

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2012/1
Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek dmv
boringen, verkennende fase, van het plangebied Sint
Jacobsstraat te Galder , Gemeente Alphen-Chaam


projectnr. 245949
revisie 00
20 februari 2012

auteur(s)
M.L. Craane
P.C. Teekens
G. Sophie

Opdrachtgever
Gemeente Alphen-Chaam
Postbus 3
5130 AA Alphen NB

datum vrijgave
20-02-2012

beschrijving revisie 00
definitief


goedkeuring
M.L.Craane

vrijgave

G. Sophie

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2012/1.
Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek dmv Boringen van het plangebied Sint Jacobsstraat te Galder ,
Gemeente Alphen-Chaam
Auteur(s): M.L. Craane, P.C. Teekens, G. Sophie

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Oranjewoud bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt, door een derde of voor enig ander werk of doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Disclaimer

Archeologisch vooronderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren d.m.v. boringen, proefsleuven en/of veldkartering. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het archeologisch onderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de situatie af te geven op basis van de resultaten van een archeologisch vooronderzoek.

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

	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 Landschappelijke situatie.....	9
2.1.4 Historische situatie en mogelijke verstoringen	11
2.2 Bekende waarden.....	13
2.2.1 Archeologische waarden.....	13
2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden.....	13
2.3 Archeologische verwachting	13
2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten	13
2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	14
2.4 Advies voor vervolgonderzoek	15
3 Veldonderzoek	16
3.1 Doel- en vraagstelling	16
3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze	16
3.3 Resultaten.....	17
3.3.1 Bodemopbouw.....	17
3.3.2 Archeologie.....	17
4 Conclusies en advies	18
4.1 Conclusies	18
4.2 (Selectie)advies	19
Literatuur en geraadpleegde bronnen.....	20
Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
3 Archeologische waarnemingen uit ARCHIS	
4 Boorbeschrijvingen	
Kaarten	
245949-A1	Situatiekaart met locatie boringen
245949-ARCHIS	IKAW, AMK-terreinen, Waarnemingen en Onderzoeken uit ARCHIS

Administratieve gegevens

OW Projectnummer 245949
OM-nummer 49916
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Alphen-Chaam
Plaats Galder
Toponiem Sint Jacobsstraat

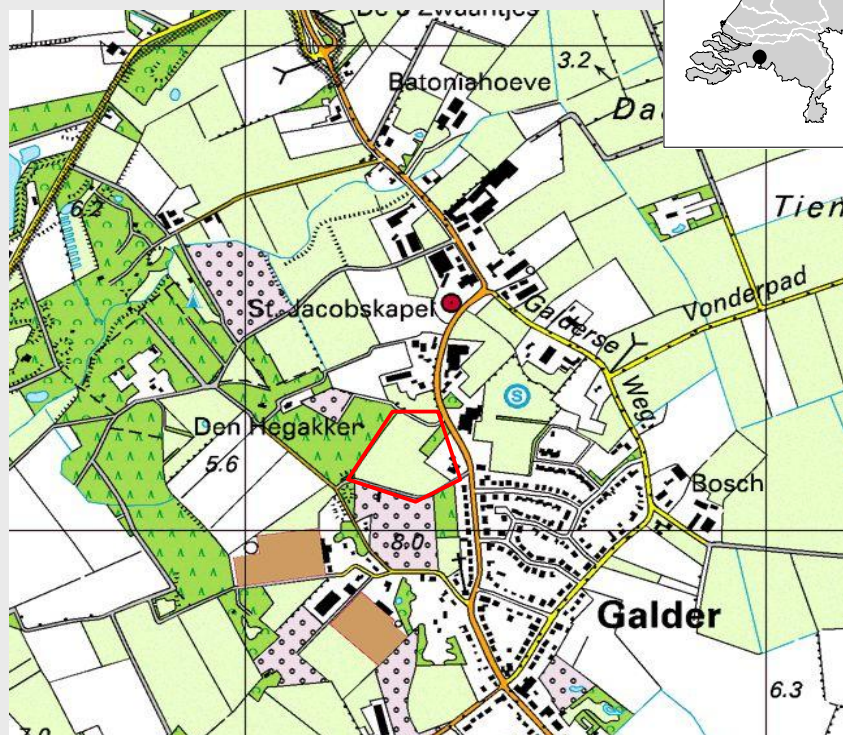
Kaartblad 50B
Coördinaten 112290/392248 112381/392225
 112204/392115 112426/392126
Kadaster

Opdrachtgever Gemeente Alphen-Chaam
Uitvoerder Oranjewoud
Datum uitvoering 22-12-2011
Projectteam G. Sophie (senior KNA-archeoloog / projectleider)
 P.C. Teekens (leidinggevend archeoloog)
 M.L. Craane (project-archeoloog)

Bevoegd gezag Gemeente Alphen Chaam

Deskundige van de bevoegde overheid Regio West-Brabant
 Mevr. Drs. L. Weterings-Kothorst

Beheer documentatie Oranjewoud Oosterhout
Vondstdepot -



Afbeelding 1 Locatie plangebied (noord-geï Orienteerd)

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

Samenvatting

In opdracht van de Gemeente Alphen-Chaam heeft Ingenieursbureau Oranjewoud bv een archeologische bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase, uitgevoerd voor een plangebied in Galder, Gemeente Alphen-Chaam. Het plangebied is gelegen aan de westzijde van de Sint Jacobsstraat en heeft een oppervlakte van 2,3 ha. Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is het voornemen om nieuwbouw te realiseren binnen het plangebied.

Uit het bureauonderzoek is het volgende advies voortgekomen: In het plangebied kunnen archeologische vindplaatsen worden aangetroffen, zoals omschreven in het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel. Deze vindplaatsen worden alleen verwacht indien sprake is van een (deels) intact bodemprofiel.

Op basis van het veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat steentijdvindplaatsen (laat paleolithicum - midden-neolithicum) , indien ooit aanwezig, zullen zijn verstoord? Of er echter nog resten en sporen (diep ingegraven) uit de periode vanaf het laat-neolithicum aanwezig zijn, is echter niet vast komen te staan. Het is ook onduidelijk in hoeverre de C-horizont is afgetopt.

Er wordt aanbevolen om nader archeologische onderzoek uit te voeren omdat het plangebied is gelegen in het Brabantse Zand, een verkennend booronderzoek is uitgevoerd en het niet duidelijk is in hoeverre de C-horizont is afgetopt. derhalve is het zeer wel mogelijk dat (diepere) archeologische sporen nog aanwezig zijn in de top van de C-horizont.

Een dergelijk onderzoek dient te bestaan uit een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Voor aanvang van een dergelijk onderzoek moet er een door de bevoegde overheid beoordeeld en goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) opgesteld worden.

Projectnr. 245949
Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen, verkennende
fase, van het plangebied Sint Jacobsstraat te Galder, gemeente Alphen-Chaam, revisie 00, februari 2012



1 Inleiding

In opdracht van de Gemeente Alphen-Chaam heeft Ingenieursbureau Oranjewoud bv in december 2011 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase, uitgevoerd voor een plangebied in Galder, Gemeente Alphen-Chaam. Het plangebied is gelegen aan de westzijde van de Sint Jacobsstraat en heeft een oppervlakte van circa 2,3 ha. Het terrein is momentaal akker en weiland en deels in gebruik als manegebak.

Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is het voornemen om nieuwbouw te realiseren binnen het plangebied. In het kader dient ook aandacht te worden besteed aan het aspect archeologie. Voor de plaats van het archeologische onderzoek in de ruimtelijke planvorming wordt verwezen naar bijlage 2. Het archeologisch onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen.

Het bureauonderzoek en veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.

Projectnr. 245949
Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen, verkennende
fase, van het plangebied Sint Jacobsstraat te Galder, gemeente Alphen-Chaam, revisie 00, februari 2012



2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. 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) versterking 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 en plangebied. Het plangebied is hierbij het gebied waarvoor momenteel een ruimtelijke procedure voor wordt gevolgd en in welk kader ook dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Het onderzoeksgebied is veelal groter dan het feitelijke plangebied en is dat gebied waaruit informatie verwacht wordt die relevant is voor eventuele archeologische resten in het plangebied.

Voor het voorliggend plangebied wordt het onderzoeksgebied begrensd door een straat van 1 km om het plangebied.

Het plangebied wordt begrensd door de Sint Jacobsstraat in het zuiden en oosten. De overige grenzen zijn perceelsgrenzen. Het plangebied heeft een oppervlakte van 2,3 ha.

2.1.2 *Huidig en toekomstig gebruik*

Huidig gebruik plangebied

Het plangebied is in gebruik als akker en weiland en deels als manegebak.

Consequenties toekomstig gebruik

De voorgenomen nieuwbouw zal gepaard gaan met bodemingrepen die het bodemarchief zullen verstoren en het is daarom van belang de archeologische verwachting te toetsen en te specificeren. De exacte plannen zijn nog niet bekend, maar de verwachting is dat in onderhavig plangebied op staal kan worden gefundeerd en dat de bouw derhalve leidt tot bodemingrepen tot ca 70 tot 80 cm onder maaiveld. Alleen wanneer ook (parkeer)kelders worden aangelegd zal dieper worden verstoord.

2.1.3 *Landschappelijke situatie*

Geologie

Aan het begin van de geologische periode het Pleistoceen (1,5 miljoen tot 10.000 jaar geleden) hebben meerdere ijstijden plaatsgevonden. Gedurende de warme perioden van deze ijstijden heeft zich in het studiegebied een estuarium gevormd. Een estuarium is een watergebied dat in directe en open verbinding met de zee staat. Door deze open verbinding kende het gebied een eb- en vloedwerking wat leidde tot een getijdenwerking. Hierbij werden diverse grondlagen afgezet, variërend van sterk fijnzandige, tot zware klei. Deze lagen werden later overstoven door een pakket van fijn zand, het zogenaamde dekzand. Meerdere perioden van verstuiwing zouden volgen. Met name tijdens de laatste koudeterugslag (8900-8000 v. Chr.) werden delen van het dekzand weggevoerd en werden als hogere gronden (donken) weer afgezet in het landschap.

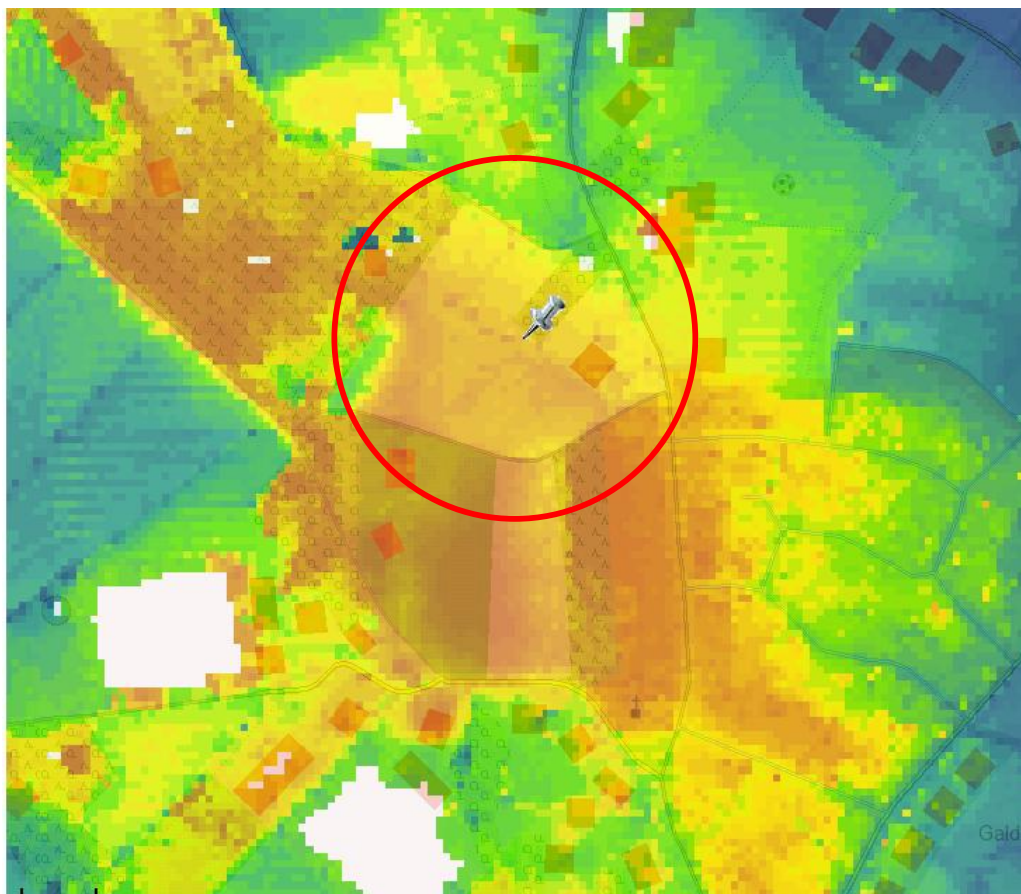
Vanaf het Holoceen (ca. 8100 v. Chr.) werd het warmer. Met het geleidelijk vochtiger worden van het klimaat steeg langzamerhand de grondwaterspiegel waardoor er zich in de laaggelegen delen veen begon te vormen. Hierbij werd het dal van de Mark, net als andere dalen in dit deel van Noord-Brabant, plaatselijk met dikke lagen veen opgevuld.

Door menselijk ingrijpen in de Middeleeuwen, wat leidde tot geleidelijke ontbossingen en ontveningen, trad een langzame afspoeling van de hogere gronden op. Het vrijgekomen materiaal werd door beken en riviertjes stroomafwaarts meegevoerd om het in het dal weer opnieuw afgezet te worden.

Geomorfologie en AHN

Het plangebied is gelegen langs de noordelijke grens van een klein dekzandkopje in een landschap van welvingen. Het plangebied is op de AHN gelegen tussen de 6,60 m en 7,30 m boven NAP.

Overeenkomstig met de geomorfologische kaart liggen de laagste waarden vooral in het noorden van het plangebied. Maar ook in het zuidwesten bevindt zich een depressie.



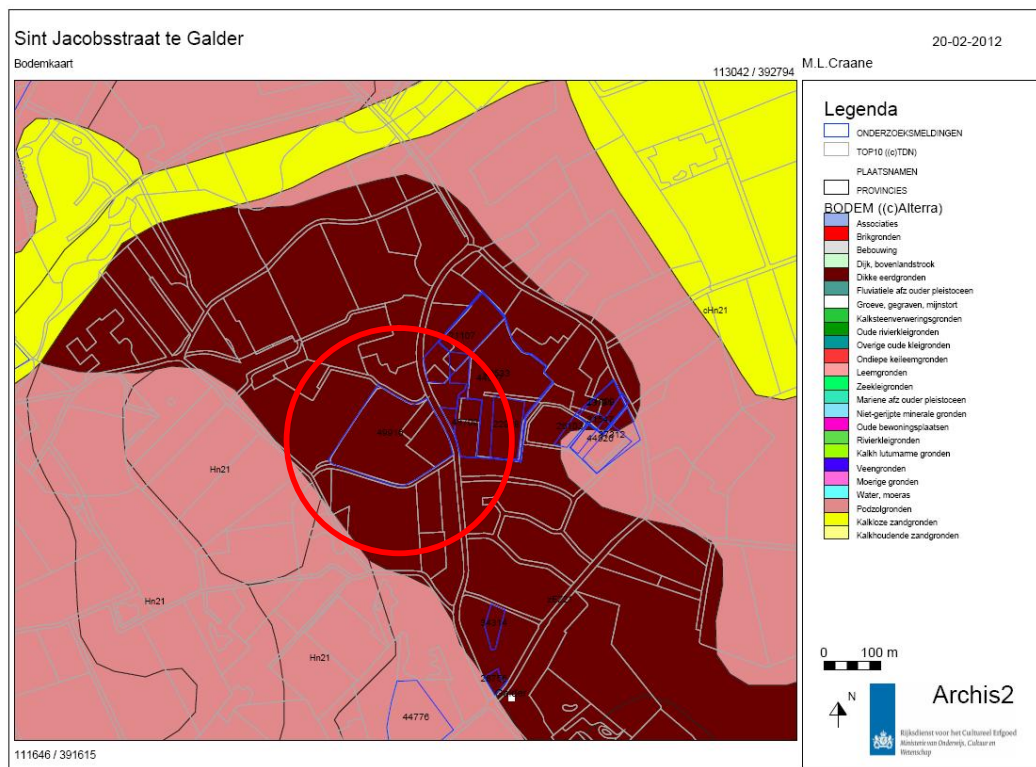
Afbeelding 2: Uitsnede AHN (www.ahn.nl) (noord-georiënteerd)

Bodem en grondwater

De bodem bestaat volgens de Bodemkaart van Nederland uit een hoge zwarte enkeerdgrond (code: zEZ21), bestaande uit leemarm en zwak lemig, fijn zand. Enkeerdgronden zijn ontstaan als gevolg van (plaggen)bemesting van landbouwgronden door de mens. Als gevolg van een eeuwenlange ophoging door de mens zijn eventueel aanwezige archeologische resten veelal snel buiten het bereik van mechanische grondbewerking gebleven. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, zijn deze veelal goed geconserveerd.

Voor het terrein is grondwatertrap VII aangegeven wat inhoudt dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand tot maximaal 0,8 m –mv kan stijgen en de gemiddelde laagste grondwaterstand

bedraagt 1,6 m –mv of dieper onder maaiveld. Bij deze grondwatertrap zijn de hoge zwarte enkeerdgronden die in het plangebied voorkomen vrij slechte zandbouwlandgronden.



Afbeelding 3: Uitsnede bodemkaart (archis2.archis.nl) (noord-georiënteerd)

2.1.4 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Bewoningsgeschiedenis

Het West-Brabantse zandlandschap kent een lange bewoningsgeschiedenis. Het gebied werd reeds in het Paleolithicum en het Mesolithicum bezocht door mobiele groepen jager-verzamelaars. Vanaf het Neolithicum vestigde men zich permanent in dit gebied.

Nederzettingen hebben in het Brabantse zandlandschap altijd op de hogere ruggen gelegen. Toch hebben af en toe verschuivingen naar lagere delen plaatsgevonden. In de Romeinse Tijd waren de nederzettingen bijvoorbeeld geconcentreerd op de hellingen van ruggen, dicht bij de lage gebieden. Tijdens de Laat-Romeinse Tijd en op de overgang naar de Vroege Middeleeuwen treedt een verschuiving op van bewoning naar de iets hoger gelegen delen van de dekzandruggen. In de Volle en Late Middeleeuwen keert dit proces weer om: de toenemende vraag naar graan voor een snel groeiende bevolking leidde tot een uitbreiding van het bouwland. Al vanaf de 11^{de} eeuw werden beekdalen en natte broekgebieden beter benut door er ten gunste van weidegebieden vegetatie te verwijderen.¹

Historische kaarten

Op de kaart 1811-1832 is binnen het plangebied geen bebouwing aanwezig. Op de kaart uit 1896 is in het zuidoosten van het plangebied wel bebouwing aanwezig. Deze bevindt zich echter ter hoogte van dat gedeelte van het plangebied waar geen nieuwe ontwikkelingen zijn gepland omdat de bestaande bebouwing behouden blijft.

¹ Vervloet, 1986



Afb. 4: 1811-1832 (www.watwaswaar.nl) (noordwest-georiënteerd)



Afb. 5 1896 (www.watwaswaar.nl) (noord-georiënteerd)

Mogelijke verstoringen

De mogelijke verstoringen die op basis van dit bureauonderzoek zou kunnen worden aangewezen zijn het gebruik van het plangebied als akker waardoor het door middel van diepploegen het archeologisch bodemarchief kan zijn verstoord. In het plangebied is ook een manegebak aanwezig. Voor de aanleg hiervan wordt meestal grond afgegraven. Het is echter niet bekend of dit op deze locatie ook is gebeurd

en indien dit wel is gebeurd tot op welke diepte de grond is afgegraven en of daarbij het bodemarchief kan zijn verstoord.

Er is contact opgenomen met de lokale heemkundekring, dit heeft niet geleid tot nieuwe aanvullende informatie.

2.2 Bekende waarden

2.2.1 Archeologische waarden

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen

Er bevinden zich geen AMK-terreinen in of in de nabije omgeving van het plangebied.

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen

Binnen het plangebied is 1 waarneming gedaan. Dit betreft de vondst van een vuursteen kling tijdens de veldkartering die door RAAP in 1995 is uitgevoerd (waarneming 123248). Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich in totaal 11 waarnemingen (123246-123257), variërende van vuursteen tot middeleeuws aardewerk alle behorende bij dit karterend onderzoek. De overige waarnemingen die zijn uitgevoerd binnen het onderzoeksgebied laten eenzelfde datering zien (zie bijlage 3).

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken

Direct ten oosten van het plangebied zijn in totaal 11 onderzoeken uitgevoerd. Ter hoogte van de Berkenakker en de Galderseweg op circa 300 m ten oosten van het plangebied is de hele AMZ-cyclus doorlopen en bij de opgraving is een Duitse stelling uit de tweede wereldoorlog aangetroffen, terwijl er na de proefsleuven onderzoek nog een nederzettingssporen uit de Romeinse tijd of middeleeuwen werden verwacht (onderzoeksmelding 21109, 22908, 23191, 26103 en 31547). In het perceel ten zuiden van bovengenoemde onderzoeken is een laat middeleeuwse boerderij plattegrond aangetroffen. Deze is middels een doorstart naar een opgraving ex-situ behouden (onderzoeksmeldingen 37312 en 44926). De overige onderzoeken binnen het onderzoeksgebied betreffen bureauonderzoeken en booronderzoeken waarbij een vervolgonderzoek wordt geadviseerd maar nog niet is uitgevoerd.

2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Op de cultuurhistorische inventarisatie (opvraagbaar via www.kich.nl) zijn binnen het plangebied geen bouwhistorische waarden geregistreerd.

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 binnen een zone van hoge archeologische verwachting. De hoge verwachting is toegekend voornamelijk vanwege de aanwezigheid van een hoge zwarte enkeerdgrond waaronder het mogelijk is dat het mogelijk is dat archeologische sporen behouden zullen zijn gebleven.

Provinciale verwachtingskaart

Ook op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant (CHW) ligt het plangebied in een zone met hoge archeologische verwachtingswaarde.

Gemeentelijke verwachtingskaart

De gemeente Alphen-Chaam heeft nog geen vastgestelde gemeentelijke verwachtingskaart. De gemeente heeft echter wel op basis van de CHW een eigen erfgoedbeleid vastgesteld.²

2.3.2 *Gespecificeerde archeologische verwachting*

Op basis van het bureauonderzoek kan de onderstaande gespecificeerde verwachting worden opgesteld (hierbij wordt uitgegaan van een (deels) intact bodemprofiel).

Datering

Voor het plangebied geldt op basis van dit bureauonderzoek met name een verwachting voor archeologische resten uit alle periodes.

Complextype

Het gaat bij de periode na 1000 na Chr. vooral om nederzittingscomplexen. De complexen kunnen bestaan uit een enkel woonerf of uit een cluster van meerdere erven. Ook de landinrichting zoals greppels en sloten maken onderdeel uit van deze vindplaatsen. Nederzittingsresten uit de voorgaande periode kunnen op basis van dit bureauonderzoek niet worden uitgesloten maar worden niet specifiek verwacht.

Omvang

Voor de nederzittingsgerelateerde vindplaats moet rekening worden gehouden met een vindplaats variërend tussen de 500 m² en 2000 m². De losse vondsten zullen horen bij eventuele sporen met een omvang tot 10 m².

Diepteligging

Eventuele resten kunnen direct vanaf maaiveld worden aangetroffen. Dit betreft de resten uit de Nieuwe tijd en mogelijk de late middeleeuwen. Resten uit oudere perioden bevinden zich in principe aan de basis van het antropogene dek, in de top van (het restant van) de oorspronkelijke bodem.

Locatie

De verwachte resten kunnen in het hele plangebied worden aangetroffen.

Uiterlijke kenmerken

In principe zijn alle mogelijke spoor- en vondstcategorieën denkbaar. Op zandgronden zijn organische resten, zoals hout en bot, en metalen objecten meestal sterk aangetast of volledig verdwenen.

Voor het Laat-Paleolithicum tot het Laat-Neolithicum: vuursteenverspreiding, indicaties van bewerking van vuursteen, halffabricaten, productieafval, productiegereedschap zoals geweknoppen en klopstenen. Indicatie van kortdurende verblijfplaatsen: haardkuilen, verbrand vuursteen. Indicaties voor jacht/voedselverzameling en -bereiding: werktuigen, spitsen, bijlen, schrabbers en stekers.

Laat-Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd: resten en structuren die wijzen op een sedentair en agrarisch bestaan. Materiële resten die samenhangen met begravingen, zoals grafheuvels en kringgreppels. Deze begravingen worden dan in de vorm van vlakgraven of grafheuvels verwacht, solitair of als onderdeel van een groter grafveld en

² "Monumentenverordening Alphen-Chaam 2006"

met of zonder bijgaven. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers en schuren), greppels, waterputten met houten beschoeiingen, afvalkuilen en erfafscheidingen. Vondsten: vooral aardewerk en huttenleem; daarnaast kunnen vuursteen, gecalcineerd bot en metaal niet worden uitgesloten. In diepe sporen (onder bijv. de grondwaterstand) is het mogelijk dat er nog organische resten worden aangetroffen.

Mogelijke verstoringen

De verwachte verstoring die het bureauonderzoek heeft uitgewezen zijn die als gevolg van het gebruik van het plangebied als akker, en als manegebak.

2.4 Advies voor vervolgonderzoek

In het plangebied kunnen archeologische vindplaatsen worden aangetroffen, zoals omschreven in het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel. Deze vindplaatsen worden alleen verwacht indien sprake is van een (deels) intact bodemprofiel. Het doel van het inventariserende veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase, is het toetsen van de bevindingen van het bureauonderzoek ter plaatse van op historische kaarten bebouwde zone, het vaststellen van de bodemopbouw en het vaststellend de mate van verstoring van het bodemprofiel. Op basis van de resultaten van de veldtoets wordt advies uitgebracht over een eventueel vervolgonderzoek en -indien relevant - de opzet van dit vervolgonderzoek.

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.

Gezien de vroege fase van de planvorming is op dit moment, om de archeologische verwachtingswaarde van het plangebied van de opdrachtgever vast te stellen, een booronderzoek in de verkennende fase de logische eerste stap in de AMZ-cyclus.

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?

3.2 Onderzoekopzet en werkwijze

Datum uitvoering	22-12-2011
Veldteam	Pieter Teekens (leidinggevend KNA-archeoloog)
Weersomstandigheden	Grijs, bewolkt, licht miezerig, 10 graden
Boortype	Edelman, 8 cm.
Positionering boringen (boorgrid)	verdeeld over het plangebied; zie kaartbijlage 1
Methode conform Leidraad SIKB ³	Niet van toepassing, betreft de verkennende fase
Oriëntatie grid t.o.v. geomorfologie/paleo-landschap	Niet van toepassing. Plaatsing boringen bepaald op basis van ligging erf en voorgenomen ingrepen.
Wijze inmeten boringen	Handheld GPS

³ Tol e.a. 2006

Overige toegepaste methoden	Niet van toepassing
Wijze onderzoek / beschrijving boorkolom	Nen 5104 en ASB
Verzamelmwijze archeologische indicatoren	Handmatig inspecteren van opgeboorde grond
Bemonstering	Niet van toepassing
Vondstzichtbaarheid aan oppervlak	Geen
Omschrijving oppervlaktekartering	Niet mogelijk want paardenwei of manegebak.

3.3 Resultaten

In het plangebied van 2,3 ha zijn in totaal 19 boringen verdeeld over het plangebied waarmee voldaan is aan de in Noord-Brabant gebruikelijke dekkingsgraad van 6 boringen per hectare. In de kaartenbijlage is een boorpuntenkaart weergegeven met de precieze locatie van de boringen. De boringen zijn gezet tot in ieder geval 25 cm in de C (met een maximum van 2,0 m - mv).

3.3.1 Bodemopbouw

Over het algemeen kan gesteld worden dat er sprake is van een zogenaamd AC-profiel: een al dan niet verstoorde A-horizont (met soms resten van de oorspronkelijk aanwezige E-, B-, BC- en C-horizont), waaronder zich de C-horizont bevindt (op 30 à 105 cm - mv).

Soms is sprake van een ophogingslaag (boringen 006, 007 en 008). Op deze locatie is een paardenbak aanwezig. Soms is sprake van een tweefasige A-horizont; de top is humeuzer en donkerder, de onderste lichter en minder humeus. Misschien gaat het hier om een eerdere fase van esdekvorming (vaak zijn hierin resten van de oorspronkelijk aanwezige E-, B-, BC- en C-horizont aanwezig).

In slechts drie boringen, boringen 001, 013 en 16, is nog een deels intact podzolprofiel aangetroffen. Ter plaatse van boringen 001 en 013 is sprake van een (zeer) dun restant van een BC-horizont (respectievelijk 5 en 20 cm) en in boring 016 werd een 20 cm dunne (restant van de) B-horizont aangetroffen.

Gesteld kan worden dat het oorspronkelijk aanwezige podzolprofiel niet meer aanwezig is, maar dat deze in het esdek is opgenomen. Plaatselijk is overduidelijk sprake van verstoring van de C-horizont, maar over het algemeen kan dat niet worden gezegd. Het is dus niet duidelijk in hoeverre de C-horizont is afgetopt.

3.3.2 Archeologie

Er zijn tijdens het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase, geen archeologische indicatoren aangetroffen. Hierbij dient vermeld te worden dat het onderzoek verkennend van aard was, en primair gericht is op het vaststellen van de bodemopbouw- en intactheid (gaafheid) en minder geschikt is voor het bepalen van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. Hiervoor is de gehanteerde boordichtheid en -diameter te gering.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

Op basis van het veldonderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit paragraaf 3.1. als volgt worden beantwoord:

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

De bodemopbouw binnen het plangebied wordt gekenmerkt door een zogenaamd AC-profiel; met uitzondering van drie boorlocaties is overal sprake van een (tweefasige) A-horizont, waaronder direct de C-horizont aanwezig is. Het oorspronkelijke podzolprofiel is door eerdere agrarische werkzaamheden bijna geheel in de bovengrond opgenomen, alhoewel plaatselijk wel een dunne BC- of B-horizont aanwezig is. De waargenomen bodemverstoring reikt over het algemeen tot circa 50 cm - mv, en er is geen sprake van grootschalige verstoringen. Het is ook niet duidelijk in hoeverre de C-horizont is aangetast. Wel is duidelijk dat in enkele boringen resten van de C-horizont in de bovengrond aanwezig zijn.

- *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?*

Tijdens het veldonderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een vindplaats. Echter, het veldonderzoek was verkennend van aard en vooral bedoeld voor het vaststellen van de mate van intactheid van het bodemprofiel en is niet direct geschikt voor het bepalen van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. Hiervoor is de gehanteerde boordichtheid en -diameter te gering. Wel kan worden gesteld dat de kans op de aanwezigheid van intacte vuursteenvindplaatsen klein is, aangezien het oorspronkelijke podzolprofiel is aangetast. Wel kunnen nog diepere sporen uit de periode vanaf het neolithicum aanwezig zijn.

- *Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?*

Niet van toepassing (er zijn geen archeologische lagen aangetroffen).

- *Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?*

Niet van toepassing (er zijn geen archeologische lagen aangetroffen).

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

Indien binnen het plangebied een vindplaats aanwezig is, zullen de voorgenomen bodemingrepen ervoor zorgen dat deze wordt aangetast of vernietigd. Zelfs bij fundering op staal is het zo dat bij dikke antropogene dekken de zogenaamde zwarte grond volledig wordt afgegraven.

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

Aangezien een vindplaats (nog) niet is aangetoond, is het nog niet mogelijk om deze vraag te beantwoorden.

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

Op basis van het bureauonderzoek werd verwacht dat zich binnen het plangebied een hoge zwarte enkeerdgrond zou kunnen bevinden. Daarnaast werd er rekening mee gehouden dat bij een intacte

bodemopbouw, eventueel aanwezige archeologische waarden nog (deels) intact in de bodem aanwezig zouden kunnen zijn.

Het veldonderzoek heeft aangetoond dat binnen het plangebied inderdaad sprake is van een zwarte eekerdgrond. Tevens is vast komen te staan dat het oorspronkelijk aanwezige podzolprofiel door eerdere grondbewerkingen in de bovengrond zijn opgenomen. Eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen uit het laat paleolithicum tot het neolithicum zullen daarom zijn verstoord. Het is echter niet duidelijk in hoeverre de C-horizont is afgetopt. Het is dus mogelijk dat binnen het plangebied nog (diep) ingegraven sporen uit de periode vanaf het neolithicum aanwezig zijn. Dergelijke waarden zijn echter in tegenstelling tot de verwachtingen niet aangetroffen.

- *Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?* Zie hiervoor paragraaf 4.2.

4.2 (Selectie)advies

Op basis van het veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat steentijdvindplaatsen (laat paleolithicum - midden-neolithicum) , indien ooit aanwezig, zullen zijn verstoord. Misschien verklaart dit de aanwezigheid van een vuursteenvondst aan het oppervlak? Of er echter nog resten en sporen (diep ingegraven) uit de periode vanaf het laat-neolithicum aanwezig zijn, is echter niet vast komen te staan. Het is ook onduidelijk in hoeverre de C-horizont is afgetopt.

Er wordt aanbevolen om nader archeologische onderzoek uit te voeren omdat het plangebied is gelegen in het Brabantse Zand, een verkennend booronderzoek is uitgevoerd en het niet duidelijk is in hoeverre de C-horizont is afgetopt. derhalve is het zeer wel mogelijk dat (diepere) archeologische sporen nog aanwezig zijn in de top van de C-horizont.

Een dergelijk onderzoek dient te bestaan uit een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Aanbevolen wordt om in eerste instantie een extensief onderzoek uit te voeren (lage dekkingsgraad), en indien nodig het proefsleuvenonderzoek te intensiveren (hogere dekkingsgraad). Voor aanvang van een dergelijk onderzoek moet er een door de bevoegde overheid beoordeeld en goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) opgesteld worden. Een dergelijk document is een soort bestek, waarin ondermeer de strategie en het doel van een onderzoek uiteen wordt gezet.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Oosterhout, februari 2012

Literatuur en geraadpleegde bronnen

2006. *Monumentenverordening Alphen-Chaam*. Gemeente Alphen-Chaam

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.

Soonius, C.M. 1995: *Herinrichtingsgebied Ulvenhout-Galder*. RaapRapport 111. Amsterdam: RAAP.

Tol, A., P. Verhagen & M. Verbruggen. 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*. SIKB.

Kaarten

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

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.kich.nl

archis2.archis.nl

www.dinoloket.nl

www.ahn.nl

<http://www.brabant.nl/kaarten/culturele-kaarten/cultuurhistorische-waardenkaart-2010.aspx>

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis 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.

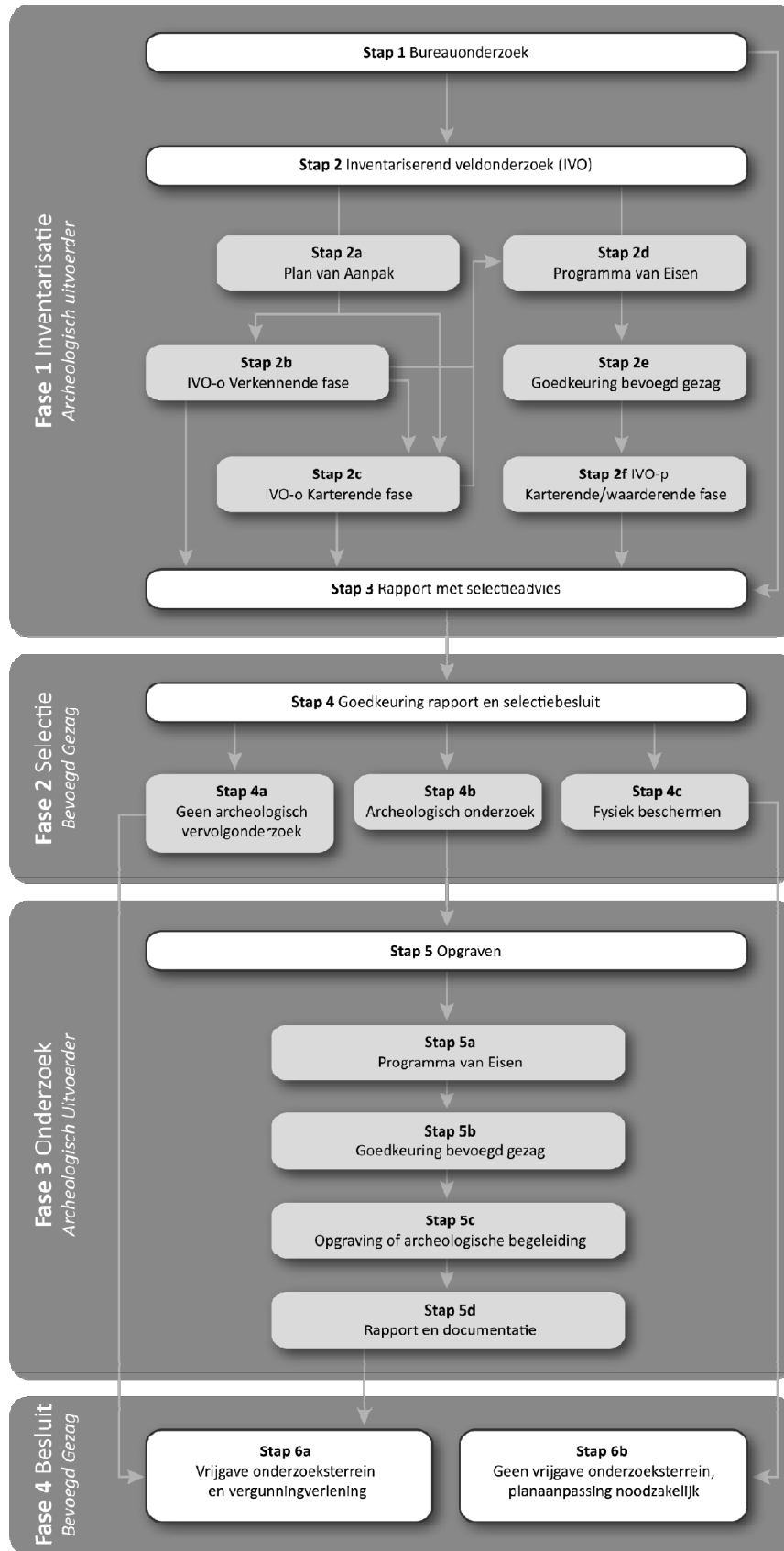
In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op 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**



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of een 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: Waarnemingen uit ARCHIS II

<i>waamemingsnr.</i>	14362	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Galder	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
<i>toponiem</i>		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	112580 391940	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: opgraving	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>OM-nr.</i>	-1	Nieuwe tijd: 1500 - heden	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>vondstdatum</i>	1978		
<i>waamemingsnr.</i>	14483	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Onbekend	Neolithicum vroeg B: 4900 - 4200 vC	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam		
<i>toponiem</i>	HEERSTAAYEN		
<i>coördinaten</i>	113250 392400		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: onbepaald		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	14-10-1978		
<i>waamemingsnr.</i>	17249	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Galder	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>	KERZELSCHÉ BEEK	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	113200 391700		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: onbepaald		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	03-1980		
<i>waamemingsnr.</i>	17251	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Nieuw-Ginneken	Neolithicum vroeg B: 4900 - 4200 vC	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam		
<i>toponiem</i>	HEERSTAAYEN		
<i>coördinaten</i>	113260 392420		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: onbepaald		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	14-10-1978		
<i>waamemingsnr.</i>	35630	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Onbekend	Paleolithicum laat: 35000 C14 - 8800 vC	Neolithicum: 5300 - 2000 vC
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam		
<i>toponiem</i>	GALDERSCHÉ MOER		
<i>coördinaten</i>	111450 392250		
<i>vondstomstandigheden</i>	Onbekend		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	9999		
<i>waamemingsnr.</i>	36952	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Galder	IJzertijd: 800 - 12 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam		
<i>toponiem</i>	MARK		
<i>coördinaten</i>	113300 392125		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	9999		

<i>waamemingsnr.</i>	36953		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	IJzertijd: 800 - 12 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC
<i>toponiem</i>	MARK		
<i>coördinaten</i>	113250 392100		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	1972		
<i>waamemingsnr.</i>	37445		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Kapel
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	
<i>toponiem</i>	ST.JACOBUSKAPEL		
<i>coördinaten</i>	112400 392475		
<i>vondstomstandigheden</i>	Onbekend		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	9999		
<i>waamemingsnr.</i>	39870		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	112550 391950		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: graafwerk		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	16-02-1979		
<i>waamemingsnr.</i>	44538		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC
<i>toponiem</i>	KERZELSCHIE BEEK	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>coördinaten</i>	113300 391700	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	01-04-1995		
<i>waamemingsnr.</i>	123246		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Onbekend	Onbekend
<i>toponiem</i>	GALDERSCHIE BEEK		
<i>coördinaten</i>	111560 392305		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	20-01-1995		
<i>waamemingsnr.</i>	123247		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	IJzertijd: 800 - 12 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC
<i>toponiem</i>		Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
<i>coördinaten</i>	112125 392540	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>OM-nr.</i>	-1	Onbekend	Onbekend
<i>vondstdatum</i>	23-01-1995		

<i>waamemingsnr.</i>	123248		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	112270 392475	Onbekend	Onbekend
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	23-01-1995		
<i>waamemingsnr.</i>	123249		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
<i>toponiem</i>		Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	112170 392415	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	23-01-1995		
<i>waamemingsnr.</i>	123250		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Onbekend	Onbekend
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	112290 392125		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	23-01-1995		
<i>waamemingsnr.</i>	123251		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	IJzertijd: 800 - 12 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC
<i>toponiem</i>	KERSELSCHIE BEEK	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	113010 391640	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering	Onbekend	Onbekend
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	24-01-1995		
<i>waamemingsnr.</i>	123252		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	IJzertijd: 800 - 12 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC
<i>toponiem</i>	KERSELSCHIE BEEK	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	113180 391685	Onbekend	Onbekend
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	24-01-1995		
<i>waamemingsnr.</i>	123253		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Onbekend	Onbekend
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	112780 391530		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	25-01-1995		

<i>waamemingsnr.</i>	123254		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	IJzertijd: 800 - 12 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC
<i>toponiem</i>	KERSELSCHIE BEEK		
<i>coördinaten</i>	113000 391510		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	25-01-1995		
<i>waamemingsnr.</i>	123255		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	IJzertijd: 800 - 12 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC
<i>toponiem</i>	KERSELSCHIE BEEK	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	113135 391500	Onbekend	Onbekend
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	25-01-1995		
<i>waamemingsnr.</i>	123256		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>		Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	112630 392280	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>OM-nr.</i>	-1	Onbekend	Onbekend
<i>vondstdatum</i>	25-01-1995		
<i>waamemingsnr.</i>	123257		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>		Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	112615 392220	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	25-01-1995		
<i>waamemingsnr.</i>	123268		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Onbekend	Onbekend
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	113250 392100		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: onbepaald		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	1972		
<i>waamemingsnr.</i>	123271		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>	tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Onbekend	Onbekend
<i>toponiem</i>	KERZELSCHIE BEEK		
<i>coördinaten</i>	113300 391700		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	1980		

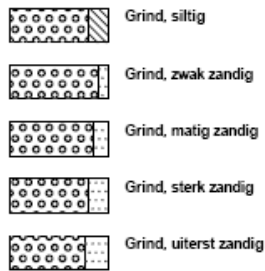
<i>waamemingsnr.</i>	123272			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend	
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>		tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Onbekend		Onbekend
<i>toponiem</i>				
<i>coördinaten</i>	112580 391940			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: opgraving			
<i>OM-nr.</i>	-1			
<i>vondstdatum</i>	1979			
<i>waamemingsnr.</i>	411444			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend	
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>		tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC		Mesolithicum: 8800 - 4900 vC
<i>toponiem</i>				
<i>coördinaten</i>	111400 392200			
<i>vondstomstandigheden</i>	Onbekend			
<i>OM-nr.</i>	-1			
<i>vondstdatum</i>	20-05-1972			
<i>waamemingsnr.</i>	416874			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald	
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>		tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Paleolithicum: tot 8800 vC		Bronstijd: 2000 - 800 vC
<i>toponiem</i>	Galderseweg	Neolithicum: 5300 - 2000 vC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>coördinaten</i>	112710 392250	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: proefputten/proefs	Romeinse tijd vroeg D: 900 - 1050 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>OM-nr.</i>	23191	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>vondstdatum</i>	25-06-2007	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
		Nieuwe tijd C: 1850 - heden		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>waamemingsnr.</i>	416982			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend	
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>		tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Romeinse tijd vroeg A: 12 vC - 25 nC		Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC
<i>toponiem</i>	Berkenakker			
<i>coördinaten</i>	112522 392170			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek			
<i>OM-nr.</i>	22908			
<i>vondstdatum</i>	20-06-2007			
<i>waamemingsnr.</i>	423639			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Niet van toepassing	
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>		tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	Galderseweg, perceel 1475			
<i>coördinaten</i>	112710 392244			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek			
<i>OM-nr.</i>	21109			
<i>vondstdatum</i>	07-02-2007			
<i>waamemingsnr.</i>	425552			
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald	
<i>plaats</i>	Galder	<i>datering van</i>		tot
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Paleolithicum: tot 8800 vC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>toponiem</i>	Berkenakker	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>coördinaten</i>	112645 392191	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: proefputten/proefs			
<i>OM-nr.</i>	26103			
<i>vondstdatum</i>	07-01-2008			

<i>waarnemingsnr.</i>	426384	<i>type vindplaats</i>	Niet van toepassing	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Galder			
<i>gemeente</i>	Alphen-Chaam	Nieuwe tijd C: 1850 - heden		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>toponiem</i>	Berkenakker/Galderseweg			
<i>coördinaten</i>	112665 392162			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: opgraving			
<i>OM-nr.</i>	31547			
<i>vondstdatum</i>	31-10-2008			

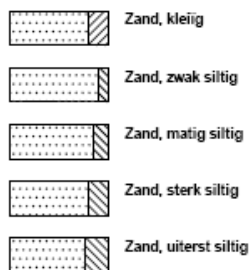
Bijlage 4: Boorprofielen

Legenda (NEN 5104 en ASB)

grind



zand



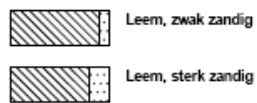
veen



klei



leem



overige toevoegingen



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

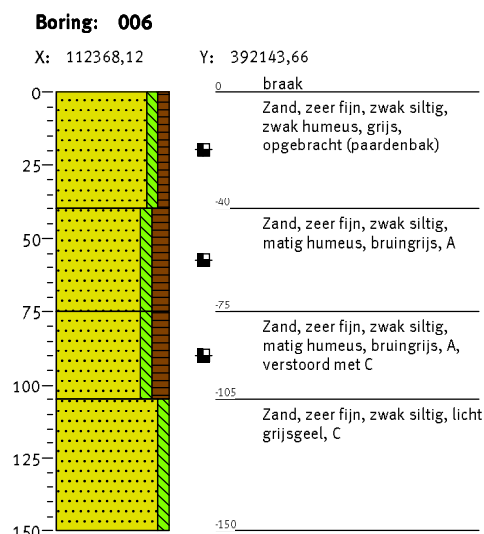
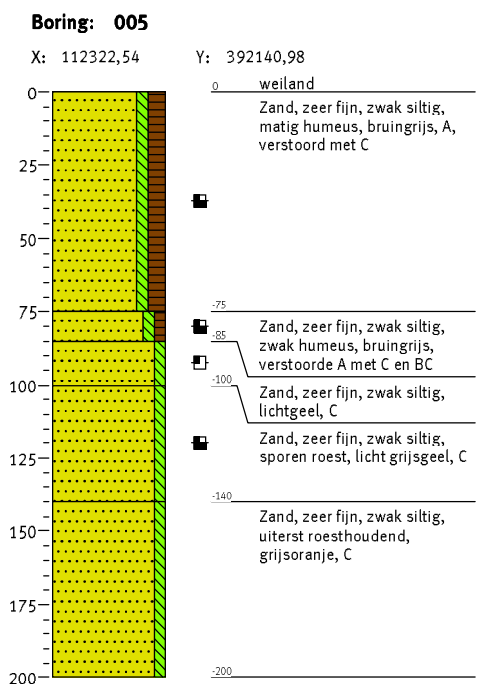
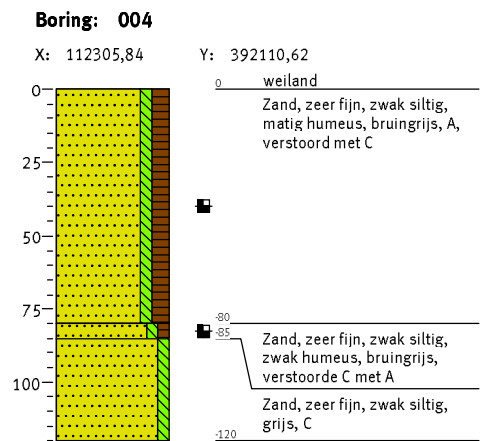
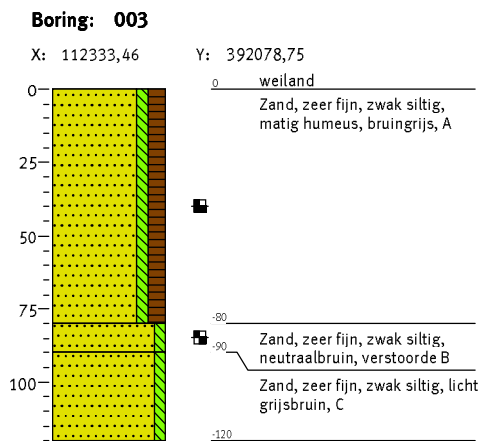
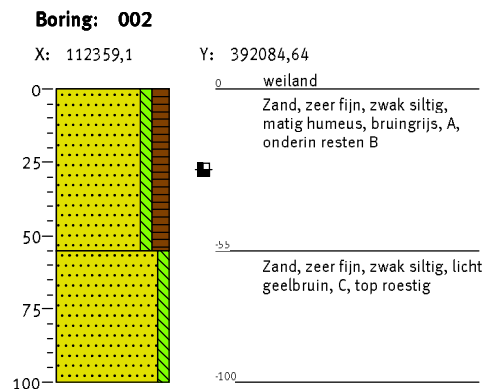
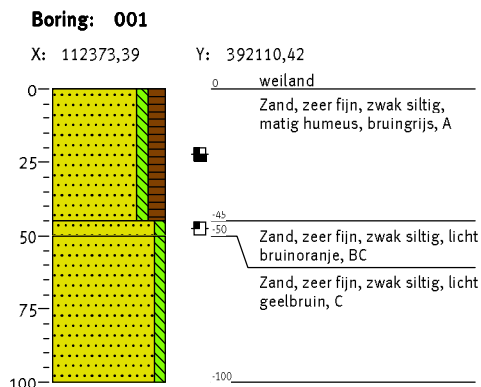
overig

▲ bijzonder bestanddeel
◄ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
≡ grondwaterstand
◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



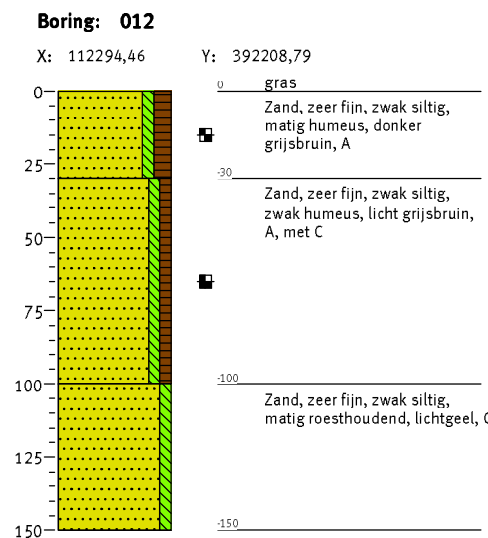
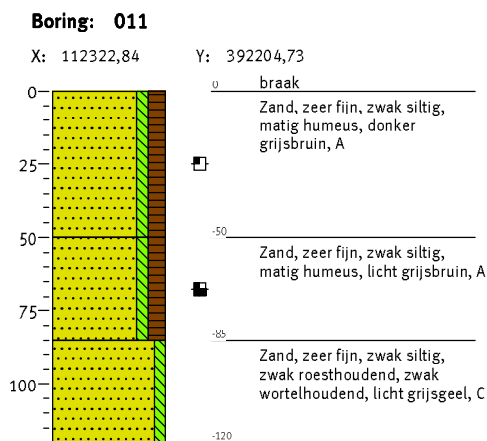
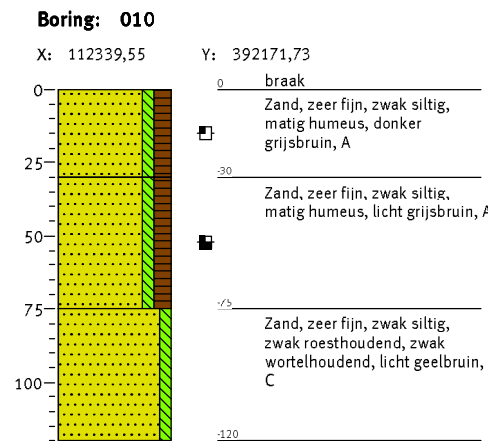
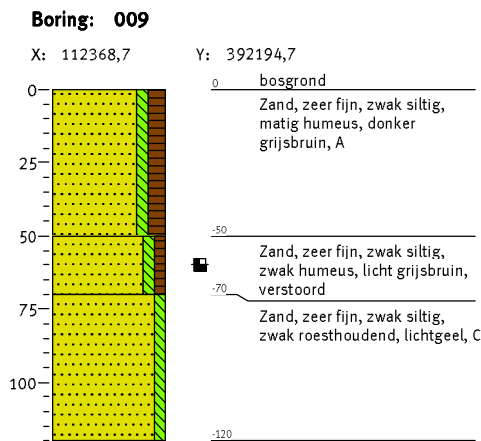
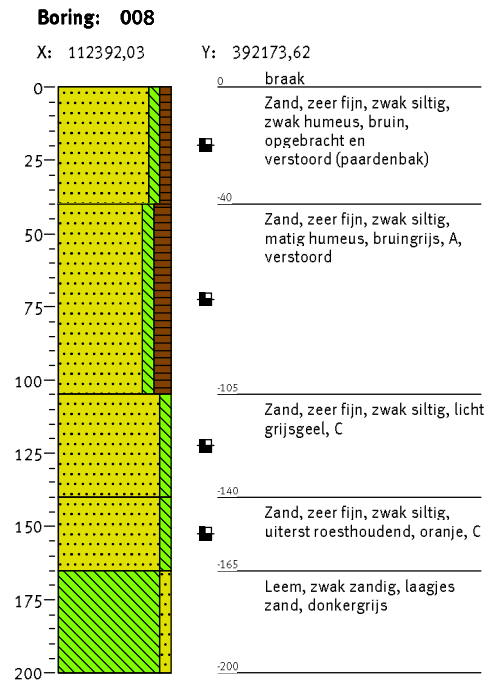
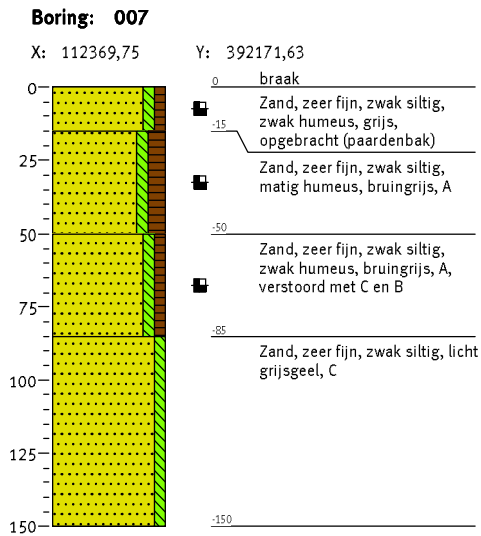
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:25



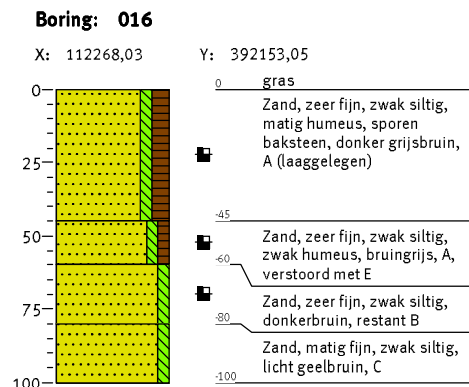
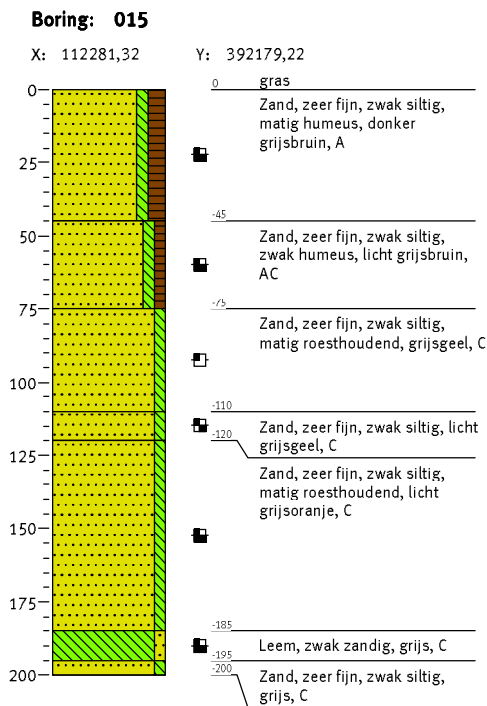
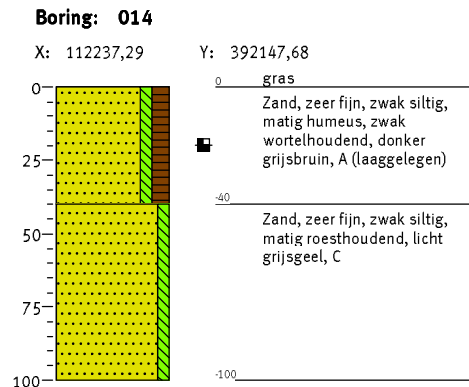
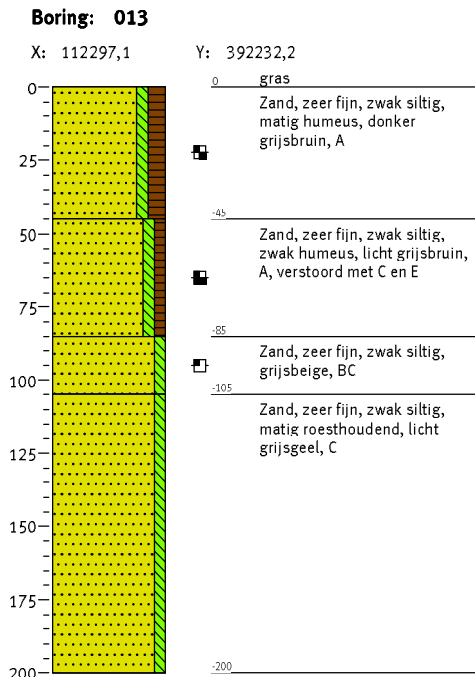
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:25



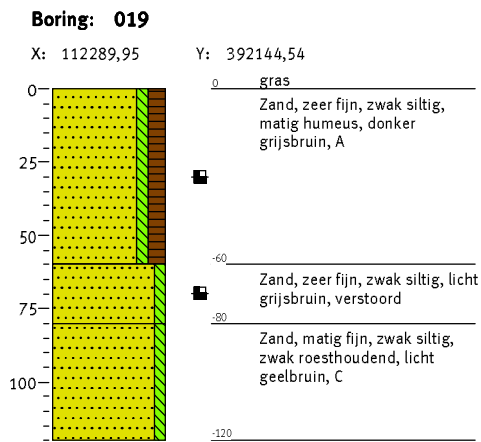
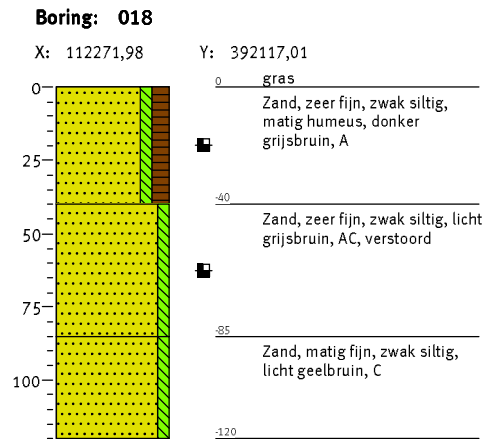
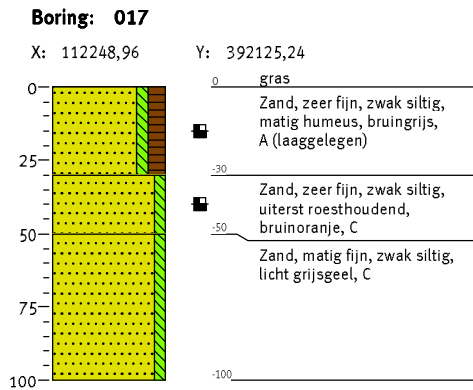
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:25

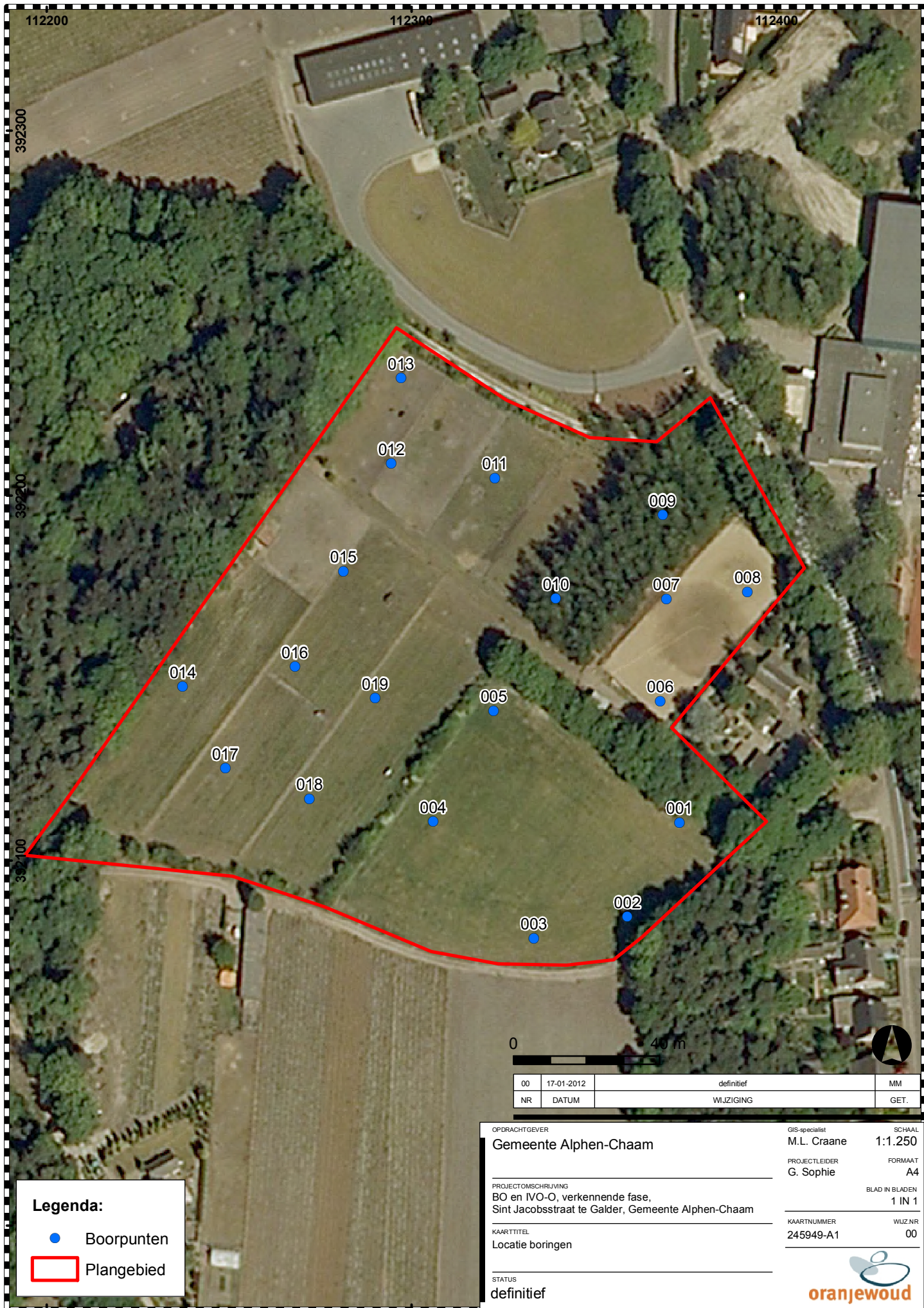


Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:25

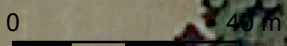


Kaartenbijlage



Legenda:

- Boorpunten
- Plangebied



00	17-01-2012	definitief	MM
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Gemeente Alphen-Chaam	GIS-specialist M.L. Craane	SCHAAL 1:1.250
PROJECTOMSCHRIJVING BO en IVO-O, verkennende fase, Sint Jacobsstraat te Galder, Gemeente Alphen-Chaam	PROJECTLEIDER G. Sophie	FORMAAT A4
KAARTTITEL Locatie boringen	KAARTNUMMER 245949-A1	BLAD IN BLADEN 1 IN 1
STATUS definitief	WIJZ NR 00	



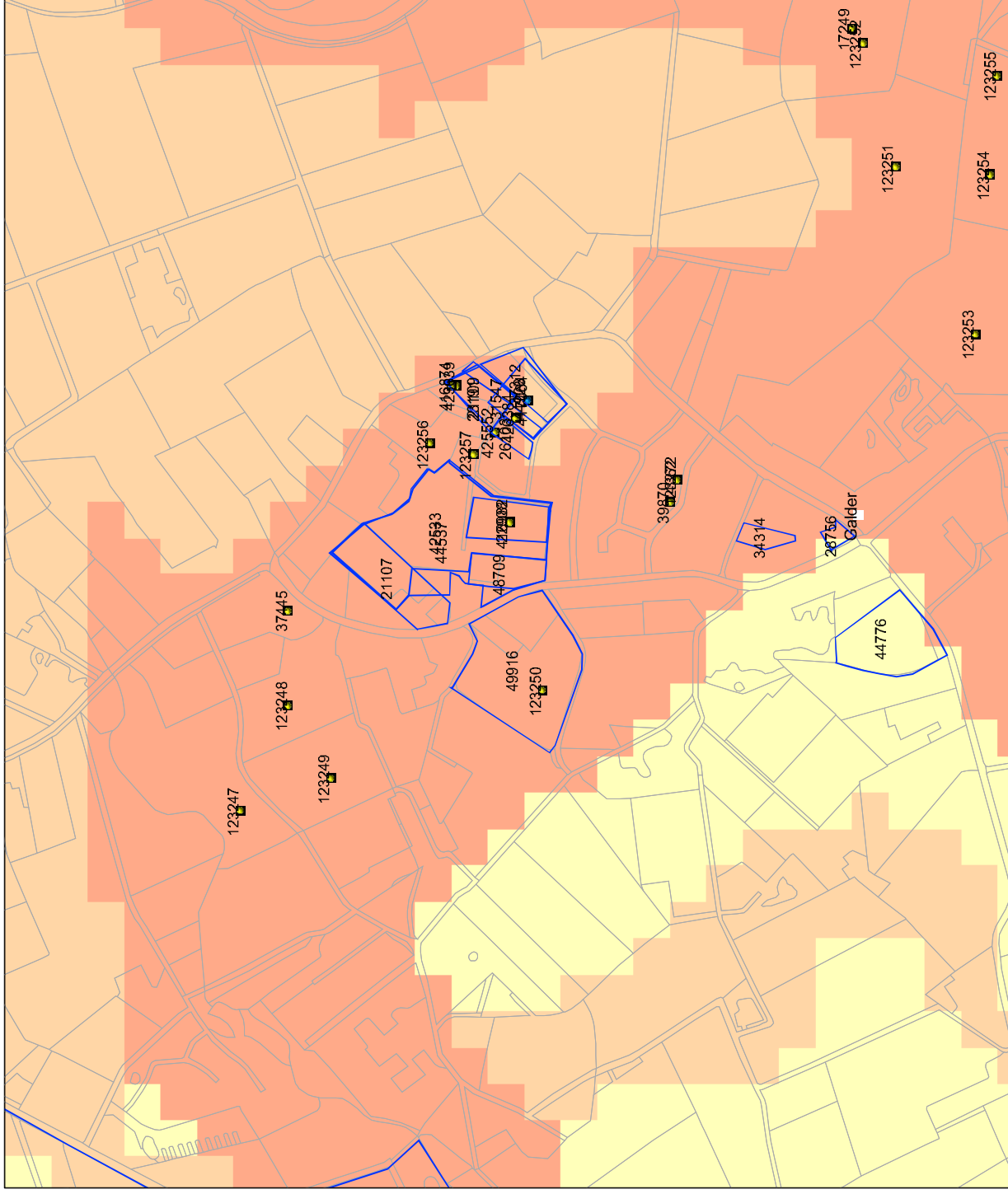
Sint Jacobsstraat te Galder

Onderzoeksmeldingen, waarnemingen, vondstmeldingen, archeologische monumenten en IKAW

19-12-2011

M.L.Craane

113246 / 392864



Legenda

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

0 100 m



Archis2



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

111607 / 391482

