



Antea Group Archeologie 2015/149

**Inventariserend veldonderzoek (IVO-O) met
boringen**

**De Vlasakker 3 - De Vlasroot 14 te
Valkenswaard.**

projectnummer 405838
definitief revisie 00
17 april 2018

Antea Group Archeologie 2015/149

Inventariserend veldonderzoek (IVO-O) met boringen

De Vlasakker 3 - De Vlasroot 14 te Valkenswaard.

projectnummer 405838
concept revisie 00
17 april 2018

Auteur

Gerjan Sophie

Opdrachtgever

CroonenBuro5
Postbus 40
4900 AA Oosterhout Nb

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	goedkeuring	vrijgave
17-4-2018	definitief	H. Koopmanschap 	M. Elings 

Inhoudsopgave

Blz.

Samenvatting	3
1 Inleiding	4
2 Bureauonderzoek	5
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	5
2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik	5
2.1.3 Archeologisch beleid	5
2.1.4 Landschappelijke situatie	5
2.1.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen	6
2.2 Bekende waarden	6
2.2.1 Archeologische waarden	6
2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden	7
2.3 Archeologische verwachting	7
2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten	7
2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	7
2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek	8
3 Veldonderzoek	9
3.1 Doel- en vraagstelling	9
3.2 Onderzoekopzet en werkwijze	9
3.3 Resultaten	10
3.3.1 Bodemopbouw	10
3.3.2 Archeologie	10
4 Conclusies en advies	11
4.1 Conclusies	11
4.2 (Selectie)advies	11
Literatuur en geraadpleegde bronnen	12

Administratieve gegevens

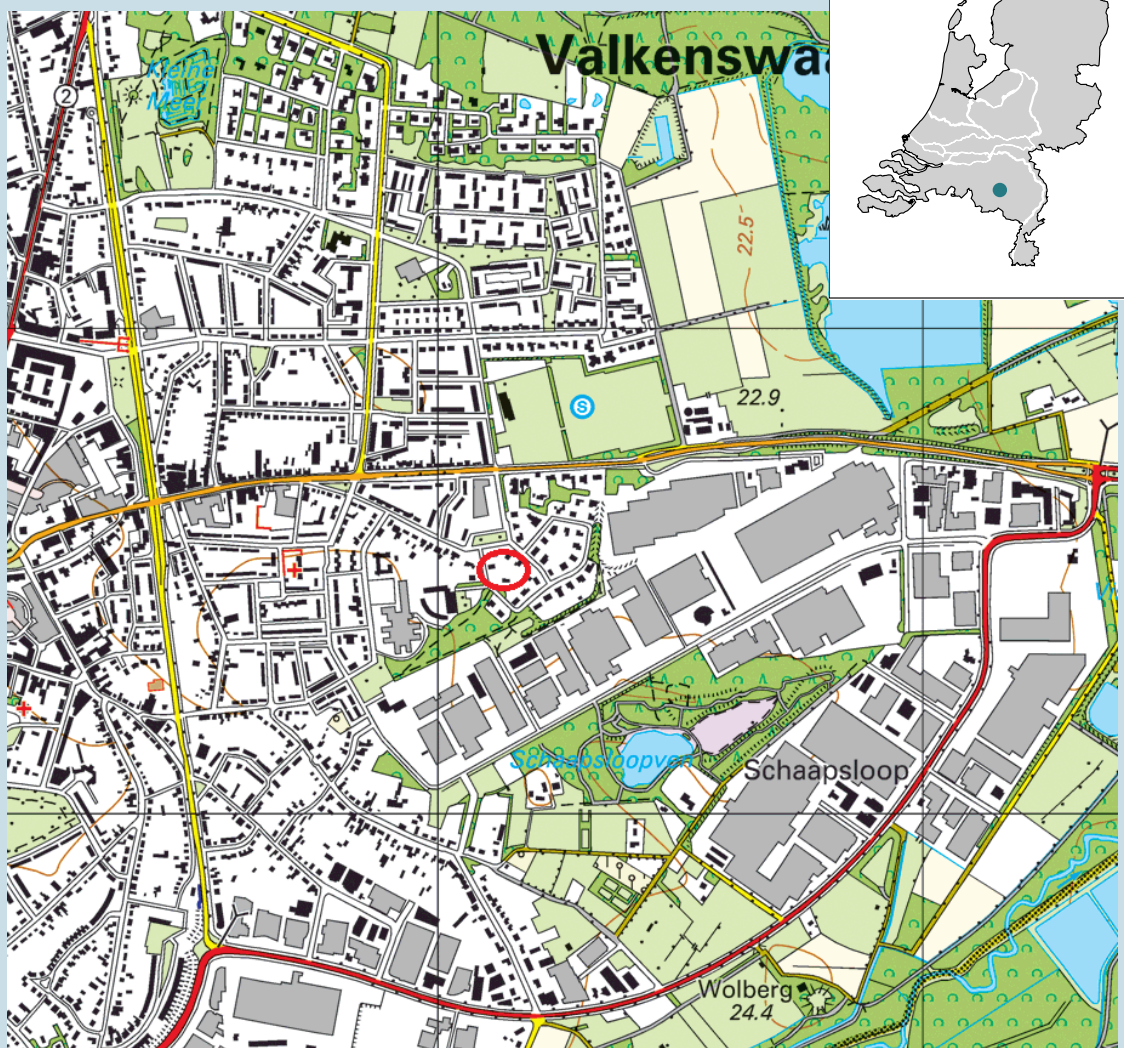
Projectnummer Antea Group 405838
OM-nummer 3977347100
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Valkenswaard
Plaats Valkenswaard
Toponiem De Vlasakker 3 en De Vlasroot 14

Kaartblad 57E
Coördinaten 161152/373489

Opdrachtgever CroonenBuro5
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering 3 november 2015
Projectteam Gerjan Sophie (senior KNA-archeoloog)

Vrijgave conform KNA Hans Koopmanschap (senior KNA-archeoloog)
Bevoegd gezag Gemeente Valkenswaard

Beheer documentatie Antea Group
Vondstdepot n.v.t.



Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart 1:25.000 met ligging plangebied (niet op schaal).

Samenvatting

In november 2015 heeft Antea Group een verkennend booronderzoek (IVO-O) uitgevoerd voor De Vlasakker 3 en De Vlasroot 14 te Valkenswaard. In een eerder stadium is voor dit plangebied reeds een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.

De resultaten van het booronderzoek zijn als volgt. In het plangebied is sprake van een A-C bodemopbouw en soms een A-AC-C bodemopbouw. Op basis van deze bodemopbouw is het aannemelijk dat de oorspronkelijke bodemopbouw verstoord is tot in de top van de C-horizont, tot voorbij een eventueel aanwezig geweest archeologisch niveau.

Het advies luidt om de archeologische verwachting bij te stellen naar laag en daarmee het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling zonder verder archeologisch onderzoek. Zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

1 Inleiding

In november 2015 heeft Antea Group in opdracht van Croonenburo5 een archeologisch booronderzoek (IVO-O) uitgevoerd voor een plangebied aan De Vlasakker 3 en De Vlasroot 14 te Valkenswaard, gemeente Valkenswaard. Het archeologisch booronderzoek volgt op een eerder uitgevoerd archeologisch bureauonderzoek.

Het voornemen bestaat om in het plangebied twee woningen te bouwen waarbij bodemingrepen zullen plaatsvinden die in omvang en diepte het vrijstellingsregime van de gemeente Valkenswaard overschrijden. Het archeologisch onderzoek is daarmee een onderdeel van de te voeren ruimtelijke procedure om bovengenoemde ontwikkeling mogelijk te maken.

Het plangebied is gelegen tussen De Vlasakker 3 in het westen en De Vlasroot 14 in het oosten. De percelen zijn aan de achterzijde met elkaar verbonden (zie afbeelding 2). De oppervlakte van het plangebied bedraagt 2.467 m².

Het onderzoek is uitgevoerd conform KNA 3.3.

2 Samenvatting bureauonderzoek

In een eerder stadium is al een bureauonderzoek uitgevoerd door Antea Group.¹
Hieronder volgt een korte samenvatting van dit rapport.

Het plangebied bevindt zich in het Noord-Brabants dekzandgebied in de Roerdalslenk. Op de geomorfologische kaart van Nederland (beschikbaar via Archis 2) is aangegeven dat het plangebied in bebouwd gebied is gelegen waardoor het plangebied niet is gekarteerd. Uit de omliggende gegevens valt af te leiden dat er naar verwachting dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek; code 3L5) in het plangebied aanwezig zijn.

Op de bodemkaart van Nederland (beschikbaar via Archis 2) is aangegeven dat in het plangebied veldpodzolgronden (code: Hn21) voorkomen die bestaan uit leemarm en zwak lemig fijn zand. In het plangebied zijn in ieder geval twee gebouwen aanwezig geweest, waarbij er op de locatie van de Vlasakker 3 mogelijk nog een eerder gebouw heeft gestaan.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is vast komen te staan dat het plangebied lange tijd geschikt is geweest voor bewoning en dat mede daarom een middelhoge tot hoge kans aanwezig is op het aantreffen van archeologische resten uit de periode van het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Deze verwachting is alleen van kracht indien bodemingrepen uit meer recente tijd niet hebben geleid tot bodemroering tot in of voorbij het archeologisch niveau. Dit dient te worden vastgesteld door middel van een archeologisch vervolgonderzoek. Geadviseerd wordt een inventariserend veldonderzoek uit te voeren om het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek te toetsen. Dit verkennend booronderzoek dient vooral inzicht te verschaffen in de mate van verstoring en de diepteligging van een eventueel aanwezig archeologisch vlak.

Gezien de omvang van het plangebied (2.467 m²) kan worden volstaan met 4 boringen (minimum aantal boringen). Deze worden idealiter verspreid gezet over het plangebied en met een minimale diepte van 0,3 m in de onverstoorde C-horizont. Hiermee kan voldoende inzicht worden verkregen in de bodemopbouw en mate van verstoring van het plangebied en kan een advies worden gegeven aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid in hoeverre de hoge archeologische verwachtingswaarde gehandhaafd moet blijven of dat deze bijgesteld moet worden naar laag.

¹ Van Munster, 2015

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 booronderzoek heeft als belangrijkste 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?²
- 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 plaanpassing 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 Onderzoeksoptzet en werkwijze

Datum uitvoering	3 november 2015
Veldteam	Gerjan Sophie (senior KNA-prospector)
Weersomstandigheden	Half bewolkt, circa 14 graden Celsius
Boortype	Edelman, diameter 7 cm.
Methode conform Leidraad SIKB ³	Niet van toepassing, het betreft verkennend onderzoek
Aantal boringen	4

² Dit is niet het doel van verkennend onderzoek, maar van karterend onderzoek. Het kan bij verkennend onderzoek echter niet worden uitgesloten.

³ Tol e.a. 2012

Oriëntatie grid t.o.v. geomorfologie/paleo-landschap	Niet van toepassing, het betreft verkennend onderzoek
Wijze inmeten boringen	GPS in Psion en ten opzichte van bestaande topografische kenmerken.
Overige toegepaste methoden	Niet van toepassing.
Wijze onderzoek / beschrijving boorkolom	NEN5104 / ASB
Verzamelmwijze archeologische indicatoren	Doorwoelen opgeboorde grond en opmhet oog
Bemonstering	Niet van toepassing.
Vondstzichtbaarheid aan oppervlak	Nihil, tuin met gazon en bossages.
Omschrijving oppervlaktekartering	Niet van toepassing.

3.3 Resultaten

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



Afbeelding 2. Plangebied tijdens het veldwerk

3.3.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw van het plangebied kan worden samengevat als een AC-profiel of een A- AC-C profiel. Beide profielen zijn in ieder twee afzonderlijke boringen aangetroffen.

In boring 1 en 3 is sprake van een scherpe overgang tussen de A en de C-horizont. De A horizont in boring 1 bevat nog enkele brokjes B en C horizont, de A-horizont in boring 3 is volledig gehomogeniseerd.

Boring 2 en 4 kennen tussen de A en C horizont nog een menglaag waarin brokken van beide lagen (er boven- en er onderliggend) aanwezig zijn. Op basis van de dikte van de A-horizont kan de bodem bodemkundig als enkeerdgrond worden gekwalificeerd. Dit in tegenstelling tot het archeologisch bureauonderzoek waarin op basis van extrapolatie eerder een veldpodzol werd verwacht.

Volledigheidshalve merken we op dat in de aangetroffen bodemprofielen nergens (resten van) een podzol E-, B- of BC-horizont, uitgezonderd de brokjes B die in boring 1 in de A- horizont zijn opgenomen.

3.3.2 Archeologie

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

De aangetroffen bodemprofielen zijn daar in dit geval wel een indicatie voor. Op basis van de bodemopbouw is duidelijk dat de kans op het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit laat-paleolithicum tot en met midden-neolithicum als zeer laag moet worden ingeschat.

Dergelijke vindplaatsen bestaan hoofdzakelijk uit vuursteenverspreidingen. Die zouden zich in de bodemhorizonten van de podzol bevinden, maar die is volledig opgenomen in het antropogene dek.

Ook de verwachting voor vindplaatsen uit de perioden met landbouwsamenlevingen kan op basis van de aangetroffen profielen worden bijgesteld naar laag. Gezien de aanwezigheid van een AC-mixlaag in twee boringen en de constatering van brokjes C in de A-horizont in de andere twee boringen is de kans zeer groot dat tenminste de top van de C-horizont, tot voorbij een eventueel archeologisch relevant niveau, verstoord is.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

Hieronder worden op basis van het uitgevoerde booronderzoek en voor zover mogelijk de vragen uit paragraaf 3.1 beantwoord.

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

In het plangebied is sprake van een A-C bodemopbouw of een A-AC-C bodemopbouw. De bodemhorizonten van de oorspronkelijk aanwezige podzol zijn niet teruggezien en in de A-horizont zijn brokjes C-horizont geconstateerd. De bodem is daarmee zeker niet intact.

- *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 veldwerk zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

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

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing

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

In het plangebied worden twee woningen gebouwd. Gezien de geconstateerde bodemopbouw wordt de kans klein geacht dat een archeologische vindplaats aanwezig is.

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

Niet van toepassing

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

In het bureauonderzoek is duidelijk geworden dat het plangebied op (de flank van) een dekzandrug is gelegen. Er werd een veldpodzol verwacht. In het veldonderzoek is gebleken dat er alleen nog sprake is van een A- (AC-) C-profiel en dat het gebied bodemkundig eerder geclassificeerd kan worden als een hoge enkeerd. Een eventueel archeologisch vlak alsmede eventueel vondstmateriaal daaruit is al opgenomen in het bovenliggende dek.

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

Zie paragraaf 4.2

4.2 (Selectie)advies

Op grond van de geconstateerde bodemopbouw, die zeker tot in de top van de C-horizont geroerd is, wordt de kans klein geacht dat een intacte archeologische vindplaats in het plangebied aanwezig is. Het advies luidt dan ook om de archeologische verwachting voor het plangebied bij te stellen naar laag en het gebied 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, april 2018

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.

Munster, B. van, 2015: *Archeologisch bureauonderzoek De Vlasakker 3 - De Vlasroot 14 te Valkenswaard*, Archeologie Antea Group 2015/87, Heerenveen

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

Kaarten

Bodemkaart van Nederland, 1:50000, STIBOKA, kaartblad
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

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

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

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

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

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

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

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

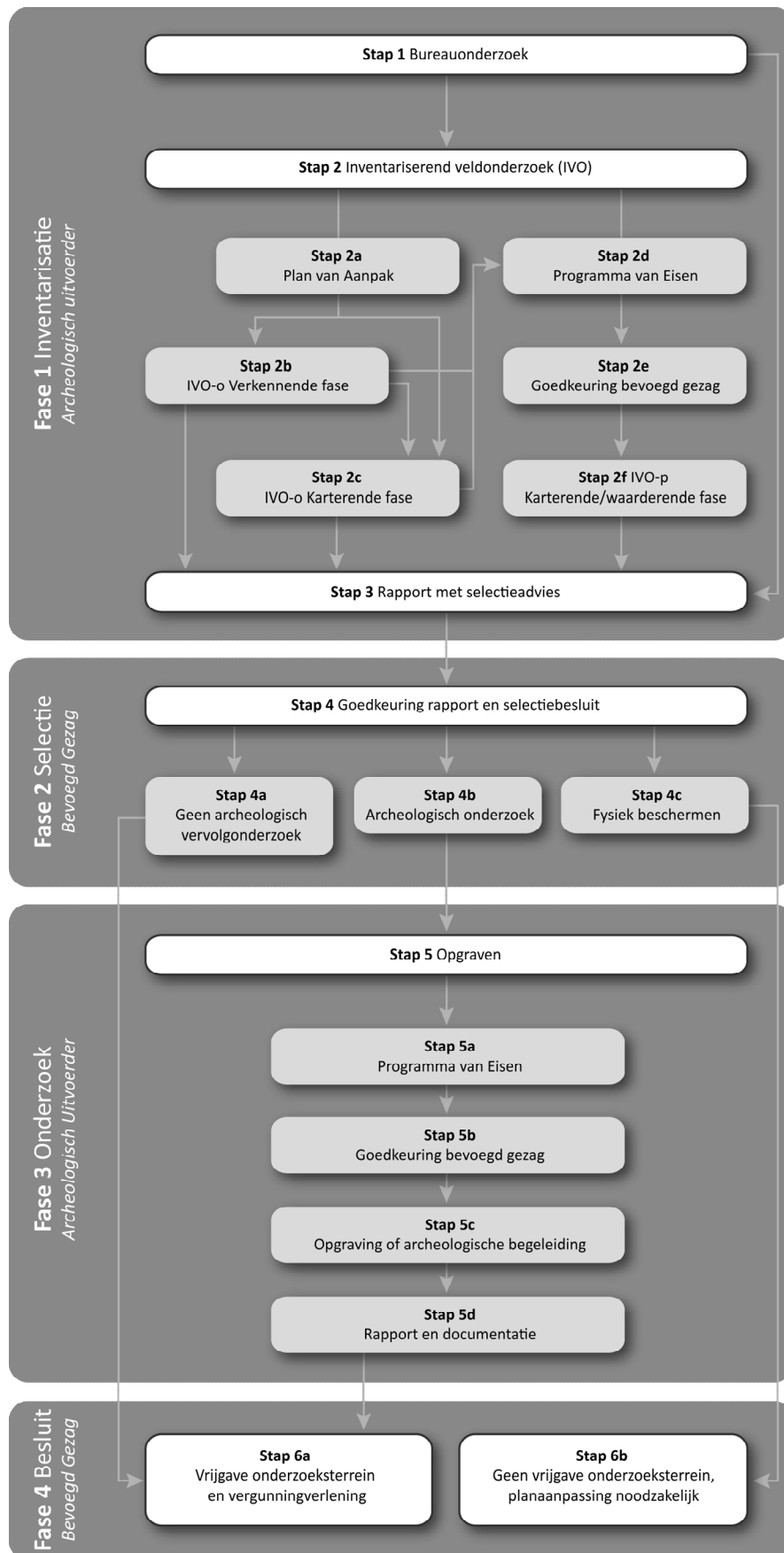
Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd.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

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

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

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

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

Archeologische indicatoren

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

Archis

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

Bureauonderzoek (STAP 1)

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

Fysiek beschermen (STAP 4c)

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

Geofysisch onderzoek

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

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

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

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Opgraving (STAP 5c)

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

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

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

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

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

Quickscan

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

Selectieadvies (STAP 3)

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

Selectiebesluit (STAP 4)

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

Veldkartering

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

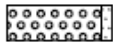
Bijlage 3: Boorprofielen

Legenda (NEN 5104 en ASB)

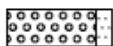
grind



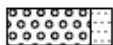
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

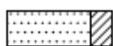


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



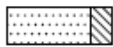
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

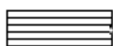


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



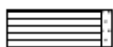
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

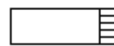


Leem, sterk zandig

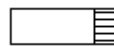
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

laaggrens

(wordt bepaald voor de ondergrens van de beschreven laag)

□ < 0,3 cm

scherpe overgang

D 0,3 - < 3 cm

overgang geleidelijk

E > 3 cm

diffuse overgang

amorfiteit veen (veraardheid)

? zwak amorf

niet tot zwak veraarde resten

A matig amorf

structuur nog zichtbaar

@ sterk amorf

sterk veraard, structuurloos

overig

▲ bijzonder bestanddeel

◄ Gemiddeld hoogste grondwaterstand

≡ grondwaterstand

◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

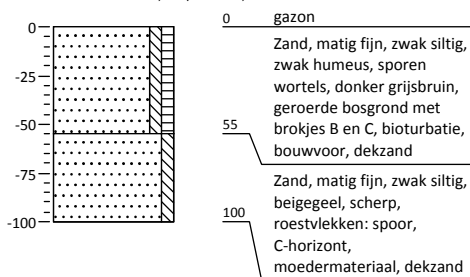


gezeefd traject

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

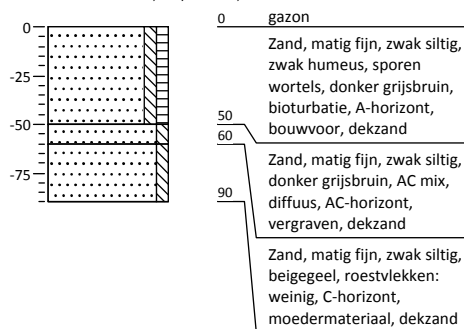
Boring: 01

Coördinaten: 161119,20 / 373480,02



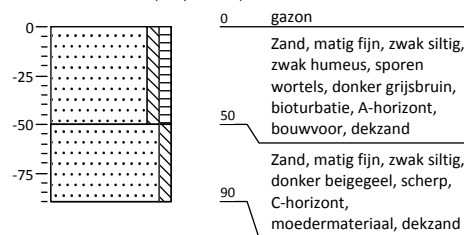
Boring: 02

Coördinaten: 161137,10 / 373493,53



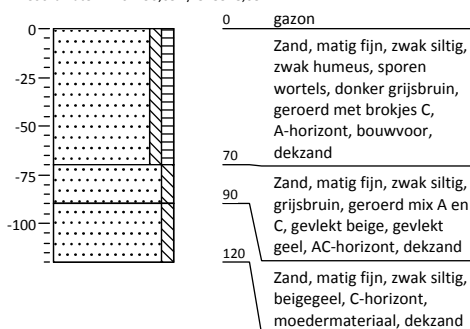
Boring: 03

Coördinaten: 161175,07 / 373483,19

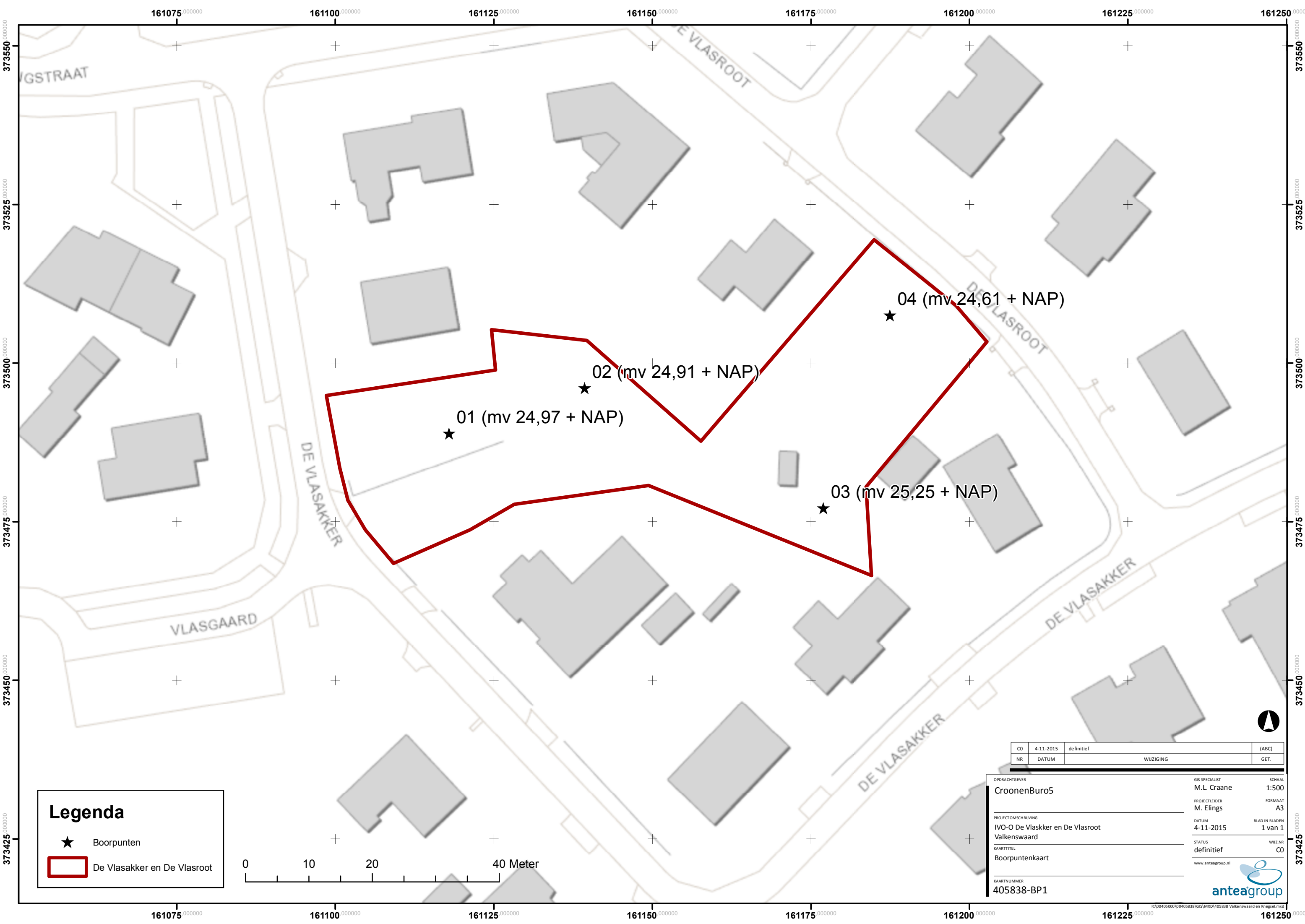


Boring: 04

Coördinaten: 161190,65 / 373518,68

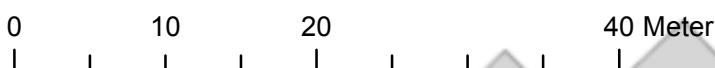


Kaartbijlagen



Legenda

- ★ Boorpunten
- De Vlasakker en De Vlasroot



CO	4-11-2015	definitief	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

CroonenBuro5

PROJECTOMSCHRIJVING

IVO-O De Vlasakker en De Vlasroot
Valkenswaard

KAARTTITEL

Boorpuntenkaart

KAARTNUMMER

405838-BP1

GIS SPECIALIST

M.L. Craane

PROJECTLEIDER

M. Elings

DATUM

4-11-2015

STATUS

definitief

www.anteagroup.nl

SCHAAL

1:500

FORMAAT

A3

BLAD IN BLADEN

1 van 1

WIJZ.NR

C0

anteagroup



Over Antea Group

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

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN
T. 06 53 39 07 93
E. gerjan.sophie@anteagroup.com

www.anteagroup.nl