



Antea Group Archeologie 2019/82

**Bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek d.m.v. boringen**

**Tempeliersdreef te Alphen, gemeente Alphen-
Chaam**

projectnummer 454695
concept revisie 00
12 juni 2019

Antea Group Archeologie 2019/82

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen

Tempeliersdreef te Alphen, gemeente Alphen-Chaam

projectnummer 454695

concept revisie 00

12 juni 2019

Auteurs

V. van Looveren

G. Sophie

Opdrachtgever

Bouwbedrijf Horevoorts B.V.

Looiersweg 2

5131 BE Alphen

datum vrijgave 12/06/19	beschrijving revisie 00 concept
----------------------------	------------------------------------

goedkeuring M. Scholten

vrijgave R. Zuurbier

Inhoudsopgave

Blz.

Samenvatting	2
1 Inleiding	3
2 Bureauonderzoek	4
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	4
2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik	4
2.1.3 Archeologisch beleid	5
2.1.4 Landschappelijke situatie	5
2.1.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen	8
2.2 Bekende waarden	9
2.2.1 Archeologische waarden	9
2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden	15
2.3 Archeologische verwachting	15
2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten	15
2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	15
2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek	17
3 Veldonderzoek	18
3.1 Doel- en vraagstelling	18
3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze	18
3.3 Resultaten	19
3.3.1 Bodemopbouw	20
3.3.2 Archeologie	22
4 Conclusies en advies	23
4.1 Conclusies	23
4.2 (Selectie)advies	23
Literatuur en geraadpleegde bronnen	25
Lijst met afbeeldingen	27
Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
3 Boorbeschrijvingen	
Kaartbijlagen	
454695-ARCHIS Gegevens uit ARCHIS	
454695-S1 Situatiekaart met ligging boorpunten	

Administratieve gegevens

Projectnummer Antea Group 454695
OM-nummer 4705009100
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Alphen-Chaam
Plaats Alphen
Toponiem Tempeliersdreef

Kaartblad 50E
Coördinaten 125175/388070 125219/388075
125220/388063 125177/388057

Opdrachtgever Bouwbedrijf Horevoorts B.V.
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering Mei 2019
Projectteam H.J.L.C. Koopmanschap (projectleider)
G. Sophie (senior KNA prospector)
V. van Looveren (projectarcheoloog)

Vrijgave conform KNA H.J.L.C. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog (4002) en
senior KNA prospector (4004))
Bevoegd gezag Gemeente Alphen-Chaam
Deskundige Bevoegd gezag Regioarcheologen Programmabureau RWB

Beheer documentatie Antea Group



Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met in rood het plangebied.

Samenvatting

In mei 2019 heeft Antea Group in opdracht van Bouwbedrijf Horevoorts B.V. een archeologische onderzoek uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van het plangebied Tempeliersdreef te Alphen, gemeente Alphen-Chaam. De opdrachtgever is voornemens een nieuwe woning te bouwen binnen het plangebied. Het onderzoek heeft bestaan uit een archeologisch bureauonderzoek en vervolgens uit een verkennend archeologisch booronderzoek.

Het plangebied valt binnen het vigerend bestemmingsplan 'Kom Alphen' d.d. 23 november 2011, waarbij voor gedeelten een dubbelbestemming waarde – archeologie is opgenomen. Bij deze dubbelbestemming is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Het plangebied ligt in een zone waarvoor geen dubbelbestemming is opgenomen. Echter, vanwege de ligging van het plangebied in de bebouwde kom van Alphen, is, conform het vigerende gemeentelijk beleid, archeologisch onderzoek wel noodzakelijk.

Bureauonderzoek

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek geldt een brede archeologische verwachting. Er kunnen in het plangebied in theorie archeologische resten vanaf het laat paleolithicum tot en met de late middeleeuwen worden aangetroffen.

Booronderzoek

De bodemopbouw bestaat uit een bouwvoor van 0,4 tot 0,55 m dik. Hieronder een bruine laag zand, in eerste instantie gezien als mogelijke top van de C-horizont, maar uiteindelijk geïnterpreteerd een oude akkerlaag. Daaronder een beigegeel pakket, dat naar onder toe lichter wordt: een moderpodzol B die geleidelijk overgaat naar de C.

Tijdens het booronderzoek is een bodemopbouw die redelijk intact aanwezig is. Op basis van de aangetroffen bodemopbouw kan de aanwezigheid van archeologische resten / sporen niet worden uitgesloten.

1 Inleiding

In mei 2019 heeft Antea Group in opdracht van Bouwbedrijf Horevoorts B.V. een archeologische onderzoek uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van het plangebied Tempeliersdreef te Alphen, gemeente Alphen-Chaam. De opdrachtgever is voornemens een nieuwe woning te bouwen binnen het plangebied. Het onderzoek heeft bestaan uit een archeologisch bureauonderzoek en vervolgens uit een verkennend archeologisch booronderzoek.

Het plangebied valt binnen het vigerend bestemmingsplan 'Kom Alphen' d.d. 23 november 2011, waarbij voor gedeelten een dubbelbestemming waarde – archeologie is opgenomen. Bij deze dubbelbestemming is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Het plangebied ligt in een zone waarvoor geen dubbelbestemming is opgenomen. Echter, vanwege de ligging van het plangebied in de bebouwde kom van Alphen, is, conform het vigerende gemeentelijk beleid, archeologisch onderzoek wel noodzakelijk.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform BRL 4000, protocol 4002 en 4003 met daarin besloten de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1. Voor het KNA-protocol 4003 (inventariserend veldonderzoek) is Antea Group gecertificeerd conform de SIKB-BRL 4000 (Beoordelingsrichtlijn voor archeologie).

2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarbij worden vragen gesteld als “Waar kunnen we wat verwachten?”.

Voor het opstellen van deze inhoudelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen plangebied enerzijds en onderzoeksgebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde werkzaamheden betrekking hebben. Voor het plangebied wordt in de regel ook de ruimtelijke procedure gevoerd, waarvan dit archeologisch onderzoek een onderdeel is. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord worden.

Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie wordt ingewonnen voor het opstellen van het gespecificeerd verwachtingsmodel en is groter dan het plangebied zelf. In principe wordt een straal van 500 meter rondom het plangebied gehanteerd. Dit wordt voldoende geacht om relevante informatie te verzamelen om het gespecificeerd verwachtingsmodel op te kunnen stellen. Dit omdat het onderzoeksgebied een vergelijkbare situatie kent als het plangebied voor onder andere de onderdelen zoals hoogteligging, geomorfologie, historische situatie etc.

Het plangebied is gelegen ten westen van de Tempeliersdreef. Net ten zuiden loopt een paadje dat de Tempeliersdreef verbindt met de Stationstraat. De overige grenzen bestaan uit perceelsgrenzen. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 560 m².

2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

Het terrein is op dit moment in gebruik als grasland.



Afbeelding 2. Luchtfoto van het plangebied (bron: ESRI Nederland).

Consequenties toekomstig gebruik

De opdrachtgever is voornemens een nieuwe woning te bouwen binnen het plangebied. De exacte bodemingrepen zijn op dit moment nog niet bekend.

2.1.3 Archeologisch beleid

Het plangebied valt binnen het vigerend bestemmingsplan 'Kom Alphen' d.d. 23 november 2011, waarbij voor gedeelten een dubbelbestemming waarde – archeologie is opgenomen. Bij deze dubbelbestemming is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Echter vanwege de ligging van het plangebied in de bebouwde kom van Alphen, is, conform het vigerende gemeentelijk beleid, archeologisch onderzoek wel noodzakelijk.

2.1.4 Landschappelijke situatie

De archeologische verwachting volgt voor een groot gedeelte uit de opbouw van het landschap. De verspreiding van archeologische vindplaatsen heeft namelijk een duidelijk verband met de landschappelijke gesteldheid.

Geologie

Het plangebied bevindt zich in het Noord-Brabantse dekzandgebied. In de diepe(re) ondergrond bevinden zich oude rivierafzettingen, bestaande uit matig grof tot uiterst grof grindhoudend zand en grind dat is aangevoerd door de Rijn en Maas in het Vroeg – en Midden Pleistoceen. De afzettingen worden tot de Formatie van Sterksel gerekend. Tijdens het Pleniglaciaal (circa 75.000 - 15.700 jaar geleden) was de ondergrond permanent bevroren en moest het regen- en sneeuwmeltwater over het oppervlak afstromen.

Hierdoor zijn fluvioperiglaciaire afzettingen gevormd en reeds bestaande dalen verder uitgesleten. Deze afzettingen bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten, en worden tot de Formatie van Bortel gerekend.

In de koudste en droogste periode van het Weichselien (het Laat-Pleniglaciaal en het Laat-Glaciaal (26.000 - 11.755 jaar geleden) kon op grote schaal verstuiving optreden doordat de vegetatie nagenoeg verdwenen was. Hierdoor raakte de formatie van Sterksel bedekt met dekzand. Dit zand is kalkloos en fijnkorrelig, goed afgerond en arm aan grind. De afzettingen maken deel uit van het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel. De vorming van de dekzandruggen vond plaats door het proces van wegstuiven en afzetten van zand op verschillende delen van het landschap. Wegstuiven van het zand was mogelijk doordat de wind vrij spel had door het vrijwel geheel ontbreken van vegetatie dankzij het koude klimaat.

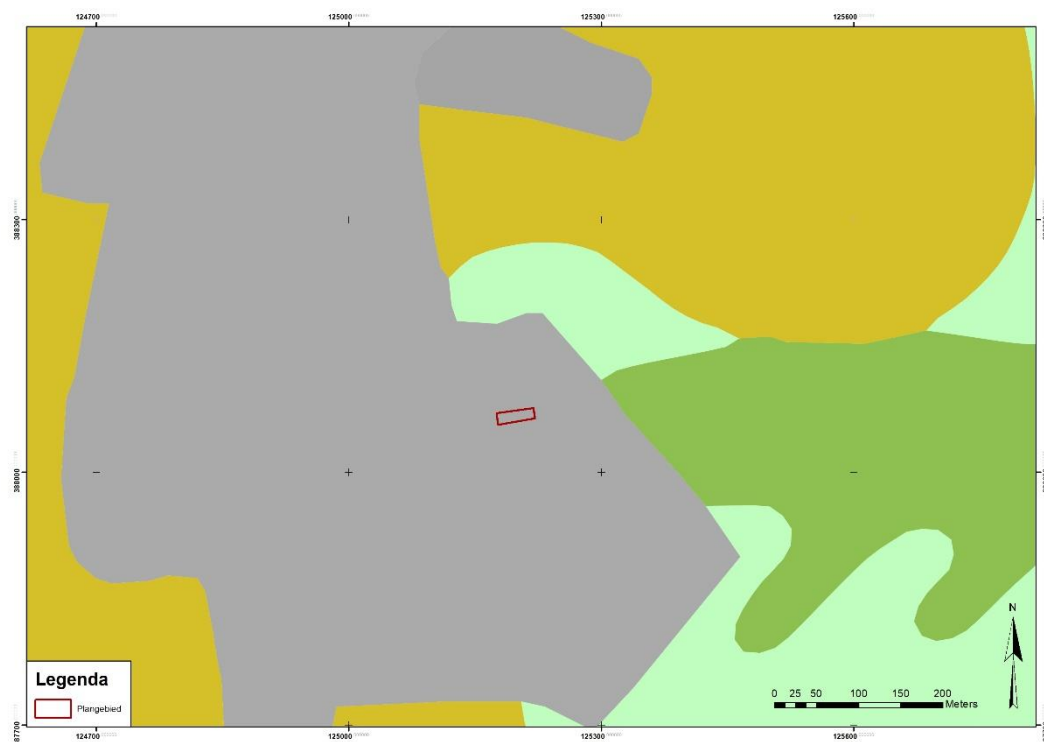
Met de verbetering van het klimaat aan het begin van het Holoceen (vanaf circa 10.000 jaar geleden) keerde de vegetatie terug en werd de verstuiving aan banden gelegd. De huidige in het landschap aanwezige beekdalen zijn ontstaan tijdens de laatste ijstijd doordat zij door de aanwezigheid van ondoordringbare dekzandruggen hun loop moesten verleggen. De brede, ondiepe vormen van deze dalen komen niet overeen met de huidige, geringe afvoer van water in deze riviertjes, wat aantoont dat voorheen de afvoer veel groter is geweest. De aanwezige beekdalen in de omgeving van Alphen lopen van het hoger in het landschap gelegen Kempen Blok naar het lager gelegen landschap in het noordwesten van Noord-Brabant.¹

Geomorfologie en AHN

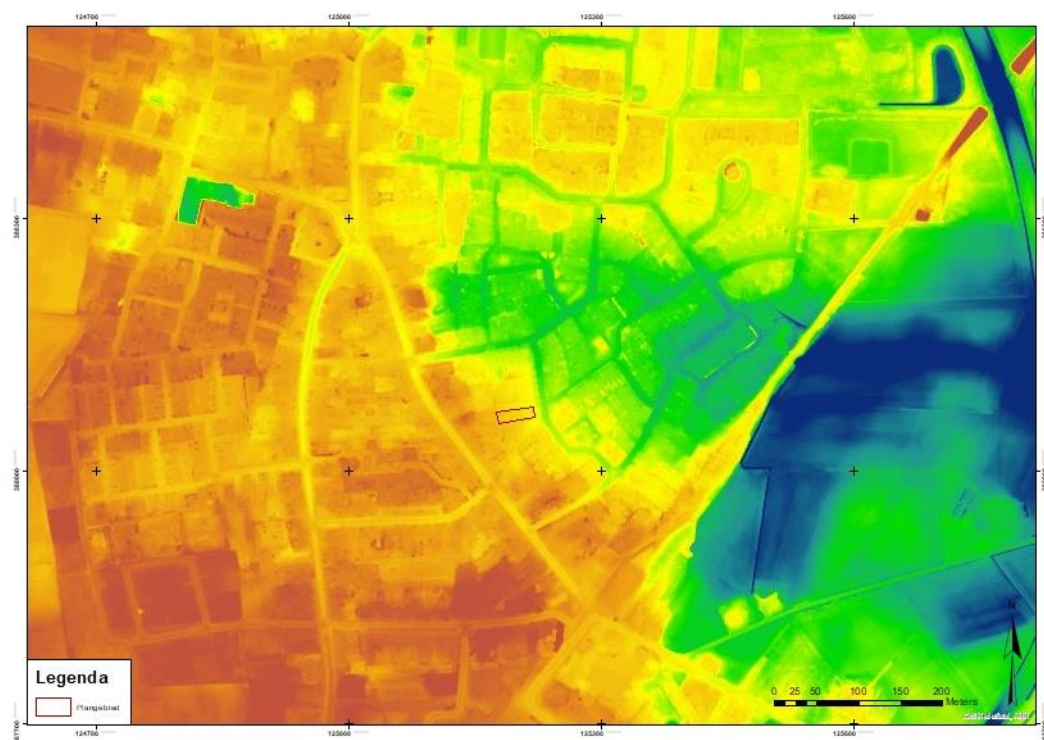
Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van Alphen (Afbeelding 3). Op basis van extrapolatie van de omliggende gegevens komen in het plangebied hoogstwaarschijnlijk terrasafzettingsswelingen (code 3L41d) en/of een glooiing van beekdalzijde (code 3H42) voor. In de onmiddellijke omgeving is er ook een dekzandplateau (code 4F51yc).

Op de AHN wordt duidelijk dat het plangebied zich bevindt op de overgang van het hoger gelegen deel van Alphen naar een lager gelegen gebied (Afbeelding 4). Het plangebied ligt op circa 23,9m +NAP.

¹ Tebbens, 2016.



Afbeelding 3. Uitsnede van de geomorfologische kaart met in rood het plangebied (bron: PDOK).



Afbeelding 4. Uitsnede van de AHN met in rood het plangebied (bron: www.ahn.nl) (legenda: van blauw (laag) naar rood (hoog)).

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd. Op basis van extrapolatie van de omliggende gegevens komen in het plangebied waarschijnlijk hoge zwarte enkeerdgronden die zijn gevormd in leemarm fijn zand (code zEZ23) voor (Afbeelding 5).

De bodems binnen het plangebied hebben op basis van extrapolatie van de omliggende gegevens waarschijnlijk grondwatertrap VIII hetgeen betekent dat ze goed zijn ontwaterd. Bij deze grondwatertrap ligt de gemiddelde hoogste grondwaterstand op meer dan 1,4m –mv. De gemiddelde laagste grondwaterstand komt variabel voor.



Afbeelding 5. Uitsnede van de bodemkaart met in rood het plangebied (bron: STIBOKA).

2.1.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Bewoningsgeschiedenis

Alphen is met zekerheid al van vroeg-middeleeuwse oorsprong. De geschiedenis van het dorp is verbonden met die van de abdij van Echternach die in 739 door bisschop Willibrord goederen en rechten geschonken kreeg die in en rond Alphen lagen. Deze giften waren afkomstig van de Frankische grootgrondbezitter Aengilbertus en waren volgens een oorkonde al in 709 door hem aan Willibrord geschonken. De abdij van Echternach oefende hierdoor gedurende enkele eeuwen zowel de wereldlijke als de kerkelijke macht uit.

Ten zuiden van Alphen lag bij het kruispunt van heerbanen, de enige commanderie van de Tempeliers in Nederland; de commanderie Ter Brake. Deze commanderie lag enkele honderden meters ten noorden van het plangebied en is waarschijnlijk in 1144 gesticht. In 1312 werd de orde der Tempeliers opgeheven. Hun bezittingen kwamen toen in handen van de Johanniter Orde. De Commanderie kwam uiteindelijk in particuliere handen en werd in 1698 verbouwd tot

boerderij: De Princehoef. Gedurende de volle en de late middeleeuwen verworven de heren van Breda steeds meer goederen en rechten in en rond Alphen. In 1229 was Gillis van Breda, heer van Alphen. In 1542 werd Alphen door de Gelderse troepen van Maarten van Rossum afgebrand.

Historische situatie

Op de kadastrale minuut uit 1811 – 1832 is het plangebied aangeduid als bouwland.
Op de topografische kaart uit 1850 staan ter hoogte van het plangebied 2 wegen aangegeven, waarvan de bovenste weg vanaf de kaart van 1980 verdwenen is. De onderste weg lijkt behouden te zijn in het paadje dat nog steeds ten zuiden van het plangebied loopt.
Op de kaart van 1880 staat ook het tracé van de spoorlijn Tilburg – Turnhout, het zogenaamde ‘Bels lijntje’ aangegeven, op circa 200m ten zuidoosten van het plangebied.
Vanaf 1938 verschijnt er bebouwing langs de Stationsstraat, ten westen van het plangebied.
In 1980 worden de buurpercelen ten zuiden van het plangebied bebouwd.
In 1995 verschijnt bebouwing op de buurpercelen ten noorden van het plangebied.

Mogelijke verstoringen

Het plangebied is in het verleden nooit bebouwd geweest en er worden dan ook geen grootschalige bodemverstoringen verwacht. Mogelijk hebben landbouwactiviteiten in het verleden voor enige verstoring gezorgd. Ook kunnen er in het gebied kabels en leidingen aanwezig zijn die voor verstoring hebben gezorgd.

2.2 Bekende waarden

2.2.1 Archeologische waarden

Uit het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed zijn de bekende archeologische waarden in een omtrek van ongeveer 500 m rondom het plangebied opgevraagd. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische waarnemingen (zoals vondsten) en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 454695–ARCHIS in de kaartenbijlage).

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen

Ten noorden van het plangebied, op ongeveer 400m ligt ‘De Ligt II’ (AMK-nr. 15372). Deze staat geregistreerd als terrein van archeologische waarde. Binnen deze contouren kunnen sporen van bewoning uit de Bronstijd tot en met de IJzertijd worden aangetroffen.

Op ongeveer 30m ten westen van het plangebied ligt de oude dorpskern van Alphen (AMK-nr. 16838). Deze staat geregistreerd als terrein van hoge archeologische waarde. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten aangetroffen worden van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laat middeleeuwse bewoning. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn.

AMK-nr	Waarde	Complex	Begin	Eind
15372	archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Bronstijd laat: 1100 - 800 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC
16838	hoge archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950

Tabel 1. AMK-terreinen binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS).

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen

In de omgeving van het plangebied zijn op diverse locaties archeologische waarden vanaf het paleolithicum tot en met nieuwe tijd aangetroffen, bestaande uit sporen van bewoning, begraving, infrastructuur, versterking en landbouw aangetroffen.

Zaakid	begin	eind	complextype	verwerving
2048030100	IJzertijd	Nieuwe Tijd	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2053700100	Vroeg Romeinse Tijd	Late Middeleeuwen	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: opgraving
2080009100	Late Bronstijd	IJzertijd	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: boring
2085178100	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B	agrarische productie en voedselvoorziening	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2102308100	Vroege IJzertijd	Late Middeleeuwen B	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: opgraving
2133778100	IJzertijd	Romeinse Tijd		archeologisch: boring
2259369100	Romeinse Tijd	Romeinse Tijd		archeologisch: boring
2276070100	Romeinse Tijd	Late Middeleeuwen		archeologisch: proefputten/proefsleuven
2289955100	Vroege Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd		archeologisch: proefputten/proefsleuven
2309094100	IJzertijd	IJzertijd	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2327035100	Romeinse Tijd	Nieuwe Tijd	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: opgraving
2446924100	Late Bronstijd	Midden IJzertijd		archeologisch: proefputten/proefsleuven
2446924100	Late Middeleeuwen B			archeologisch: proefputten/proefsleuven
2875341100			kerk	archeologisch: opgraving
2875341100	Late Middeleeuwen B		metaalbewerking / smederij / smelterij	archeologisch: opgraving
2875341100	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B	kerk	archeologisch: opgraving
2875341100	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B	kerkhof	archeologisch: opgraving
2913046100	Neolithicum	Vroege Middeleeuwen	bewoning (inclusief verdediging)	niet-archeologisch: graafwerk
2991244100	Late Bronstijd	IJzertijd		archeologisch: (veld)kartering
3048957100	Neolithicum	IJzertijd		archeologisch: boring
3133196100	Vroege Middeleeuwen A	Vroege Middeleeuwen B	grafveld, inhumaties	archeologisch: opgraving

Tabel 2. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS)

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken

RAAP voerde in 1999 een booronderzoek uit op de locatie Ligt II (Zaakid. 2080009100). Hierbij werden scherven uit de late bronstijd en/of ijzertijd aangetroffen in een licht bruinrijze cultuurlaag onder het esdek. Deze vondsten gaven aan dat archeologische resten in de ondergrond aanwezig zijn en de kans groot is dat ook archeologische sporen aangetroffen kunnen worden. Daarom was verder onderzoek noodzakelijk.²

Dit vond plaats in 2003 en werd uitgevoerd door ADC Archeoprojecten (Zaakid. 2085178100). Hierbij werden archeologische grondsporen aangetroffen die wijzen op bewoning in de overgangperiode tussen vroege en midden ijzertijd. Dankzij de aanwezigheid van het esdek zijn de sporen goed bewaard. Geadviseerd werd dat de site behoudenswaardig is, en indien behoud in situ niet mogelijk is, de site opgegraven moet worden.³

In 2005 werd door het ADC een opgraving uitgevoerd (Zaakid. 2102308100). Hierbij werden 2 huisplattegronden en 3 spiekers gevonden, die op basis van het gevonden aardewerk gedateerd werden in de vroege ijzertijd.⁴

In 2004 werd door BAAC een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op de locatie Kerkakkers (Zaakid. 2048030100). Hierbij werden onder het laatmiddeleeuwse esdek nederzittingsresten uit de ijzertijd en de vroege middeleeuwen (o.a. Merovingische hutkommen) aangetroffen. Op basis van deze vondsten werd geadviseerd een vlakdekkende opgraving uit te voeren op de locatie van de vindplaatsen.⁵

Deze werd in 2004 door ADC ArcheoProjecten uitgevoerd (Zaakid. 2053700100). Hierbij werd een gedeelte van een erf, met plattegronden van een huis en enkele schuren, uit de vroege ijzertijd en een nederzetting met huisplattegronden, hutkommen, spiekers en waterputten, daterend vanaf de late 4^e tot 6^e eeuw opgegraven. Hieruit bleek dat de streek reeds vroeger door Frankische nieuwkomers gekoloniseerd werd dan voordien aangenomen.⁶

In 2004 heeft RAAP een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd aan de Gaanderij (Zaakid. 2294611100). De rapportage van dit onderzoek is niet beschikbaar in Archis 3.

RAAP voerde in 2006 een archeologisch booronderzoek uit in de Willibrordstraat (Zaakid. 2133778100). Hierbij werden archeologische indicatoren aangetroffen uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd; waaruit bleek dat het terrein archeologisch grote potentie heeft.⁷

In 2010 werd een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd door BAAC bv (Zaakid. 2309094100). Hierbij bleek de bodem verstoord door bebouwing uit de 20^e eeuw en er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. In de verstoring werd wel een aardewerkscherf aangetroffen uit de ijzertijd. Er werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.⁸

SOB Research voerde in 2008 een archeologisch bureau- en booronderzoek uit aan de Looiersweg 3 (Zaakid. 2213724100). In slechts 1 van de 4 boringen was een intact bodemprofiel, met daarin een circa 0,9m dik esdek op het dekzand, aanwezig. In de overige boringen was de bodem verstoord, waarschijnlijk door de inrichting van het gebied als bedrijventerrein in de 20^e eeuw. Op basis van deze verstoring en gelet op het feit dat bij de voorgenomen

² Rapportage niet beschikbaar; informatie uit: Schutte, 2004.

³ Schutte, 2004.

⁴ Prangma en Vandenborre, 2006.

⁵ Arts, 2005.

⁶ Koning, 2005.

⁷ Rapportage niet beschikbaar; informatie uit: Kooi, 2011.

⁸ Kooi, 2011.

bouwwerkzaamheden nauwelijks graafwerkzaamheden zouden worden uitgevoerd, werd nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk geacht.⁹

In 2009 werd een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase) uitgevoerd aan de Chaamseweg. Hierbij kreeg het terrein een hoge verwachting voor archeologische waarden vanaf de steentijd tot de nieuwe tijd toegekend. Bij het booronderzoek kon vastgesteld worden door de bodem intact was en werden er tevens archeologische indicatoren aangetroffen. Vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven werd aanbevolen.¹⁰

Becker en van de Graaf voerde in 2010 de archeologische begeleiding van de sloop van de ondergrondse fundering van de oude brandweerkazerne uit en voerde daarna een Inventariserend Veldonderzoek door middel van een proefsleuf uit op dezelfde locatie (Zaakid. 2276070100). Hierbij werden op een aantal moderne sporen na, slechts 2 archeologische sporen aangetroffen, welke in relatie stonden met het aanwezige esdek. Ook zijn er diverse aardewerkfragmenten aangetroffen, daterend in de Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd. Op basis van de resultaten van het onderzoek werd geadviseerd dat het noordelijke deel van het plangebied geen verder archeologisch onderzoek behoeft. Het zuidelijke deel van het terrein had een relatief onverstoord karakter vanaf 1,3m –mv. Op basis van de geplande werkzaamheden werd geoordeeld dat de verstoringen minimaal zouden zijn en werd geadviseerd dat verder onderzoek niet noodzakelijk was. Bij ontgravingen dieper dan 1m –mv werd wel nader archeologisch onderzoek, in de vorm van een definitief onderzoek, geadviseerd vanwege de verwachting van Romeinse resten.¹¹

Becker en van de Graaf voerde in 2010 een archeologisch bureau- en booronderzoek uit voor het Centrumplan Alphen op de locatie van een supermarkt tussen de Willibrordstraat en de Raadhuisstraat (Zaakid. 2268846100). Op basis van de resultaten van dit onderzoek werd besloten het hele gebied te onderzoeken door middel van proefsleuven, en de sloop van de supermarkt archeologisch te begeleiden.¹²

In 2010 werd dit proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Becker en van de Graaf (Zaakid. 2289955100). Hierbij werd een Merovingische structuur gevonden, mogelijk betreft het een zespalige spieker. Ook werd een leemwinningskuil uit de nieuwe tijd gevonden. De vindplaats werd behoudenswaardig geacht en indien behoud in situ niet mogelijk was, werd geadviseerd deze op te graven.¹³

BAAC heeft deze opgraving in 2011 uitgevoerd (Zaakid. 2327035100). Hierbij werden bewoningssporen aangetroffen die aan de hand van het vondstmateriaal zijn gedateerd tussen de 2^e helft van de 7^e en de 1^e helft van de 8^e eeuw, het einde van de Merovingische periode, met 1 of mogelijk 2 erven bestaande uit een o.a. een huis- of schuurplattegrond, een spieker, een hutkom en waterputten.¹⁴

In 2011 voerde Becker & Van de Graaf een archeologische bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uit bij De Smidshof, Stationstraat 12 (Zaakid. 2312463100). Hieruit bleek de B- en B/C-horizont intact aanwezig, waardoor archeologische

⁹ Ras en Zessen, 2009.

¹⁰ Boer, 2009.

¹¹ Feest en Nes, 2011.

¹² Rapportage niet beschikbaar; informatie uit: Dalfsen, Berkhout en Nes, 2011.

¹³ Dalfsen, Berkhout en Nes, 2011.

¹⁴ Mostert, 2013.

waarden vanaf de steentijd kunnen worden verwacht. Geadviseerd werd vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek uit te voeren.¹⁵

SOB Research voerde in 2014 een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven uit (Zaakid. 2446924100). Hierbij werden 8 aardewerkfragmenten uit de late bronstijd tot en met begin van de midden ijzertijd aangetroffen. Daarnaast werden enkel materiaal en sporen uit de 20^e eeuw aangetroffen. Op basis van deze resultaten werd aanvullend archeologisch onderzoek niet noodzakelijk geacht.¹⁶

Transect voerde in 2014 een archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uit aan de Nieuwveldweg 2 (Zaakid. 2466186100). Op basis van de hoge verwachting van het plangebied en het aantreffen van archeologische indicatoren in de boringen werd geadviseerd de hoge verwachting van het bestemmingsplan te handhaven, wat betekent dat op plaatsen waar nieuwbouw wordt gepland vooraf aanvullend archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Dit onderzoek kan best plaatsvinden met behulp van proefsleuven. Uitzondering op dit advies vormen de bebouwde vlakken van 2 huidige schuren, waar eventuele archeologische resten naar alle verwachting reeds verstoord zijn.¹⁷

In 2016 voerde Aeres Milieu hier een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven uit (Zaakid 4003232100). Dit onderzoek leverde geen archeologische sporen op en geconstateerd werd dat de natuurlijke bodemopbouw verstoord was. Enkele losse vondsten wijzen mogelijk op een vindplaats in de omgeving. Geadviseerd werd dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk was.¹⁸

In 2015 voerde Archeopro een bureau- en inventariserend booronderzoek uit aan de Prinsenhoeftaan 1 (Zaakid. 3296030100). Uit het booronderzoek komt naar voren dat de bodem hier overwegend bestaat uit een 0,4m dikke bouwvoor met daaronder een één tot enkele decimeters dikke menglaag die de overgang vormt naar het schone gele zand van de C-horizont. In het oosten van het terrein was de bodem tot op relatief grote diepte verstoord. In het noorden van het terrein was de verstoring minder diep en werden tevens archeologische indicatoren (houtschoolbrokjes en aardewerkresten) aangetroffen. Om duidelijkheid te verkrijgen over of het hier resten van bewoningsactiviteit dan wel sporen van bemestings- en/of ontginningactiviteiten betreft, is proefsleuvenonderzoek noodzakelijk.¹⁹

Antea Group heeft in 2016 een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven uitgevoerd voor de nieuwbouw van de gymzaal van de Willibrordusschool (Zaakid. 4006870100). Hierbij werden, naast grootschalige verstoring, ook nederzettingssporen uit de middeleeuwen of uit de nieuwe tijd en een weg/kerkepad van voor 1850 na Chr. aangetroffen. Op basis van de resultaten van het onderzoek werd geconcludeerd dat de archeologische resten in de zuidelijke en noordelijke richting begrensd zijn vanwege de verstoringen. De aanwezige archeologische resten zijn ex situ bewaard en er was geen beletsel om de dubbelbestemming van dit terrein te verwijderen.²⁰

In 2018 heeft BAAC een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd bij Hofstade 1 (Zaakid. 4611673100). Hieruit blijkt een hoge archeologische verwachting voor waarden uit de ijzertijd tot en met de Romeinse tijd en een zeer hoge

¹⁵ Horn en Berkhout, 2011.

¹⁶ Wilgen, 2014.

¹⁷ Nales, 2014.

¹⁸ Veen, 2016.

¹⁹ Exaltus en Orbons, 2017.

²⁰ Sophie en Koopmanschap, 2019.

verwachting voor resten uit de vroege middeleeuwen. De verwachting op resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd is middelhoog. Uit het booronderzoek blijkt de bodem te bestaan uit een Aa-horizont, op een lichter egaal gekleurde laag (of het hier een oude akkerlaag of uitgeloopte basis van het plaggende of een ouder deel van het plaggende betreft, is niet duidelijk), op 'Oud Dekzand'. In 2 boringen werden houtskoolresten aangetroffen aan de basis van de Aa-horizont. De top van het pleistocene dekzand bevond zich op circa 0,45m tot 0,9m – mv. Geadviseerd werd om voorafgaand aan grondwerkzaamheden een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.²¹

Salisbury Archeologie heeft in 2018 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd aan de Nieuwstraat. Het rapport hiervan is nog niet beschikbaar.

In 2019 werd door Antea Group een archeologische begeleiding uitgevoerd aan de Willibrordstraat (Zaakid. 4670682100). Hierbij zijn geen archeologisch relevante resten aangetroffen.²²

Zaakid	type onderzoek	uitvoerder
2048030100	archeologisch: proefputten/proefsleuven	BAAC BV
2053700100	archeologisch: opgraving	ADC ArcheoProjecten
2080009100	archeologisch: boring	RAAP Archeologisch Adviesbureau
2085178100	archeologisch: proefputten/proefsleuven	ADC ArcheoProjecten
2102308100	archeologisch: opgraving	ADC ArcheoProjecten
2133778100	archeologisch: boring	RAAP Archeologisch Adviesbureau
2213724100	archeologisch: boring	SOB Research
2259369100	archeologisch: boring	BILAN Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse
2268846100	archeologisch: boring	Becker en Van de Graaf
2276070100	archeologisch: proefputten/proefsleuven	Becker en Van de Graaf
2289955100	archeologisch: proefputten/proefsleuven	Becker en Van de Graaf
2294611100	archeologisch: bureauonderzoek	RAAP Archeologisch Adviesbureau
2309094100	archeologisch: proefputten/proefsleuven	BAAC BV
2312463100	archeologisch: boring	Becker en Van de Graaf
2327035100	archeologisch: opgraving	BAAC BV
2446924100	archeologisch: proefputten/proefsleuven	SOB Research
2466186100	archeologisch: boring	Transect
3296030100	archeologisch: boring	Archeopro
4003232100	archeologisch: proefputten/proefsleuven	Aeres Milieu
4006870100	archeologisch: proefputten/proefsleuven	Antea Group

²¹ Bergman, 2018.

²² Mondeling mededeling door Sophie, G.

Zaakid	type onderzoek	uitvoerder
4611673100	archeologisch: boring	BAAC bv
4656783100	archeologisch: bureauonderzoek	Salisbury Archeologie b.v.
4670682100	archeologisch: begeleiding	Antea Group

Tabel 3. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS).

2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Er zijn in het plangebied geen (geregistreerde) ondergrondse bouwhistorische waarden.

2.3 Archeologische verwachting

2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten

Provinciale verwachtingskaart

Het plangebied ligt in de cultuurhistorische regio 'de Baronie', dat onderdeel uitmaakt van het dekzandplateau dat doorsneden wordt door beken. Het zandlandschap bestaat uit een grofmazige mozaïek van oude en jonge zandontginningen en bossen. Kenmerkend voor de oude zandontginningen zijn dorpen en buurtschappen zonder open akkercomplexen en bijhorende groenstructuren.

Rond de bebouwde kom van Alphen bevindt zich het archeologische landschap 'Dekzandeiland Alphen-Baarle'. Het landschap is een waterscheidingsgebied van waaruit verschillende beken ontspringen, en bestaat uit dekzandplateaus en -ruggen met een licht golvend reliëf. Daarnaast komen in het noorden en zuiden plaatselijk stuifduincomplexen voor. Op sommige plaatsen is het dekzand dun, zodat de onderliggende rivierzanden van de Rijn en de Maas (terrasafzettingen) vrijwel direct aan het oppervlak liggen. Een groot deel van het oppervlak wordt ingenomen door uitgebreide complexen van oud bouwland (plaggendecken).²³

Gemeentelijke verwachtingskaart

De gemeente Alphen-Chaam heeft geen gemeentelijke verwachtingskaart.

2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de verzamelde gegevens in het bureauonderzoek kan de volgende gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld.

Datering

Vanwege de ligging op de rand van het dekzandplateau met de terrasafzettingen welvingen is het in theorie mogelijk dat er archeologische resten aanwezig zijn vanaf het laat-Paleolithicum.

In de omgeving is bewoning vanaf de metaaltijden in ieder geval aangetoond, alsook de aanwezigheid van bewoning in de middeleeuwen; en deze kunnen mogelijk ook in het plangebied aangetroffen worden.

Resten uit de nieuwe tijd worden niet verwacht, omdat er op historisch kaartmateriaal geen concrete aanwijzingen zijn voor omvangrijke bebouwing of schuren.

²³ <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234fffa8090a4bc8ae06f8>

Complextype

Uit het paleolithicum tot en met het laat neolithicum kunnen in deze regio resten worden verwacht die samenhangen met de mobiele leefwijze van de mens, zoals kleine kampementen die slechts tijdelijke en/of periodiek bewoond werden. Dergelijke vindplaatsen zijn te herkennen aan vuursteenconcentraties en haardkuilen.

Vanaf het laat neolithicum tot en met de romeinse tijd kunnen resten van grotere huizen/nederzettingen worden verwacht, net als schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals perceleringsgreppels. Daarnaast kunnen ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen, afhankelijk van de datering variërend van vlakgraven tot crematiegraven.

Uit de middeleeuwen kunnen eveneens nederzettingen en resten van agrarische activiteit worden verwacht.

Omvang

De omvang kan variëren van puntvondsten tot nederzettingen van enkele honderden vierkante meters.

Diepteligging

Eventueel aanwezige archeologische resten zullen zich onder het waarschijnlijk aanwezige esdek bevinden in de top van de oorspronkelijke C-horizont.

Locatie

Archeologische resten kunnen in het gehele plangebied voorkomen, aangezien de bodemopbouw in het plangebied grotendeels onbekend is.

Uiterlijke kenmerken

Paleolithicum tot laat neolithicum: vuursteenverspreiding, indicaties van bewerking van vuursteen, halffabricaten, productieafval, productiegereedschap. Indicaties voor kortdurende nederzettingen/kampen: haardkuilen, verbrand vuursteen. Indicaties voor jacht/voedselverzameling en –bereiding: werktuigen, spitsen, bijlen, schrabbers, stekers etc.

Laat neolithicum tot en met late middeleeuwen: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spieker, opstallen, schuren), greppels, waterputten (met of zonder houten beschoeiingen) en afvalkuilen.

Tussen het laat neolithicum en de bronstijd/ijzertijd/vroege middeleeuwen: periodespecifieke wijze van het begraven/cremeren van de doden.

Middeleeuwen: sporen van inrichting van het landschap, zoals perceleringsgreppels.

Mogelijke verstoringen

Op basis van de historische kaarten kunnen we vaststellen dat het plangebied in het verleden nooit bebouwd geweest is. Er worden dan ook geen grootschalige bodemverstoringen verwacht. Mogelijk hebben landbouwactiviteiten in het verleden voor enige verstoring gezorgd. Ook kunnen er in het gebied kabels en leidingen aanwezig zijn die voor verstoring hebben gezorgd.

2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek geldt een brede archeologische verwachting. Er kunnen in het plangebied in theorie archeologische resten vanaf het laat paleolithicum tot en met de late middeleeuwen worden aangetroffen.

Vanwege de hoge kans op het aantreffen van archeologische resten binnen het plangebied, is er binnen het plangebied een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase, uitgevoerd.

Deze methode – een verkennend booronderzoek bestaande uit 6 boringen per hectare - is er niet primair op gericht om archeologische resten aan te treffen (hiervoor is de gehanteerde boordichtheid en –intensiteit te gering), maar is wel uitermate geschikt om 1) de bodemopbouw en 2) de bodemkwaliteit (gaafheid) te bepalen. Met deze methode kan ook goed de aan- of afwezigheid van de dekzandruggen- en welvingen, esdekken (kansrijke zones) of de lagere delen in het landschap (kansarme zones) worden bepaald.

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting, zoals deze op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is opgesteld.

Het uitgevoerde onderzoek betreft een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase. Een verkennend onderzoek heeft als doel het in kaart brengen van eventuele verstoringen in de bodem, het verkrijgen van enig inzicht in de bodemopbouw van het gebied en aldus het in kaart brengen van kansrijke en kansarme zones wat betreft archeologie.

Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen²⁴:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Zijn er binnen het plangebied archeologische indicatoren aangetroffen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?
- In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van het bureauonderzoek?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze

Datum uitvoering	22 mei 2019
Veldteam	Gerjan Sophie (senior KNA prospector)
Weersomstandigheden	Zonnig, circa 16 °C
Boortype	Edelman, Ø 10 cm
Methode conform Leidraad SIKB ²⁵	Niet van toepassing, het betreft verkennend onderzoek
Motivatie boormethode	Op basis van het bureauonderzoek worden diverse vindplaatstypen verwacht uit de periode (laat) paleolithicum – nieuwe tijd. De verwachte resten zijn met name te verwachten op de hogere delen in het landschap (dekzandruggen- en/of – welvingen, esdekken). De gekozen methode – een verkennend booronderzoek bestaande uit zes boringen per hectare, is er niet primair op gericht om archeologische resten aan te treffen (hiervoor is de gehanteerde boordichtheid en -intensiteit te gering), maar is wel uitermate geschikt om:

²⁴ Sophie, 2019.

²⁵ Tol e.a. 2012

	1) de bodemopbouw en; 2) de bodemkwaliteit (gaafheid) te bepalen. Met deze methode kan ook goed de aan- of afwezigheid van de dekzandruggen- en/of welvingen, esdekken (kansrijke zones) of de lagere delen in het landschap (kansarme zones) worden bepaald.
Aantal boringen	3
Oriëntatie grid t.o.v. geomorfologie/paleo-landschap	N.v.t., het betreft een verkennend booronderzoek.
Wijze inmeten boringen	Topcon GPS
Overige toegepaste methoden	Geen
Wijze onderzoek / beschrijving boorkolom	NEN5104/ASB
Verzamelwijze archeologische indicatoren	Brokkelen opgeboorde grond, waarneming op het oog
Bemonstering	Niet van toepassing
Vondstzichtbaarheid aan oppervlak	Slecht: het betreft een perceel gras
Omschrijving oppervlaktekartering	Niet uitgevoerd.
Afwijkingen t.o.v. PvA	Niet geconstateerd.

3.3 Resultaten

Voor een overzicht van de boringen wordt verwezen naar de boorprofielen in Bijlage 3 en de situatiekaart in de kaartenbijlage.



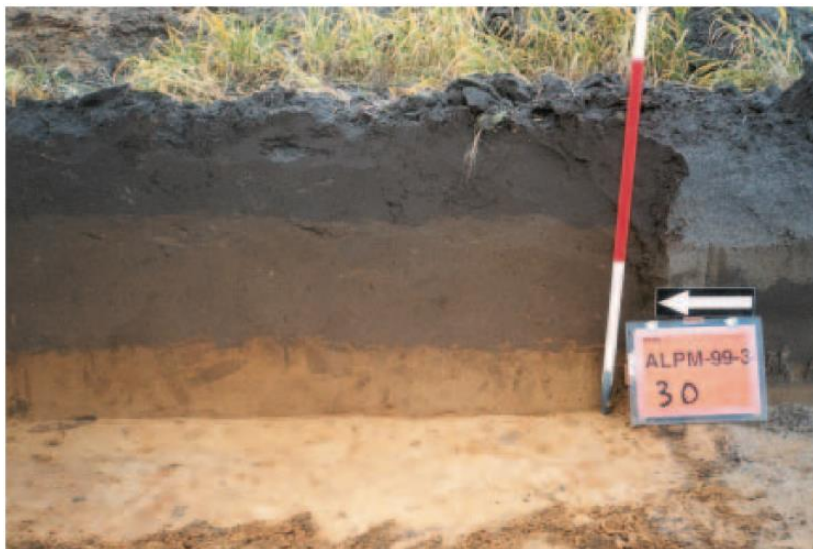
Afbeelding 6. Impressie van het plangebied tijdens het veldwerk (foto: Antea Group).

3.3.1 Bodemopbouw

In het plangebied zijn drie boringen uitgevoerd die alle drie een vergelijkbare bodemopbouw kennen:

- 1) een bouwvoor / A-horizont van 0,4 tot 0,55 m dik.
- 2) Hieronder bevindt zich een bruine laag zand. Op basis van overeenkomsten met het aangetroffen profiel tijdens het archeologisch onderzoek voor de rondweg is dit te interpreteren als oude akkerlaag.²⁶
- 3) Daaronder bevindt zich beige-geel zand dat naar onder toe lichter wordt; op basis van dezelfde parallel als (restant van) een moderpodzol B horizont te beschouwen, overgaand naar de C-horizont.

²⁶ Verhoeven, 2000



Afbeelding 7. Profielopname vindplaats 6, werkput 7 uit het proefsleuvenonderzoek uit 1999 ten behoeve van de rondweg (bron: Verhoeven, 2000). De geboorde profielen op de Tempeliersdreef komen hier mee overeen.



Afbeelding 8. Bodemopbouw binnen het plangebied (foto: Antea Group).

3.3.2 Archeologie

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het gaat hier echter wel om een verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Het doel van de verkennende fase van het veldonderzoek is het in kaart brengen van de bodemopbouw en het aantonen van eventuele bodemverstoringen. De afwezigheid van archeologische indicatoren kan dan ook niet worden beschouwd als indicatie voor de afwezigheid van een archeologische vindplaats.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

In paragraaf 3.1 is een aantal onderzoeksvragen opgenomen. Hier wordt voor zover mogelijk en relevant kort ingegaan op deze vragen.

- *Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?*

De bodemopbouw bestaat uit een bouwvoor van 0,4 tot 0,55 m dik. Hieronder een bruine laag zand, in eerste instantie gezien als mogelijke top van de C-horizont, maar uiteindelijk geïnterpreteerd een oude akkerlaag. Daaronder een beigegeel pakket, dat naar onder toe lichter wordt: een moderpodzol B die geleidelijk overgaat naar de C.

- *Zijn er binnen het plangebied archeologische indicatoren aangetroffen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?*

In het plangebied zijn geen archeologische indicatoren gevonden. Het is echter wel een verkennend onderzoek.

- *In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?*

Vanaf 0,4 m –maaiveld (circa 23,50 tot 23,60m + NAP) is sprake van een oude akkerlaag en moderpodzol B. In de moderpodzol B kunnen eventueel aanwezige sporen al opduiken. Bij bodemingrepen dieper dan 0,6 m min maaiveld kan een eventueel aanwezige vindplaats verstoord worden.

- *Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*

Zelfs bij fundering op staal waarbij alleen funderingssleuven worden gegraven is de kans zeer groot dat deze diepte wordt bereikt.

- *In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van het bureauonderzoek?*

In het bureauonderzoek is sprake van een brede verwachting, onder meer op basis van de zeer vele bekende archeologische vindplaatsen in de directe omgeving die afhankelijk is van de intactheid van de bodem. Uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat deze brede verwachting aanwezig blijft gezien de mate van intactheid van de bodemopbouw.

- *Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?*

Zie paragraaf 4.2

4.2 (Selectie)advies

Tijdens het booronderzoek is een bodemopbouw die redelijk intact aanwezig is. Op basis van de aangetroffen bodemopbouw kan de aanwezigheid van archeologische resten / sporen niet worden uitgesloten.

Het advies luidt in eerste instantie de exacte plannen voor de locatie uit te werken. Op grond van de definitieve tekeningen kan bepaald worden welke werkwijze wordt gekozen voor vervolgonderzoek.

1. Wanneer een bouwwijze wordt gekozen waarbij een bouwkuip tot op de C-horizont (het gele zand) wordt gegraven. In dit geval is het raadzaam om voorafgaand een

proefsleuvenonderzoek uit te voeren met een dekking van 7,5 tot 10 % van het plangebied om te kijken of archeologische sporen aanwezig zijn en op die manier de sporen te karteren en waarderen. Bij aantreffen een behoudenswaardige vindplaats zou dan de gehele bouwkuip opgegraven moeten worden.

2. De tweede optie is mogelijk als er alleen funderingssleuven worden gegraven en er op staal gefundeerd wordt, waarbij ook de vloer op deze fundering rust, zonder dat hieronder gegraven wordt. In dat geval luidt het advies om voorafgaand aan de nieuwbouw de funderingssleuven te graven als archeologische proefsleuven. Op die manier wordt alleen onderzoek gedaan in de zone die geroerd wordt voor de nieuwbouw en blijft in de rest van het gebied de intacte bodem behouden.

Voor het uitvoeren van (beide vormen van) gravend archeologisch onderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld, dat wordt vastgesteld door de bevoegde overheid.

Bovenstaande betreft een selectieadvies. Het nemen van een selectiebesluit is voorbehouden aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Alphen – Chaam.

Antea Group
Oosterhout, juni 2019

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Barends *et al.*, 1986: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering.* Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Berendsen, H.J.A., 2004 (4^e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Bergman, W.A., 2018: *Gemeente Alphen-Chaam. Plangebied Hofstade 1 te Alphen. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase).*

Boer, E. de, 2009: *Alphen-Chaam (NB) – Alphen, Chaamseweg. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase).*

Dalfsen, J.W. van, Berkhout, M. en Nes, E. de, 2010: *Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven. Centrumplan, Alphen. Gemeente Alphen-Chaam. B&G rapport 1019.*

Exaltus, R. en Orbons, J., 2017 : *ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 15060. Prinsenhoeftaan 1, Alphen. Gemeente Alphen-Chaam. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en booronderzoek.*

Feest, N.J.W. van der, en Nes, E. de, 2011: *Archeologische begeleiding en Inventariserend Veldonderzoek, waarderende fase, d.m.v. een proefsleuf. Chaamseweg 2a, Alphen. Gemeente Alphen-Chaam. B&G rapport 939.*

Horn, M. en Berkhout, M., 2011: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Stationstraat 12, Alphen. Gemeente Alphen-Chaam. B&G rapport 1137.*

Kooi, M., 2011: *Alphen De Hoogt. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. BAAC rapport A-09.0352.*

Mostert, M., 2013: *Alphen Centrumplan. Opgraving. BAAC rapport A-11.0133.*

Nales, T., 2014: *Transect-rapport 574. Alphen, Nieuwveldweg 2. Gemeente Alphen-Chaam (Noord-Brabant). Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO; verkennende fase).*

Prangma, N.M. en Vandenborre, J., 2006: *ADC Rapport 522. Alphen Chaam De Ligt II. Een Archeologische Opgraving.*

Ras, J. en Zessen, J.W. Van, 2009: *Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (verkennend). Plangebied Looiersweg 3, Alphen, gemeente Alphen-Chaam.*

Schutte, A.H., 2004: *ADC Rapport 268. Alphen-Chaam De Ligt II – IVO.*

Sophie, G., 2019: *Plan van Aanpak Tempeliersdreef Alphen, gemeente Alphen-Chaam. Antea Group, Oosterhout*

Sophie, G. en Koopmanschap, H.J.L.C., 2019: *Antea Group Archeologie 2016/102. Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. proefsleuven. Gymzaal Willibrordusschool Alphen (gemeente Alphen-Chaam).*

Tebbens, L.A., 2016. Ontstaansgeschiedenis van het landschap, het gebruik en de locatiekeuze. In: Ball, E.A.G. en R.M. 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.

Tol, A., P. Verhagen & M. Verbruggen, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. SIKB.

Veen, V. van der, 2016: *Rapport. Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven. Nieuwveldweg 2, Alphen.*

Wilgen, L.R. van, 2011: *Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven 'Plangebied De Smidshof', Stationstraat 12 en 16, Alphen, Gemeente Alphen-Chaam.*

Kaarten

- Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, STIBOKA/Alterra, Wageningen
- Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen
- Geomorfologische kaart 1:50.000, Alterra, Wageningen
- Kadastrale kaarten 1811-1832 (<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>)
- Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)

Internet

- ahn.maps.arcgis.com
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.aardeopdekaart.nl
- www.archis.cultureelerfgoed.nl
- www.atlasleefomgeving.nl
- www.pdok.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl

Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met in rood het plangebied.....	1
Afbeelding 2. Luchtfoto van het plangebied (bron: ESRI Nederland).....	5
Afbeelding 3. Uitsnede van de geomorfologische kaart met in rood het plangebied (bron: PDOK).7	
Afbeelding 4. Uitsnede van de AHN met in rood het plangebied (bron: www.ahn.nl) (legenda: van blauw (laag) naar rood (hoog)).....	7
Afbeelding 5. Uitsnede van de bodemkaart met in rood het plangebied (bron: STIBOKA).	8
Afbeelding 6. Impressie van het plangebied tijdens het veldwerk (foto: Antea Group).	20
Afbeelding 7. Profielopname vindplaats 6, werkput 7 uit het proefsleuvenonderzoek uit 1999 ten behoefte van de rondweg (bron: Verhoeven, 2000). De geboorde profielen op de Tempeliersdreef komen hier mee overeen.	21
Afbeelding 8. Bodemopbouw binnen het plangebied (foto: Antea Group).	21

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

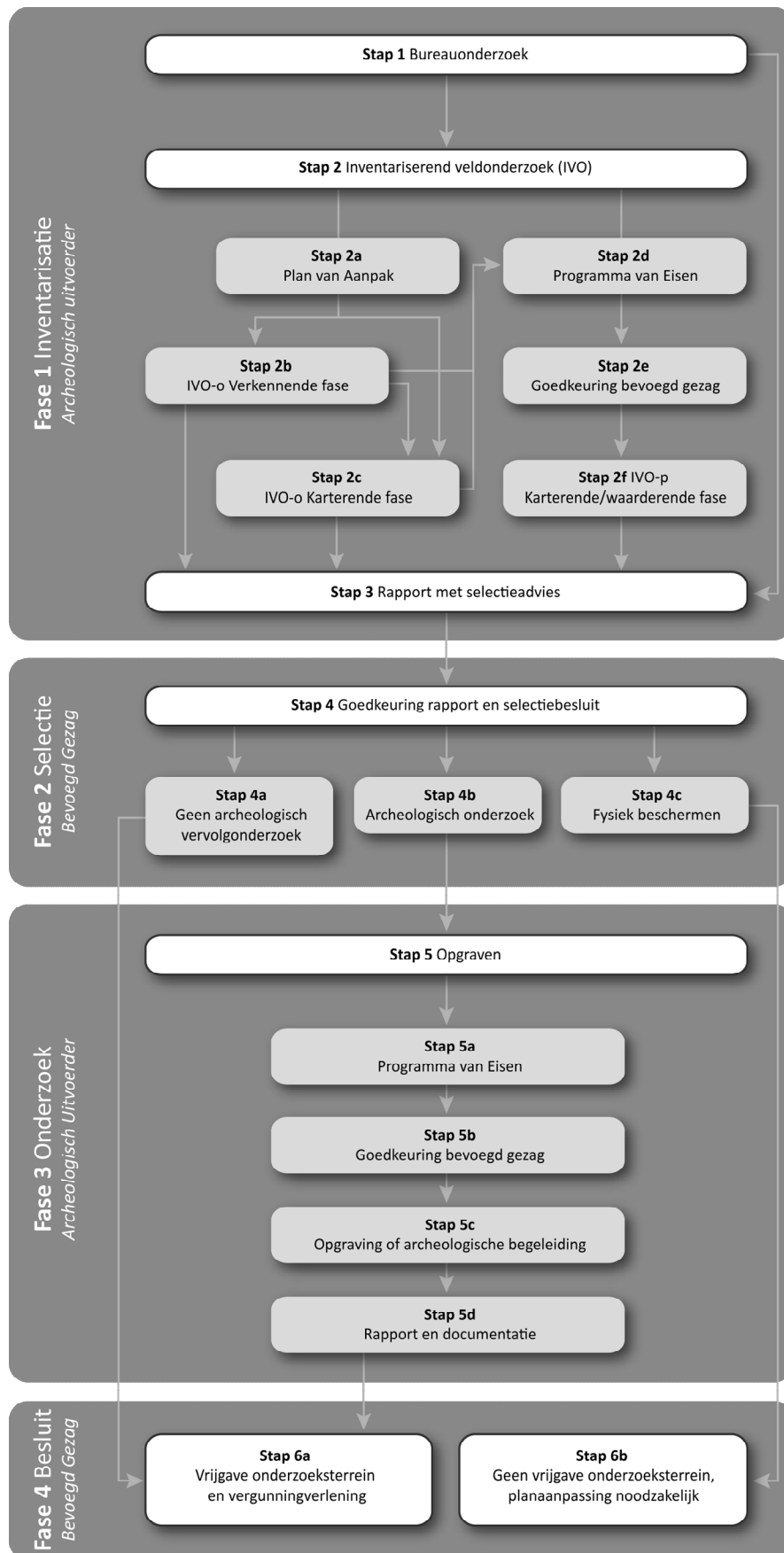
Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een Inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

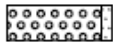
Bijlage 3: Boorprofielen

Legenda (NEN 5104 en ASB)

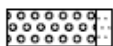
grind



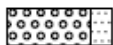
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

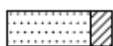


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



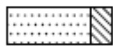
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

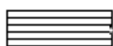


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



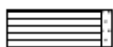
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

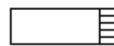


Leem, sterk zandig

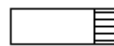
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

laaggrens

(wordt bepaald voor de ondergrens van de beschreven laag)

□ < 0,3 cm

scherpe overgang

D 0,3 - < 3 cm

overgang geleidelijk

E > 3 cm

diffuse overgang

amorfiteit veen (veraardheid)

? zwak amorf

niet tot zwak veraarde resten

A matig amorf

structuur nog zichtbaar

@ sterk amorf

sterk veraard, structuurloos

overig

▲ bijzonder bestanddeel

◄ Gemiddeld hoogste grondwaterstand

≡ grondwaterstand

◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



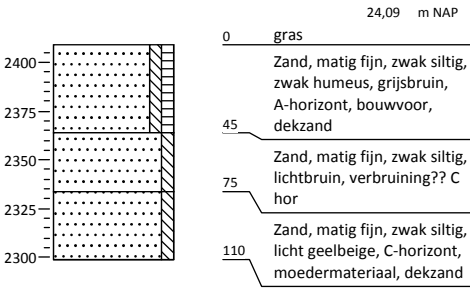
water



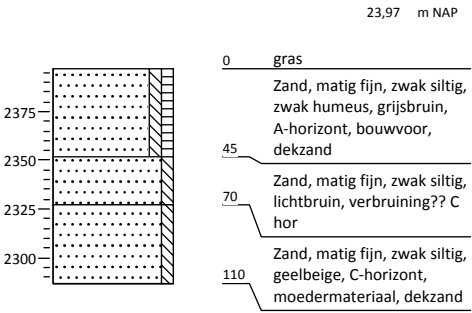
gezeefd traject

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

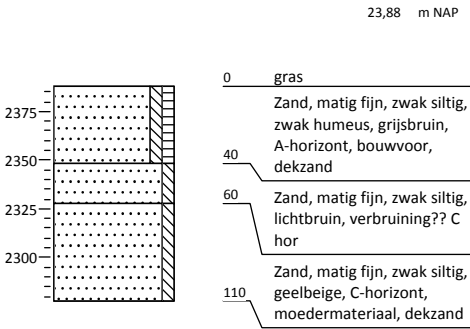
Boring: 01



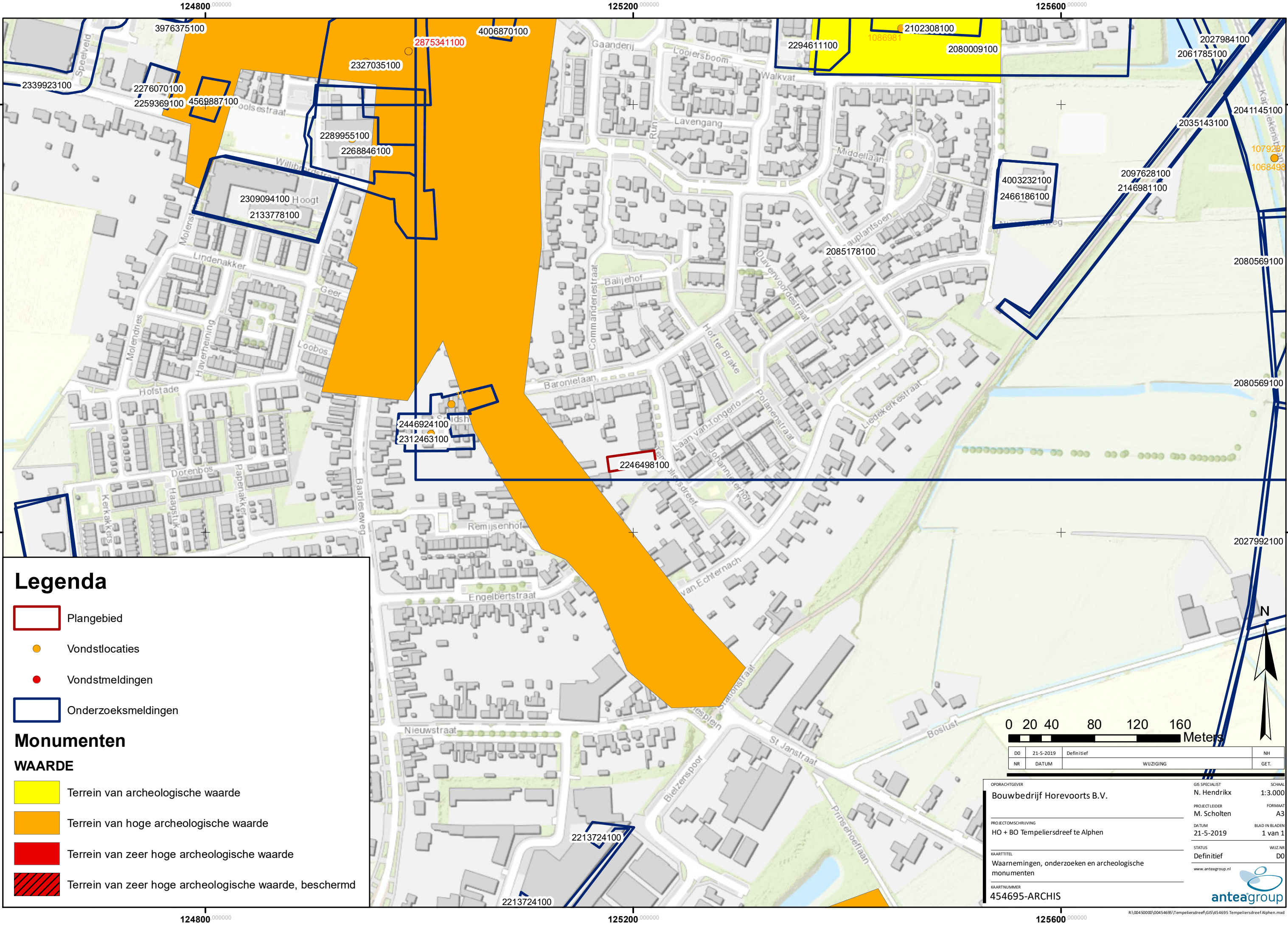
Boring: 02



Boring: 03



Kaartbijlagen





Legenda

- Boring met nummer
- ▭ Plangebied

02,55101520Meters

DO	21-5-2019	Definitief	NH
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

Bouwbedrijf Horevoorts B.V.

PROJECTLEIDER

M. Scholten

PROJECTOMSCHRIJVING

HO + BO Tempeliersdreef te Alphen

KAARTTITEL

Boorpuntenkaart

KAARTNUMMER

454695-S-1

GIS SPECIALIST

N. Hendrixx

PROJECTLEIDER

M. Scholten

DATUM

21-5-2019

STATUS

Definitief

www.anteagroup.nl

SCHAAL

1:500

FORMAAT

A3

BLAD IN BLADEN

1 van 1

WIJZ.NR

D0

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. (0162) 48 70 00
E. jori.colijn@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

ISSN: 1570-6273

Copyright © 2019

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

Disclaimer

Antea Group aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.