



V

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEKSRAPPORT

VERGUNNINGVERLENING ABG

Zaaknummer: Z14.00237
Poststuknummer: 2015i01119
Besluit d.d. 8 maart 2016

Advies selectiebesluit		Plangebied	Druisdijk 2a – Alphen	
		Gemeente	Alphen-Chaam	
AC		Type onderzoek	BOZ en IVO-(verkennende fase)	
		Opsteller	Antea Group	

Rapport	M.L. Craane/G. Sophie, 2015: Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek met verkennende boringen in het plangebied Druisdijk 2a te Alphen, gemeente Alphen-Chaam, <i>Antea Group Archeologie 2015/1</i> .		
	Versie concept d.d. 11-2-2015		
Conclusie Rapport	De rapportage van het archeologische onderzoek is goed verbeterd. Er is nu een betere onderbouwing gegeven van het bijstellen van de archeologische verwachting naar een lage verwachting.		
Waardering Rapport	Het advies aan de gemeente Alphen-Chaam is om het rapport goed te keuren.		
Advies selectiebesluit	Het advies betreffende het selectiebesluit is om in te stemmen met het advies van Antea Group om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. Binnen het plangebied is namelijk sprake van een verstoord bodemprofiel. Daarnaast is op basis van het booronderzoek geconstateerd dat de bodem erg nat moet zijn geweest. Deze twee aspecten, in combinatie met een relatief lagere ligging ten opzichte van de omgeving, maakt het een minder logische keuze voor bewoning en maakt vanwege de natte bodemomstandigheden het plangebied ook minder interessant voor gebruik als bijvoorbeeld grafveld. De kans op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische resten is daarom laag. Geadviseerd wordt om de Archeologische Monumentenzorg af te ronden en het plangebied vrij te geven voor de geplande bouwactiviteiten Let wel: als men tijdens bouw- of andere werkzaamheden ondanks vooronderzoek toch op archeologische resten stuit, dan moet dit volgens artikel 53 van de Monumentenwet zo spoedig mogelijk gemeld worden bij de Minister van OC&W.		
Adviseur	Mevr. drs. L. (Leonie) Weterings-Korthorst Tel. 076-5027229, leonie.weterings@west-brabant.eu	Etten-Leur, 26-2-2015	

Antea Group Archeologie 2015/1

Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek met verkennende boringen in het
plangebied Druisdijk 2a te Alphen, gemeente
Alphen-Chaam

projectnr. 400872
revisie 00
15 januari 2015

auteurs

M.L. Craane
G. Sophie

Opdrachtgever

Dhr. Keustermans
Druisdijk 2a
5131 NP Alphen NB

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	goedkeuring	vrijgave
19-01-2015	concept	G. Sophie	H. Koopmanschap

Colofon

Titel: Antea Group Archeologie 2015/1.
Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek met verkennende boringen in het plangebied Druisdijk 2a te Alphen, gemeente Alphen-Chaam

Auteurs: M.L. Craane, G. Sophie

ISSN: 1570-6273

© Antea Nederland B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

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.

Inhoud**Blz.**

	Administratieve gegevens	4
	Samenvatting.....	5
1	Inleiding	7
2	Bureauonderzoek	9
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	9
2.1.1	Begrenzing onderzoeks- en plangebied	9
2.1.2	Huidig en toekomstig gebruik	9
2.1.3	Archeologisch beleid	10
2.1.4	Landschappelijke situatie	10
2.1.5	Historische situatie en mogelijke verstoringen	13
2.2	Bekende waarden.....	14
2.2.1	Archeologische waarden	14
2.2.2	Ondergrondse bouwhistorische waarden	15
2.3	Archeologische verwachting	17
2.3.1	Bestaande verwachtingskaarten	17
2.3.2	Gespecificeerde archeologische verwachting	17
2.4	Conclusies en advies voor vervolgonderzoek.....	17
3	Veldonderzoek	19
3.1	Doel- en vraagstelling	19
3.2	Onderzoeksopzet en werkwijze	19
3.3	Resultaten	20
3.3.1	Bodemopbouw	20
3.3.2	Archeologie	21
4	Conclusies en advies.....	22
4.1	Conclusies.....	22
4.2	(Selectie)advies.....	22
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	23

Bijlagen

1	Archeologische perioden
2	AMZ-cyclus
3	Boorstaten

Kaarten

400872-ARCHIS	IKAW, AMK-terreinen, Waarnemingen en Onderzoeken uit ARCHIS
400872-BP1	Boorpuntenkaart

Administratieve gegevens

AG Projectnummer 400872

OM-nummer 64502

Provincie Noord-Brabant

Gemeente Alphen-Chaam

Plaats Alphen

Toponiem Druisdijk 2a

Kaartblad 50E

Coördinaten 127088/391696 127113/391688

127074/391654 127100/391645

Kadaster Alphen en Riel L128 en L133

Opdrachtgever Dhr. Keustermans

Uitvoerder Antea Group

Datum uitvoering januari 2015

Projectteam G. Sophie (projectleider / senior KNA-archeoloog)

H.J.L.C. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog, vrijgave KNA 3.3)

M.L. Craane (KNA-archeoloog)

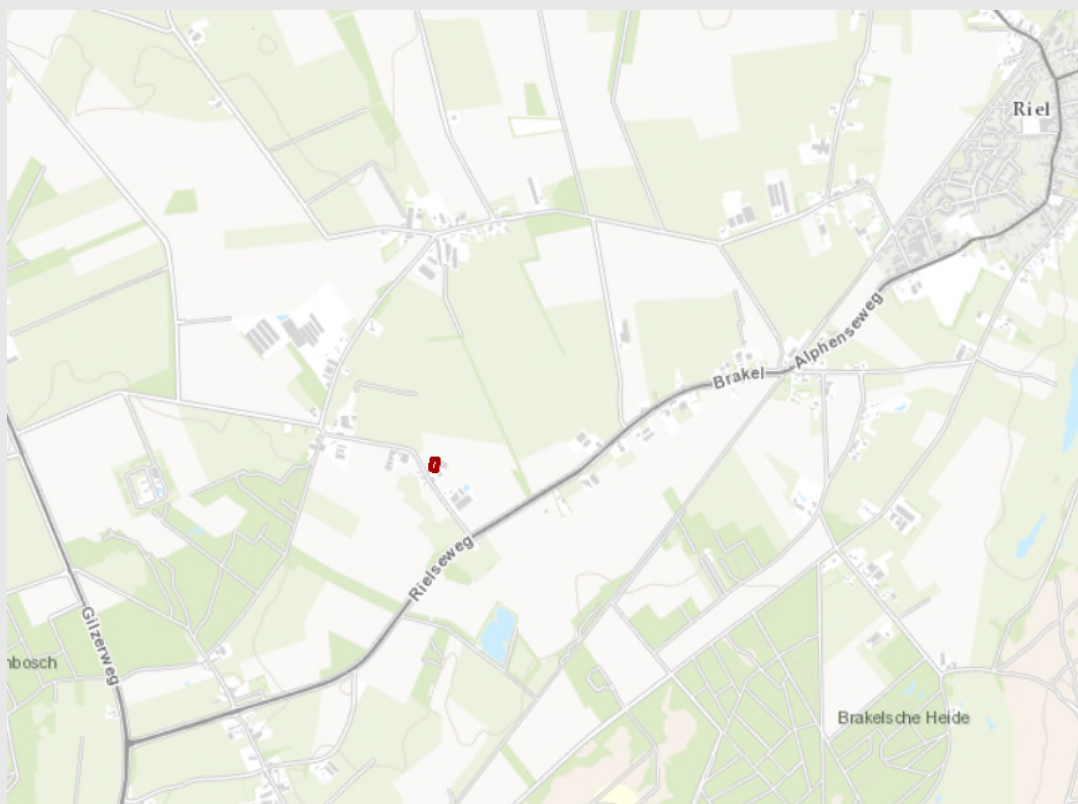
Bevoegd gezag Gemeente Alphen-Chaam

Adviseur bevoegd gezag Regio West-Brabant

Mevr. Drs. L. Weterings-Korthorst

Beheer documentatie Antea Group

Vondstdepot t.z.t. Provinciaal depot voor bodemvondsten te 's-Hertogenbosch



Afbeelding 1. Locatie plangebied

(Topografische Kaart 1:25.000 (niet op schaal), © Topografische Dienst Kadaster, Emmen)

Samenvatting

In opdracht van dhr. Keustermans heeft Antea Group een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek heeft bestaan uit een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. Aan de Druisdijk 2a te Alphen in de gemeente Alphen-Chaam wordt in de nabij toekomst een nieuwe biggenstal gerealiseerd. Omdat deze ontwikkeling gepaard zal gaan met bodemverstorende werkzaamheden dient conform gemeentelijk beleid een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd.

Het plangebied kent een middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische sporen op basis van de onderzoekseis in het bestemmingsplan. Op grond van de landschappelijke voorkeuren zoals die voor de verschillende tijdsperioden bekend zijn uit de regio, zoals op de flank van een beekdal of juist hoger op een dekzandkop, in combinatie met de landschappelijke ligging van dit plangebied wordt de kans op het aantreffen van archeologische resten niet bijzonder hoog geacht. Of de middelhoge verwachting inderdaad correct is voor het plangebied hangt ook grotendeels af of de bodemopbouw in het plangebied recentelijke niet verstoord is. Het is niet mogelijk om dit op basis van een bureauonderzoek alleen te bepalen. Het is daarom noodzakelijk om in het plangebied een verkennend booronderzoek uit te voeren om de mate van verstoring van de bodemopbouw te bepalen en om de diepteligging van eventuele archeologische lagen vast te stellen.

Op basis van het veldwerk kan geconcludeerd worden dat sprake is van een verstoord bodemprofiel, waarbij de bodemhorizonten van de oorspronkelijke podzol, inclusief tenminste de top van de C-horizont zijn opgenomen in de bouwvoor.

Geconcludeerd kan dan ook worden dat de kans op het aantreffen van archeologische resten laag ingeschat wordt op basis van de verstoring van het profiel en de verhoudingsgewijs lage ligging ten opzichte van de omgeving.

Op basis van de in de conclusie genoemde argumenten adviseren wij het de archeologische trefkans voor het plangebied bij te stellen naar laag en het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

1 Inleiding

In opdracht van dhr. Keustermans heeft Antea Group een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek heeft bestaan uit een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. Aan de Druisdijk 2a te Alphen in de gemeente Alphen-Chaam wordt in de nabij toekomst een nieuwe biggenstal gerealiseerd. Omdat deze ontwikkeling gepaard zal gaan met bodemverstorende werkzaamheden dient conform het gemeentelijk beleid een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd.

Een archeologisch bureauonderzoek dient om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, dat vervolgens in het veld wordt getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Het resultaat is een uitspraak over archeologisch kansrijke en/of kansarme zones in het plangebied.

Het bureauonderzoek en veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.

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 een dergelijke 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 onderzoeksgebied enerzijds en plangebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord.

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen over de mogelijk aanwezige archeologische sporen in het plangebied.

Het onderzoeksgebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect. In dit geval betreft dit het gebied dat is gelegen binnen een cirkel met een straal van 1000 m rondom het plangebied. Binnen deze omvang van het onderzoeksgebied wordt de historische ontwikkeling van Alphen alsmede de landschappelijke ontwikkeling van het gebied inzichtelijk gemaakt.

Het plangebied is gelegen op een perceel dat wordt begrensd door de Druisdijk in het zuidwesten. De overige grenzen zijn perceelsgrenzen. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1200 m².

2.1.2 *Huidig en toekomstig gebruik*

Huidig gebruik plangebied

Het plangebied is in gebruik als weiland.



Afbeelding 2. Luchtfoto van het plangebied (noord-georiënteerd)

Consequenties toekomstig gebruik

In het plangebied zal een varkensschuur met een oppervlakte van circa 800 m² worden gerealiseerd. Deze realisatie zal gepaard gaan met bodemversturende werkzaamheden. Uiteindelijk wordt het terrein zodanig opgehoogd dat de stal even hoog ligt als de bestaande. Daarin wordt dan vervolgens een mestkelder gegraven.

2.1.3 Archeologisch beleid

Het plangebied is gelegen binnen de contouren van het bestemmingsplan buitengebied Alphen-Chaam. Hierin geldt voor het plangebied een dubbelbestemming waarde archeologie 2. Bij deze dubbelbestemming is archeologisch onderzoek verplicht bij bodemversturende werkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 750 m² die de bodem dieper dan 40 cm beneden maaiveld zullen verstoren.

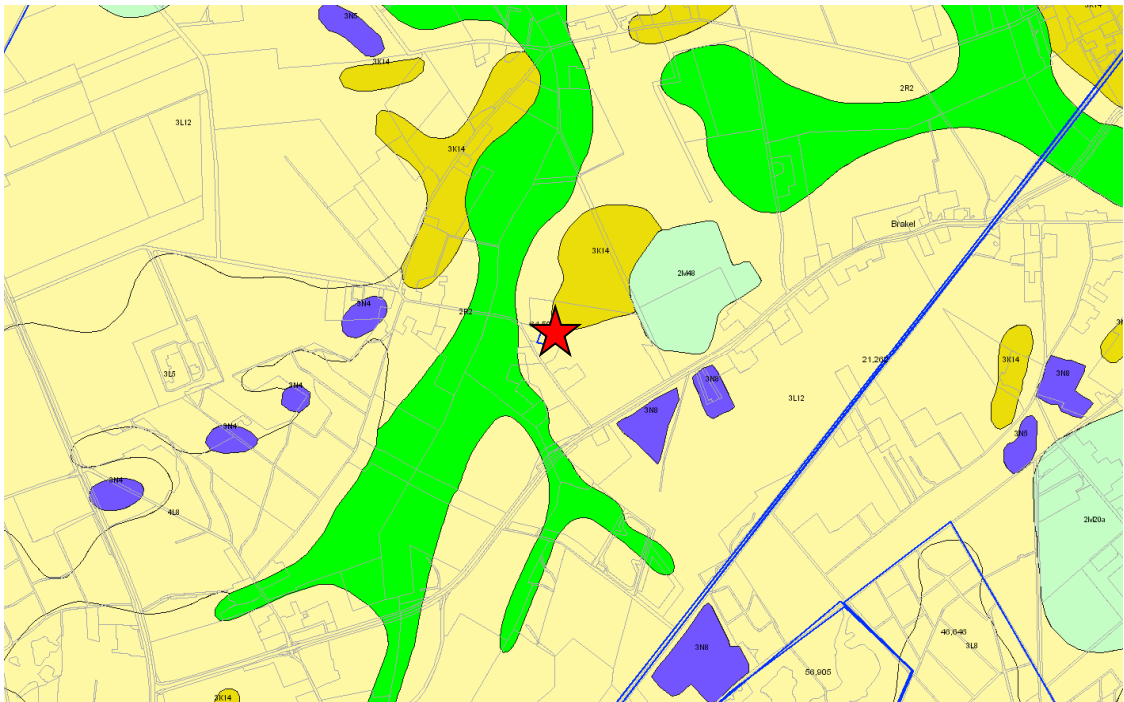
2.1.4 Landschappelijke situatie

Geologie

De ondergrond van het gebied wordt gevormd door afzettingen behorende tot de Formatie van Stramproy. Het betreft vroeg-pleistocene, zandige en kleiige afzettingen gevormd door de wind, smeltwater en rivieren uit Midden-België. Deze afzettingen worden afgedekt door een laag dekzand (Formatie van Bortel) dat in het Weichselein (110.000-10.000 jaar geleden) door de wind als een deken over het landschap is afgezet. De afzettingen Formatie van Stramproy met het dunne zanddek zijn in het veld herkenbaar als terrasafzettingsswelingen (3L12a) en terrasafzettingssvlaktes (2M20). Met name op de overgang van het Weichselien naar het warmere Holoceen zijn hierin door de wind uitblazingsbekkens (3N5) en dekzandkoppen (3K14) gevormd en door grote hoeveelheden smeltwater zijn dalvormige laagten uitgesleten (2R2, 3 en 4).

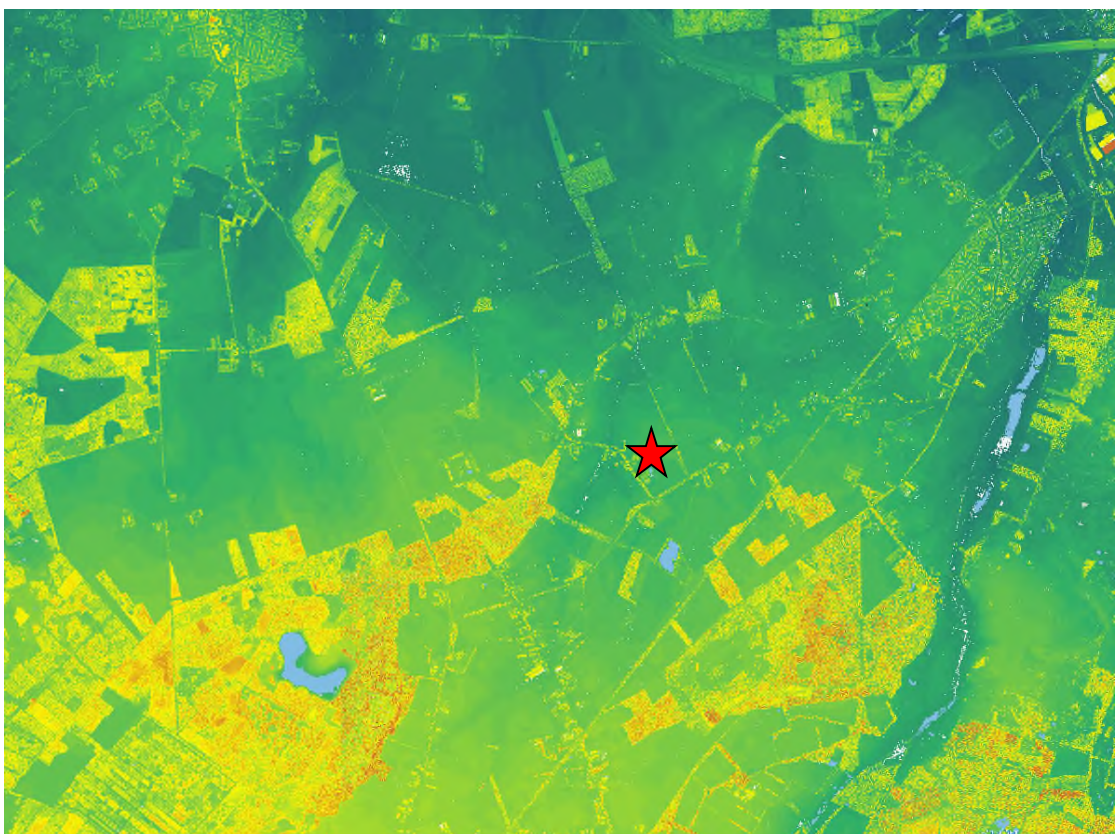
Geomorfologie en AHN

De geomorfologische kaart voor het onderzoeksgebied is weergegeven in afbeelding 3. Het plangebied is gelegen in een zone bestaande uit terrasafzettingsswelingen (3L12, licht geel), Direct ten noordoosten van het plangebied bevindt zich een dekzandkop (3K14, oker) en direct ten westen een dalvormige laagte zonder veen (2R2, fel groen).



Afbeelding 3. Uitsnede van de geomorfologische kaart (noord-georiënteerd) (bron: archis2.archis.nl)

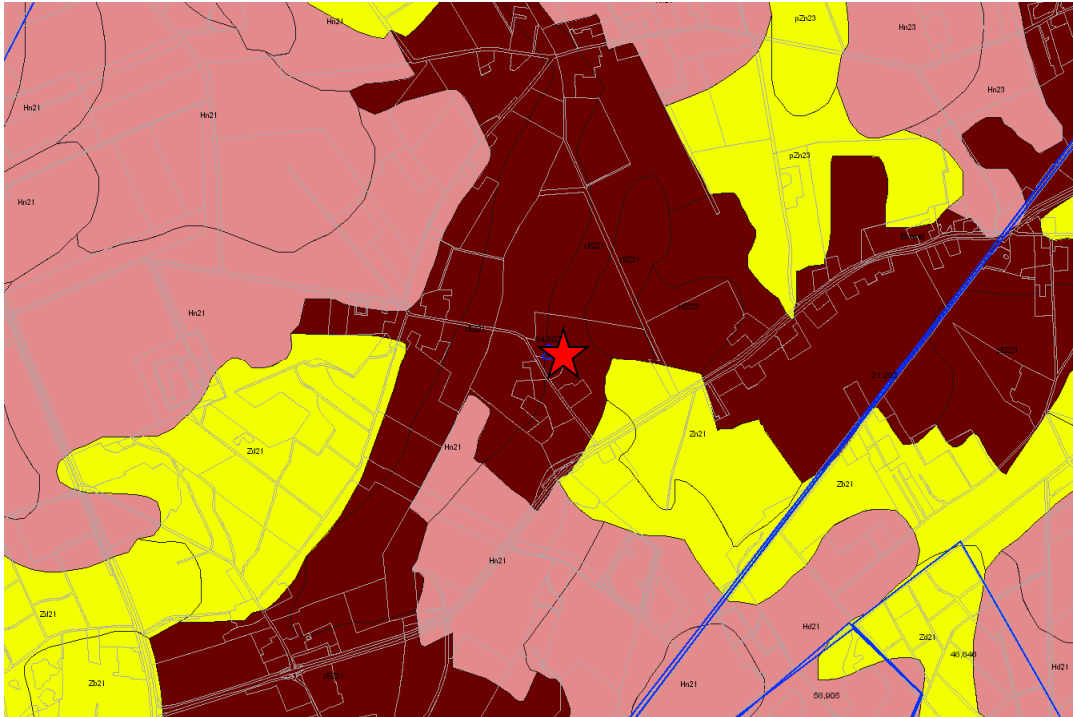
De uitsnede uit het actueel hoogtebestand Nederland (AHN) laat het beekdal direct ten westen van het plangebied ook duidelijk zien alsmede de iets hoger gelegen dekzandkop ten noordoosten. Ook laat het AHN zien dat het landschap in z'n geheel in het zuiden 10 m hoger gelegen, namelijk 23 m + NAP is dan in het noorden. Het plangebied zelf is gelegen op circa 17,5 m + NAP.



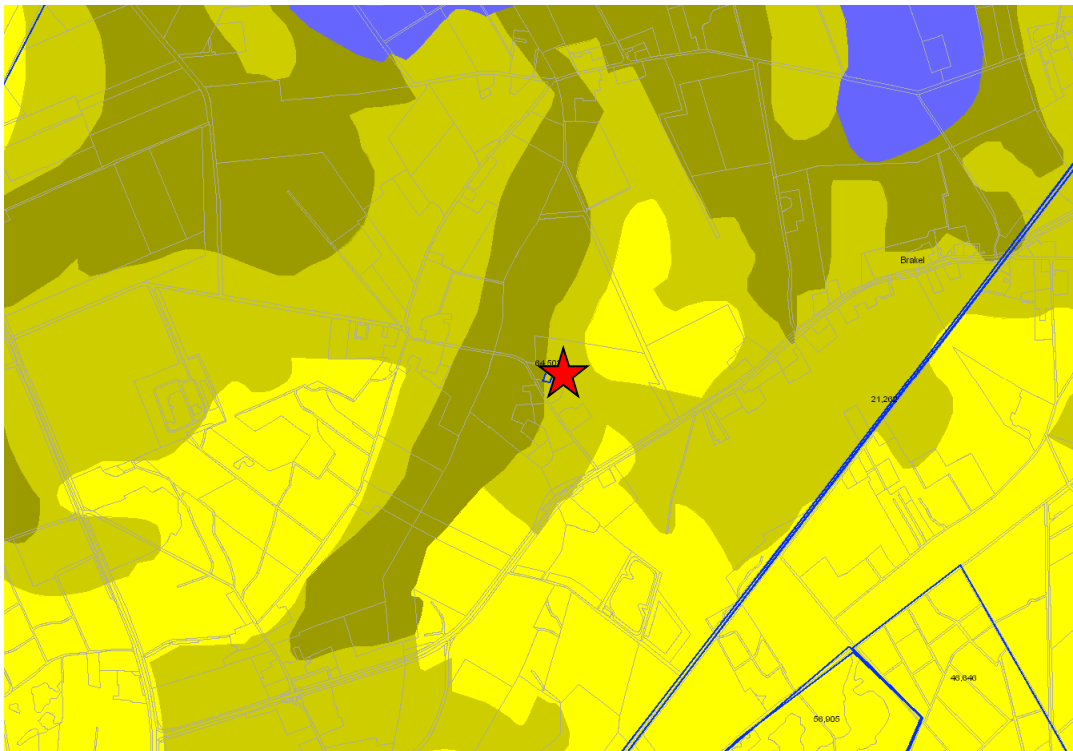
Afbeelding 4. Uitsnede uit het AHN (noord-georiënteerd) (bron: www.ahn.nl)

Bodem en grondwater

De bodem in het plangebied bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden (leemarm en zwak lemig, fijn zand zE221). De grondwatertrap in het plangebied is VI. Bij deze grondwatertrap ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) tussen de 40 cm en 80 cm beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) ligt dieper dan 120 cm beneden maaiveld.



Afbeelding 5. Uitsnede van de bodemkaart (noord-georiënteerd) (bron: archis2.archis.nl)



Afbeelding 6. Uitsnede van de grondwatertrappenkaart (noord-georiënteerd) (bron: archis2.archis.nl)

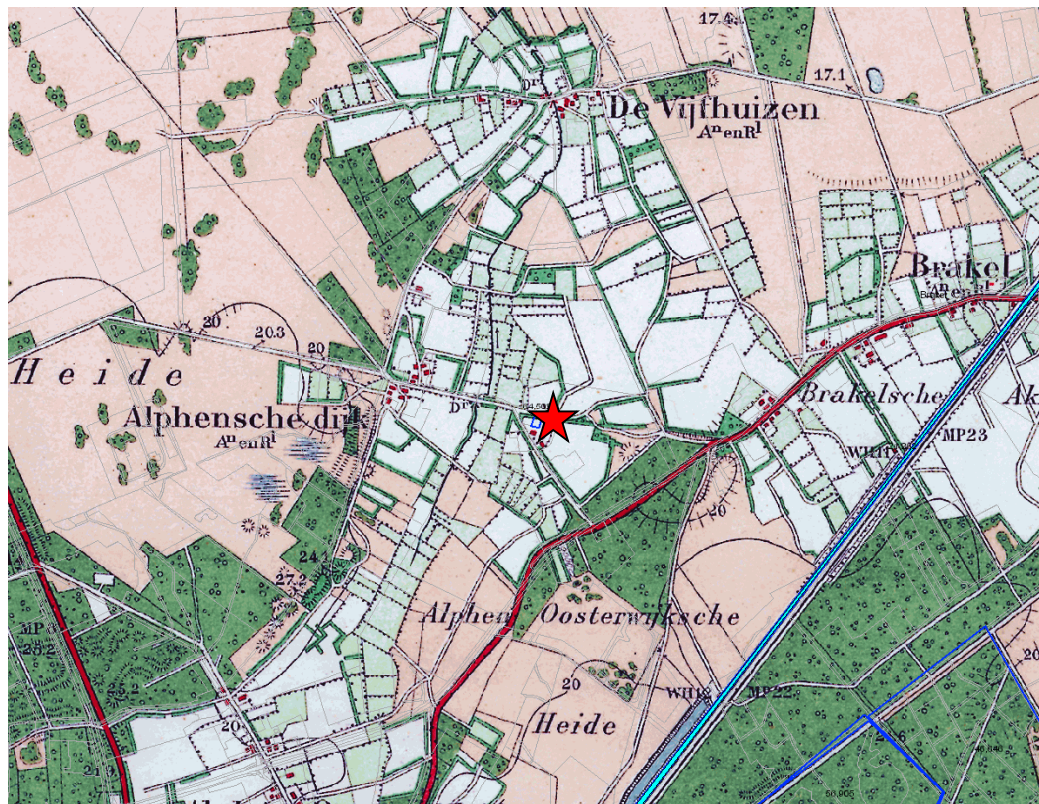
2.1.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Historische situatie

De kadastrale minuut uit 1811-1832 (afbeelding 7), en ook het Bonneblad uit 1900 (afbeelding 8) laat zien dat er op het perceel waarop het plangebied ligt al bebouwing aanwezig was, ten zuiden van de voorgenomen bouwlocatie voor de varkensstal. Het plangebied zelf was echter niet bebouwd. Verder is er in 1811 sprake van een weg die door het noordelijk deel van het plangebied loopt. De meeste recente beschikbare topografische kaart (voor de huidige) dateert uit 1995 en ook hierop is deze weg nog te zien.



Afbeelding 7. Uitsnede van de kadastrale minuut 1811-1832 (noord-georiënteerd) (bron: www.watwaswaar.nl)



Afbeelding 8. Bonneblad uit circa 1900 (noord-georiënteerd) (bron: archis2.archis.nl)

Mogelijke verstoringen

Anders dan verstoringen die verband houden met het agrarische gebruik van het plangebied (bijv. diepploegen) zijn er geen specifieke andere verstoringen voor het plangebied bekend.

2.2 Bekende waarden

2.2.1 Archeologische waarden

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen

Binnen het plangebied zijn geen geregistreerde AMK-terreinen aanwezig.

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen

Binnen het plangebied zijn geen archeologisch waarnemingen gedaan. Binnen het onderzoeksgebied is dit echter wel het geval. Waarneming 37414 is gedaan op circa 550 m ten westen van het plangebied en betreft de locatie van de Sint Martinuskapel. Op circa 600 m ten noordwesten van het plangebied is waarneming 36895. Deze waarneming betreft een inhumatiegraf daterend uit de Romeinse tijd of de vroege middeleeuwen. Op 800 m ten zuidoosten van het plangebied is waarneming 36881 gedaan. Dit betreft een crematie-grafveld uit de late prehistorie. De laatste waarneming binnen het onderzoeksgebied is gedaan op 900 m ten noorden van het plangebied. Dit zijn bewoningssporen uit verschillende periodes. Er is in het onderzoekgebied dus sprake van een grote variatie in vondstcomplex en periode.

Waarnr	Complex	Begin	Eind
36881	Crematiegraf	Bronstijd midden: 1800 - 1100 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC
36881	Grafheuvel, crematie	Bronstijd laat: 1100 - 800 vC	IJzertijd vroeg: 800 - 500 vC

Waarnr	Complex	Begin	Eind
36895	Inhumatiegraf	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC
37414	Kapel	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
50198	Huisplaats, onverhoogd	Bronstijd: 2000 - 800 vC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
50198	Nederzetting, onbepaald	Neolithicum midden: 4200 - 2850 vC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden

Tabel 1. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS)***Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken***

Binnen het plangebied zijn voor zover bekend nog geen archeologische onderzoeken uitgevoerd. Binnen het onderzoeksgebied is één onderzoek uitgevoerd. Dit betreft een archeologische begeleiding van de aanleg van een persleiding. De resultaten van dat onderzoek zijn niet beschikbaar.¹

OM-nr	Uitvoerder	Type onderzoek	Jaar uitvoering
21262	Grontmij	Archeologisch: begeleiding	2007

Tabel 2. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS).**2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden**

Binnen het plangebied is geen sprake (geweest) van bebouwing met een vastgestelde bouwhistorische waarde (www.atlasleefomgeving.nl).

¹ Niet beschikbaar in edna-dans en archis2

2.3 Archeologische verwachting

2.3.1 *Bestaande verwachtingskaarten*

IKAW

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is een door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed opgestelde kaart waarop aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en de bodemkundige gegevens is aangegeven wat de kans is in een bepaald gebied archeologie aan te treffen: laag, middelhoog of hoog. Zoals de naam al aangeeft gaat het hier - vanwege schaal en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie.

Op de IKAW is het plangebied gelegen in een zone met een middelhoge archeologische verwachting. Direct ten oosten van het plangebied bevindt zich een zone met een hoge archeologische verwachting.

Provinciale verwachtingskaart

Op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant (CHW) heeft het plangebied ook een middelhoge archeologische verwachting.

Gemeentelijke verwachtingskaart

De gemeente Alphen-Chaam heeft geen eigen archeologische beleidskaart. In hun erfgoedbeleid 2008-2014² geeft de gemeente Alphen-Chaam aan de CHW van de provincie Noord-Brabant te gebruiken. Hierbij zijn de gebieden met een hoge en middelhoge verwachting samengenomen.

2.3.2 *Gespecificeerde archeologische verwachting*

Datering

Er is een middelhoge verwachting voor archeologische sporen uit alle periodes.

Complextype

Nederzettingsterreinen, activiteitszones, grafvelden, akker/weide gebieden etc.

Omvang

Van puntvondsten tot nederzittingslocaties tot circa 2000 m² (erf)

Diepteligging

Direct onder de bouwvoor.

Locatie

In het hele plangebied wordt het aantreffen van archeologische sporen even groot geacht.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsterreinen, activiteitszones, grafvelden, akker/weide gebieden etc.

Mogelijke verstoringen

Anders dan verstoringen die verband houden met het agrarische gebruiken van het plangebied (bijv. diepploegen) zijn er geen specifieke andere verstoringen voor het plangebied bekend.

2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek

Het plangebied kent een middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische sporen op basis van de onderzoekseis in het bestemmingsplan. Op grond van de landschappelijke voorkeuren zoals

² http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/historie/Alphen-Chaam/14280/14280_1.html

die voor de verschillende tijdsperioden bekend zijn uit de regio, zoals op de flank van een beekdal of juist hoger op een dekzandkop, in combinatie met de landschappelijke ligging van dit plangebied wordt de kans op het aantreffen van archeologische resten niet bijzonder hoog geacht.

Of de middelhoge verwachting inderdaad correct is voor het plangebied hangt ook grotendeels af of de bodemopbouw in het plangebied recentelijke niet verstoord is. Het is niet mogelijk om dit op basis van een bureauonderzoek alleen te bepalen. Het is daarom noodzakelijk om in het plangebied een verkennend booronderzoek uit te voeren om de mate van verstoring van de bodemopbouw te bepalen en om de diepteligging van eventuele archeologische lagen vast te stellen.

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 vragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?
- Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?
- Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?
- 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 de bureaustudie?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

Daarnaast dient er aandacht te worden besteed aan de volgende bepalingen uit het beleid van de gemeente Alphen-Chaam:

- door middel van verkennend booronderzoek kan bepaald worden in hoeverre bodem nog intact is. Als blijkt dat de bodem zodanig verstoord is dat aannemelijk gemaakt kan worden dat archeologische waarden verdwenen of noemenswaardig aangetast zullen zijn kan de waardering van het gebied naar laag worden bijgesteld;
- door middel van verkennend booronderzoek kan bepaald worden wat de dikte van het eventueel aanwezige esdek is. Als de dikte voor een terrein redelijkerwijs aangetoond kan worden dan mogen bodemverstorende activiteiten tot een dieper niveau worden uitgevoerd. Deze diepte wordt bepaald door de dikte van het esdek te nemen - 20 cm (veiligheidsmarge);

3.2 Onderzoekopzet en werkwijze

Onder de protocollen van de KNA 3.3 worden een aantal standaardgegevens gevraagd. Deze worden hierna in tabelvorm gepresenteerd.

Datum uitvoering	8 januari 2015
Veldteam	G. Sophie (senior KNA-archeoloog)
Weersomstandigheden	Regenachtig, ca. 6 graden Celsius
Boortype	Edelman 10 cm

Methode conform Leidraad SIKB ³	Niet van toepassing, het betreft een verkennend onderzoek
Aantal boringen	4
Oriëntatie grid t.o.v. geomorfologie/paleo-landschap	Niet van toepassing
Wijze inmeten boringen	GPS op Psion en ten opzichte van topografische kenmerken
Overige toegepaste methoden	Niet van toepassing
Wijze onderzoek / beschrijving boorkolom	NEN5104/ ASB
Verzamelmethode archeologische indicatoren	Doorwoelen opgeboorde grond, op het oog inspecteren.
Bemonstering	Niet van toepassing
Vondstzichtbaarheid aan oppervlak	Nihil, want grasland
Omschrijving oppervlaktekartering	Niet uitgevoerd vanwege ontbreken vondstzichtbaarheid

3.3 Resultaten

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



Afbeelding 9. Situatie ter plaatse.

3.3.1 Bodemopbouw

Tijdens het booronderzoek is een AC profiel aangetroffen. De bodem bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand, donkergrijsbruin en matig humeus in de A-horizont of bouwvoor en neutraal geelgrijs in de C-horizont, het uitgangsmateriaal.

³ Tol e.a. 2012
20 van 23

Volgens de bodemkaart zou sprake van een hoge zwarte enkeerdgrond moeten en in twee boringen is de A-horizont 50 cm, zodat daar inderdaad sprake van is. Het lijkt echter aannemelijk dat hier sprake is van een gehomogeniseerde veldpodzol, waar door de akkerbewerking de bodemhorizonten in de bouwvoor zijn opgenomen. In twee boringen zijn bovendien brokken C-horizont aangetroffen, hetgeen een aanwijzing vormt voor de verstoring van tenminste de top van de C-horizont en opname ervan in de bouwvoor.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is geconstateerd dat het onderzoeksperceel laag ligt ten opzichte van de omgeving. Met name naar het oosten loopt het gebied op.

Als de aanname van de veldpodzol correct is, dient de archeologische verwachting naar laag te worden bijgesteld. Daarnaast is het aantreffen van brokken C-horizont veelal een aanwijzing dat het archeologisch vlak al is opgenomen in de bouwvoor. Alleen zeer diepe archeologische sporen zoals waterputten zouden nog in redelijke conditie kunnen worden aangetroffen.

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 alleen kan dan ook niet worden beschouwd als indicatie voor de afwezigheid van een archeologische vindplaats. De verstoorde bodemopbouw in combinatie met het ontbreken van indicatoren wel.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

Op basis van het veldwerk kan geconcludeerd worden dat feitelijk alleen de eerste vraag uit paragraaf 3.1 beantwoord kan worden. Er is sprake van een verstoord bodemprofiel, waarbij de bodemhorizonten van de oorspronkelijke podzol, inclusief tenminste de top van de C-horizont zijn opgenomen in de bouwvoor.

Geconcludeerd kan dan ook worden dat de kans op het aantreffen van archeologische resten laag ingeschat wordt op basis van de verstoring van het profiel en de verhoudingsgewijs lage ligging ten opzichte van de omgeving

4.2 (Selectie)advies

Op basis van de in de conclusie genoemde argumenten adviseren wij het de archeologische trefkans voor het plangebied bij te stellen naar laag en het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Antea Group
Oosterhout, januari 2015

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.

Berkel, G. van & K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Het Spectrum, Houten.

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

Kaarten

Bodemkaart van Nederland, 1:50000, STIBOKA, kaartblad 50E

Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen

Minuutplan ca. 1830 (<http://www.watwaswaar.nl>)

Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)

Topografisch-militaire kaarten 1879, 1900 (www.watwaswaar.nl)

Internet

www.watwaswaar.nl

www.atlasleefomgeving.nl

archis2.archis.nl

www.ahn.nl

http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/historie/Alphen-Chaam/14280/14280_1.html

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.

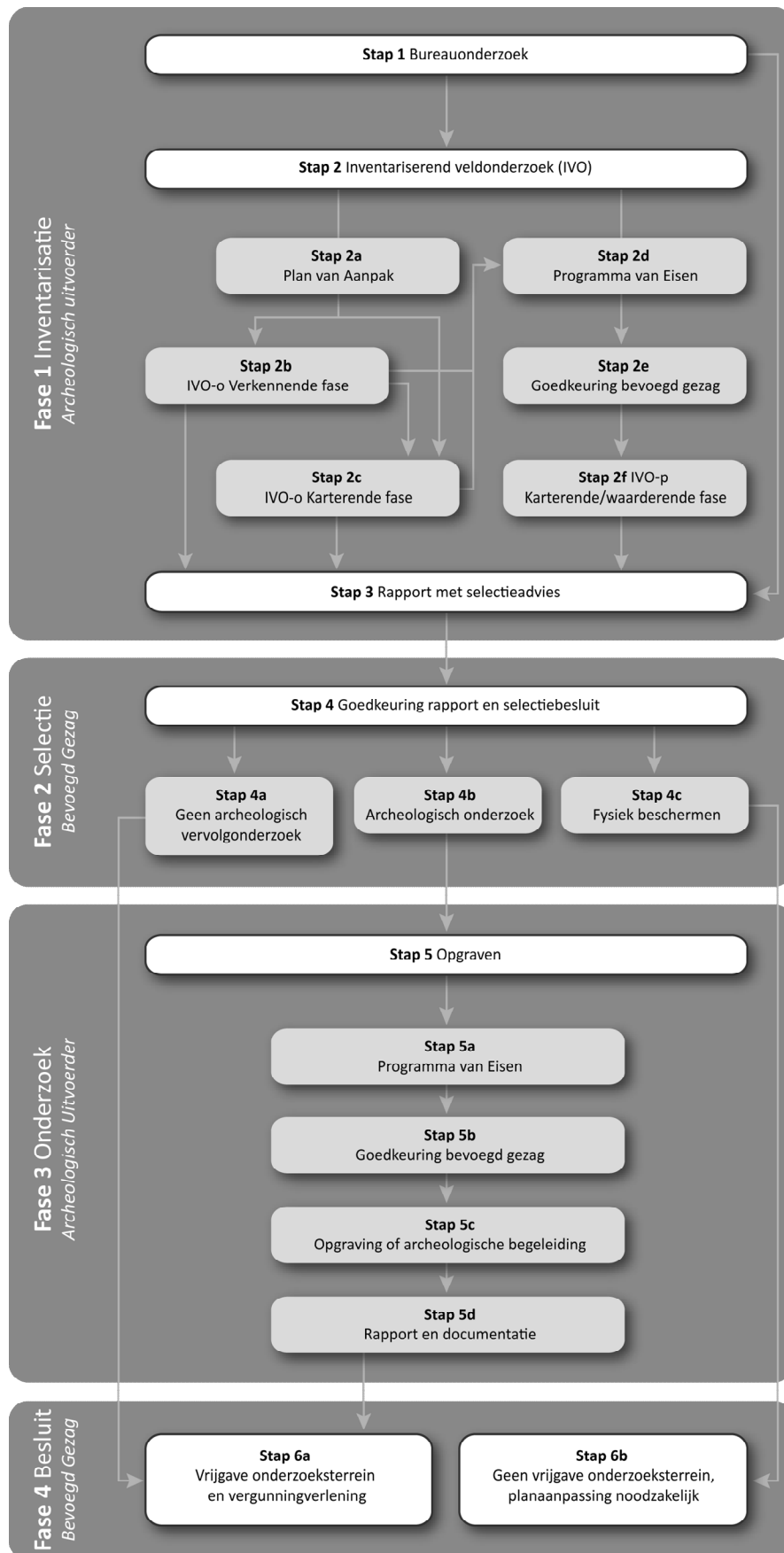
Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf 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)

- schematisch overzicht AMZ
- verklarende woordenlijst 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.

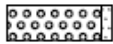
Bijlage 3: Boorprofielen

Legenda (NEN 5104 en ASB)

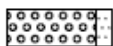
grind



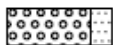
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

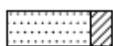


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



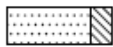
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

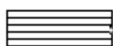


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



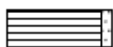
Veen, mineraalarm



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

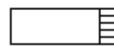


Leem, sterk zandig

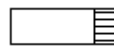
overige toevoegingen



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

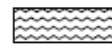
◄ Gemiddeld hoogste grondwaterstand

≡ grondwaterstand

◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



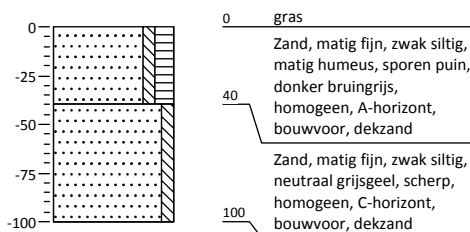
water



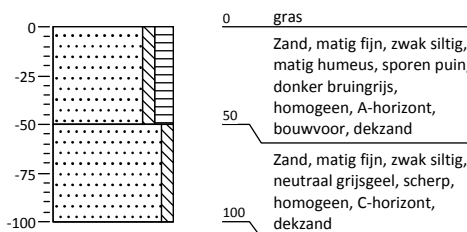
gezeefd traject

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

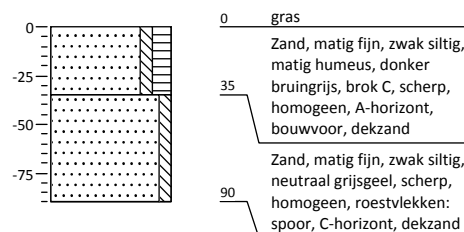
Boring: 01



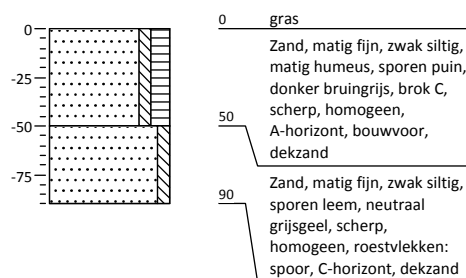
Boring: 02



Boring: 03



Boring: 04



Kaartenbijlage

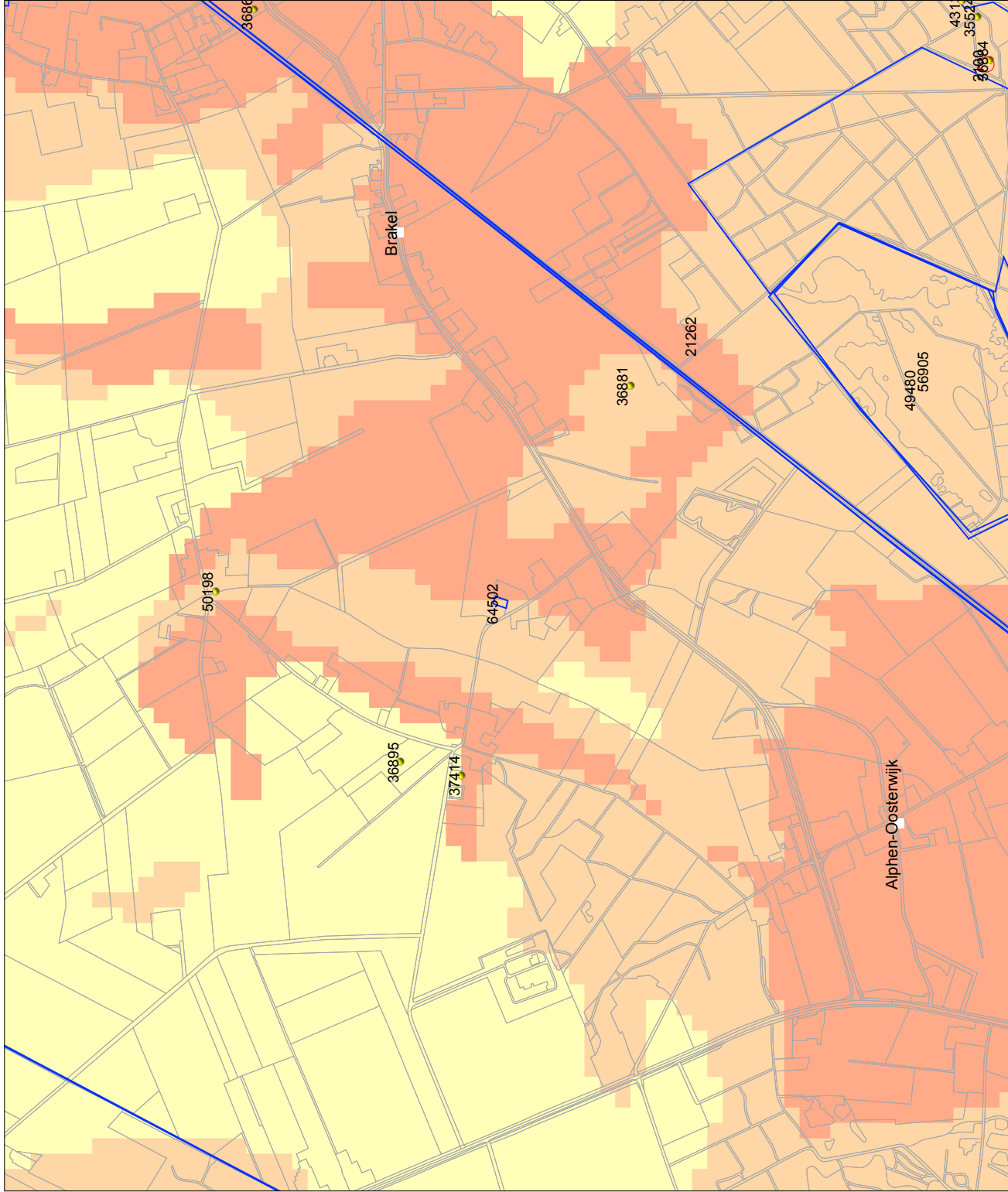
Druisdijsk 2a Alphen, gemeente Alphen-Chaam

IKAW, onderzoeksmeldingen, waarnemingen, vondstmeldingen en archeologische monumenten

16-12-2014

M.L. Craane

129053 / 393287



Legenda

- VONDSMELDINGEN
- MONUMENTEN
- WAARNEMINGEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- PLAATSNAMEN
- PROVINCIES
- TOP10 ((G)TDN)
- IKAW
- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhog trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhog trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd

0 1 km

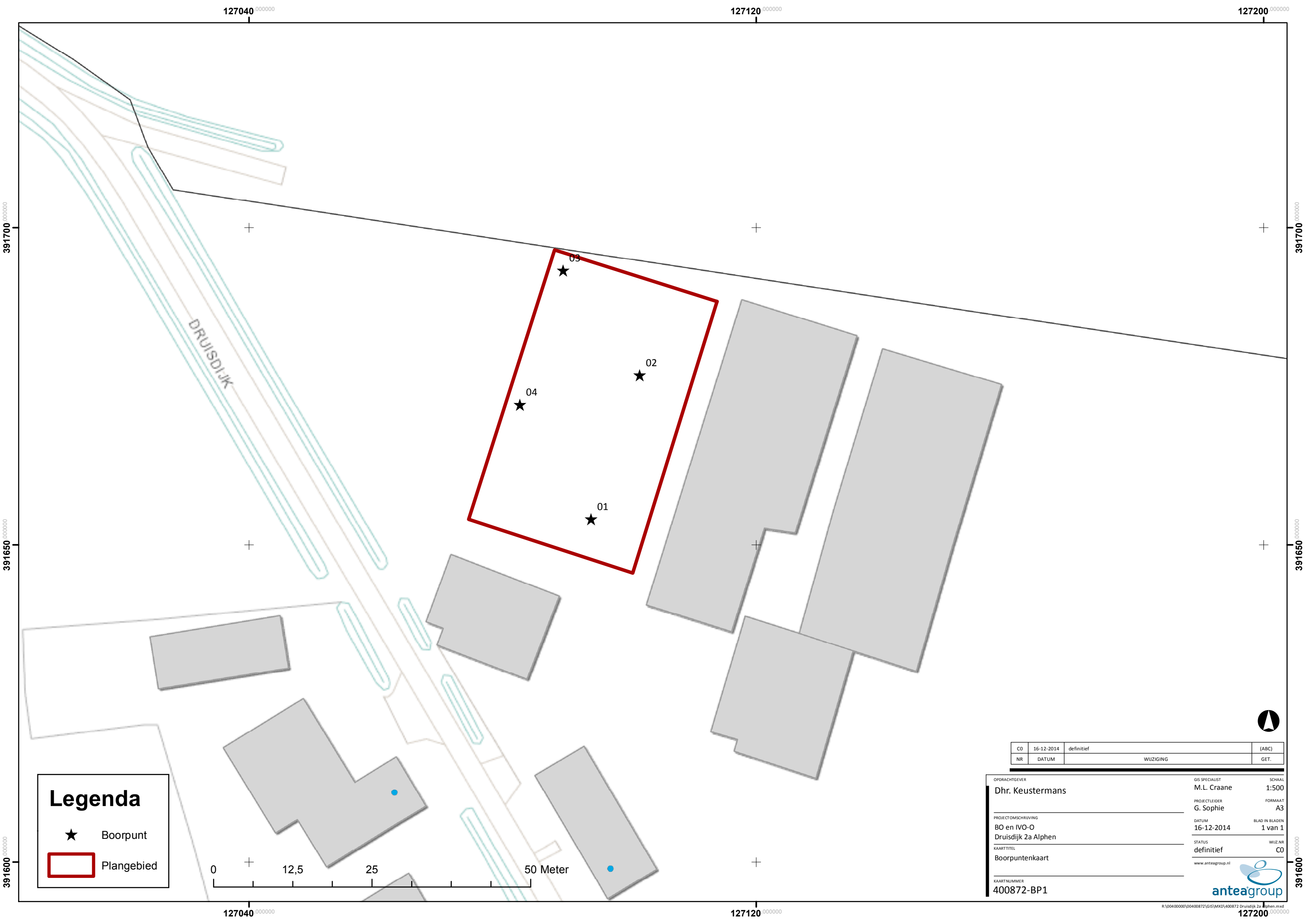


Archis2



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

125177 / 390017

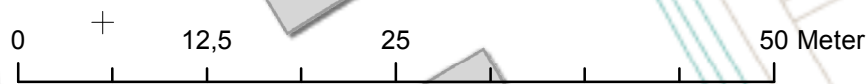


DRUISDIJK

- 03
- 04
- 02
- 01

Legenda

- ★ Boorpunt
- Plangebied



CO	16-12-2014	definitief	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

Dhr. Keustermans

PROJECTOMSCHRIJVING

BO en IVO-O
Druisdijk 2a Alphen

KAARTTITEL

Boorpuntenkaart

KAARTNUMMER

400872-BP1

GIS SPECIALIST

M.L. Craane

PROJECTLEIDER

G. Sophie

DATUM

16-12-2014

STATUS

definitief

www.anteagroup.nl

SCHAAL

1:500

FORMAAT

A3

BLAD IN BLADEN

1 van 1

WIJZ.NR

CO