, waarschijnlijk tot maximaal 50 cm (22,4 m NAP) in de natuurlijke ondergrond.

Advies

In het plangebied is een hoge verwachting vastgesteld op het aantreffen van intacte archeologische waarden. De intacte waarden kunnen worden aangetroffen vanaf de onderzijde van de recente versterkingen, ongeveer 60 cm -Mv (23,4 m NAP). De voorgenomen ingrepen in het plangebied zullen de ondergrond tot een diepte van 50 cm -Mv (23,5 m NAP) verstoren, waardoor eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied ongemoeid zullen blijven. Daarom adviseren wij om de voorgenomen ingrepen in het plangebied doorgang te laten vinden zonder noodzaak tot verder archeologisch onderzoek.

Tevens adviseren wij om de hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden te handhaven in het bestemmingsplan. Voorafgaand aan eventuele toekomstige ingrepen in het plangebied tot een diepte groter dan 50 cm -Mv (23,5 m NAP) dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.

Mocht het door een wijziging van de bouwplannen niet mogelijk zijn de voorgenomen ingreep te beperken tot een diepte van 50 cm -Mv (23,5 m NAP), dan adviseren wij het uitvoeren van aanvullend archeologisch onderzoek. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P), karterende en waarderende fase. Voorafgaand aan dit archeologische onderzoek moet een Programma van Eisen (PvE) worden opgesteld. Dit PvE dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Alphen-Chaam.

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
- Ontgrondingenkaart Noord-Brabant

Literatuur

Bakker, H., de/J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*, Wageningen.

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.

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

Boer, E. de, 2009, *Alphen-Chaam (NB) – Alphen, Chaamseweg. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*, Tilburg (BILAN-rapport 2009/159)

Bont, C. de, 1993, *Al het merkwaardige in bonte afwisseling, een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*, Waalre

Dalfsen, J.W. van, M. Berkhout, E. de Nes, J. de Kramer, 2010, *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven, Centrumplan Alphen, Gemeente Alphen-Chaam, Noordwijk, B&G-rapport 1019*).

Doesburg, J. Van, M. de Boer, J. Deeben, B. Groenewoudt, T. de Groot, 2007, *Essen in Zicht*, NAR-34

Feest, N.J.W. van der, E. de Nes, 2010, *Archeologische begeleiding en Inventariserend Veldonderzoek, waarderende fase, d.m.v. een proefsleuf, Chaamseweg 2a, Alphen Gemeente Alphen-Chaam, Noordwijk (B&G-rapport 939)*

Kluiving, Sjoerd J., Nikki Brand en Guus J. Borger (red.), 2006. *De West-Brabantse Delta: een Verdrongen Landschap Vormgeven*. Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies; Volume 7.

Kooi, M., 2011, *Alphen, De Hoogt. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven, 's Hertogenbosch, (BAAC-Rapport A-09.0352)*

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)

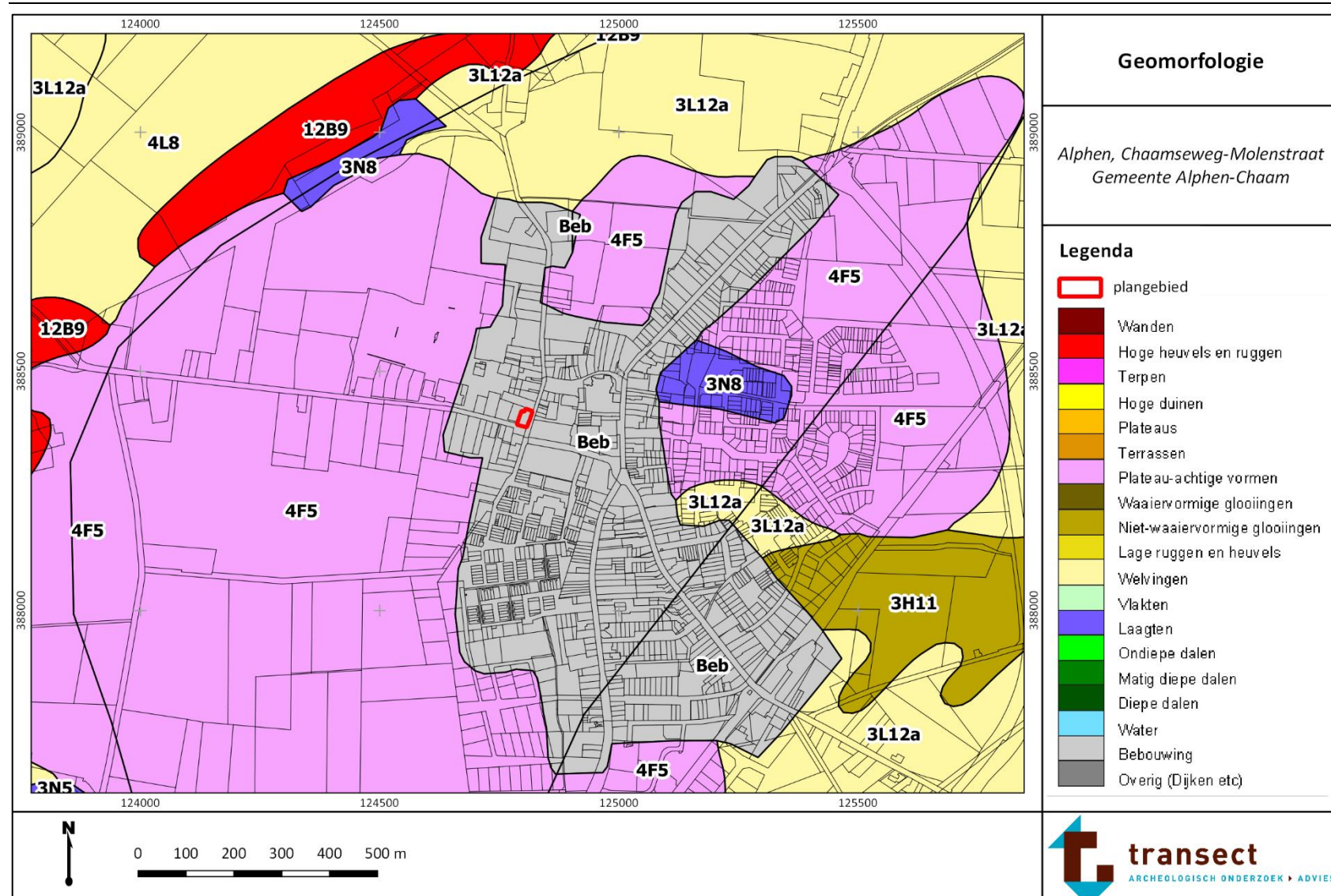
Mulder, E.F.J, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff, T.E. Wong, 2003, *De ondergrond van Nederland*, Groningen, Wolters-Noordhoff

Vos, P. & S. de Vries, 2015. *2^e generatie paleogeografische kaarten van Nederland* (versie 2.0). Deltares, Utrecht.

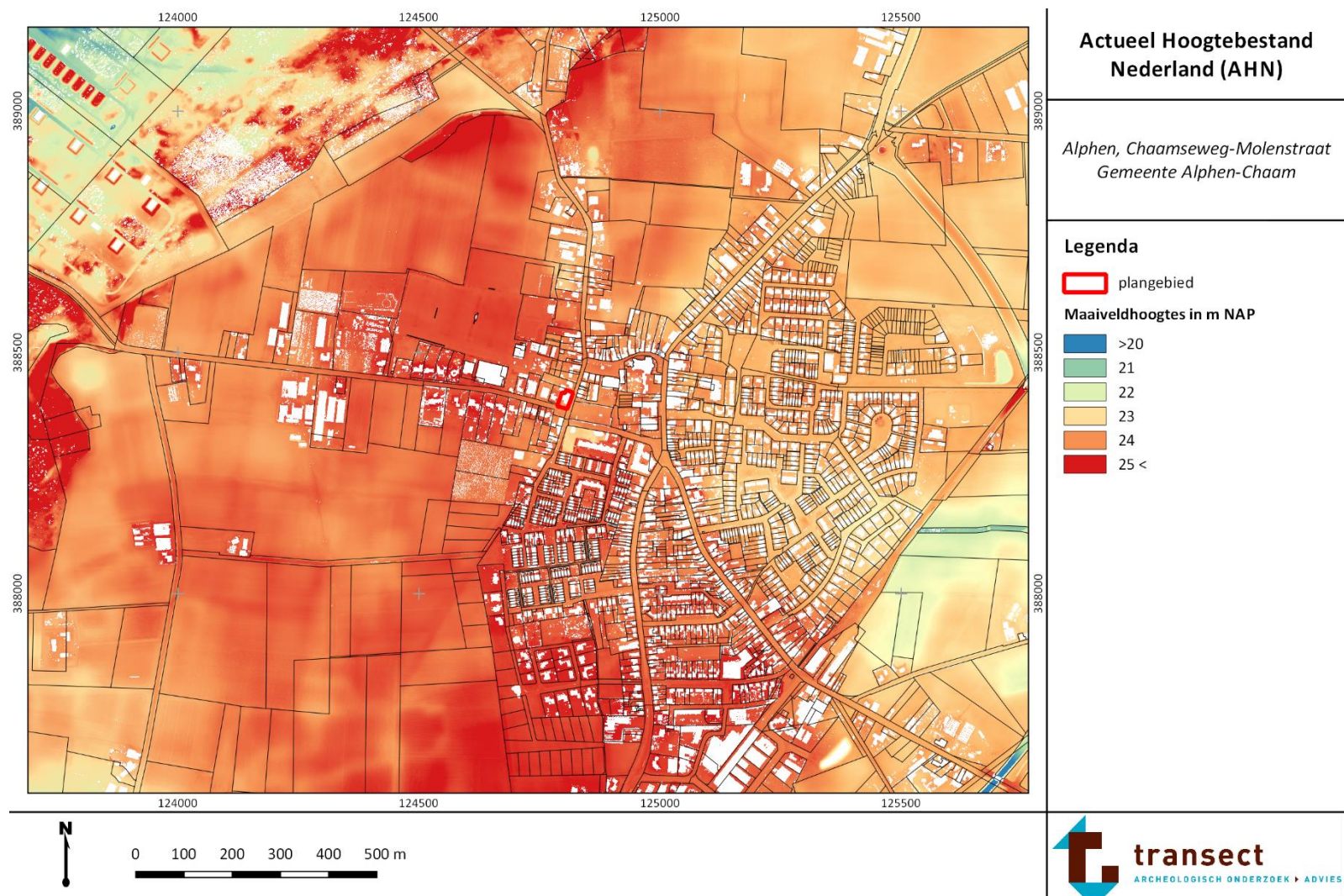
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)

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

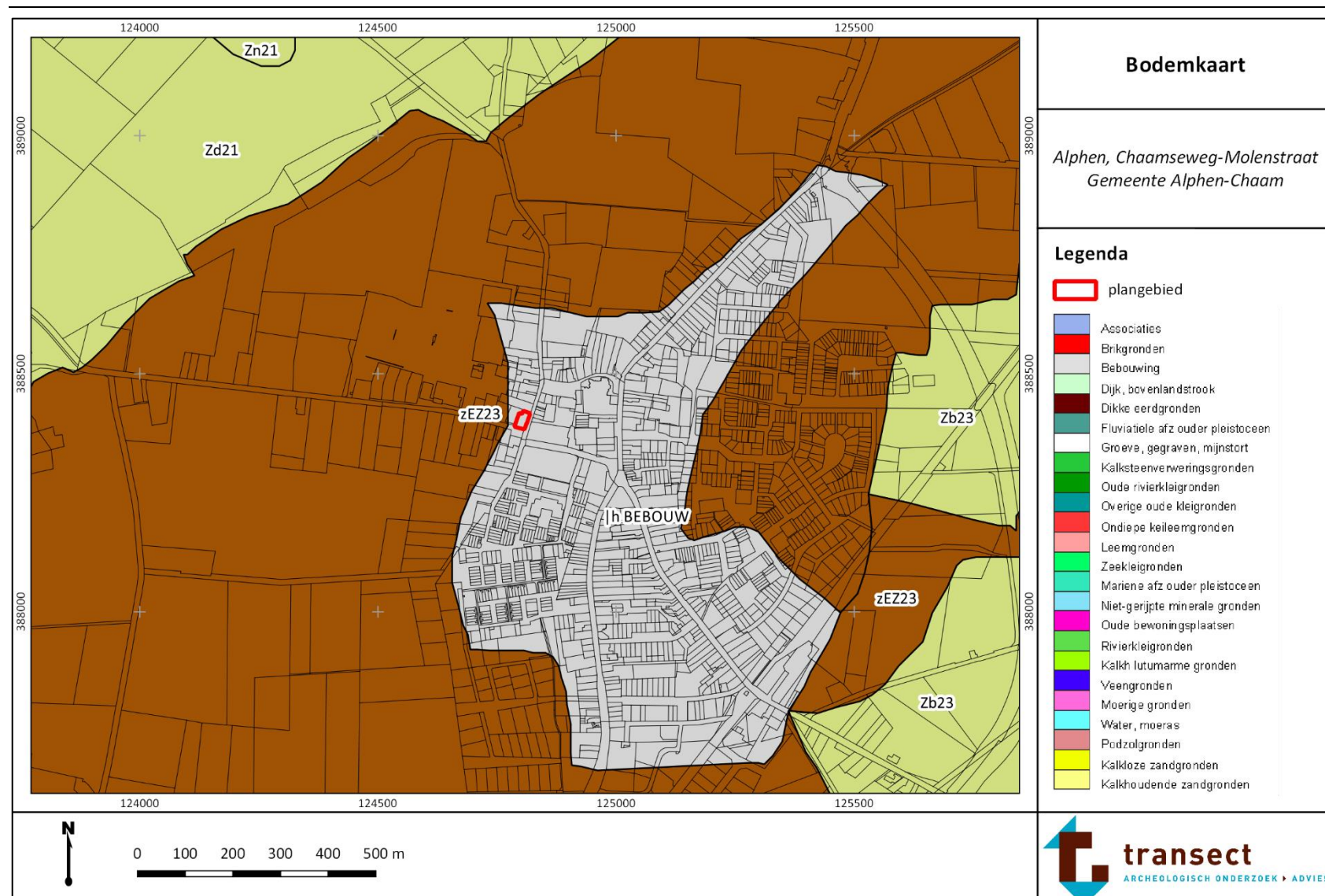
Bijlage 2. Geomorfologie



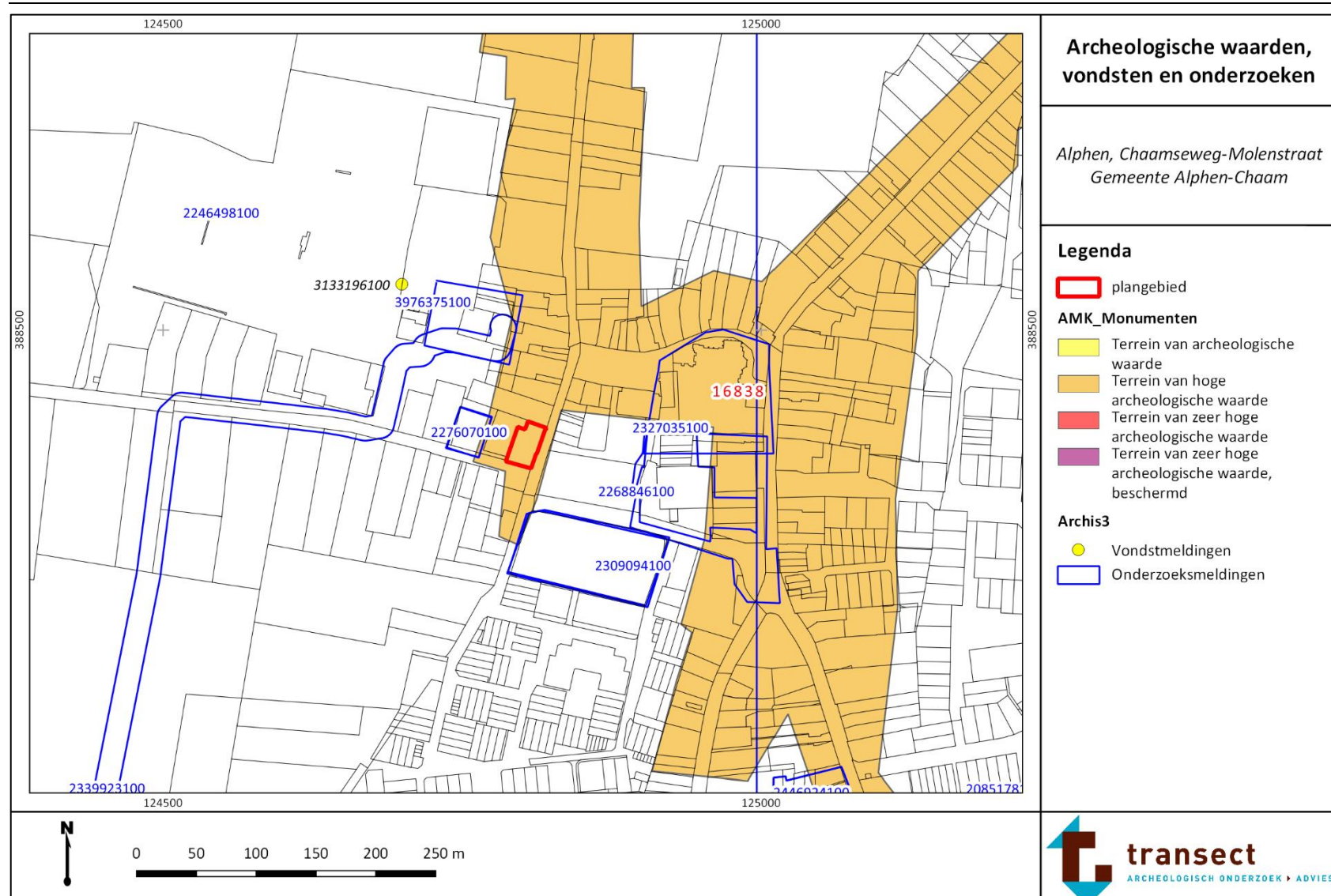
Bijlage 3. Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (AHN2)



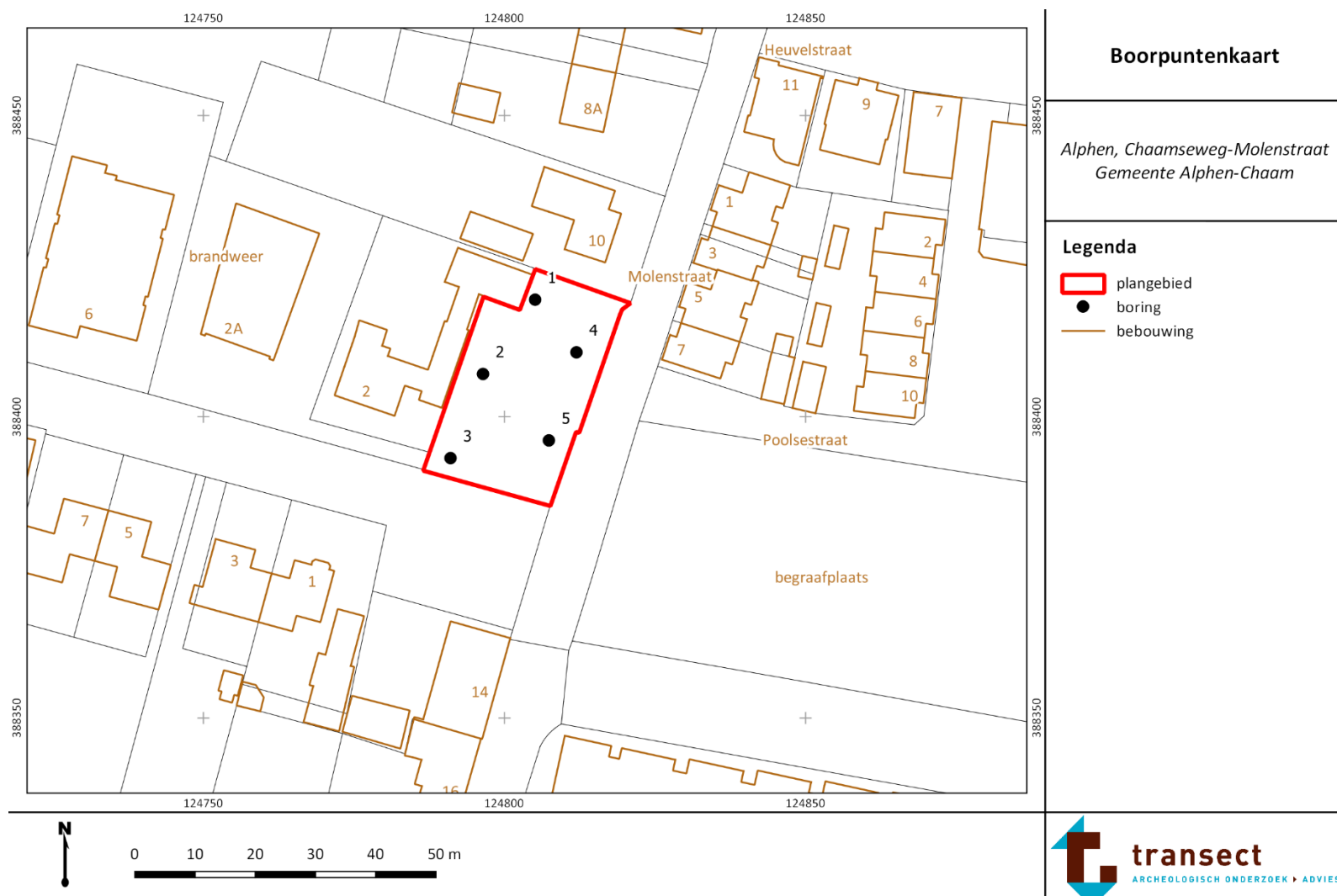
Bijlage 4. Bodem



Bijlage 5. Archeologische waarden en onderzoeken (Archis2)



Bijlage 6. Boorpuntenkaart



Bijlage 7. Foto's van boorkernen

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



Boring 1: 0-200 cm -Mv. Verbrande leem of haardplaats op 170-180 cm -Mv.



Boring 2: 0-45 cm -Mv.



Boring 3: 0-150 cm -Mv.



Boring 4: 0-300 cm -Mv.



Boring 5: 0-140 cm -Mv.

Projectnaam	Alphen, Chaamseweg-Molenstraat														Boorpuntnummer	1
Projectcode	17090030															
Beschrijver:	J. Rap															
Boormethode:	Edelmanboor															
Boordiameter:	7 cm															
X-coördinaat	124.805														GWS	-
Y-coördinaat	388.419														Gt	-
Z-coördinaat	24,0	m	NAP												GWS na boring	-
Landgebruik	groenstrook															
Bodemkaart	zEZ23: Hoge zwarte enkeergonden in lemig fijn zand															
Geom. kaart	4F5: Dekzandplateau met of zonder oud bouwlanddek															
Opmerking:	-															

[-Mv]	Textuur	Gr	Org	VAM	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
25	Zs2	g1	h1	-	1	grbr	s	-	mf	-	-	1	-	-	-	BOV	Moderne bouwvoor
60	Zs1	g1	-	-	-	begr	s	-	ug	-	-	1	-	-	-	OPH	ophoogzand
125	Zs1	g1	h1	-	1	grbr	s	-	mf	-	-	2	-	-	-	ES	fijn puin, hk spik, donkerrood puin
145	Zs1	g1	h2	-	1	dogrbr	s	-	mf	-	-	2	-	-	-	ES	amper puin
170	Zs2	g1	h1/-	-	-	gegr/brgr	s	-	zf	-	-	1	-	-	-	OMG	ietwat lemig
180	Zs3	g1	-	-	-	or/bege	s	-	zf	-	-	2	-	-	-	PU	voornamelijk puin/leem, sterk oranje, haardbodem?
200	Zs4	-	-	-	-	bege	eb	-	zf	-	-	1	-	-	-	DEZ	sterk lemig

Projectnaam	Alphen, Chaamseweg-Molenstraat														Boorpuntnummer	2
Projectcode	17090030															
Beschrijver:	J. Rap															
Boormethode:	Edelmanboor															
Boordiameter:	7 cm															
X-coördinaat	124.796														GWS	-
Y-coördinaat	388.406														Gt	-
Z-coördinaat	24,0	m	NAP												GWS na boring	-
Landgebruik	groenstrook															
Bodemkaart	zEZ23: Hoge zwarte enkeergonden in lemig fijn zand															
Geom. kaart	4F5: Dekzandplateau met of zonder oud bouwlanddek															
Opmerking:	gestaakt in fundering															

[-Mv]	Textuur	Gr	Org	VAM	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
35	Zs2	g1	h2	-	1	grbr/begr	s	-	mf	-	-	2	-	-	-	BOV	fijn puin
45	Zs1	g1	-	-	-	begr	eb	-	ug	-	-	1	-	-	-	OPH	recent ophoogzand, gestaakt op zeer vaste, recente fundering

Projectnaam	Alphen, Chaamseweg-Molenstraat										Boorpuntnummer	3
Projectcode	17090030											
Beschrijver:	J. Rap											
Boormethode:	Edelmanboor						Boordatum:	12-10-2017				
Boordiameter:	7 cm						CIS-code:	4569887100				
X-coördinaat	124.791		GWS	-	Landgebruik	groenstrook						
Y-coördinaat	388.392		Gt	-	Bodemkaart	zEZ23: Hoge zwarte enkeergronden in lemig fijn zand						
Z-coördinaat	24,0 m NAP		GWS na boring	-	Geom. kaart	4F5: Dekzandplateau met of zonder oud bouwlanddek						
Opmerking:	-											

[-Mv]	Textuur	Gr	Org	VAM	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
35	Zs2	g1	h2	-	1	grbr	s	-	mg	-	-	1	-	-	-	BOV	fijn puin
60	Zs1	g1	h1/-	-	1	grbr/begr	s	-	ug	-	-	1	-	-	-	OPH	ophoging en es verrommeld
65	Zs2	g1	h2	-	1	grbr	s	-	mf	-	-	1	-	-	-	ES	gerommelde es, veel hk spikkels
70	Zs2	g1	h2	-	1	brgr	s	-	mf	-	-	1	-	-	-	ES	restant van intacte es, hk spikkels
75	Zs1	g1	h1	-	-	zwbr	s	-	mf	-	-	1	-	-	-	AFV	afvallaag? Heel donker, "breekt"
110	Zs2	g1	h1	-	1	brgr	s	-	mf	-	-	2	-	-	-	ES	restant van es, hk en fijn puin spikkels
150	Zs3/Zs4	g1	-	-	-	bege	eb	-	zf	-	-	2	-	-	-	DEZ	lemig dekzand, sterk roestig

Projectnaam	Alphen, Chaamseweg-Molenstraat										Boorpuntnummer	4
Projectcode	17090030											
Beschrijver:	J. Rap											
Boormethode:	Edelmanboor						Boordatum:	12-10-2017				
Boordiameter:	7 cm						CIS-code:	4569887100				
X-coördinaat	124.812		GWS	-		Landgebruik	groenstrook					
Y-coördinaat	388.410		Gt	-		Bodemkaart	zEZ23: Hoge zwarte enkeergronden in lemig fijn zand					
Z-coördinaat	24,0 m NAP		GWS na boring	-		Geom. kaart	4F5: Dekzandplateau met of zonder oud bouwlanddek					
Opmerking:	niet tot in de natuurlijke ondergrond											

[-Mv]	Textuur	Gr	Org	VAM	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
55	Zs2	g1	h2	-	1	grbr	s	-	mf	-	-	2	-	-	-	BOV	Moderne bouwvoor
300	Zs2	g1	h1/-	-	1	brgr/grbr	eb	-	mf	-	-	2	-	-	-	OMG	sterk gebrokt/gelaagd pakket, veel fijn puin door hele pakket, natuurlijke afzettingen niet bereikt

Projectnaam	Alphen, Chaamseweg-Molenstraat										Boorpuntnummer	5
Projectcode	17090030											
Beschrijver:	J. Rap											
Boormethode:	Edelmanboor						Boordatum:	12-10-2017				
Boordiameter:	7 cm						CIS-code:	4569887100				
X-coördinaat	124.807		GWS	-		Landgebruik	groenstrook					
Y-coördinaat	388.396		Gt	-		Bodemkaart	zEZ23: Hoge zwarte enkeergronden in lemig fijn zand					
Z-coördinaat	24,0 m NAP		GWS na boring	-		Geom. kaart	4F5: Dekzandplateau met of zonder oud bouwlanddek					
Opmerking:	-											

[-Mv]	Textuur	Gr	Org	VAM	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
15	Zs2	g1	h2	-	1	brgr	s	-	mf	-	-	1	-	-	-	BOV	Moderne bouwvoor
60	Zs1	g1	h1	-	1	begr/brgr	s	-	mg	-	-	1	-	-	-	OPH	vermengd recent ophoogzand
70	Zs2	g1	h2	-	1	grbr	s	-	mf	-	-	1	-	-	-	ES	puin, restant van es
80	Zs2	g1	h1	-	1	ligrbr	s	-	mf	-	-	1	-	-	-	ES	fijner puin met wat inspoeling?
110	Zs3/Zs2	g1	h1/-	-	-	bege/br	s	-	mf	-	-	2	-	-	-	OMG	rommelig
140	Zs3/Zs4	g1	-	-	-	bege/or	eb	-	zf	-	-	2	-	-	-	DEZ	lemig dekzand, sterk roestig