

RAAP-NOTITIE 3851 (herziene eindversie)

Plangebied H.W. Iordensweg te Twello

Gemeente Voorst

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en
inventariserend veldonderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: Nikkels Projecten B.V.

Titel: Plangebied H.W. Iordensweg te Twello, gemeente Voorst; archeologisch
vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

Status: herziene eindversie

Datum: augustus 2011

Auteur: J. Vosselman MA

Projectcode: VOIT

Bestandsnaam: NO3851_VOIT.doc

Projectleider: J. Vosselman MA

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 46901

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost-Nederland

Autorisatie: drs. S.W. Jager

Bevoegd gezag: gemeente Voorst

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2011

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Nikkels Projecten B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 6 juni 2011 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de aanleg van een poel (deelgebied A) en voorgenomen bouwwerkzaamheden (deelgebied B) in de gemeente Voorst. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligheid van eventueel aangetroffen archeologische resten.

Op basis van het bureauonderzoek gold voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische resten) uit alle archeologische tijdvakken (Steentijd t/m Middeleeuwen). Deze verwachting is vooral gebaseerd op het feit dat het plangebied op een dekzandrug ligt. Dit soort hooggelegen plekken waren door de eeuwen heen gewild als woonplaats. Er zijn tijdens het veldwerk echter geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van (waardevolle) archeologische resten in het plangebied.

Gelet op de resultaten van het veldwerk kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen vermoedelijk geen archeologische resten zullen worden verstoord. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen dan ook geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Op basis van de bevindingen van onderhavig onderzoek neemt de gemeente Voorst een selectiebesluit.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens.....	5
1.3 Toekomstige situatie	5
1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen.....	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	7
3 Veldonderzoek	9
3.1 Methoden	9
3.2 Resultaten	9
4 Conclusies en aanbevelingen	10
4.1 Conclusies.....	10
4.2 Aanbevelingen	10
Literatuur	11
Gebruikte afkortingen	11
Verklarende woordenlijst	12
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	12
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	14

1 Inleiding

1.1 Kader

In het kader van een bestemmingsplanwijziging heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in opdracht van Nikkels Projecten B.V. op 6 juni 2011 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de aanleg van een poel (deelgebied A) en voorgenomen bouwwerkzaamheden (deelgebied B) in de gemeente Voorst. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied ligt ten zuiden van de bebouwde kom van Twello, ten zuiden van de Zuiderlaan en ten westen van de H.W. Iordensweg (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 33E van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000). Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden. Deelgebied A heeft een oppervlakte van circa 1.800 m² en deelgebied B een oppervlakte van circa 3.900 m².

Gemeente: Voorst

Plaats: Twello

Plangebied: H.W. Iordensweg te Twello

Hoekcoördinaten:

A: 204.085/470.999; 204.145/471.008; 204.088/470.969; 204.149/470.981

B: 204.247/471.068; 204.299/471.077; 204.260/470.997; 204.313/471.007

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 46901

1.3 Toekomstige situatie

Binnen het gehele deelgebied A zal de grond worden ontgraven voor de aanleg van een poel. De diepte hiervan is in dit stadium nog onbekend. Binnen het gehele deelgebied B zal de uitbreiding van de hal direct ten oosten hiervan worden gebouwd. Hierbij zal de ondergrond tot 1 m -Mv worden ontgraven.

1.4 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het onderzoek omvatte een bureau- en een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Achterin dit rapport is voorts een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			1795
Nieuwe tijd	B	A	1650
			1500
Middeleeuwen	Laat	Vol	1250
			1050
			900
			725
			525
			450
Romeinse tijd	Laat	Midden	270
			70 na Chr.
			15 voor Chr.
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
			500
			800
	Bronstijd	Laat	1100
			1800
			2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
			4200
			4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
			8640
			9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
			16.000
			35.000
			250.000

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnterpreteerd. Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- de recente topografische kaart, schaal 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Voorst (Willemse e.a., 2008).

2.2 Resultaten

Huidige situatie

Op recente topografische kaarten (schaal 1:25.000) is het plangebied afgebeeld als grasland (Dam & Koote, 2004). Actuele luchtfoto's uit Google Earth bevestigen dit grondgebruik. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; <http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in deelgebied A ongeveer 5,1 m +NAP en in deelgebied B ongeveer 5,5 m +NAP.

Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied bestaat geomorfologisch gezien uit een dekzandrug. Deze wordt ter plekke afgedekt door een 30-50 cm dik plaggendek (Willemse e.a., 2008: code ErC).

Historische situatie

Om inzicht te verkrijgen in het grondgebruik van het plangebied in de Nieuwe tijd biedt de analyse van historische kaarten een goede invalshoek. Op historische kaarten uit de 19e eeuw - de oudst geraadpleegde kaart is van omstreeks 1832 - is het plangebied in gebruik als akkerland. Op geen van de bestudeerde kaarten staat in het plangebied bebouwing afgebeeld (Uitgeverij Nieuwland, 2005; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990; www.watwaswaar.nl).

Bekende archeologische waarden

ARCHIS en AMK

In ARCHIS staan geen archeologische monumenten of waarnemingen geregistreerd uit de omgeving van het plangebied (straal van 500 m).

Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Voorst

Volgens de archeologische verwachtingskaart geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting (Willemse e.a., 2008).

Historische kaarten

De geraadpleegde historische kaarten (Uitgeverij Nieuwland, 2005; Wolters-Noordhoff Atlas-producties, 1990; www.watwaswaar.nl) bevatten geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

AHN en luchtfoto's

Het raadplegen van het AHN (<http://www.ahn.nl>) en recente luchtfoto's uit Google Earth heeft geen concrete aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op grond van bovenstaande gegevens geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische resten) uit vrijwel alle archeologische tijdvakken (Steentijd t/m/ Middeleeuwen). Deze verwachting is vooral gebaseerd op het feit dat het plangebied op een dekzandrug ligt. Dit soort hooggelegen plekken was door de eeuwen heen gewild als woonplaats. Het kan daarbij zowel gaan om kleine kampementen uit de Steentijd als grotere nederzettingsarealen uit de tijd dat men zich ergens blijvend vestigde. Naar verwachting bevinden eventuele archeologische resten zich aan de basis van het plaggendek in de top van het onderliggende dekzand.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een karterend booronderzoek. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.2 (stroomdiagram 'keuze onderzoeksmethode karterende fase' en 'Leidraad inventariserend veldonderzoek deel karterend booronderzoek').

Tijdens het veldonderzoek zijn tien boringen verricht, zo gelijkmatig mogelijk verdeeld over het plangebied (figuur 1). De boringen in de raaien verspringen ten opzichte van die in de naastliggende raai, waardoor een systeem van driehoeken ontstond. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen. Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004). Er is geboord tot maximaal 1,20 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een Edelmanboor met een diameter van 15 cm (boringen 8 en 9). Het sediment is gezeefd over een zeef met een diameter van 4 mm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

In tegenstelling tot hetgeen verwacht werd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek bestaat de ondergrond in het plangebied niet uit dekzand. In deelgebied A is onder een 35 tot 45 cm dikke bouwvoor, al dan niet met een tussenliggende menglaag, een lemig en grindig pakket aanwezig dat de indruk maakt onder natte omstandigheden te zijn gevormd (beekafzettingen). In boring 4 is op circa 50-70 cm -Mv zelfs sprake van een kleilaag. Vermoedelijk betreft het de afzettingen van een beek die zich in het dekzandgebied heeft ingesneden.

In deelgebied B deed zich eenzelfde situatie voor, al is een duidelijke kleilaag hier niet aangetroffen. Alleen in het zuiden van dit deelgebied, ter hoogte van de boringen 8 en 9, zijn restanten van een plaggendek (enkeerdgrond) en podzolbodem aangetroffen. De ondergrond doet hier echter net zo lemig (natte omstandigheden) aan als elders in het plangebied. Uit het ontbreken van een (restant van) een plaggendek in het overige deel van het plangebied blijkt dat het gebied eerder waarschijnlijk is afgegraven of geëgaliseerd.

Archeologie

Er zijn tijdens het veldwerk geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Gelet op de resultaten van het veldwerk - er zijn in het plangebied (lees: beide deelgebieden) geen concrete aanwijzingen aangetroffen waaraan een archeologisch belang kan worden toegekend - kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen vermoedelijk geen archeologische resten zullen worden verstoord.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Op basis van de bevindingen van onderhavig onderzoek neemt de gemeente Voorst een selectiebesluit.

Literatuur

- Dam, P. & S. Koote**, 2004. *ANWB topografische atlas Gelderland, schaal 1:25.000*. ANWB, Amsterdam.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Uitgeverij Nieuwland**, 2005. *Grote historische topografische atlas Gelderland, ± 1905, schaal 1:25.000*. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.
- Willemse, N.W., F. de Roode & D.E. Smal**, 2008. Gemeente Voorst; een archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen. *RAAP-rapport 1640*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote historische atlas van Nederland, schaal 1:50.000; deel 3: Oost-Nederland 1830-1855*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

dekzand

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

enkeerdgronden

Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.

horizont

Een bodemlaag waarin zich bepaalde bodemkundige processen afspelen.

plaggendek

Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.

Steentijd

Archeologische periode die zich kenmerkt door het gebruik van stenen werktuigen.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Boorpuntenkaart.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

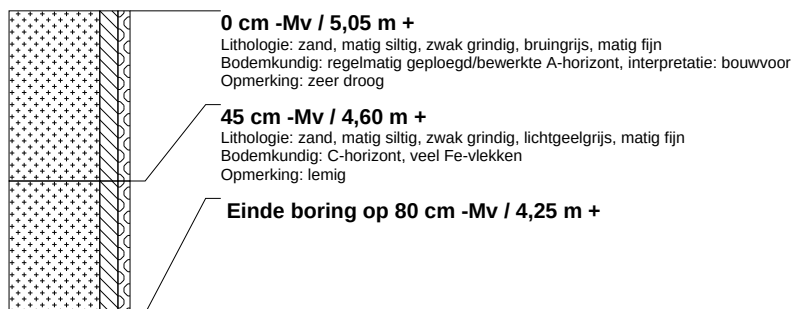


Figuur 1. Boorpuntenkaart.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

boring: VOIT-1

datum: 6-6-2011, X: 204.143, Y: 470.984, kaartblad: 33E, hoogte: 5,05, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Voorst, plaatsnaam: Twello, opdrachtgever: Nikkels Projecten B.V., uitvoerder: RAAP Oost



boring: VOIT-2

datum: 6-6-2011, X: 204.140, Y: 471.003, kaartblad: 33E, hoogte: 5,05, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Voorst, plaatsnaam: Twello, opdrachtgever: Nikkels Projecten B.V., uitvoerder: RAAP Oost



boring: VOIT-3

datum: 6-6-2011, X: 204.090, Y: 470.995, kaartblad: 33E, hoogte: 4,90, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Voorst, plaatsnaam: Twello, opdrachtgever: Nikkels Projecten B.V., uitvoerder: RAAP Oost



boring: VOIT-4

datum: 6-6-2011, X: 204.092, Y: 470.975, kaartblad: 33E, hoogte: 4,89, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Voorst, plaatsnaam: Twello, opdrachtgever: Nikkels Projecten B.V., uitvoerder: RAAP Oost



boring: VOIT-5

datum: 6-6-2011, X: 204.115, Y: 470.990, kaartblad: 33E, hoogte: 4,96, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Voorst, plaatsnaam: Twello, opdrachtgever: Nikkels Projecten B.V., uitvoerder: RAAP Oost



boring: VOIT-6

datum: 6-6-2011, X: 204.295, Y: 471.070, kaartblad: 33E, hoogte: 5,25, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Voorst, plaatsnaam: Twello, opdrachtgever: Nikkels Projecten B.V., uitvoerder: RAAP Oost



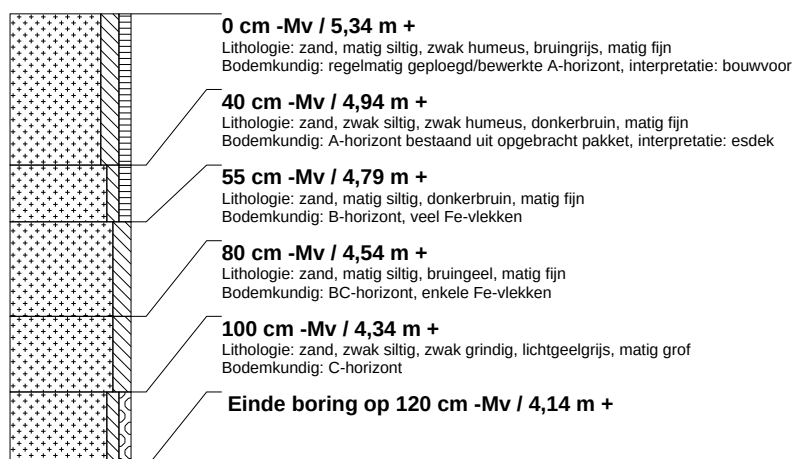
boring: VOIT-7

datum: 6-6-2011, X: 204.254, Y: 471.063, kaartblad: 33E, hoogte: 5,30, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Voorst, plaatsnaam: Twello, opdrachtgever: Nikkels Projecten B.V., uitvoerder: RAAP Oost



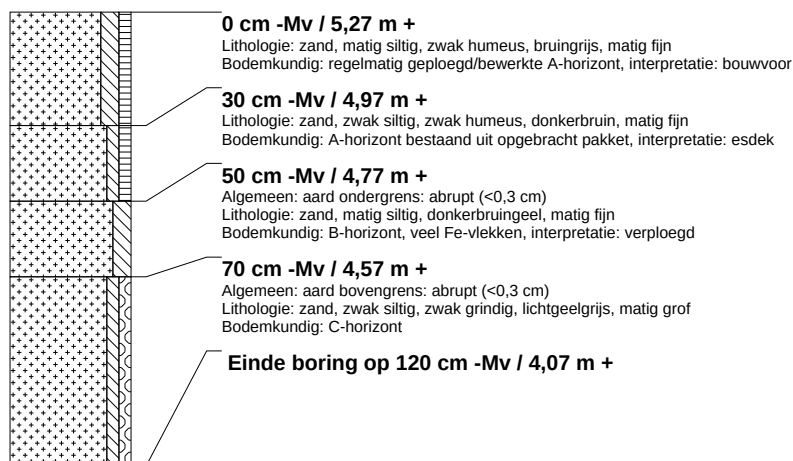
boring: VOIT-8

datum: 6-6-2011, X: 204.265, Y: 471.003, kaartblad: 33E, hoogte: 5,34, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Voorst, plaatsnaam: Twello, opdrachtgever: Nikkels Projecten B.V., uitvoerder: RAAP Oost



boring: VOIT-9

datum: 6-6-2011, X: 204.306, Y: 471.011, kaartblad: 33E, hoogte: 5,27, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Voorst, plaatsnaam: Twello, opdrachtgever: Nikkels Projecten B.V., uitvoerder: RAAP Oost



boring: VOIT-10

datum: 6-6-2011, X: 204.280, Y: 471.040, kaartblad: 33E, hoogte: 5,52, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Voorst, plaatsnaam: Twello, opdrachtgever: Nikkels Projecten B.V., uitvoerder: RAAP Oost

