

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2013/106

Addendum aanvullend inventariserend veldonderzoek
door middel van boringen (verkennende fase) in verband
met wijzingen in plangebied Hoogcruts 14a te Noorbeek,
gemeente Eijsden-Margraten

projectnr. 239087
revisie 00
25 september 2013

auteur
T. van Bostelen

Opdrachtgever

Livinvest
Heilaardreef 8
4814 NM Breda

datum vrijgave
03-10-2013

beschrijving revisie 00
Definitief

goedkeuring
G. Sophie

vrijgave
G. Sophie

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2013/106.
Addendum aanvullend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (verkennde fase) in verband met wijzingen in plangebied Hoogcruts 14a te Noorbeek, gemeente Eijsden-Margraten
Auteur: T. van Bostelen,

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd 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.

Inhoud	blz.
Administratieve gegevens	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
2 Veldonderzoek	8
2.1 Doel- en vraagstelling	8
2.2 Onderzoeksopzet en werkwijze.....	8
2.3 Resultaten	9
2.3.1 Bodemopbouw	9
2.3.2 Archeologie	10
3 Conclusies en advies	11
3.1 Conclusies	11
3.2 (Selectie)advies	12
Literatuur en geraadpleegde bronnen.....	13
 Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
3 Boorbeschrijvingen	
 Kaarten	
239087-S1 Situatiekaart met locatie boringen	
239087-S2 Zonering archeologische verwachting	

Administratieve gegevens

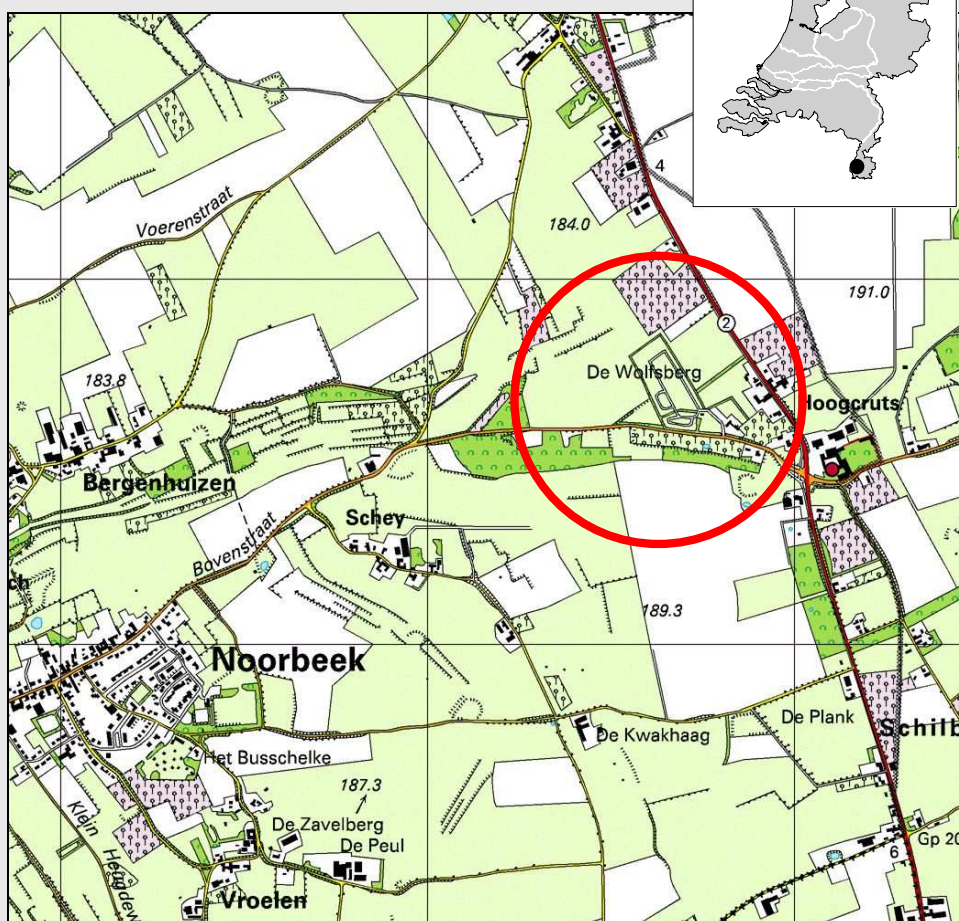
OW Projectnummer 239087
OM-nummer 46519
Provincie Limburg
Gemeente Eijsden-Margraten
Plaats Noorbeek
Toponiem de Wolfsberg

Kaartblad 62C
Coördinaten 186551/309794 186638/309852
186499/309604 186852/309572
Kadaster Magraten W169 en W210

Opdrachtgever Livinvest
Uitvoerder Oranjewoud
Datum uitvoering 11-09-2011
Projectteam G. Sophie (senior KNA-archeoloog)
T. van Bostelen (prospector/fysisch-geograaf)

Bevoegd gezag (BG) Gemeente Eijsden-Margraten (S.Pasmans)
Adviseur BG Archeocoach (H.Stoepker)

Beheer documentatie Oranjewoud Almere
Vondstdepot n.v.t..



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rode cirkel), © Topografische Dienst Kadaster, Emmen.

Samenvatting

Na een planaanpassing in de herontwikkeling van het vakantiepark "de Wolfsberg" is in opdracht van Livinvest door Ingenieursbureau Oranjewoud een aanvullend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (verkennende fase) uitgevoerd voor het perceel te westen van het originele plangebied. In het additionele deel van het plangebied zijn 10 extra boringen gezet.

Hierbij is in vijf boringen een (deels) intacte loss afzetting aangetroffen en in vijf boringen is door hellingprocessen verstoord bodemprofiel aangetroffen. Voor de intacte lossgronden blijft een hoge archeologische verwachting van kracht en wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een karterend boor- of proefsleuven onderzoek. Voor het overige deel van het plangebied wordt geadviseerd de archeologische verwachting bij te stellen naar laag en het plangebied vrij te geven voor toekomstige ontwikkelingen.

1 Inleiding

In opdracht van Livinvest heeft Ingenieursbureau Oranjewoud BV een aanvullend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd (verkennde fase) voor het plangebied "de Wolfsberg" te Noorbeek, gemeente Eijsden-Margraten. In mei 2013 is door Ingenieursbureau Oranjewoud BV reeds een rapport uitgebracht van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor dit betreffende plangebied. Nadien hebben enige planaanpassingen plaatsgevonden waarbij de grenzen van het plangebied zijn gewijzigd, hierdoor wordt een perceel ten westen van het plangebied ook onderdeel van de herinrichting. De resultaten van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek zijn ook van toepassing voor dit additionele deel van het plangebied, maar voor het nieuwe perceel diende wel een aanvullend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen te worden uitgevoerd. In dit rapport worden de bevindingen van dit aanvullende veldonderzoek beschreven in de vorm van een addendum behorende bij de eerdere fase van het veldonderzoek.

Het doel van het uitvoeren van het aanvullend verkennende booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting uit het bureauonderzoek en het verschaffen van enige informatie over de bodemopbouw en mate van verstoring. Ook kan de begrenzing van de intacte losgronden zoals aangegeven in het eerdere rapport uitgestrekt worden in het nieuw te onderzoeken perceel om zodoende een goede begrenzing te geven voor een eventueel uit te voeren vervolgonderzoek.

Het veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.

2 Veldonderzoek

2.1 Doel- en vraagstelling

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

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

Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?¹
- 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 stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie en het eerder uitgevoerde veldonderzoek?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

2.2 Onderzoeksopzet en werkwijze

Datum uitvoering	11-09-2013
Veldteam	Toine van Bostelen - prospector/fysisch geograaf
Weersomstandigheden	Wisselvallig, ca 18 °C
Boortype	Edelman 10 cm
Positionering boringen (boorgrid)	Boorgrid van ca. 30 x 40 m evenwijdig aan de perceelsgrenzen
Methode conform Leidraad SIKB ²	n.v.t. betreft een verkennend fase van het veldonderzoek
Oriëntatie grid t.o.v. geomorfologie/paleo-landschap	n.v.t. orientatie t.o.v. perceelsgrenzen
Wijze inmeten boringen	Ingemeten met meetlint t.o.v. perceelsgrenzen
Overige toegepaste methoden	n.v.t.
Wijze onderzoek /	NEN5104 en ASB

¹ In principe is dit een vraag die thuis hoort bij een karterend onderzoek; immers, een verkennend onderzoek heeft als doel het bepalen van de bodemopbouw- en kwaliteit en is niet primair bedoeld om vindplaatsen op te sporen. Hiervoor is de gehanteerde boordichtheid -en diameter te gering. Echter, omdat het zeker niet uitgesloten is dat er tijdens een verkennend onderzoek indicatoren worden aangetroffen dan wel een vindplaats is deze vraag toch opgenomen.

² Tol e.a. 2006

beschrijving boorkolom	
Verzamelwijze archeo- logische indicatoren	brokkelen
Bemonstering	n.v.t.
Vondstzichtbaarheid aan oppervlak	slecht, weiland
Omschrijving oppervlaktekartering	n.v.t.

2.3 Resultaten

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

2.3.1 Bodemopbouw

Tijdens het veldonderzoek zijn 10 boringen gezet, de boringen zijn te verdelen in twee groepen, de boringen waar nog wel intact loss is aangetroffen en de boringen waar geen loss is aangetroffen.

Lossgronden

In vijf boringen (103 t/m 107) is nog wel loss aangetroffen. Hier is een dunne bouwvoor van 0,1 tot 0,15 m aangetroffen bestaande uit sterk zandige leem die matig humeus is. In enkele boringen bevat deze bouwvoor sporen verbrand leem en/of houtskool en/of grind. In een van de vijf boringen is onder de bouwvoor een Bt-horizont aangetroffen, hier is het bodemprofiel nog bewaard gebleven. In de overige boringen is onder de bouwvoor een dunne laag colluvium aangetroffen. Het gaat hier om voornamelijk loss dat door hellingprocessen is verplaatst, hierbij is het loss vaak vermengd geraakt met sporen van verbrand leem en houtskool en soms ook met grind uit onderliggende maasafzettingen. De dunne laag colluvium (tot ca. 0,4 m –mv) ligt op intacte lossafzettingen, bestaande uit sterk tot zwak zandige leem. Aangezien hier slechts een dunne laag colluvium is aangetroffen met direct daaronder de intacte lossafzettingen kan geconcludeerd worden dat de verstoring door hellingprocessen in dit deel van het plangebied beperkt is gebleven. Bij een grotere verstoring kan in het colluvium ook een sterkere bijmenging verwacht worden van grind uit onderliggende maasafzettingen zoals elders binnen het plangebied is aangetroffen.

Colluvium en maasterras

In de overige vijf boringen is geen lossafzetting meer aangetroffen. Het bodemprofiel bestaat hier uit een dunne bouwvoor van ca 0,1 tot 0,4 m –mv op colluvium en/of afzettingen van het maasterras. Zowel de afzettingen van de maas als het colluvium in dit deel van het plangebied zijn sterk grindig. Alle boringen zijn hierdoor ook vroegtijdig gestaakt op een diepte variërend tussen 0,7 en 1,0 m –mv. Het feit dat tevens het colluvium sterk grindig is illustreert dat in dit deel van het plangebied het oorspronkelijke bodemprofiel van loss op maasterras door hellingprocessen vermengd is geraakt. Een eventuele vindplaats zal door deze hellingprocessen zijn verstoord. Voor de boringen waar alleen colluvium is aangetroffen bestaat de mogelijkheid dat dieper in het profiel nog restanten van het loss bewaard zijn gebleven. De locatie van deze boringen op de helling en het feit dat de bodem hier sterk vermengd lijkt te zijn maken de kans echter klein dat onder het colluvium een bodemprofiel wordt aangetroffen dat dusdanig intact blijkt te zijn dat hier een archeologische vindplaats kan worden verwacht.

2.3.2 Archeologie

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen eenduidige archeologische indicatoren aangetroffen. Wel zijn in de bouwvoor en in het colluvium sporen van verbrand leem en houtskool aangetroffen. Deze zijn door hellingprocessen en agrarische activiteiten echter buiten context komen te liggen. Het geeft echter wel aan dat hoger op de helling of op het plateau activiteiten hebben plaatsgevonden waarbij verbrand leem en houtskool zijn ontstaan, bijvoorbeeld door de productie van houtskool.

3 Conclusies en advies

3.1 Conclusies

Op basis van de resultaten zoals besproken in hoofdstuk 2 wordt in deze paragraaf antwoord gegeven op de onderzoeksvragen.

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

De bodemopbouw is onder te verdelen in twee types:

1. De (deels) intacte lossgronden waar onder een dunne laag colluvium de lössafzettingen bewaard zijn gebleven, met in één boringen een duidelijke Bt-horizont.
2. De door hellingprocessen verstoorde gronden bestaande uit colluvium afzettingen en afzettingen van het Maasterras. Hierbij zijn door hellingprocessen het loss en de grindige maasafzettingen met elkaar vermengd geraakt of is het maarterras aan het oppervlak komen te liggen. De afzettingen zijn hier sterk grindig.

- 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?

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Wel dient rekening gehouden te worden met het verkennende karakter van het veldonderzoek waarbij een eventuele archeologische vindplaats niet is uit te sluiten op basis van de afwezigheid van archeologische indicatoren.

- 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?

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische lagen aangetroffen.

- In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie en het eerder uitgevoerde veldonderzoek?

De resultaten van het aanvullende veldonderzoek sluiten goed aan op de bevinden van het eerder uitgevoerde veldonderzoek, de begrenzing van de (deels) intacte lossgronden is door te trekken in het nieuw onderzochte perceel.

- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan? Zie paragraaf 3.2.

3.2 (Selectie)advies

Op basis van de aangetroffen bodemopbouw kan geconcludeerd worden dat een deel van het plangebied door hellingprocessen reeds is verstoord. De kans op het aantreffen van archeologische resten is in dit deel van het plangebied klein. In een ander deel van de het plangebied is de bodemopbouw echter nog dusdanig intact dat een archeologische vindplaats hier niet uitgesloten kan worden. Wij adviseren om de archeologische verwachting voor het verstoorde deel van het plangebied bij te stellen naar laag en dit deel van het plangebied vrij te geven voor toekomstige activiteiten. Het intacte deel van het plangebied behoud een hoge archeologische verwachting en voor dit deel van het plangebied adviseren wij om een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een karterend boor- of proefsleuvenonderzoek. Om een archeologische vindplaats aan te tonen of uit te sluiten. Deze zonering sluit goed aan bij de zonering op basis van het eerder uitgevoerde verkennende booronderzoek, zie hiervoor de kaartenbijlage.

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: ARCHISmeldpunt, telefoon 033-4227682). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Oosterhout, september 2013

Literatuur en geraadpleegde bronnen

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

Kaarten

Bodemkaart van Nederland, 1:50000, STIBOKA, kaartblad 62C

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 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.

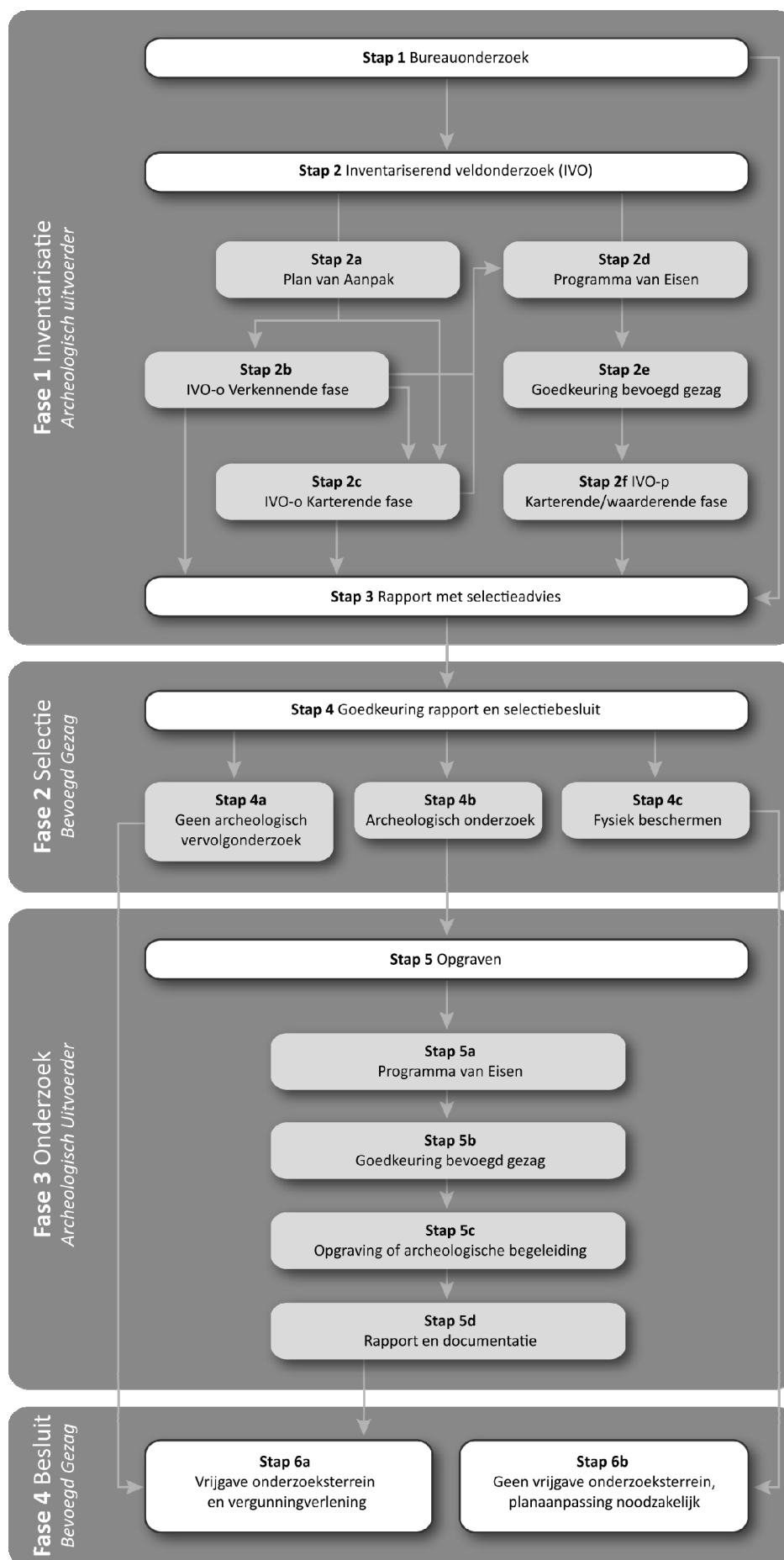
Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. 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 hoofdlieden. 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.

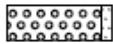
Bijlage 3: Boorprofielen

Legenda (NEN 5104 en ASB)

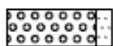
grind



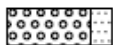
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

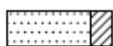


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



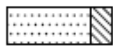
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

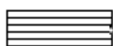


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



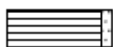
Veen, mineraalarm



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

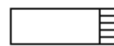


Leem, sterk zandig

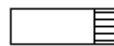
overige toevoegingen



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

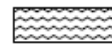
◄ Gemiddeld hoogste grondwaterstand

≡ grondwaterstand

◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



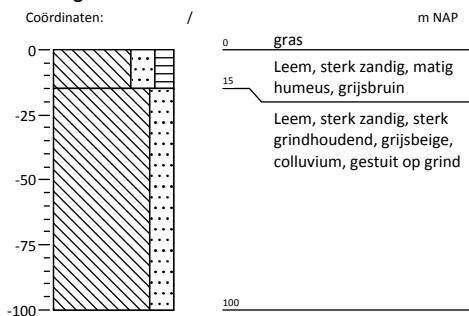
water



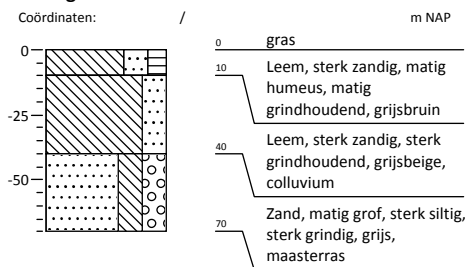
gezeefd traject

Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

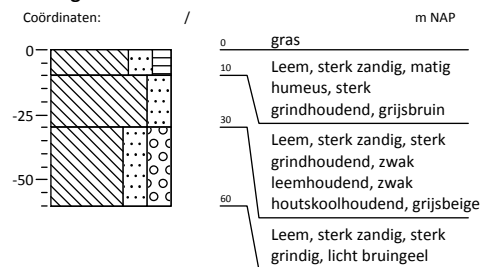
Boring: 101



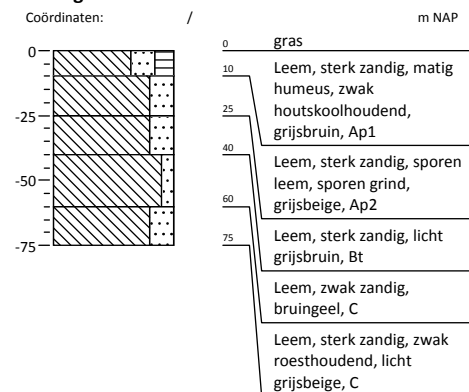
Boring: 102



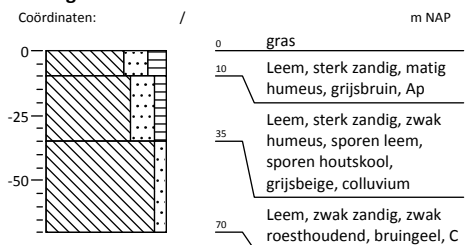
Boring: 103



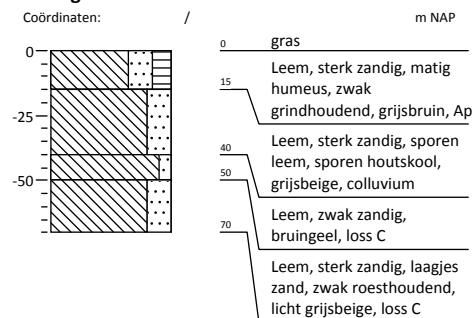
Boring: 104



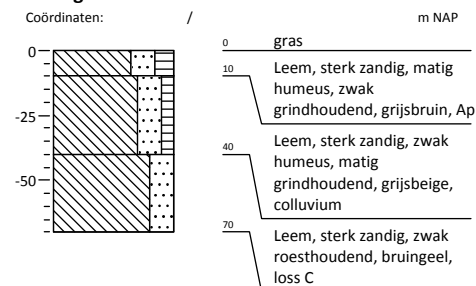
Boring: 105



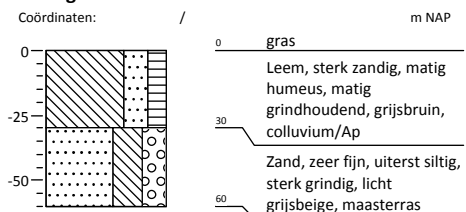
Boring: 106



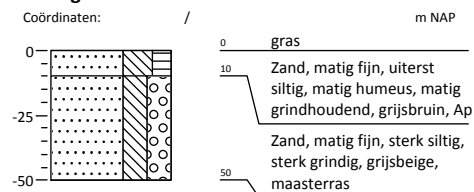
Boring: 107



Boring: 108

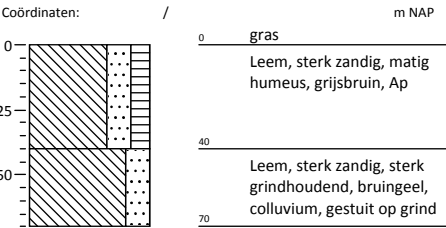


Boring: 109



Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Boring: 110



Kaartenbijlage

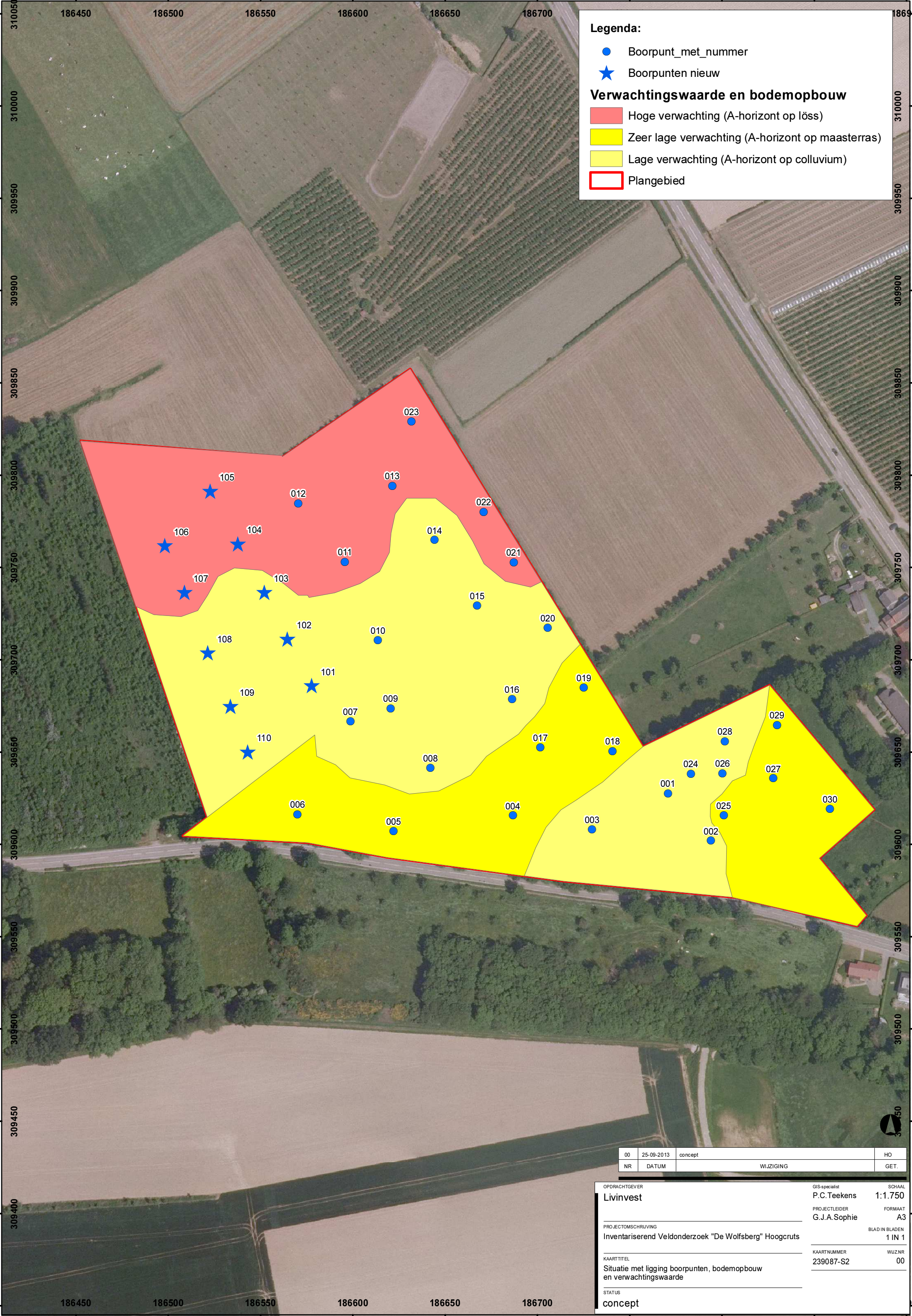


Legenda:

- Boorpunt_met_nummer
- Boorpunten nieuw
- Plangebied

00	25-09-2013	concept	HO
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS-specialist	SCHAAL
Livinvest	P.C.Teekens	1:1.750
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Inventariserend Veldonderzoek "De Wolfsberg" Hoogcruts	G.J.A.Sophie	A3
KAARTTITEL	KAARTNUMMER	BLAD IN BLADEN
Situatie met ligging boorpunten	239087-S1	1 IN 1
STATUS	WUZ.NR	
concept	00	



Legenda:

- Boorpunt_met_nummer
- Boorpunten nieuw

Verwachtingswaarde en bodemopbouw

- Hoge verwachting (A-horizont op löss)
- Zeer lage verwachting (A-horizont op maasterras)
- Lage verwachting (A-horizont op colluvium)
- Plangebied

00	25-09-2013	concept	HO
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS-specialist	SCHAAL
Livinvest	P.C.Teekens	1:1.750
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Inventariserend Veldonderzoek "De Wolfsberg" Hoogcruts	G.J.A.Sophie	A3
KAARTTITEL	KAARTNUMMER	BLAD IN BLADEN
Situatie met ligging boorpunten, bodemopbouw en verwachtingswaarde	239087-S2	1 IN 1
STATUS	WUZNR	
concept	00	