

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/74
Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase in
het uitbreidingsgebied Almkerk-West te Almkerk,
gemeente Woudrichem (N.-Br.)

projectnr. 188312
revisie 01
juli 2010

Auteurs

P.C. Teekens
A. Spoelstra

Opdrachtgever

Woonlinie
Postbus 51
4285 ZH Woudrichem


datum vrijgave

4 juni 2010
26 juli 2010

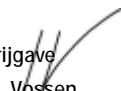
beschrijving revisie

revisie 00
revisie 01 (n.a.v. bevoegd gezag)

goedkeuring


P.C. Teekens
P.C. Teekens

vrijgave


I. Vossen
I. Vossen

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/74.
Inventariserend - verkennende fase in het uitbreidingsgebied Almkerk-West te Almkerk, gemeente Woudrichem (N-Br.)

Auteurs: P.C. Teekens, A. Spoelstra

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd 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	Eerder onderzoek	9
2.1	Bureauonderzoek	9
3	Veldonderzoek	11
3.1	Doel- en vraagstelling	11
3.2	Onderzoeksopzet, werkwijze en beperkingen	11
3.3	Resultaten	12
3.3.1	Archeologie	13
4	Conclusies en advies	15
4.1	Conclusies	15
4.2	Selectieadvies	15
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	17
	Bijlagen	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
3	Boorprofielen	
	Kaarten	
188312-S1	Situatie met ligging boorpunten	
188312-A	Situatie met ligging boorpunten en aanbevelingszone	

Administratieve gegevens

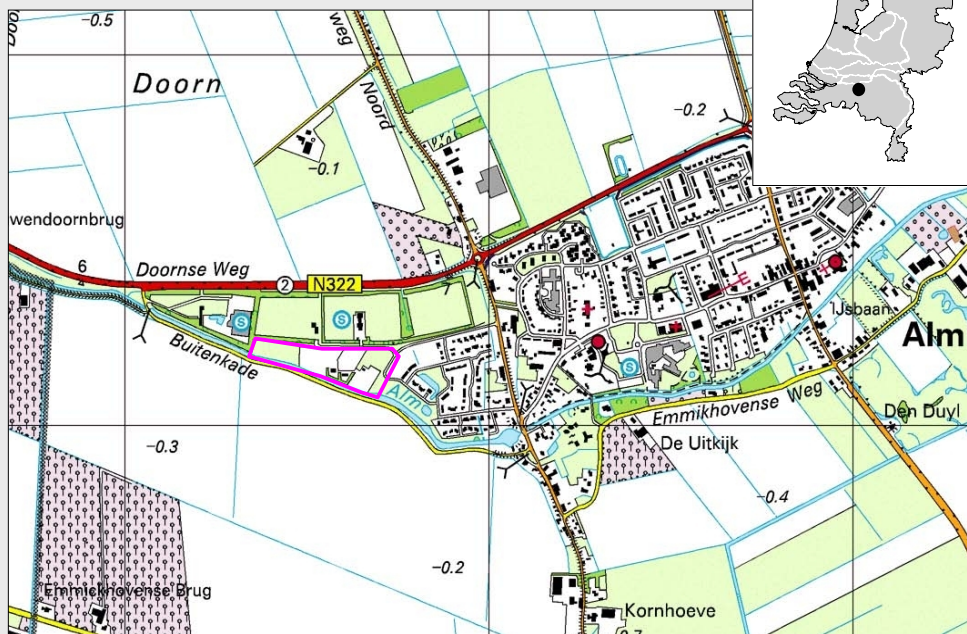
OW Projectnummer 188312
OM-nummer 40749
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Woudrichem
Plaats Almkerk
Toponiem Almkerk West
Oppervlak 28.099 m²

Kaartblad 44E
Coördinaten 124560/420222; 124720/420160
124662/420077; 124351/420210

Opdrachtgever Woonlinie
Uitvoerder Oranjewoud
Datum uitvoering Mei 2010
Projectteam H. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog)
P.C. Teekens (KNA-archeoloog)
A. Spoelstra (archeoloog)

Bevoegd gezag Gemeente Woudrichem
Adviseur namens
bevoegd gezag Regiobureau Breda (mevr. L. Weterings-Korthorst, Claudius
Prinsenlaan 10, 4811 DJ Breda, 076-5294183, L.weterings@breda.nl)

Beheer documentatie Oranjewoud Almere
Vondstdepot n.v.t.



Afbeelding 1. Het plangebied (roze lijn) op de topografische kaart 1:25.000. (© Topografische Dienst kadaster, Emmen)

Samenvatting

In mei 2010 is door Oranjewoud BV een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op een locatie in het uitbreidingsgebied Almkerk-West te Almkerk, gemeente Woudrichem (N.-Br.). Het inventariserend veldonderzoek bestond uit een booronderzoek, waarbij 6 boringen per hectare zijn verricht. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van het eerder opgestelde gespecificeerde verwachtingmodel en het onderscheiden van kansrijke- en kansarme zones ten aanzien van archeologie.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat in het westelijk gedeelte van het plangebied komgronden overheersen. Deze laaggelegen gronden zijn pas vanaf de late middeleeuwen extensief in gebruik als landbouwgrond. Bewoning vond vooral plaats op de meer oostelijk gelegen stroomruggen. Het westelijk gedeelte van het plangebied kent dan ook een lage verwachting. Hier wordt geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Het oostelijke gedeelte van het plangebied is gelegen op/langs de stroomrug van Nieuwendijk. Deze zone kan worden aangemerkt als een kansrijke zone ten aanzien van vindplaatsen uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd en mogelijk al vanaf de Romeinse tijd. Geadviseerd wordt hier de aan- of afwezigheid van vindplaatsen te toetsen door middel van een inventariserend veldonderzoek - karterende fase. Omdat er tijdens het verkennende onderzoek geen aanwijzingen zijn gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische laag, en deze hier wel wordt verwacht, wordt een proefsleuvenonderzoek op dit moment als een te zwaar middel ervaren. Geadviseerd wordt allereerst de zone tussen boring 006-009 (circa 7.700 m²) te onderzoeken door middel van een karterend booronderzoek, bestaande uit minimaal 10 boringen per ha; methode D1 van de Leidraad Karterend booronderzoek (SIKB). Dit houdt in dat er nog circa 8 karterende boringen dienen te worden gezet. Deze aanbevelingszone is weergegeven in kaartbijlage 188312-A.

Indien geen archeologische laag wordt aangetroffen zal een proefsleuvenonderzoek niet nodig zijn. Indien een dergelijke laag wel wordt aangetroffen, zal binnen (een deel van) de aangegeven zone nader proefsleuvenonderzoek nodig zijn, waarbij circa 10 % van het terrein wordt onderzocht. Voor een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven is een Programma van Eisen (PvE) verplicht.

Selectieadvies

Geadviseerd wordt om de zone rondom boring 006-009 in het oostelijk gedeelte van het plangebied te toetsen op de aan- of afwezigheid van vindplaatsen door middel van een inventariserend veldonderzoek door middel van karterende boringen. Geadviseerd wordt de rest van het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie.

Op 22 juli 2010 heeft de regioarcheoloog van de gemeente Woudrichem (mevrouw L. Weterings-Korthorts), als adviseur van de gemeente optredend, laten weten in te stemmen met de bovenstaande conclusies en aanbevelingen.

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: ARCHIS-meldpunt, telefoon 033-422 7682. Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook. In dit geval kan het ook bij het Regiobureau Breda.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Heerenveen/Almere, juni 2010

1 Inleiding

In mei 2010 is door Oranjewoud BV een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op een locatie in het uitbreidingsgebied Almkerk-West te Almkerk, gemeente Woudrichem (Noord-Brabant).

De aanleiding voor dit archeologisch onderzoek is de toekomstige herinrichting van het gebied. Deze herinrichting bestaat uit woningbouw, een nieuwe vestiging van de Rabobank en de herinrichting van de sportvereniging aan de westzijde van Almkerk. Als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing, in het kader van de vrijstelling van het bestemmingsplan, dient ook het aspect archeologie nader in beeld te worden gebracht. Dit om de gemeente Woudrichem in staat te stellen een selectiebesluit als onderdeel van de planologische procedure te nemen. In december 2009 heeft Oranjewoud reeds een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd¹. De conclusie van dit onderzoek luidde dat in het zuidoostelijk gedeelte van het plangebied sprake is van een hoge trefkans van archeologische resten. Hier bevinden zich mogelijk stroomruggen in de ondergrond, waarop vindplaatsen vanaf de IJzertijd kunnen worden aangetroffen. Ook kan de aanwezigheid van een kasteelterrein hier niet worden uitgesloten. Het selectieadvies luidde dan ook dat in het zuidoostelijk gedeelte van het plangebied een vervolgonderzoek plaats dient te vinden, in de vorm van een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase. Het selectieadvies is door het bevoegd gezag (gemeente Woudrichem) overgenomen in het selectiebesluit. Het onderhavige rapport heeft betrekking op het inventariserend veldonderzoek - verkennende fase

Het archeologische vervolgonderzoek bestaat uit een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase (KNA versie 3.1). Voor de plaats van archeologisch vooronderzoek in de ruimtelijke planvorming wordt verwezen naar bijlage 2. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het vaststellen van de bodemopbouw, de mate van intactheid van het bodemprofiel en het onderscheiden van kansrijke- en kansarme zones ten aanzien van archeologische vindplaatsen. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek worden adviezen geformuleerd over de noodzaak en opzet van een eventueel vervolgonderzoek dan wel een planaanpassing.

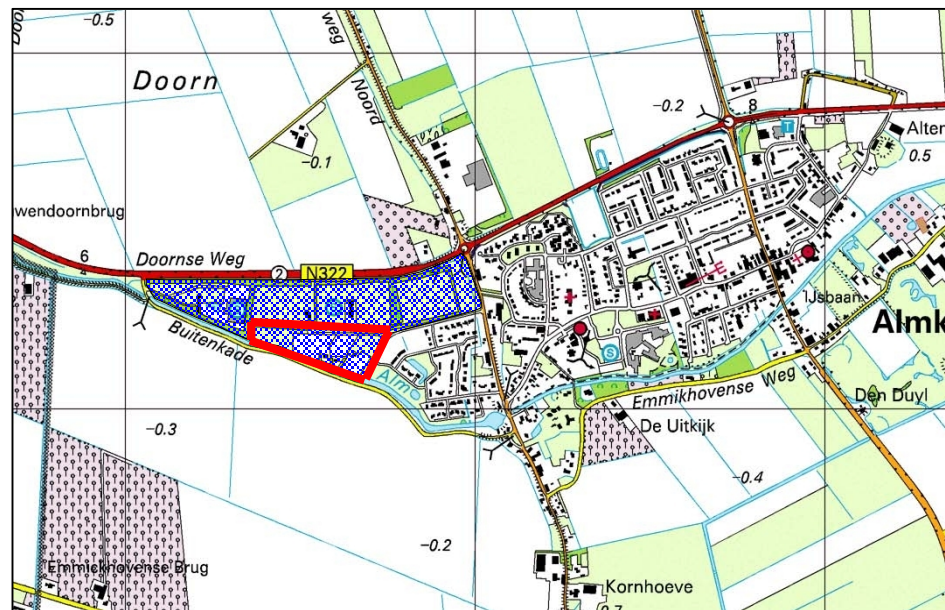
Het veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.

¹ Koopmanschap et al, 2009

2 Eerder onderzoek

2.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in december 2009 en omvatte het gehele uitbreidingsgebied Almkerk-West (zie afbeelding 2). Het doel van het bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel op basis van aardkundige, historische en archeologische gegevens. Concreet dient een bureauonderzoek de vraag "wat kunnen we waar verwachten?" te beantwoorden².



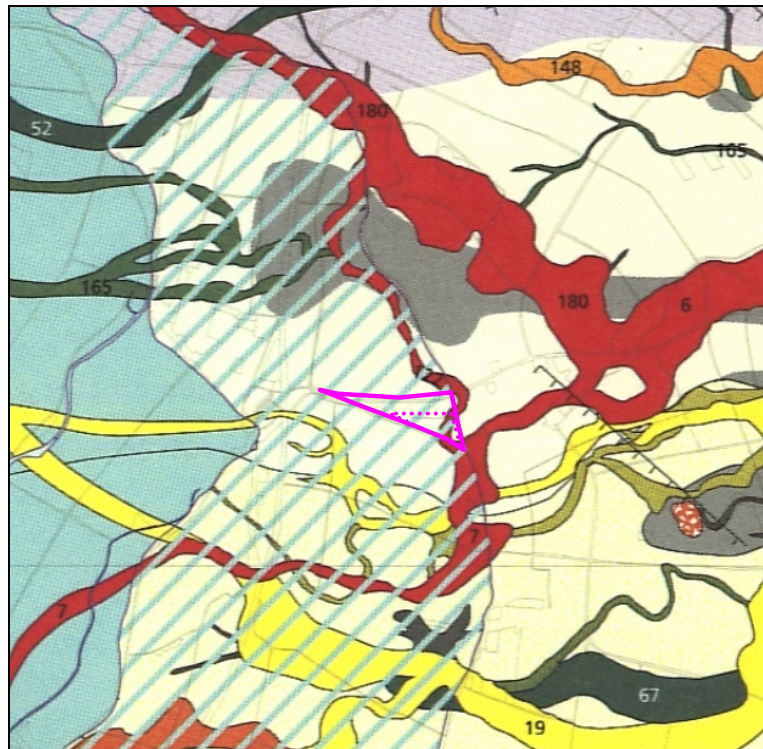
Afbeelding 2. Het plangebied van het bureauonderzoek (blauwe zone). In rood de zone waar vervolgonderzoek is geadviseerd - het onderhavige plangebied.

Het plangebied bestaat in landschappelijk opzicht uit rivierafzettingen met een dunne toplaag van zeeklei-afzettingen afkomstig van de St. Elisabethsvloed (1421 na Chr.). De rivierafzettingen vormen een complex geheel van stroomruggen en komgronden, ontstaan bij verschillende rivierverleggingen in de loop van het Holoceen (vanaf omstreeks 7000 v. Chr.). Daarnaast is in dit rivierengebied op grote schaal veen ontstaan, met name in de laaggelegen komgebieden buiten de stroomruggen. Dit veen is in de loop van de Middeleeuwen grotendeels afgegraven ten behoeve van de turfwinning³.

Het plangebied bevindt zich in een komgebied direct ten westen van de stroomrug van Nieuwendijk, een aftakking van het riviersysteem van de Alm en de Werken (afbeelding 3). De precieze begrenzing van deze stroomrug is echter niet bekend: mogelijk loopt deze nog door in het plangebied. Met name in het zuidoostelijk gedeelte van het plangebied kunnen zich in de ondiepe ondergrond nog stroomruggen bevinden. De stroomrug van Nieuwendijk was actief tussen de 1^e en de 12^e eeuw na Chr. Eventuele bewoning op de oeverwallen van de -toen nog actieve- rivier kan vanaf de Romeinse Tijd hebben plaatsgevonden, maar de grootste trefkans betreft resten uit de Late Middeleeuwen, uit de periode dat de stroomrug niet meer actief was en in zijn geheel kon worden bewoond.

² Koopmanschap et al, 2009

³ de Bont, 2006



Afbeelding 3. landschappelijke situatie in het plangebied (roze lijn, begrenzing zuidoostelijk gedeelte met stippellijn) op de kaart van Berendsen & Stouthamer (2001). Het plangebied ligt op rivierafzettingen met een dun dek van mariene afzettingen uit de St. Elisabethsvloed (lichtblauwe arcering). het plangebied ligt overwegend in komafzettingen (lichtgeel), maar in het zuidoostelijk gedeelte ligt de stroomrug van Nieuwendijk, die onderdeel is van het systeem van de Alm.

Daarnaast bleek uit de inventarisatie van de reeds bekende archeologische waarden dat er in het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied een melding van een kasteelterrein is geregistreerd (waarnemingsnummer 414165). Het gaat hierbij om een administratief geplaatste locatie van een mogelijk Laat-Middeleeuws kasteelterrein, wellicht kasteel Almstein. De locatie voor het kasteelterrein wordt ingegeven door gegevens zoals bekend bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Bij navraag bleek een nadere onderbouwing vanuit de RCE niet mogelijk. In het kader van onderhavig bureauonderzoek moet derhalve worden volstaan met de bevinding dat er in het verleden aanwijzingen zijn geweest om in de omgeving van het waarnemingsnummer een kasteelterrein te vermoeden. Daarbij is dit echter niet onomstotelijk vastgesteld.

In het noordelijke en westelijke gedeelte is sprake van een lage verwachting, als gevolg van grootschalige verstoringen en het ontbreken van stroomruggen.

Uit het archeologisch bureauonderzoek werd aldus geconcludeerd dat de trefkans in het noordelijke en westelijke gedeelte laag is op grond van bodemkundige en geomorfologische gegevens. In het zuidoostelijke gedeelte, met een oppervlakte van circa 2,8 ha., kan de aanwezigheid van stroomruggen niet worden uitgesloten. Ook kan hier de ligging van een kasteelterrein niet worden uitgesloten. In het zuidoostelijke gedeelte worden met name vindplaatsen verwacht uit de periode Romeinse Tijd - Nieuwe Tijd.

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Doel van het inventariserend veldonderzoek is het vaststellen van de bodemopbouw, de mate van verstoring en het onderscheiden van kansrijke- en kansarme zones. Daarnaast dient het inventariserend veldonderzoek inzicht te geven in de aan- of afwezigheid van een kasteelterrein (Almstein). Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de geo(-morfo)logische en bodemkundige opbouw in het plangebied?
- Zijn er stroomruggen aanwezig? Wat is hun begrenzing?
- In welke mate is er sprake van een intact bodemprofiel?
- Vullen de resultaten van het veldonderzoek het eerder uitgevoerde onderzoek aan? Zo ja, is hierdoor de reeds bekende informatie over de bewoningsgeschiedenis van het plangebied en omgeving aangevuld?

Op basis van de resultaten wordt in dit rapport een advies uitgebracht over de mogelijke vervolgstappen m.b.t. de archeologie.

3.2 Onderzoeksopzet, werkwijze en beperkingen

Het veldonderzoek is uitgevoerd op dinsdag 4 mei. De weersomstandigheden waren droog met af en toe zon.



Afbeelding 4. Impressie van het plangebied op 4 mei 2010

Er zijn 6 boringen per hectare verricht, zoveel mogelijk in een boorgrid van 40 x 45 m. In totaal zijn 22 boringen gezet. De positie van de boringen is bepaald door middel van GPS. De boringen zijn verricht met een Edelmanboor (diameter 10 cm). De boringen zijn tot circa 25 cm in de onverstoorde natuurlijke ondergrond verricht, met een maximale diepte van 2,0 m -mv. De profielen zijn in het veld digitaal opgenomen voor verdere bewerking met het programma TerraIndex. De boorstaten zijn beschreven conform NEN 5104 en ASB. Bij het opnemen van de profielbeschrijvingen is gelet op het voorkomen van archeologische indicatoren als aardewerk- en vuursteenfragmenten, houtskool, metaal, bot, verbrande leem, fosfaatvlekken, verkleuringen en veraarde lagen.

3.3 Resultaten

Voor een gedetailleerde beschrijving van het bodemprofiel per boring wordt verwezen naar bijlage 4.

Twee boringen (boring 001 en 003) zijn gestaakt op respectievelijk 1,0 en 0,65 -mv. In boring 1 was, onder een geroerde bovengrond, sprake van een grindpakket bestaande uit grof grind. In boring 3 was sprake van een geroerd zandpakket met baksteen en puin.

In de overige boringen is over het algemeen sprake van een kleiige bovengrond. Deze bovengrond bestaat uit zwak zandige, matig humeuze klei. Het is niet duidelijk of deze bovengrond uit mariene of fluviatiele klei bestaat. De bovengrond is in enige mate geroerd en bevat in enkele boringen puin. Met name het perceel waarin de boringen 001 t/m 005 zijn gezet blijkt tot meer dan 50 cm -mv opgehoogd dan wel verstoord. Met name in het westelijk deel van het plangebied (boringen 11 t/m 22) wordt direct onder de bouwvoor een matig tot sterk zandige, veelal schelphoudende kleilaag aangetroffen. De dikte van dit pakket ligt in de meeste boringen tussen de 20 en 50 cm en in de boringen 018 en 019 op 110 cm. Onder dit pakket ligt in het westelijk deel van het plangebied een zwak tot matig siltige kleilaag, waaronder vanaf 160 tot 190 een veenpakket is aangeboord. De overgang tussen beide lagen is in de meeste gevallen scherp (erosief). In boring 018 en 018 is dit veenpakket niet aangetroffen. Mogelijk ligt het veen hier nog dieper. In deze boringen ligt tussen de kleilaag en de bovenliggende afzettingen een dun, slibachtig laagje veen.

De situatie in het westelijk deel van het plangebied is iets afwijkend (boringen 006 t/m 010). Hier ligt onder een strek siltige kleilaag, op ca. 50 cm - mv een sterk siltige, fijnzandige laag van 10 tot 30 cm dik. In de boringen 009 en 010 gaat het echter om een zwak grindhoudende kleilaag. Onder deze lagen vinden we vervolgens weer de zwak siltige kleilaag met daaronder het veen.

Samenvattend is in bodemopbouw binnen het plangebied de volgende ontwikkeling zichtbaar. In het gehele plangebied is, van onder naar boven, sprake van een veenpakket, waarvan de onderkant in geen van de boringen is bereikt en waarop een relatief dik pakket komafzettingen is afgezet in de vorm van zware klei (zwak tot matig siltige klei). Deze komklei kan zijn afgezet vanuit de Nieuwendijk stroomrug in het oosten, maar eventueel ook van een nabij gelegen voorganger. In het westen van het plangebied is op deze komklei een pakket mariene afzettingen afgezet, die hoogstwaarschijnlijk samenhangt met de St. Elisabethsvloed (en behorend tot de zogenaamde Duinkerke III-afzettingen)

De fijnzandige laag komt uitsluitend voor in het uiterste oosten van het plangebied. Het is niet helemaal duidelijk of deze afzettingen als marien (en dus als onderdeel van de St. Elisabethsvloed) of als fluviatiel (vanuit de Nieuwendijk stroomrug) moeten worden beschouwd. In het laatste geval zou het kunnen gaan om oeverwallen, hoewel deze eerder uit zandige klei dan fijn zand zijn opgebouwd.

3.3.1 Archeologie

Er zijn geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen. Ook zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een kasteel aangetroffen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het uitgevoerde onderzoek een verkennende karakter had. Een dergelijk onderzoek is primair bedoeld om de bodemopbouw- en kwaliteit (gaafheid) te bepalen en niet zozeer om de aan- of afwezigheid van archeologische waarden aan te tonen. Hiervoor is de gehanteerde boordichtheid en boordiameter te klein.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden geconcludeerd dat er met name in het oostelijke gedeelte van het plangebied sprake is van oeverafzettingen (waarschijnlijk oeverwallen) samenhangend met de stroomrug van Nieuwendijk, die zich hier vanaf de 1^e en 12^e eeuw na Chr. heeft gevormd. Verder naar het westen worden de bovengelegen oeverafzettingen minder grof en bevinden zich overwegend komafzettingen. De bovengrond is tot circa 60 cm geroerd. Er zijn geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen⁴.

Aan de hand van de resultaten van de uitgevoerde onderzoek, kunnen de volgende antwoorden worden geformuleerd op de bovengenoemde onderzoeksvragen:

- Wat is de geo(-morfo)logische en bodemkundige opbouw in het plangebied? Er is sprake van komafzettingen op veen. De kom afzettingen zijn in het westen van het plangebied afgedekt door mariene afzettingen en in het oostelijk deel door eveneens mariene afzettingen, maar mogelijk door fluviatiele afzettingen in de vorm van oeverwallen. Voor meer details zie paragraaf 3.3.

- Zijn er stroomruggen aanwezig? Wat is hun begrenzing? De mogelijke oeverafzettingen en waarschijnlijk oeverwallen kunnen worden toegeschreven aan de stroomrug van Nieuwendijk (zie afbeelding 2). Deze fijnzandige afzettingen zijn in het oosten van het plangebied rond boring 006-009 gelegen.

- In welke mate is er sprake van een intact bodemprofiel? Er is vanaf gemiddeld 0,6 m -mv sprake van een intact bodemprofiel

- Vullen de resultaten van het veldonderzoek het eerder uitgevoerde onderzoek aan? Zo ja, is hierdoor de reeds bekende informatie over de bewoningsgeschiedenis van het plangebied en omgeving aangevuld? De resultaten van het veldonderzoek bevestigen de bevindingen uit het bureauonderzoek. In het plangebied is -in het oostelijk gedeelte- waarschijnlijk sprake van de aanwezigheid van een stroomrug. bewoning op de oeverwallen van deze stroomrug zijn in theorie mogelijk vanaf de Romeinse tijd. De kans op het aantreffen van oudere vindplaatsen wordt als laag ingeschat. In tegenstelling tot de verwachtingen zijn er geen aanwijzingen gevonden voor een kasteelterrein. De waarneming uit ARCHIS, waarop dit vermoeden is gebaseerd, betreft dus, zoals verwacht, een zogenaamde administratieve plaatsing, waarbij de locatie van de waarneming slechts globaal bekend is.

4.2 Selectieadvies

In het westelijk gedeelte van het plangebied overheersen komgronden, afgedekt door een pakket mariene klei . Deze laaggelegen gronden zijn pas vanaf de Late Middeleeuwen

⁴ Het uitgevoerde onderzoek was verkennende van aard en is primair gericht op het bepalen van de bodemopbouw- en kwaliteit en niet zozeer op het bepalen van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. Hiervoor is de gehanteerde boordichtheid en- diameter te klein.

extensief in gebruik als landbouwgrond. Bewoning vond vooral plaats op de meer oostelijk gelegen stroomruggen. Het westelijk gedeelte van het plangebied kent dan ook een lage verwachting. Hier wordt geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Het oostelijke gedeelte van het plangebied is gelegen op/langs de stroomrug van Nieuwendijk. Deze zone kan worden aangemerkt als een kansrijke zone ten aanzien van vindplaatsen uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd en mogelijk al vanaf de Romeinse tijd. Geadviseerd wordt hier de aan- of afwezigheid van vindplaatsen te toetsen door middel van een inventariserend veldonderzoek - karterende fase. Omdat er tijdens het verkennende onderzoek geen aanwijzingen zijn gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische laag, en deze hier wel wordt verwacht, wordt een proefsleuvenonderzoek op dit moment als een te zwaar middel ervaren. Geadviseerd wordt allereerst de zone tussen boring 006-009 (circa 7.700 m²) te onderzoeken door middel van een karterend booronderzoek, bestaande uit minimaal 10 boringen per ha; methode D1 van de Leidraad Karterend booronderzoek (SIKB). Dit houdt in dat er nog circa 8 karterende boringen dienen te worden gezet. Deze aanbevelingszone is weergegeven in kaartbijlage 188312-A.

Indien geen archeologische laag wordt aangetroffen zal een proefsleuvenonderzoek niet nodig zijn. Indien een dergelijke laag wel wordt aangetroffen, zal binnen (een deel van) de aangegeven zone nader proefsleuvenonderzoek nodig zijn, waarbij circa 10 % van het terrein wordt onderzocht. Voor een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven is een Programma van Eisen (PvE) verplicht.

Selectieadvies

Geadviseerd wordt om de zone rondom boring 006-009 in het oostelijk gedeelte van het plangebied te toetsen op de aan- of afwezigheid van vindplaatsen door middel van een inventariserend veldonderzoek door middel van karterende boringen.
Geadviseerd wordt de rest van het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie.

Op 22 juli 2010 heeft de regioarcheoloog van de gemeente Woudrichem (mevrouw L. Weterings-Korthorts), als adviseur van de gemeente optredend, laten weten in te stemmen met de bovenstaande conclusies en aanbevelingen.

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: ARCHIS-meldpunt, telefoon 033-422 7682. Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook. In dit geval kan het ook bij het Regiobureau Breda.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Heerenveen/Almere, juli 2010

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. Palaeographic Development of the Rhine-Meuse Delta, The Netherlands. Koninklijke van Gorcum BV, Assen.

Bont, C. de, 2006. Onder de Biesbosch. Historisch-geografische en naamkundige bouwstenen voor een reconstructie van het in 1421 verdrongen middeleeuwse landschap van de Grootte Waard. Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis 2006, pp. 47-65

Koopmanschap, H.J.L.C., L. van der Haar et al, 2009. Bureauonderzoek uitbreiding Almkerk-West, gemeente Woudrichem (Noord-Brabant). Archeologische Rapporten Oranjewoud 2009/144, Heerenveen.

Tol, A. & P. Verhagen, 2004. Optimale en standaard boormethoden in: A. Tol e.a. Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. Amsterdam, RAAP (RAAP-rapport 1000). 63-81.

Kaarten

Topografische kaart 1:25000

Internet

<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

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 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.

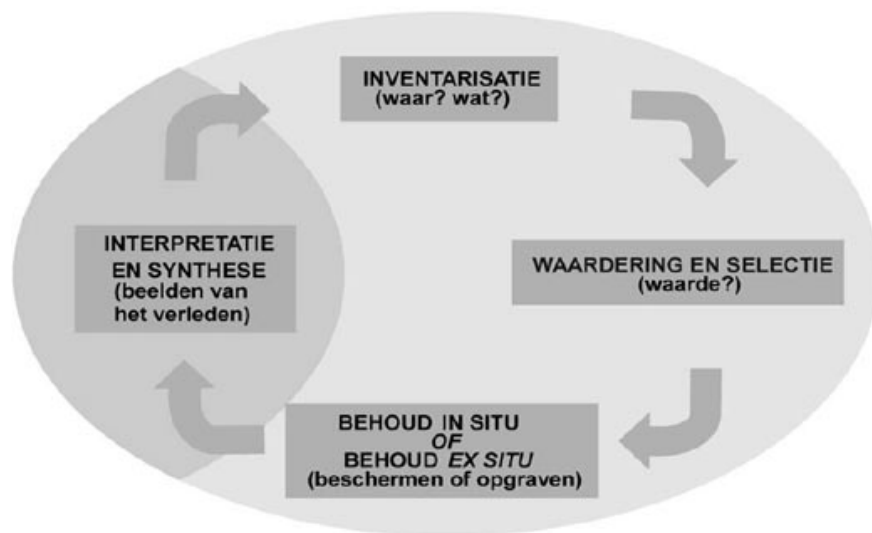
Bijlage 2 : AMZ-cyclus

Bijlage 2 : AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in de meeste gevallen uitgevoerd binnen het kader van de zogenaamde Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

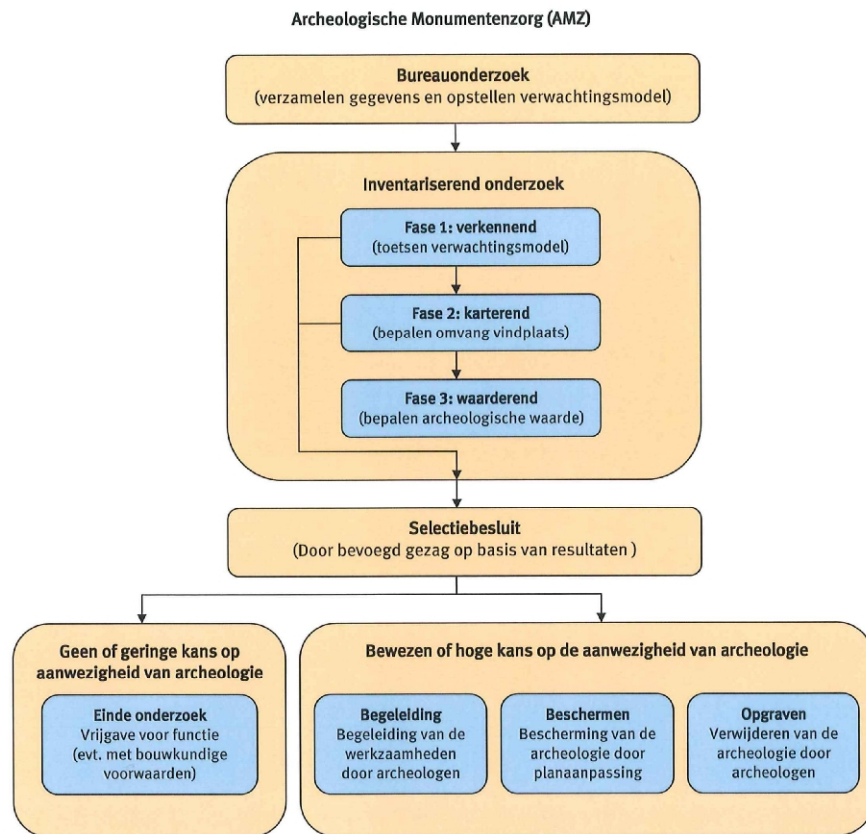
Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. In de procedure wordt volgens een trechtermodel gewerkt. Het startpunt ligt eigenlijk al bij het bepalen van de onderzoeksplicht. Op diverse provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten kan namelijk worden ingezien of het plangebied ligt in een zone met een archeologische verwachting. Indien dit het geval blijkt te zijn, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie afb. 1 en 2)



Afb. 1: de AMZ-cyclus

De eerste fase: bureauonderzoek

Uitgangspunt voor het bureauonderzoek is het vaststellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel dat op detailniveau voor het plangebied aangeeft wat er aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of er een veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode voor dit veldonderzoek zou moeten zijn om deze mogelijk aanwezige archeologische resten te kunnen aantonen.



Afb. 2: proces van de AMZ

De tweede fase: inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het inventariserend veldonderzoek kan worden opgesplitst in drie subfases.

Fase 1. verkennend onderzoek

In sommige gevallen wordt er gestart met een verkennend onderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt feitelijk uitgevoerd omdat er bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om dit voldoende te kunnen onderbouwen. Dit is bijvoorbeeld het geval als er te weinig bodemkundige of geologische gegevens zijn om binnen het plangebied de verwachtingswaarden te kunnen onderbouwen of zelfs überhaupt tot een verwachtingswaarde te komen. Met een verkennend onderzoek kan tot in detail de verwachtingswaarde worden aangebracht. Zodoende kan door terugkoppeling een aangescherpt verwachtingsmodel worden gemaakt en kan karterend veldonderzoek in een vervolgfase gericht en daarmee ook kostenefficiënter worden ingezet.

Fase 2. karterend onderzoek

In de regel wordt er gestart met een karterend onderzoek. Dit veldonderzoek dient om het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek te toetsen en eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen. Het onderzoek wordt vrijwel altijd vlakdekkend uitgevoerd door middel van boringen en/of oppervlaktekarteringen of proefsleuven. Het resultaat is in de regel een overzichtskaart met de resultaten van het onderzoek. Eventueel aangetoonde vindplaatsen worden daarbij aangegeven. Indien er geen archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of wanneer bijvoorbeeld al blijkt dat deze geheel zijn

verstoord, dan wel van geen waarde zijn, is dit meestal ook het eindstadium van de AMZ-cyclus.

Als er wel archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of het blijkt uit de onderzoeksgegevens dat deze met zeer grote zekerheid kunnen worden verwacht, dan dient er een waardestellend onderzoek te worden uitgevoerd. Meestal is van de vindplaatsen die bij een karterend onderzoek zijn aangetroffen nog slechts in beperkte mate bekend wat de waarde ervan is.

Fase 3. waarderend onderzoek

Een waarderend onderzoek dient de fysieke kwaliteiten van een eerder aangetoonde of reeds bekende archeologische vindplaats vast te stellen en dient te leiden tot een waardestelling. Voor een waardestelling is het van belang om in elk geval de aard van de vindplaats, de exacte begrenzing in omvang en diepteligging, de datering en de mate van conservering en intactheid te weten. Een waarderend onderzoek kan worden uitgevoerd door middel van boringen of proefsleuven. Wat de beste methode is hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats. In de meeste gevallen worden er voor een waardestelling proefsleuven of proefputten gegraven. Omdat met deze methode meer en betere informatie over de vindplaats kan worden verkregen dan met aanvullende booronderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen.

De derde fase: Selectie en waardering

Het eindresultaat van een waardestellend onderzoek is een selectieadvies waarin op basis van de waardestelling van de vindplaats(en) wordt aangegeven of een vindplaats behoudenswaardig is. Deze waardestelling geschiedt op basis van verschillende waarderingscriteria. De term behoudenswaardig is sterk gerelateerd aan de essentie van het rijks- en provinciaal beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg. In eerste instantie gaat dit namelijk uit van het behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem). Alleen wanneer dit binnen een belangenafweging niet kan zal het stuk waardevol bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een opgraving. Dit wordt ook wel behoud ex situ genoemd. Wanneer behoud niet gewenst is vanwege een relatief geringe waarde van de vindplaats(en) kan nog worden besloten om de bodemingrepen onder archeologische begeleiding te laten uitvoeren. Ook is het natuurlijk nog mogelijk dat er helemaal geen archeologisch onderzoek meer hoeft plaats te vinden en kan het terrein worden 'vrij gegeven'.

Het bevoegd gezag zal op basis van het selectieadvies uiteindelijk aangeven welke maatregelen er dienen te worden genomen. Deze beslissing wordt het selectiebesluit genoemd.

Plaats van de AMZ-cyclus in de planvorming

Net als met andere omgevingsfactoren waarmee binnen de planvorming rekening gehouden dient te worden, is het ook voor de archeologie van belang om dit in een zo vroeg mogelijk stadium in te steken. Niet alleen is dit voor een aantal onderzoeksfasen vanwege provinciaal of gemeentelijk beleid al een vereiste, het geeft bovendien al vroeg inzicht in eventuele risico's qua exploitatie en potentiële vertragingen in een project. Indien er een middelhoge of hoge kans op de aanwezigheid van archeologische resten bestaat, zal het bevoegd gezag een inventariserend onderzoek verplicht stellen ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing. Dit onderzoek is gebaseerd op het specifieke verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek dat daaraan vooraf dient te gaan. In praktijk worden deze onderzoeken gecombineerd uitgevoerd en in één verslag gerapporteerd.

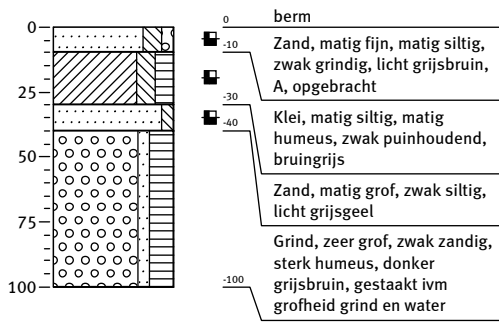
Wanneer eenmaal een planprocedure is voorgenomen zal met het archeologisch onderzoek al kunnen worden begonnen.

In principe kan het gehele inventariserend veldonderzoek, inclusief een selectieadvies, voorafgaand aan een planprocedure worden afgerond. Dit heeft als voordeel dat binnen het toekomstige plan de omvang van de archeologische vindplaats(en) definitief kan worden afgebakend en er, bij behoud in situ, de bestemming 'archeologische waardevol' kan worden opgenomen. Ook kunnen dan in bijvoorbeeld een aanlegvergunning specifieke voorschriften worden opgenomen om aantasting te voorkomen. In dit kader en deze planfase kan ook een voorschot worden genomen op inrichtingsmaatregelen (aanpassing van een eventueel al beschikbaar stedenbouwkundig ontwerp of het voorschrijven van bijvoorbeeld een groenzone, speelveld, parkeerplaatsen etc.). Indien dit mogelijk is kan ook worden voorgeschreven dat er archeologievriendelijk gebouwd dient te worden door aanpassing van funderingswijze of ander technische maatregelen. Het nadeel van het uitvoeren van een waardestellend veldonderzoek na de een planprocedure is dat daarmee ook de consequenties ervan pas later in beeld komen, wat leidt tot een aantal risico's. Vaak blijkt dan behoud in situ veel lastiger te zijn en is dit dan alleen met technische maatregelen nog mogelijk. Soms is alleen behoud ex situ door middel van opgravingen de enige nog resterende kostbare optie.

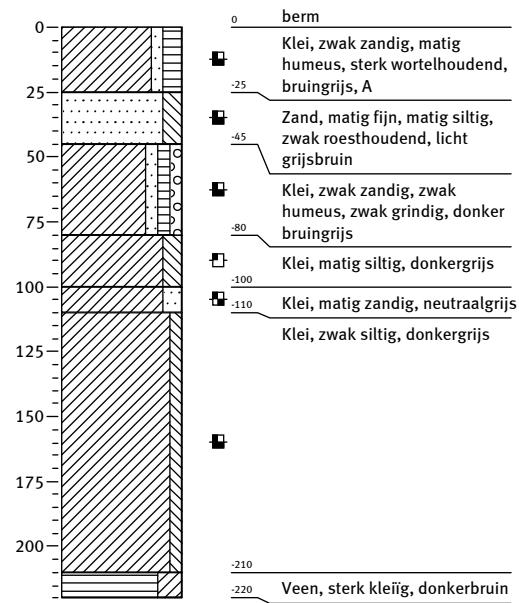
Bijlage 3 : Programma van Eisen Archeologische Begeleiding

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

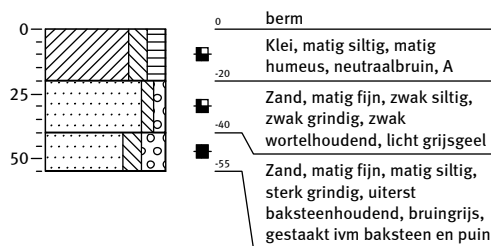
Boring: 001



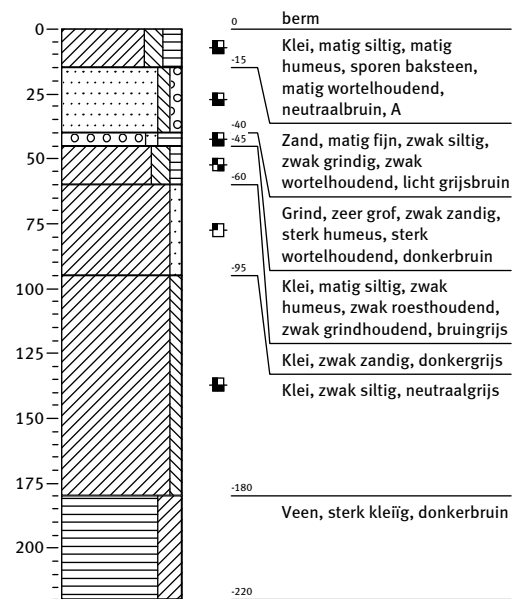
Boring: 002



Boring: 003

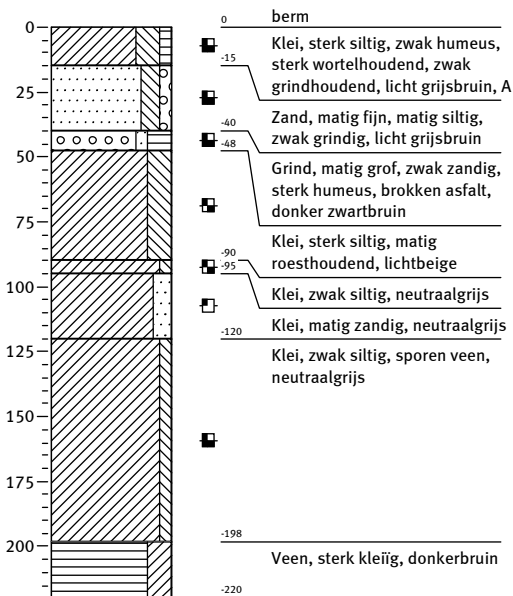


Boring: 004

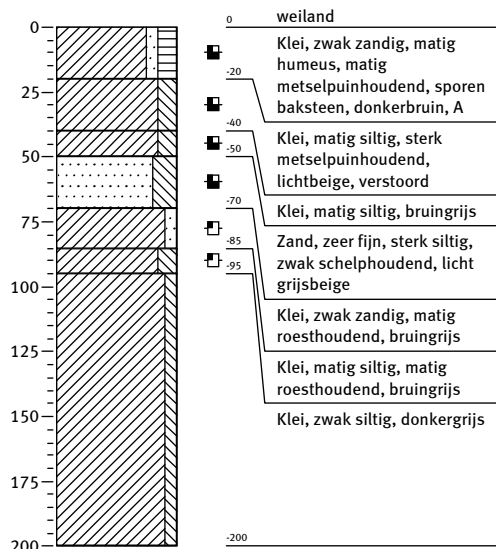


Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

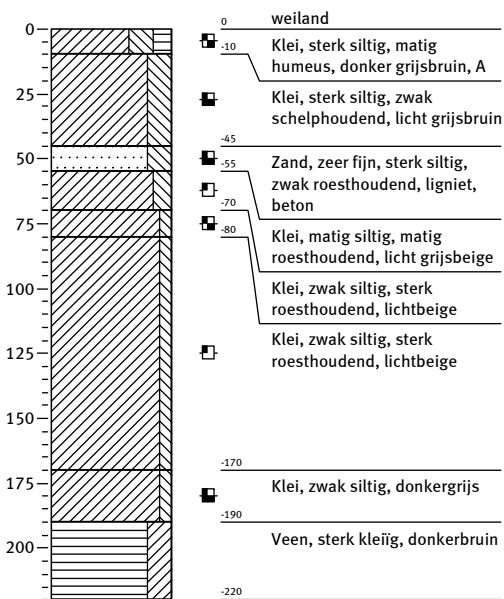
Boring: 005



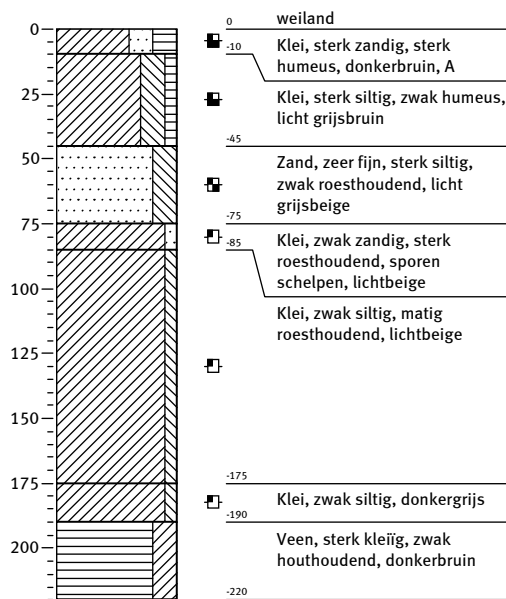
Boring: 006



Boring: 007

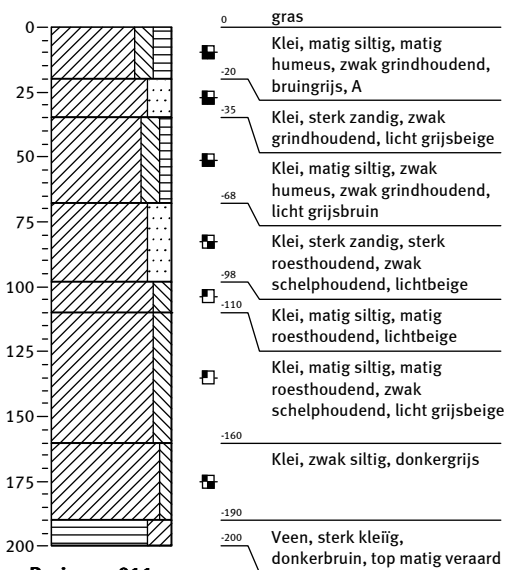


Boring: 008

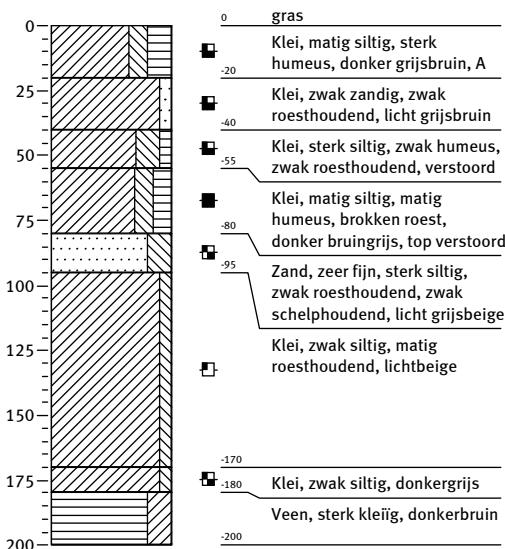


Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

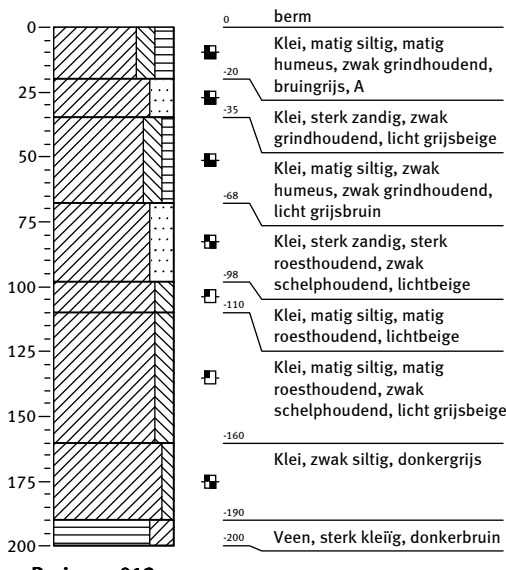
Boring: 009



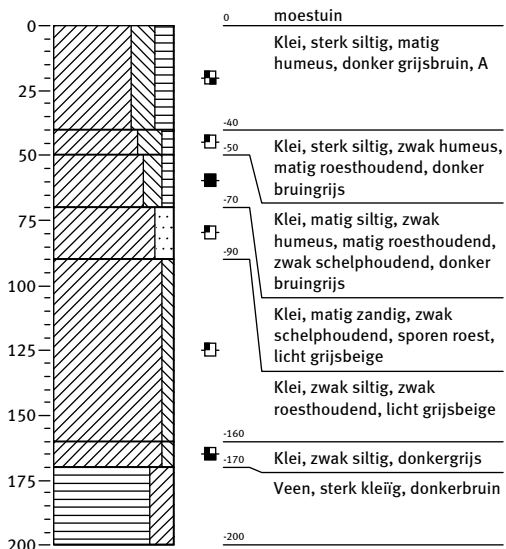
Boring: 011



Boring: 010

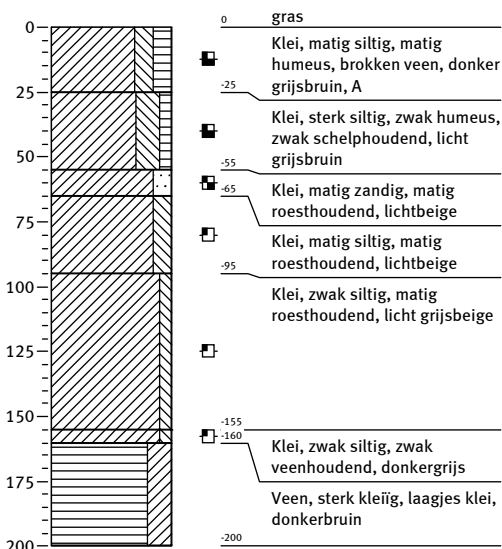


Boring: 012

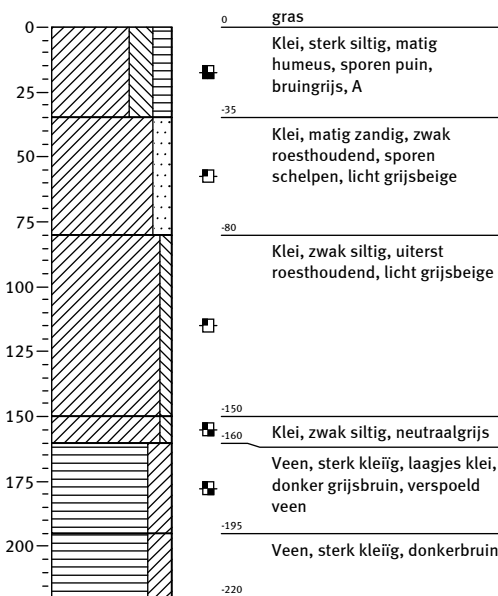


Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

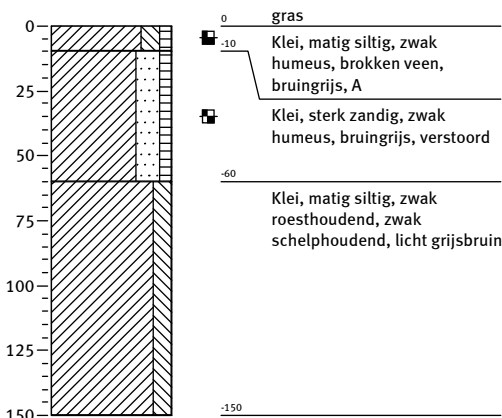
Boring: 013



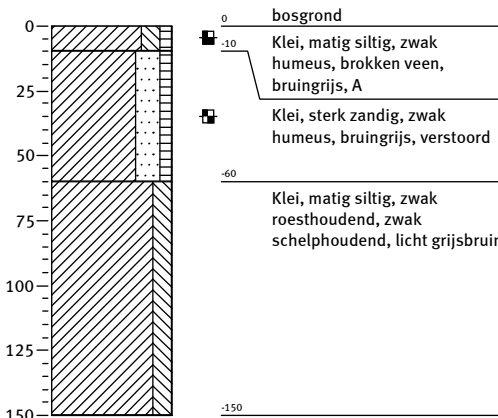
Boring: 014



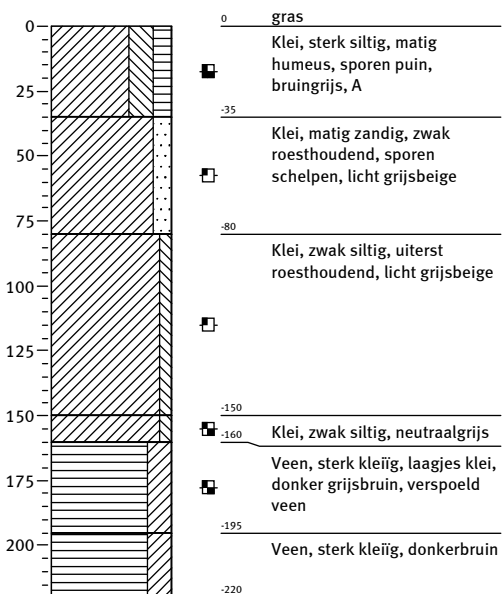
Boring: 015



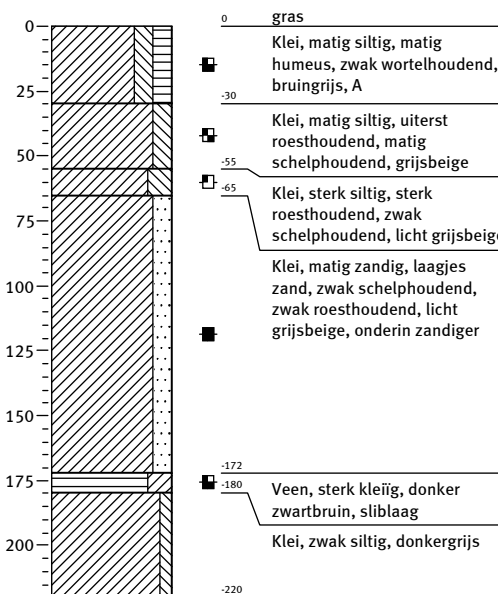
Boring: 016



Boring: 017

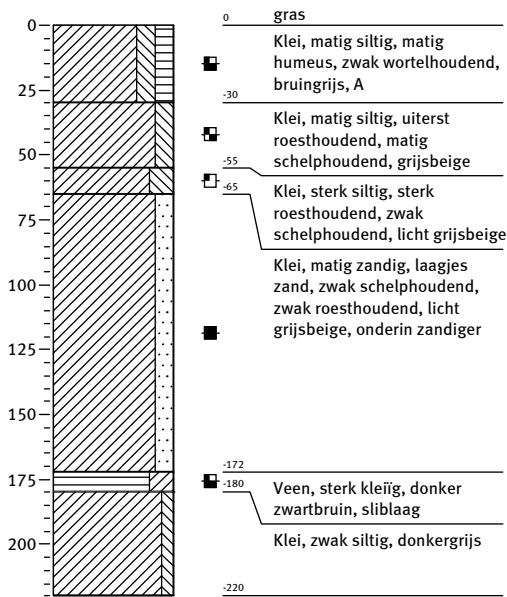


Boring: 018

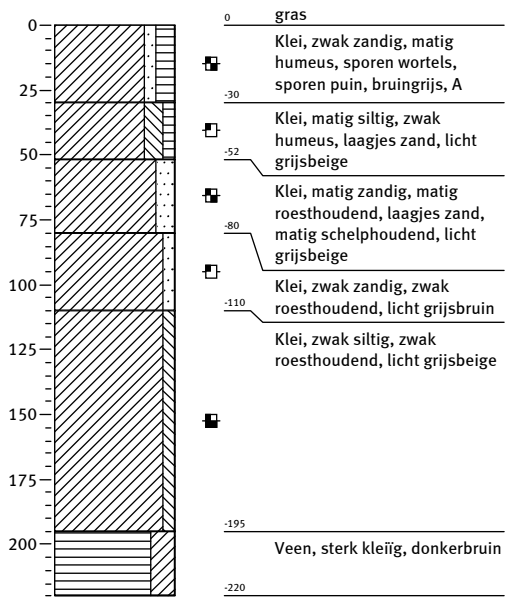


Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

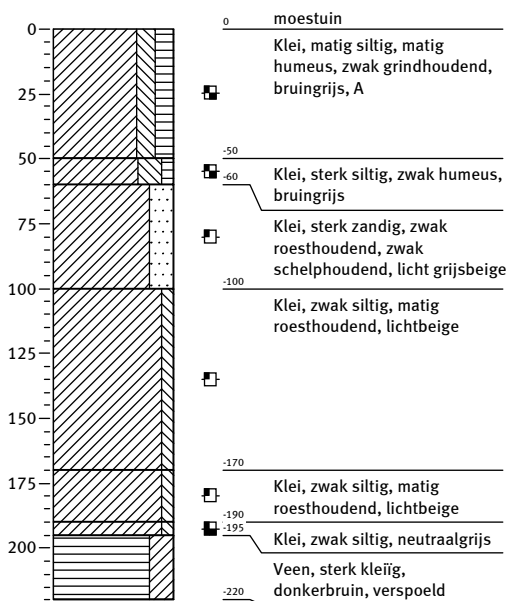
Boring: 019



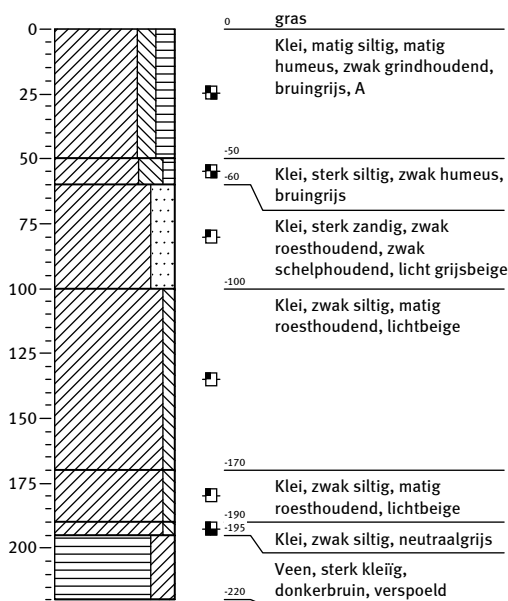
Boring: 020

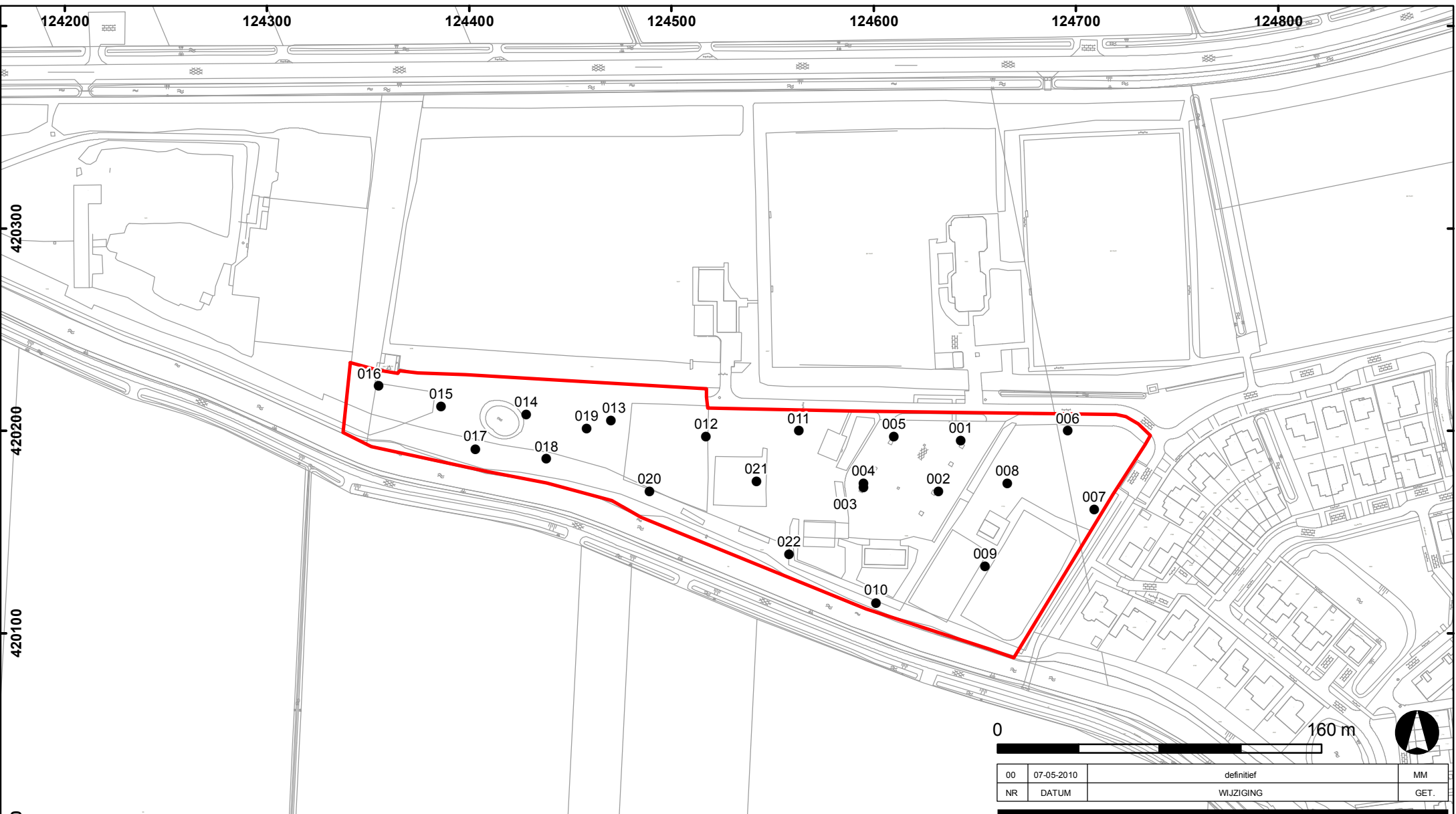


Boring: 021



Boring: 022





Legenda:

- Boorpunt met nummer
- ▭ Plangebied
- Topografie



00	07-05-2010	definitief	MM
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS-specialist	SCHAAL
Woonlinie	P.C.Teekens	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
IVO Uitbreiding Almkerk-West	H.Koopmanschap	A4
KAARTITTEL	BLAD IN BLADEN	
Situatie met ligging boorpunten	1 IN 1	
STATUS	KAARTNUMMER	WIJZ.NR
definitief	188312-S1	00





Legenda:

- Plangebied
- Boorpunt met nummer
- Topografie
- Aanbevelingen**
- Karterend booronderzoek
- Vrijgeven



00	27-04-2007	definitief	MM
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

<p>OPDRACHTGEVER Woonlinie</p> <hr/> <p>PROJECTOMSCHRIJVING IVO Uitbreiding Almkerk-West</p> <hr/> <p>KAARTTITEL Situatie met ligging boorpunten en aanbevelingszones</p> <hr/> <p>STATUS definitief</p>	<p>GIS-specialist P.C.Teekens</p> <hr/> <p>PROJECTLEIDER H.Koopmanschap</p> <hr/> <p>KAARTNUMMER 188312-A</p> <hr/> <p>SCHAAL 1:2.500</p> <hr/> <p>FORMAAT A4</p> <hr/> <p>BLAD IN BLADEN 1 IN 1</p> <hr/> <p>WIJZ.NR 00</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

