

RAAP-NOTITIE 4250 (tweede herziene eindversie)

## Windturbines plangebied 't Klooster

Gemeente Nieuwegein

Archeologisch vooronderzoek: een karterend  
booronderzoek



Archeologisch Adviesbureau

## Colofon

**Opdrachtgever:** Eneco Wind

**Titel:** Windturbines plangebied 't Klooster, gemeente Nieuwegein; archeologisch  
vooronderzoek: een karterend booronderzoek

**Status:** tweede herziene eindversie

**Datum:** 10 januari 2013

**Auteurs:** *drs. B. Jansen & J. Sprangers MSc*

**Projectcode:** NIKR, NIKR2 & NIKR3

**Bestandsnaam:** NO4250\_NIKR2.doc

**Projectleider:** drs. B. Jansen

**Projectmedewerkers:** drs. J.H.M. van Eijk, F. van der Wal, drs. R. Timmerman & W.F.  
Verschoof MA

**ARCHIS-vondstmeldingsnummer:** 420045

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 48106

**Autorisatie:** drs. I.A. Schute

**Bevoegd gezag:** gemeente Nieuwegein

**ISSN:** 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

telefoon: 0294-491 500

1382 LV Weesp

telefax: 0294-491 519

Postbus 5069

E-mail: raap@raap.nl

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2013

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

Eneco Wind heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau verzocht om een archeologisch vooronderzoek uit te voeren op vijf locaties waar de bouw van windturbines is gepland. Deze locaties bevinden zich in aan de oostzijde van het in ontwikkeling zijnde bedrijventerrein 't Klooster in de gemeente Nieuwegein. Dit onderzoek is nodig in verband met de, bij de bouw van de windturbines, noodzakelijke bodemingrepen die eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen verstoren. Op vier van de locaties was voorafgaande aan onderhavig onderzoek reeds een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Uit deze verkennende onderzoeken is gebleken dat met de bouw van de windturbines op de locaties I, II en III het niveau waarin zich eventueel aanwezige archeologische resten bevinden, bedreigd wordt. Op locatie V is dit niet het geval (geen vervolgonderzoek noodzakelijk). Ter plaatse van locatie IV was nog geen archeologisch booronderzoek uitgevoerd.

In het gebied bevinden zich afzettingen van de Wiersch en de Benschop stroomgordel. Deze oude rivieren waren actief in de periode 6400-4200 voor Chr. Op basis van de aanwezigheid van deze stroomgordels gold voor de locaties I, II en III een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum, en eventueel het Laat Mesolithicum. Dergelijke prehistorische vindplaatsen worden met name op de oevers van de stroomgordels verwacht. Voornamelijk voor gemeenschappen van jagers-verzamelaars waren de oevers van actieve rivieren preferente vestigingslocaties. De rivieren vormden een belangrijke voedselbron en werden waarschijnlijk gebruikt als transportroutes.

Onderhavig onderzoek betreft een karterend onderzoek op de windturbinelocaties I, II en III en een verkennend onderzoek op locatie IV. De in de boringen aangetroffen bodemopbouw komt overeen met de uit de verkennende boringen verkregen indruk. De top van de oeverafzettingen bestaat uit uiterst siltige klei met in de top ervan een vegetatiehorizont of laklaag. Het profiel gaat naar beneden toe geleidelijk over in beddingzand.

Uit de residuanalyse ter hoogte van locatie III blijkt houtskool voor te komen (boringen 40 t/m 45). Ook zijn in boring 41 drie flinters verbrand bot aanwezig. Het aanwezige verbrande bot is een harde indicator voor menselijk handelen en kan wijzen op het voorkomen van een seizoens- of extractiekamp of kleinere activiteitsplekken (eenmalige kampjes, visplekken e.d.). De goede conservering, het feit dat het potentiële archeologische niveau intact is, samen met de aanwezigheid van houtskool en verbrand bot, maakt dat de vindplaats als zeer waardevol bestempeld kan worden. Op locatie III wordt daarom aanbevolen om een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) te laten uitvoeren. Doel van dit waarderend onderzoek is het bepalen van de aard en kwaliteit (gaafheid en conservering), alsmede het vaststellen van de omvang en de (precieze) datering van de archeologische resten. Een proefsleuvenonderzoek behoort conform de KNA versie 3.2 plaats te vinden op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen (PvE). Het PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een seniorarcheoloog en te worden goedgekeurd door de gemeente Nieuwegein.

De beoogde bodemingrepen ten behoeve van de bouw van de windturbines op locaties I, II, IV en V kunnen zonder verdere beperkingen ten aanzien van het aspect archeologie worden uitgevoerd. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch 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).

# Inhoudsopgave

Samenvatting .....	3
1 Inleiding .....	6
1.1 Kader en doelstelling .....	6
1.2 Administratieve gegevens .....	6
1.3 Toekomstige situatie .....	6
1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen .....	7
2 Resultaten eerder onderzoek .....	9
2.1 Inleiding .....	9
2.2 Landschap & bewoning .....	9
2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting .....	10
3 Veldonderzoek .....	12
3.1 Doel en vraagstelling .....	12
3.2 Onderzoeksopzet .....	12
3.3 Resultaten .....	13
4 Conclusies en aanbevelingen .....	17
4.1 Conclusies .....	17
4.2 Aanbevelingen .....	17
4.3 Hoe nu verder? De archeologische Monumentenzorg (AMZ) .....	18
Literatuur .....	21
Gebruikte afkortingen .....	22
Verklarende woordenlijst .....	22
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen .....	24
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen .....	31

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader en doelstelling

Eneco Wind heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau verzocht om een archeologisch vooronderzoek uit te voeren op vijf locaties waar de bouw van windturbines is gepland. Deze locaties bevinden zich in aan de oostzijde van het in ontwikkeling zijnde bedrijventerrein 't Klooster in de gemeente Nieuwegein (figuur 1). Dit onderzoek is nodig in verband met de bij de bouw van de windturbines noodzakelijke bodemingrepen die eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen verstoren. Op locaties I t/m III en V is reeds een verkennend booronderzoek uitgevoerd. In de periode 2009 - 2011 zijn in plangebied 't Klooster twee archeologische vooronderzoeken uitgevoerd, beide bestaande uit een bureau- en verkennend booronderzoek (Jansen & Van Eijk, 2009; Jansen, 2011). Uit de verkennende onderzoeken is gebleken dat met de bouw van de windturbines op de locaties I, II en III het niveau waarin eventueel aanwezige archeologische resten zich bevinden, bedreigd wordt. Op locatie V is dit niet het geval (geen vervolgonderzoek aanbevolen). Ter plaatse van locatie IV is nog geen archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Na afronding van onderhavig onderzoek neemt de gemeente Nieuwegein op basis van het advies van RAAP een besluit over het vervolgtraject. Het besluit kan inhouden dat het archeologisch onderzoek is afgerond of dat één van de vervolgstappen uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) moet worden doorlopen.

## 1.2 Administratieve gegevens

De vijf locaties voor de windturbines bevinden zich langs de oostelijke rand van het bedrijventerrein 't Klooster in de gemeente Nieuwegein, vrijwel direct aan de Rijksweg A27. De locaties hebben elk een omvang van circa 1.250 m<sup>2</sup>. De centrumcoördinaten (x, y) betreffen d.d. 19-06-2012:

- **Windmolenlocatie I:** 137.146 / 448.324
- **Windmolenlocatie II:** 136.972 / 448.021
- **Windmolenlocatie III:** 136.796 / 447.717
- **Windmolenlocatie IV:** 136.576 / 447.282
- **Windmolenlocatie V:** 136.437 / 446.987

## 1.3 Toekomstige situatie

Op de locaties is de bouw van windturbines gepland. Voor de fundering van de windturbines zal de bodem tot 2,5 tot 3 m -Mv ontgraven worden. Naar verwachting zullen ook heipalen geplaatst worden.

## 1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een beperkt bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek op locatie IV en een karterend booronderzoek naar vindplaatsen uit de Steentijd op de locaties I, II en III. 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 3.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)), geldt in de praktijk als richtlijn. 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 geologische en archeologische perioden. Achter in dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

Geologische perioden			Archeologische perioden			
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk		Datering	
Holocene	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	<b>Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)</b>			
			<b>Nieuwe tijd</b>	B		1795
	A			1650		
	Vroeg Subatlanticum	0	<b>Middeleeuwen</b>	Laat		1500
				Vol		1250
						1050
			Vroeg	Ottoons		900
				Karolingisch		725
				Merovingisch laat		525
				Merovingisch vroeg		450
	<b>Romeinse tijd</b>	Laat		270		
		Midden		70 na Chr.		
		Vroeg		15 voor Chr.		
Subboreaal	450 voor Chr.	<b>IJzertijd</b>	Laat		250	
			Midden		500	
			Vroeg		800	
		<b>Bronstijd</b>	Laat		1100	
			Midden		1800	
			Vroeg		2000	
		<b>Neolithicum</b> (Nieuwe Steentijd)	Laat		2850	
			Midden		4200	
			Vroeg		4900/5300	
		<b>Mesolithicum</b> (Midden Steentijd)	Laat		6450	
Midden			8640			
Vroeg			9700			
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas		11.050	
			Allerød		11.500	
			Vroege Dryas		12.000	
			Bølling		12.500	
			Vroegste Dryas		13.500	
		Midden Glaciaal	Denekamp		30.500	
			Hengelo		60.000	
			Moershoofd		71.000	
			Odderade		114.000	
			Brørup		126.000	
	Vroeg Glaciaal	Eemien		126.000		
		Saalien II		236.000		
		Oostermeer		241.000		
		Saalien I		322.000		
		Belvédère/Holsteinien		336.000		
		Glaciaal x		384.000		
		Holsteinien		416.000		
		Elsterien		463.000		
		Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat		12.500
				Jong B		16.000
Jong A				35.000		
Midden				250.000		
Oud				250.000		

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.



## 2 Resultaten eerder onderzoek

### 2.1 Inleiding

Uit de reeds uitgevoerde onderzoeken is gebleken dat met name op het dekzand en in de (oever-) afzettingen van de Wiersch stroomgordel (een al millennia verlande rivierloop) archeologische resten te verwachten zijn. Zowel het dekzand als afzettingen van de Wiersch stroomgordel is afgedekt met een meters dik pakket komafzettingen (klei en veen). Voor de windmolenlocaties geldt dat deze een bedreiging vormen voor de eventueel op de afzettingen van de Wiersch stroomgordel aanwezige archeologische resten. In de onderstaande paragrafen wordt daarom met name aandacht besteed aan dit paleolandschap. Het dekzandoppervlak bevindt zich te diep om bedreigd te worden met de beoogde diepte van de ontgravingen ten behoeve van de funderingen van de windturbines.

### 2.2 Landschap & bewoning

#### Geologische ontwikkeling

##### *Het holocene rivierenlandschap*

De eerste holocene rivieractiviteit in het plangebied hangt samen met het ontstaan van de Benschop stroomgordel, waarvan een van de lopen zich ten zuiden van locatie V bevindt. Deze holocene, fluviatiele afzettingen behoren tot de Formatie van Echteld. In de beginperiode van het Holoceen zal de fluviatiele invloed beperkt zijn gebleven tot periodieke overstromingen of eventueel enkele smalle (crevasse)geulen. De Benschop stroomgordel is actief geweest tussen 7600 en 5350 BP (Berendsen & Stouthamer, 2001: circa 6400-4200 voor Chr.). Deze datering betreft de actieve periode van het Benschop rivierstelsel, waar de Benschop stroomgordel een onderdeel van is. De Benschop stroomgordel lijkt op basis van de diepteligging één van de vroegere lopen van dit stelsel te betreffen (Smit, 2010). De eindfase van de Benschop stroomgordel zal waarschijnlijk dus ruim voor 4200 voor Chr. liggen. Door de grote diepte waarop de sedimenten van deze stroomgordel zich bevinden, is weinig over de morfologie van deze stroomgordel bekend (Berendsen & Stouthamer, 2001).

Rond 6800 BP (ca. 5700 voor Chr.; Berendsen, 1982) ontstond de Wiersch stroomgordel (één van de jongere lopen van het Benschop stroomstelsel) en kwam het plangebied onder fluviatiele invloed te staan. Op basis van de kronkelende loop van de Wiersch stroomgordel lijkt deze een meanderende rivier te betreffen (zie Berendsen & Stouthamer, 2001; zie figuur 2 voor een schematische doorsnede van een meanderende rivier). De loop van de Wiersch stroomgordel, zoals aangetroffen tijdens het verkennend en karterend booronderzoek, blijkt zich iets meer zuidoostelijk te bevinden dan aangegeven op paleogeografische kaart van de Rijn-Maasdelta. Uit de resultaten van in 2009 - 2011 uitgevoerd booronderzoek blijkt dat in de top van de oeverafzettingen van de Wiersch stroomgordel een laklaag is gevormd. Hoewel geen nauwkeurige einddatering van de Wiersch stroomgordel bekend is, wordt aangenomen dat de activiteit rond 5800 BP (ca. 4600 voor Chr.) stopte. Dit is het moment van inactief raken van de Willeskop stroomgordel, wat waarschijnlijk het stroomafwaartse vervolg van de Wiersch stroomgordel betreft.

Na de activiteit van de Wiersch stroomgordel is het gebied een tijd buiten de directe invloedssfeer van rivieren gebleven. In deze periode heeft in het gebied veengroei plaatsgevonden en zijn de afzettingen van de Wiersch stroomgordel afgedekt geraakt met een dik pakket veen. Dit veenpakket, dat in dikte varieert van 0,5 tot meer dan 2 m, is afgedekt met een pakket zware klei. Dit betreft komklei die bij overstromingen van zowel de Jutphaas, Hoon en mogelijk ook de Lek is gevormd.

#### *Landschappelijke situatie ter hoogte van de vijf locaties*

Figuur 3 geeft een indruk van het landschap van de Wiersch stroomgordel. De locaties I, II en III bevinden zich op de meandergordel van de Wiersch stroomgordel. Met name ter hoogte van de locaties I en III is sprake van goed ontwikkelde oeverafzettingen. Locatie II bevindt zich op basis van het verkennende onderzoek op een iets lager gelegen deel van een kronkelwaard. Locatie V bevindt zich in een komgebied dat naar verwachting te nat was om geschikt te zijn voor (tijdelijke) bewoning. Locatie IV lijkt zich eveneens in een komgebied te bevinden; de aanwezigheid van een crevasserug valt hier echter niet geheel uit te sluiten.

#### **Bewoningssporen**

In het gebied ten noorden van de Schalkwijkse wetering zijn in verschillende boringen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in de top van oeverafzettingen van de Wiersch stroomgordel aangetroffen. Dit betreft enkele fragmenten (on)verbrand bot, (mogelijke) fragmenten aardewerk en houtskool (Jansen & Van Eijk, 2009). De boringen waarin deze indicatoren zijn aangetroffen, bevinden zich verspreid over de meandergordel van de Wiersch stroomgordel. Op basis van de datering van de Wiersch stroomgordel is geconcludeerd dat deze indicatoren waarschijnlijk verband houden met vindplaatsen daterend in de periode Laat Mesolithicum-Neolithicum. In de Bronstijd was de stroomgordel vermoedelijk reeds afgedekt met een pakket veen. Vindplaatsen uit de periode Laat Mesolithicum-Neolithicum betreffen in het westelijke rivierengebied zeer waarschijnlijk seizoens- of jachtkampen van jager-verzamelaars. Dergelijke vindplaatsen zijn in de regel relatief klein van omvang en kenmerken zich door een (lichte) strooiing van met name fragmenten vuursteen en verbrande botresten. Ook kunnen fragmenten aardewerk en natuursteen voorkomen. Naast de wat grotere seizoenskampen kunnen ook kleinere vindplaatstypen verwacht worden, zoals eenmalige of kortstondig gebruikte jacht- of viskampen.

### **2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting**

Op basis van de aanwezigheid van de Wiersch en de Benschop stroomgordel geldt voor het gebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum en eventueel het Laat Mesolithicum. Dergelijke prehistorische vindplaatsen worden met name op de oevers van de stroomgordels verwacht. Voornamelijk voor jager-verzamelaars waren de oevers van actieve rivieren preferente vestigingslocaties. De rivieren vormden een belangrijke voedselbron en werden waarschijnlijk gebruikt als transportroutes. In West-Nederland zijn verschillende voorbeelden bekend van neolithische bewoning op de oevers van actieve geulen in Hekelingen (Louwe Kooijmans, 1980), Vlaardingen (Van Regteren Altena e.a., 1963) en Swifterbant

(Raemaekers, 1999). Ook in het rivierengebied blijken actieve geulen gewilde vestigingslocaties te zijn geweest. Onlangs is direct ten oosten van De Meern (gemeente Utrecht) een neolithische activiteitsplek opgegraven. Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat voor de oevers van de actieve geulen een hoge archeologische verwachting geldt voor seizoenskampen en activiteitsplaatsen. Deze vindplaatsen zullen relatief klein zijn en zich kenmerken door een lage of middelmatige dichtheid aan artefacten. Met name de seizoenskampen zullen zich kenmerken door de aanwezigheid van een cultuurlaag. In deze voor het rivierengebied vroege periode zal de nabijheid van open water als transportader de belangrijkste vestigingslocatie zijn geweest. Open water vormde waarschijnlijk ook een belangrijke bron voor voedsel. Op basis hiervan is aan de crevassegeulen een middelhoge archeologische verwachting toegekend. De crevassegeulen zullen immers niet continu watervoerend zijn geweest en daardoor naar verwachting minder geschikt zijn geweest dan de hogere oevers langs de actieve rivierlopen.

Voor de periode vanaf het Neolithicum tot het moment van ontginning in de Late Middeleeuwen geldt een lage archeologische verwachting. Voor de periode vanaf de Late Middeleeuwen geldt een hogere verwachting direct langs de veronderstelde ontginningsassen gelegen ten zuiden van de Schalkwijksewetering en rond de Tiendkade. Beide zones bevinden zich buiten de windturbine-locaties.

Bovenstaande betekent dat voor de locaties I, II en III een hoge archeologische verwachting geldt voor seizoenskampen en activiteitsplaatsen van jager-verzamelaars. Voor locatie V geldt een lage archeologische verwachting voor seizoenskampen en activiteitsplaatsen van jager-verzamelaars door de ligging in een komgebied. Voor locatie IV geldt een (middel)hoge tot lage archeologische verwachting voor dergelijke vindplaatsen, afhankelijk van de bodemopbouw ter plaatse.

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Doel en vraagstelling

Het karterend onderzoek heeft tot doel een meer gedetailleerd inzicht te verschaffen in de diepteligging en opbouw van de afzettingen van de Wiersch stroomgordel en het in kaart brengen van vindplaatsen die (mogelijk) bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen.

#### Onderzoeksvragen

1. Wat is de opbouw van de afzettingen van de Wiersch stroomgordel en hoe verhoudt dit zich tot het beeld van de eerder uitgevoerde boringen?
2. Worden de afzettingen van de Wiersch stroomgordel bij de voorgenomen ingrepen bedreigd?
3. Is er sprake van archeologisch materiaal en zo ja, duidt dit op de aanwezigheid van een vindplaats?
4. Wat is de omvang en diepteligging van de archeologische resten?
5. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig?
6. Worden de archeologische resten bedreigd door de ingrepen?
7. Welke maatregelen dienen er ten aanzien van de aanwezige archeologische resten genomen te worden?

### 3.2 Onderzoeksopzet

#### Prospectiemethode

Uit het in 2009 uitgevoerde onderzoek in plangebied 't Klooster is gebleken dat in de top van de daar aanwezige Wiersch stroomgordel vindplaatsen uit het Mesolithicum en/of Neolithicum te verwachten zijn. In deze periode voorzag de mens in het Nederlandse rivierengebied nog in haar voedselvoorziening door te jagen en verzamelen. De vindplaatsen uit deze perioden zijn in de regel relatief klein (minder groot dan 1000 m<sup>2</sup>). Het kan om nederzettingsterreinen gaan waar men langere tijd verbleef, maar het kunnen ook tijdelijke of eenmalige activiteitsplekken (vissen, jagen, vuursteenbewerking e.d.) betreffen. Dergelijke kampen zijn vaak zeer klein (minder dan 100 m<sup>2</sup>). Zowel de nederzettingen als kleinere kampjes zijn in de regel herkenbaar aan een strooiing van artefacten (vuursteen, bot en hout) en eventueel (haard)kuilen. Goed ontwikkelde cultuurlagen, zoals bij de latere nederzettingen van boerengemeenschappen, komen minder voor.

Karterend onderzoek naar bovengenoemde vindplaatstypen vraagt om keuzes. Met prospectief proefsleuvenonderzoek kunnen ook de kleinste kampjes in kaart worden gebracht, mits een afdoende bemonsterings- en zeefprogramma wordt ingezet. Hierbij dient echter een groot deel van het oppervlak onderzocht te worden; een groter percentage dan de in de regel gehanteerde 5-10% bij proefsleuvenonderzoek.

Met booronderzoek is het eveneens mogelijk om dergelijke kleine vindplaatstypen in kaart te brengen. Hierbij dient het boorgrid en de boordiameter afgestemd te worden op de verwachte vindplaatsomvang en vondstdichtheid (Tol e.a., 2001). Zeker voor de kleinere en in de regel

vondstarmere vindplaatsen zonder herkenbare cultuurlaag geldt dat niet het afdoende is om een boring op de vindplaats te zetten (trefkans) om deze te vinden. Het monstervolume dient hierbij afgestemd te worden op de vondstdichtheid om de kans op het vinden van artefacten voldoende groot te maken (vindkans). Dit komt er feitelijk op neer dat met het gekozen boorgrid meerdere boringen binnen een vindplaats vallen, waarbij het monstervolume dusdanig is dat er een voldoende grote kans bestaat om de vindplaats ook aan te tonen (het vinden van artefacten).

Indien een booronderzoek wordt ingezet met als doel het karteren van dergelijke kleine vindplaatsen (minder dan 100 m<sup>2</sup>), dan dient uitgegaan te worden van een boordichtheid van zeker 160-320 boringen per hectare (b/ha) waarbij geboord wordt met een boor met een minimale diameter van 10 cm. De top van de oeverafzettingen dient hierbij bemonsterd te worden en nat gezeefd te worden over een zeef met een maaswijdte van maximaal 4 mm.

De gemeente als bevoegd gezag heeft besloten om een ijler boorgrid te kiezen, waarbij de keuze is gemaakt om alleen de grotere nederzettingen te karteren. Hierbij dient uitgegaan te worden van een grid van 10 x 12,5 m (80 b/ha). Naar verwachting wordt met een dergelijke boorgrid een groot deel van de nederzettingen met een omvang van 250-1000 m<sup>2</sup> in kaart gebracht.

### **Boorstrategie**

Op de windmolenlocaties I, II en III zijn per locatie gemiddeld tien boringen gezet (figuren 4 t/m 6). De boringen zijn gezet tot minimaal 0,5 m in de afzettingen van de Wiersch stroomgordel. De boringen zijn vanaf gemiddeld 1,0 m -Mv beschreven (lithologisch conform NEN 5104) en ingemeten met een RTK-GPS (x-, y-, z-coördinaten). De top van de oeverafzettingen is bemonsterd met een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. In enkele gevallen is de top van de Wiersch bemonsterd met een guts met een diameter van 6 cm. Om een vergelijkbaar monstervolume te verkrijgen, is met de guts drie maal bemonsterd. De monsters zijn nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. De zeefresiduen zijn met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologisch materiaal.

Op locatie IV zijn vier boringen gezet met tot doel inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw ter plaatse en daarmee om de noodzaak van een karterend booronderzoek naar vindplaatsen uit de Steentijd vast te stellen. Op basis van deze vier boringen bleek verder onderzoek op deze locatie niet noodzakelijk.

## **3.3 Resultaten**

### **Geologie**

#### *Locatie I t/m III*

De bodemopbouw ter hoogte van de locaties I, II en III komt overeen met hetgeen op basis van het verkennende booronderzoek werd verondersteld. De top van de oeverafzettingen bevindt zich op een diepte variërend van 1,5 tot 1,9 m -Mv (locatie I) en 1,9 tot 3,0 m -Mv (locaties II en III). Deze hoogteverschillen in de top van de oeverafzettingen kwamen ook al in de resultaten van het verkennende onderzoek naar voren. In de top van de oeverafzettingen, die zijn afgedekt met een pakket veen, is een laklaag aangetroffen. Een dergelijke laklaag vormt zich in een periode van

verminderde of afwezige sedimentatie, waardoor humusaanrijking van de bodem kan plaatsvinden. Laklagen kunnen zowel onder natte als droge omstandigheden ontstaan. Over het algemeen zijn de onder droge omstandigheden gevormde laklagen minder donker van kleur (Berendsen, 2006). De in de boringen aangetroffen laklaag is grijs tot donkergrijs en lijkt daarmee onder relatief droge omstandigheden gevormd te zijn. Dit duidt op relatief gunstige omstandigheden voor (periodieke) bewoning. De oeverafzettingen onder de laklaag bestaan uit lichtgrijze tot grijze, uiterst siltige klei, al dan niet met zandlagen. De top van de oeverafzettingen is ontkalkt. De ontkalkte top is eveneens een aanwijzing dat deze afzettingen zich enige tijd aan of nabij het oppervlak hebben bevonden. Dit duidt op een periode van sterk verminderde of afwezige sedimentatie voordat het gebied afgedekt raakte met een pakket veen. De oeverafzettingen gaan geleidelijk over naar beddingzand. In sommige boringen lijken zich onder de oeverafzettingen oudere geulafzettingen te bevinden. Doordat niet alle boringen tot in het beddingzand zijn gezet, kan echter geen concreet beeld van deze (kronkelwaard)geulen verkregen worden. In de boringen 5 en 6 (locatie I) bleek de bodem tot grotere diepte verstoord, waarschijnlijk als gevolg van de voorbelasting van de ter plaatse geplande toegangsweg voor de windturbine locaties. De top van de oeverafzettingen van de Wiersch stroomgordel is in deze boringen niet meer intact aanwezig.

#### *Locatie IV*

Op locatie IV (boringen 46 t/m 49) is de bodem vanaf maaiveld 85 tot 180 cm -Mv verstoord. De natuurlijke afzettingen bestaan uit matig siltige klei op veen. Het pakket kleiafzettingen is lichtbruingrijs van kleur, humusarm en geïnterpreteerd als komafzettingen. Het onderliggende veen is zwak kleilig en bevat enkele kleilagen. Oever- en/of crevasseafzettingen van de Wiersch stroomgordel zijn niet aangetroffen.

### **Archeologie**

#### *Locatie I en II*

De boringen de zeefresiduen ter hoogte van locatie I en II hebben geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten opgeleverd (tabel 2 en bijlage 1). Uit de zeefmonsters komt opvallend weinig houtskool naar voren. Dit duidt waarschijnlijk op het voorkomen van fijn houtskool, dat bij het zeven verloren is gegaan. In een aantal boringen is in het veld wel houtskool waargenomen terwijl het desbetreffende zeefresidu leeg bleek. Ter hoogte van de boringen 24, 25 en 26, centraal in locatie II, is sprake van een concentratie houtskool in de top van de oeverafzettingen. Dit zou kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten. Het houtskool kan echter ook een natuurlijke oorsprong hebben. Omdat alleen houtskool is aangetroffen, wordt de kans klein geacht dat het houtskool duidt op de aanwezigheid van een vindplaats.

### Locatie III

De oeverafzettingen op locatie III bevinden zich tussen 200 en 225 cm -Mv. Uit de residuanalyse blijkt naar verhouding meer houtskool voor te komen (boringen 40 t/m 45; tabel 2). Ook zijn in boring 41 drie flinters verbrand bot aanwezig (ARCHIS-vondstmeldingsnummer 420045). Het aanwezige verbrand bot is een harde indicator voor menselijk handelen en kan wijzen op het voorkomen van een extractiekamp of kleine activiteitsplekken (eenmalige kampjes, visplekken e.d.). Dergelijke vindplaatsen uit de periode Mesolithicum - Neolithicum zijn in het Nederlandse rivierengebied relatief zeldzaam. Op basis van de ligging van het potentiële archeologische niveau, de top van de oeverafzettingen, beneden het GLG (gemiddeld bevindt het GLG zich op 0,3 m -NAP), geldt dat de conservering van organische resten (hout, bot, leer, e.d.) goed zal zijn. De goede conservering, het feit dat het potentiële archeologische niveau intact is, samen met de aanwezigheid van houtskool en verbrand bot maakt dat de vindplaats als zeer waardevol bestempeld kan worden.

Locatie	Boring	Monsternummer	diepte cm - Mv	geomorfologie	HK	HK (veldwaarneming)	VS	AW	Verbrand bot	Onvebrand org. mat.	NS	opmerking
I	1	15	185-240	Oever								
	2	17	175-210	Oever								
	3	16	175-210	Oever		1						
	4	18	160-200	Oever								
	7	7	150-200	Oever								
	8	8	150-200	Oever								
	9	9	140-180	Oever								
II	10	10	150-200	Oever								
	21	21	290-330	Oever						1		tak(jes)
	22	22	270-310	Oever								
	23	23	280-320	Oever								
	24	24	270-300	Oever	2							
	25	25	260-300	Oever	2	1						
	26	26	275-310	Oever		1						
	27	27	290-340	Oever								concreties
	28	28	290-330	Oever								concreties
	29	29	250-300	Oever						1		tak(jes)
III	30	30	280-320	Oever						1		tak(jes)
	11	11	285-310	Oever								
	12	12	250-280	Oever		1						
	13	13	260-300	Oever								
	14	1	300-330	Oever							1	grindje
	15	2	230-270	Oever								
	16	3	260-280	Oever								

Locatie	Boring	Monsternummer	diepte cm - Mv	geomorfologie	HK	HK (veldwaarneming)	VS	AW	Verbrand bot	Onverbrand org. mat.	NS	opmerking
	17	4	285-310	Oever								
	18	14	275-320	Oever						1		zaadje
	19	5	265-300	Oever								
	20	6	265-310	Oever								concreties
	40	40	215-265	Oever	1					1		relatief veel HK, 1x ODB (muizenkiesje)
	41	41	220-270	Oever	2				3x			3 flinters verbrand bot
	42	42	200-250	Oever	1						3x	3xGR, 2x kwartsiet, 1x kwarts
	43	43	205-260	Oever	1					1		1x onverbrand bot
	44	44	205-260	Oever	1							takjes
	45	45	215-260	Oever	1							

Tabel 2. Resultaten analyse zeefresiduen; legenda: HK = houtskool, VS = vuursteen, AW = aardewerk en NS = natuursteen.



## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

De in de boringen aangetroffen bodemopbouw komt overeen met de uit de verkennende boringen verkregen indruk. Op de locaties I, II en III bevindt de top van de oeverafzettingen van de Wiersch stroomgordel zich binnen 3,0 m -Mv en wordt daardoor bedreigd bij de realisatie van de windturbines. De top van de oeverafzettingen bestaat uit uiterst siltige klei met in de top ervan een vegetatiehorizont of laklaag. Het profiel gaat naar beneden toe geleidelijk over in beddingzand.

Op locatie I, II en IV zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen binnen de maximale ontgravingsdiepte van 3,0 m -Mv aangetroffen. De beoogde bodemingrepen ten behoeve van de bouw van de windturbines kunnen daarmee ten aanzien van het aspect archeologie zonder beperking worden uitgevoerd. Op locatie II is sprake van een lichte concentratie aan houtskool. Deze houtskool kan echter evengoed een natuurlijke oorsprong hebben en omdat er geen andere aanwijzingen voor een vindplaats zijn aangetroffen, wordt de kans klein geacht dat het hier om archeologische resten gaat. Op locatie IV bestaat de natuurlijke bodemopbouw uit komafzettingen (klei op veen). Archeologische resten worden dan ook niet verwacht.

Uit de residuanalyse ter hoogte van locatie III blijkt naar verhouding meer houtskool voor te komen (boringen 40 t/m 45). Ook zijn in boring 41 drie flinters verbrand bot aanwezig. Het aanwezige verbrande bot is een harde indicator voor menselijk handelen en kan wijzen op het voorkomen van een extractiekamp of kleine activiteitsplekken (eenmalige kampjes, visplekken e.d.). De goede conservering, het feit dat het potentiële archeologische niveau intact is, samen met de aanwezigheid van houtskool en verbrand bot, maakt dat de vindplaats als zeer waardevol bestempeld kan worden.

### 4.2 Aanbevelingen

In het kader van de voorgenomen ingrepen en op grond van de resultaten van het karterend booronderzoek, worden de volgende aanbevelingen gedaan:

Windturbinelocatie	advies vervolgonderzoek
I	vrijgeven (geen vervolgonderzoek)
II	vrijgeven (geen vervolgonderzoek)
III	waarderend onderzoek door middel van proefsleuven
IV	vrijgeven (geen vervolgonderzoek)
V	was reeds vrijgegeven (geen vervolgonderzoek)

Op locatie III wordt aanbevolen om een waarderend onderzoek uit te laten voeren. Doel van het waarderend onderzoek is het bepalen van de aard en kwaliteit (gaafheid en conservering), als-

mede het vaststellen van de omvang en de (precieze) datering van de archeologische resten. Idealiter wordt een waarderend onderzoek met proefsleuven uitgevoerd. Een proefsleuvenonderzoek behoort conform de KNA versie 3.2 plaats te vinden op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen (PvE). Het PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een seniorarcheoloog en te worden goedgekeurd door de gemeente Nieuwegein (zie ook paragraaf 4.3). Gezien de lokale situatie, met aan weerszijde van de windturbinelocatie waterpartijen en het feit dat de vindplaats zich onder het grondwaterniveau bevindt, maakt dat bij het aanleggen van proefsleuven terdege rekening gehouden dient te worden met wateroverlast. Bij een proefsleuvenonderzoek zal daarom de inzet van bronbemaling en eventueel het gebruik van damwanden noodzakelijk zijn.

De beoogde bodemingrepen ten behoeve van de bouw van de windturbines op locaties I, II, IV en V kunnen zonder verdere beperkingen ten aanzien van het aspect archeologie worden uitgevoerd. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch 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).

### 4.3 Hoe nu verder? De archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Het archeologisch onderzoek dat in Nederland bij ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvindt, is ingebed in de (cyclus van de) Archeologische Monumentenzorg (de AMZ). Deze cyclus behelst niets meer en minder dan de vorm, fasering en intensiteit van het benodigde archeologische onderzoek wanneer een ruimtelijke ontwikkeling daartoe vraagt. De hele cyclus draait primair om de vraag: *is er sprake van (een) behoudenswaardige vindplaats(en)?*

Ook voor het plaatsen van de windturbines vormt de AMZ-fasering het te volgen stappenplan (tabel 3). Elke fase eindigt met de afweging of voldoende informatie is verzameld om een goede beslissing te kunnen nemen voor het vervolg. Er zijn feitelijk steeds twee uitkomsten mogelijk: er wordt overgegaan op een volgende onderzoeksfase, of het archeologisch onderzoek wordt afgesloten. In dat geval gelden geen verdere restricties ten aanzien van de geplande ingrepen. In die zin is de AMZ dan ook op te vatten als een selectieproces waarbij steeds verder gefocust wordt op mogelijk behoudenswaardige archeologische vindplaatsen. Daarbij geldt dat het te onderzoeken gebied steeds kleiner wordt, maar het onderzoek zelf steeds intensiever. Met andere woorden, een gefaseerd onderzoeksstramien dat gekenmerkt wordt door trechtering.

Het *inventariserend veldonderzoek* kent drie vormen: de verkennende, karterende en de waarderende fase (tabel 3). Vooraf wordt door middel van een *bureauonderzoek* een archeologische verwachting gedefinieerd op basis waarvan in de *verkennende fase* van het inventariserend veldonderzoek een onderzoeksmethodiek wordt gekozen om dit te kunnen toetsen. Tijdens de *karterende fase* worden 'de stippen op de kaart gezet'. In een eventueel navolgende *waarderende fase* (er moeten wel vindplaatsen zijn) wordt de behoudenswaardigheid van de vindplaats bepaald. Deze behoudenswaardigheid wordt vastgesteld door middel van een door het Rijk opgestelde puntentelling aan de hand van vastliggende criteria ('waardestelling'). Deze criteria zijn

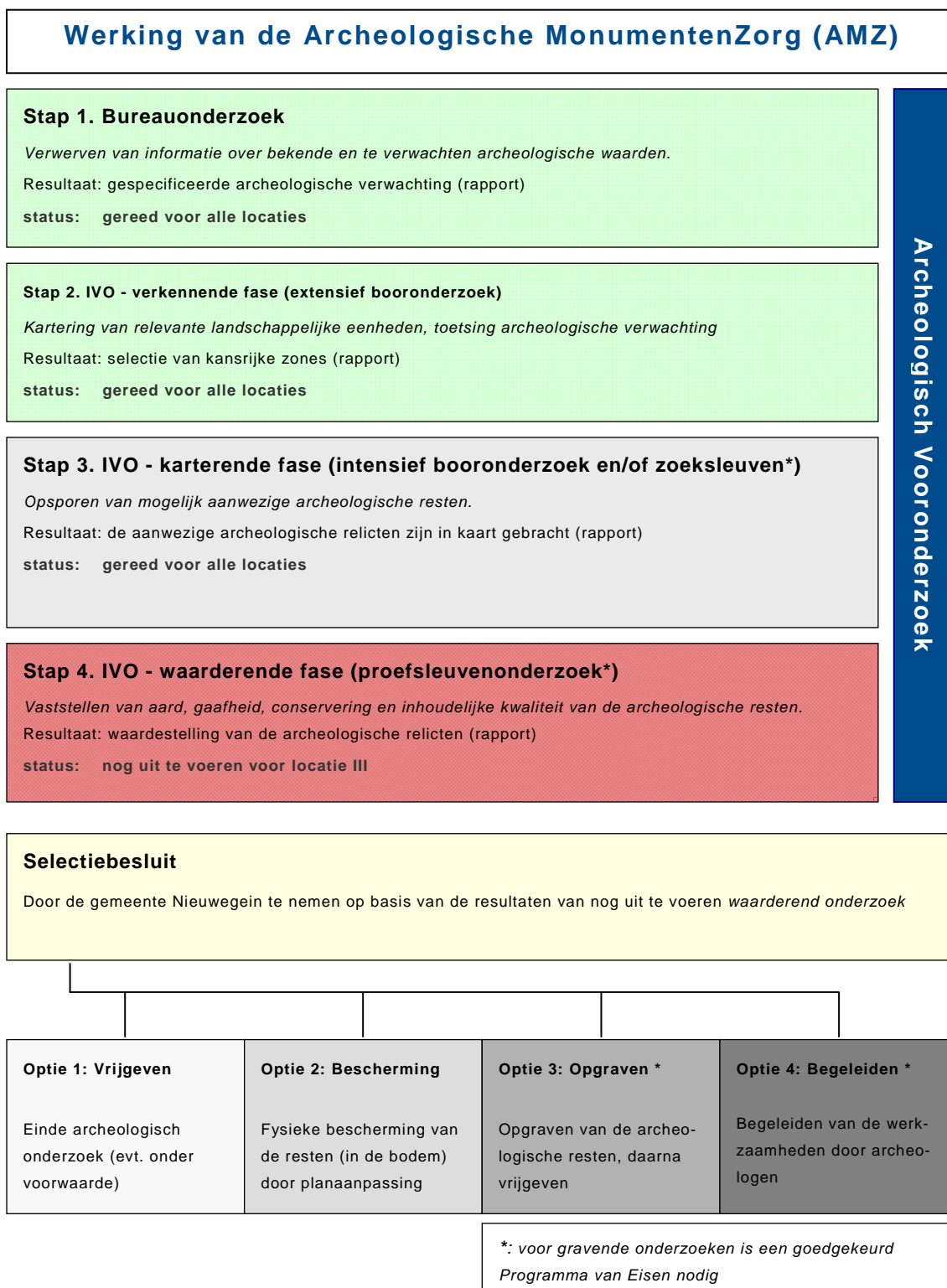
vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2 (KNA 3.2). Ten behoeve van de besluitvorming formuleert en onderbouwt het archeologisch onderzoeksbureau (een gekwalificeerd bedrijf) de waardestelling en gebruikt dit als basis voor een zogenaamd *selectieadvies*. Dit selectieadvies heeft betrekking op het vervolgtraject, met andere woorden: *'wat te doen met de behoudenswaardige vindplaats?'*.

Een uitspraak of besluit over deze behoudenswaardigheid wordt door het bevoegd gezag gedaan (gemeente, provincie of Rijk) en wordt het *selectiebesluit* genoemd. In het geval de geplande windturbines vormt de gemeente Nieuwegein het bevoegde gezag.

Als voor behoud gekozen wordt, zijn twee opties mogelijk: behoud *in situ* of behoud *ex situ*. Als behoud *in situ* (in- of aanpassing van de plannen) niet mogelijk blijkt, kan worden besloten tot behoud *ex situ*: het overgaan tot een *archeologische opgraving* voorafgaand aan de planuitvoering.<sup>1</sup> Of voor een opgraving gekozen wordt, is afhankelijk van een afweging, waarbij naast archeologische argumenten ook bijvoorbeeld maatschappelijke argumenten meespelen. Indien er geen *inventariserend veldonderzoek* kan worden uitgevoerd of wanneer de overheid het zekere voor het onzekere wil nemen, kan het nodig zijn om tijdens de planuitvoering *archeologische begeleiding* te laten uitvoeren.

---

<sup>1</sup> Bij een opgraving wordt een archeologisch vindplaats in fysieke zin weliswaar vernietigd, maar de archeologische informatie wordt verzameld en blijft zo behouden.



Archeologisch Vooronderzoek

Tabel 3. Status AMZ-cyclus.

## Literatuur

- Bakels, C.**, 2001. Archeobotanie. In L. Louwe Kooijmans e.a. (red.); Hardinxveld-Giessendam De Bruin. Een kampplaats uit het Laat-Mesolithicum en het begin van de Swifterbandcultuur (5500-4450 v. Chr.). *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 88: 369-433.
- Berendsen, H.J.A.**, 2006. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H. J.A. & E. Stouthamer**, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse Delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen.
- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)).
- Jansen, B.**, 2000. Rijksweg A2, Leidsche Rijn (km 56.6 tot 59.7); een Aanvullende Archeologische Inventarisatie. *RAAP-rapport* 604. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Jansen B. & E. van der Laan**, 2009. Plangebied Rijnenburg archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-rapport* 1867. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Jansen B. & J.H.M. van Eijk**, 2009. Plangebied 't Klooster, deelgebied 3, gemeente Nieuwegein: archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, karterende fase. *RAAP-rapport* 2027. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Jansen, B.**, 2011. Plangebied 't Klooster, gemeente Nieuwegein: archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, verkennende en deels karterende fase. *RAAP-rapport* 2263. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Louwe Kooijmans, L.P.**, 1980. *Het onderzoek van neolithische nederzettingsterreinen in Nederland anno 1979*. IPL, Leiden.
- Meene, E.A. van de, M. van Meerkerk & J. van der Staay**, 1988. *Toelichting bij de geologische kaart van Nederland, schaal 1: 50.000. Blad Utrecht Oost (380)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong (red.)**, 2003. De ondergrond van Nederland. *Geologie van Nederland* 7. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Utrecht.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

## Gebruikte afkortingen

<b>AMZ</b>	Archeologische Monumenten Zorg
<b>ARCHIS</b>	ARChEologisch Informatie Systeem
<b>BP</b>	Before Present (zie verklarende woordenlijst)
<b>KNA</b>	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
<b>SIKB</b>	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

## Verklarende woordenlijst

### **artefact**

Alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen.

### **BP**

Before Present, gebruikt voor ouderdomsbepalingen op grond van het meten van de hoeveelheid radio-actieve koolstof in organisch materiaal (de C14- of 14C-methode) worden gewoonlijk opgegeven in jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom.

### **crevasse**

Doorbraakgeul door een oeverwal.

### **crevasserug**

Geheel van afzettingen t.g.v. een doorbraak van een oeverwal of stroomrug.

### **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).

### **fluviaal**

Door rivieren gevormd, afgezet.

### **Holoceen**

Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 9700 jaar voor Chr. tot heden).

### **laklaag**

Geprononceerd vegetatieniveau met zwarte kleur en schelpachtige, glanzende breukvlakjes; vaak wordt de term ook gebruikt voor een vegetatieniveau i.h.a.

### **meander(en)**

Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (meanderen = zich bochtig door het landschap slingeren).

### **morfologie**

Het geheel van vormen in een landschap.

### **Prehistorie**

Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.

**silt**

Gronddeeltjes ter grootte van 2 tot 50 µm.

**Steentijd**

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

**stroomgordel**

Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaardafzettingen, al dan niet met restgeul(en).

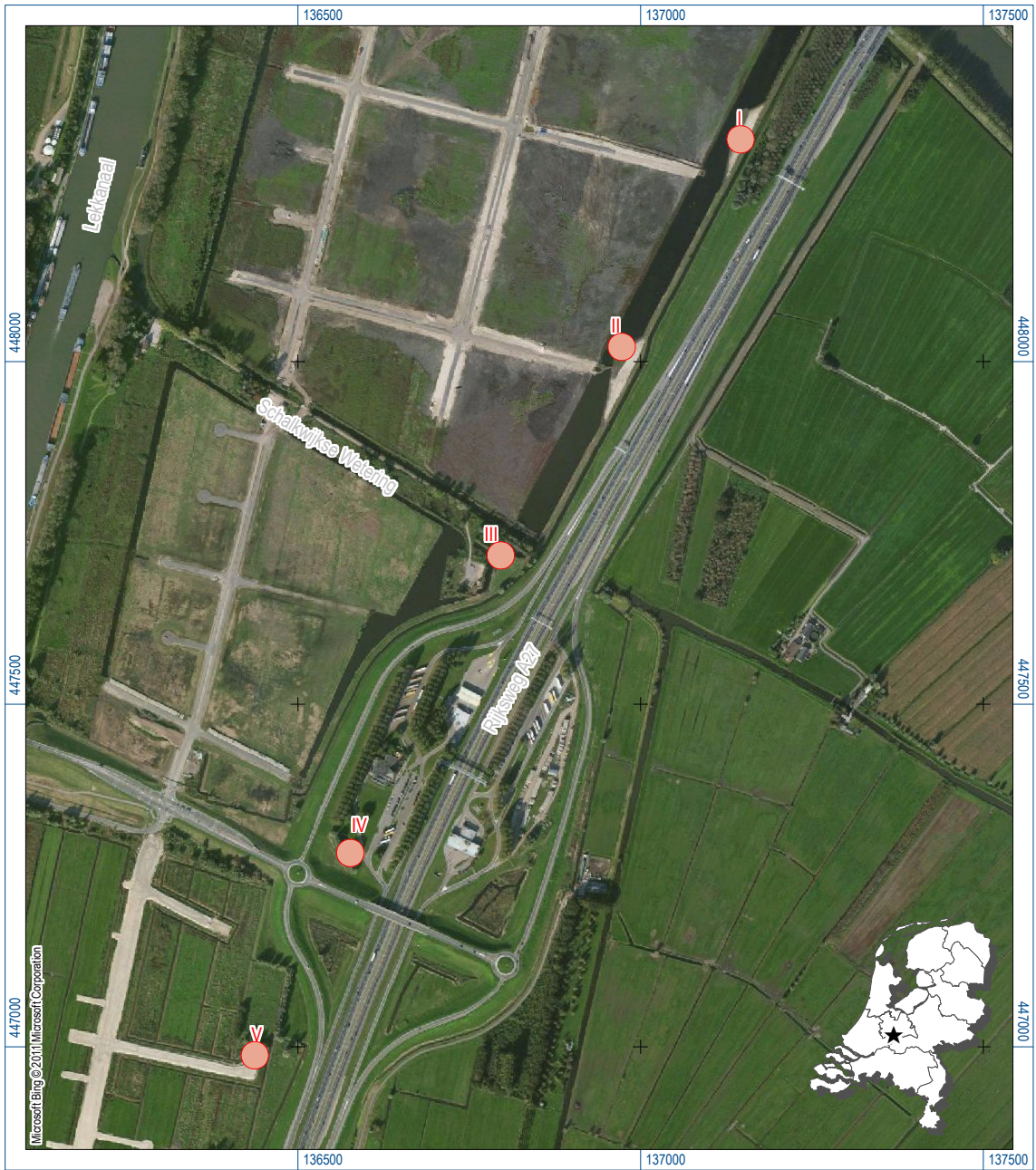
**veen**

Geheel of grotendeels uit enigszins ingekoolde, maar nauwelijks vergane plantenresten opgebouwde afzetting.

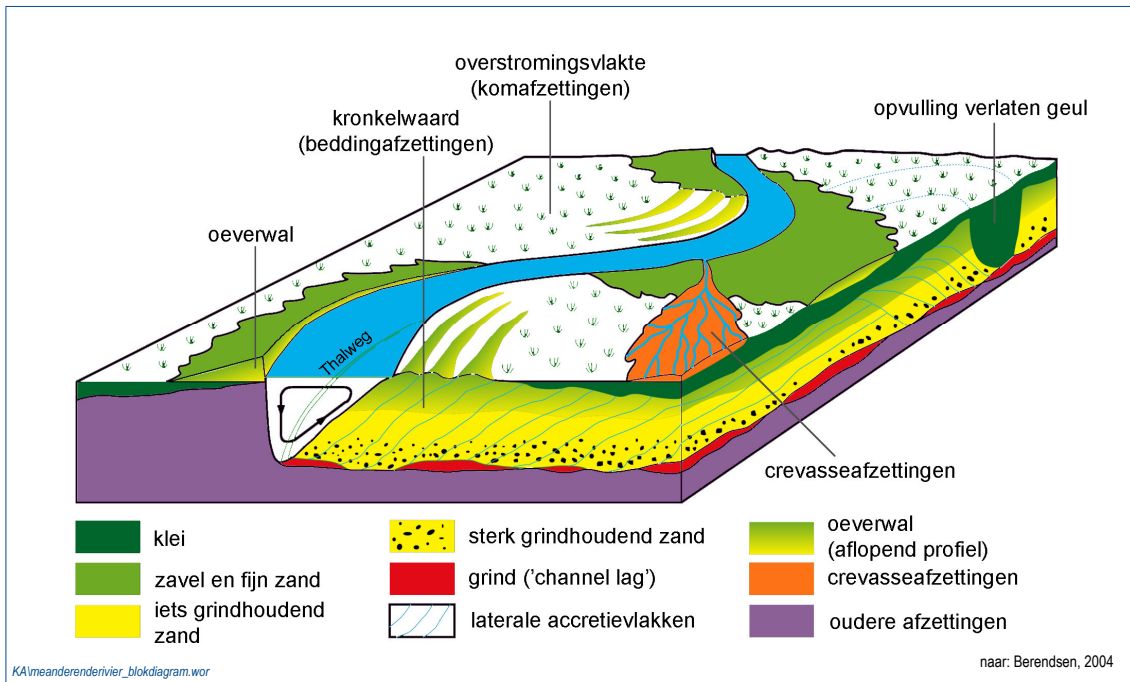
## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** De vijf windmolenlocaties op een recente luchtfoto; inzet: ligging in Nederland.
- Figuur 2.** Kenmerkende elementen meanderende rivieren (naar Berendsen, 2004).
- Figuur 3.** De windturbine locaties op een geomorfologische kaart van het landschap van de Wiersch stroomgordel (Jansen, 2011).
- Figuur 4.** Boorpuntenkaart locatie I & II.
- Figuur 5.** Boorpuntenkaart locatie III.
- Figuur 6.** Boorpuntenkaart locatie IV.
- 
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Tabel 2.** Resultaat analyse zeefmonsters; legenda: HK = houtskool, VS = vuursteen, AW = aardewerk en NS = natuursteen.
- Tabel 3.** Status AMZ-cyclus.
- 
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.

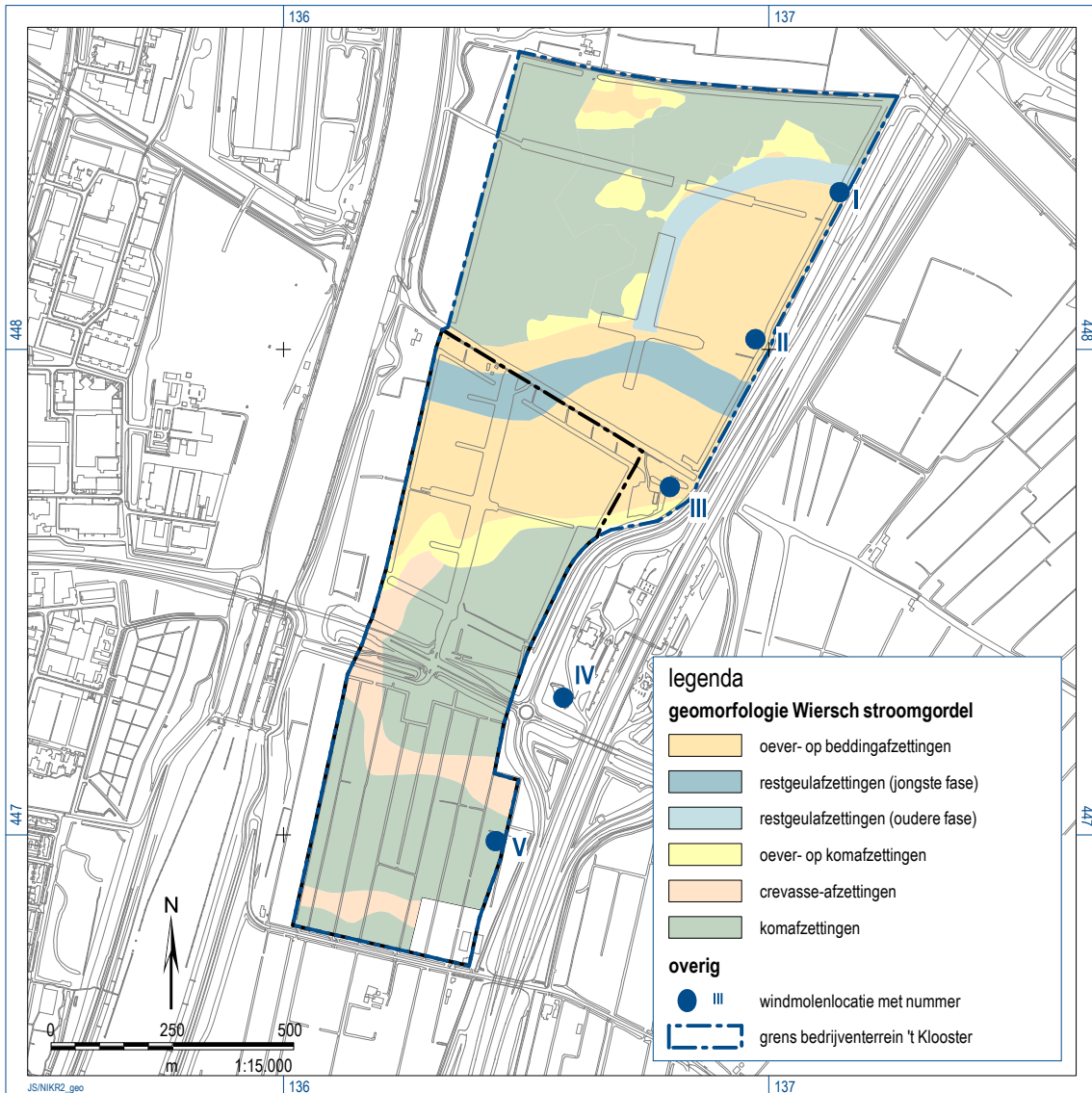




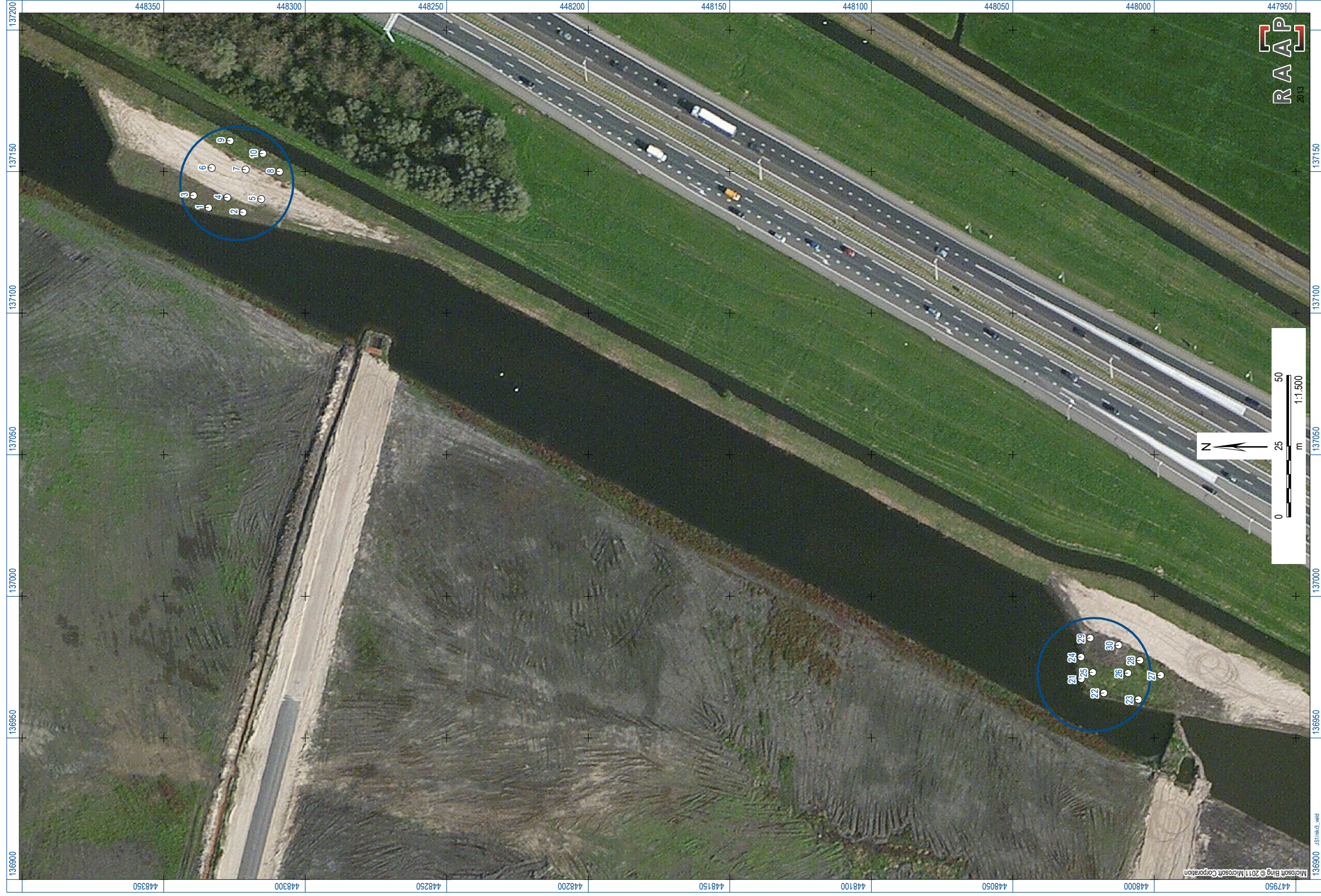
Figuur 1. De vijf windmolenlocaties op een recente luchtfoto; inzet: ligging in Nederland.



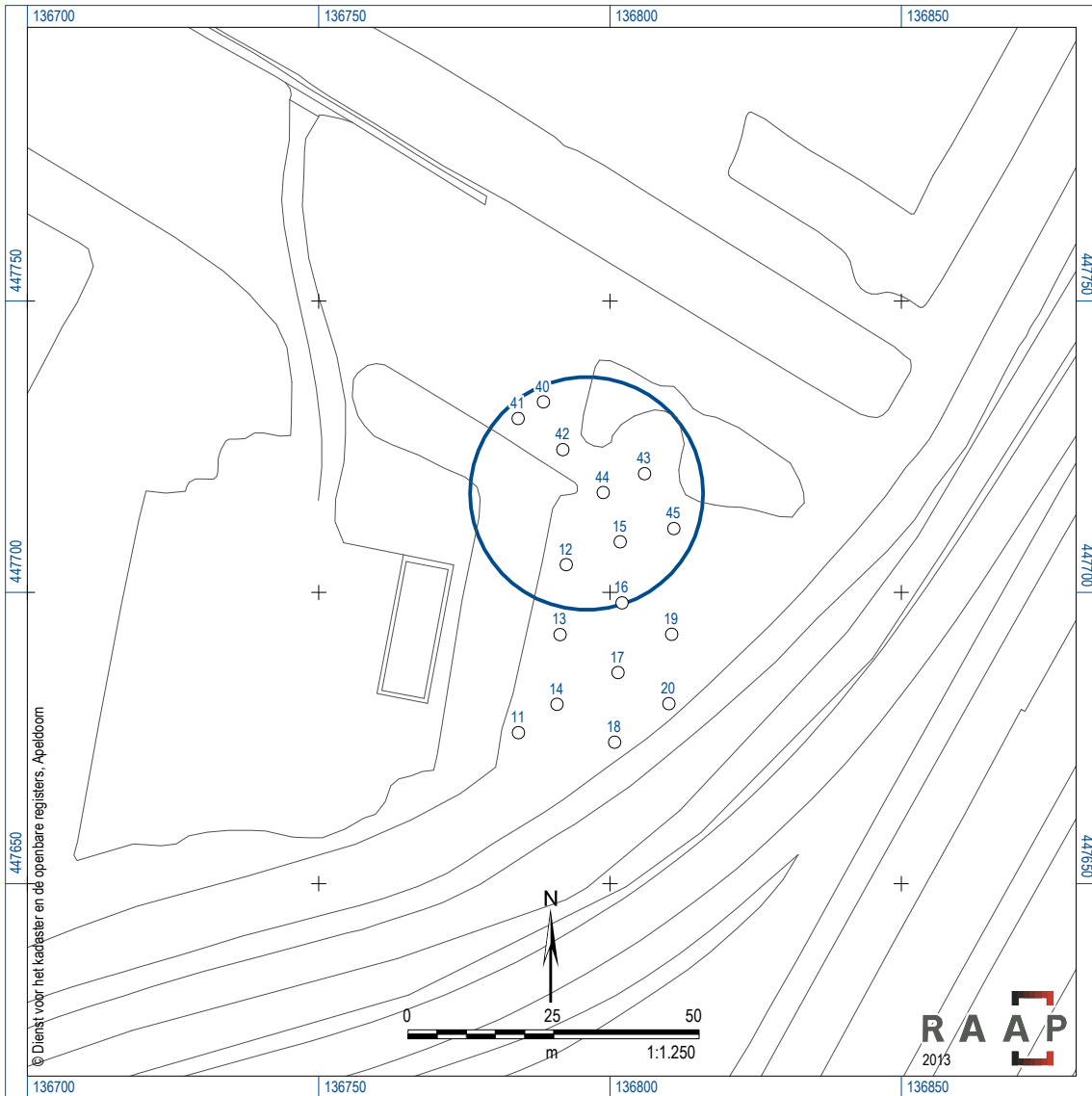
Figuur 2. Kenmerkende elementen meanderende rivieren (naar Berendsen, 2004).



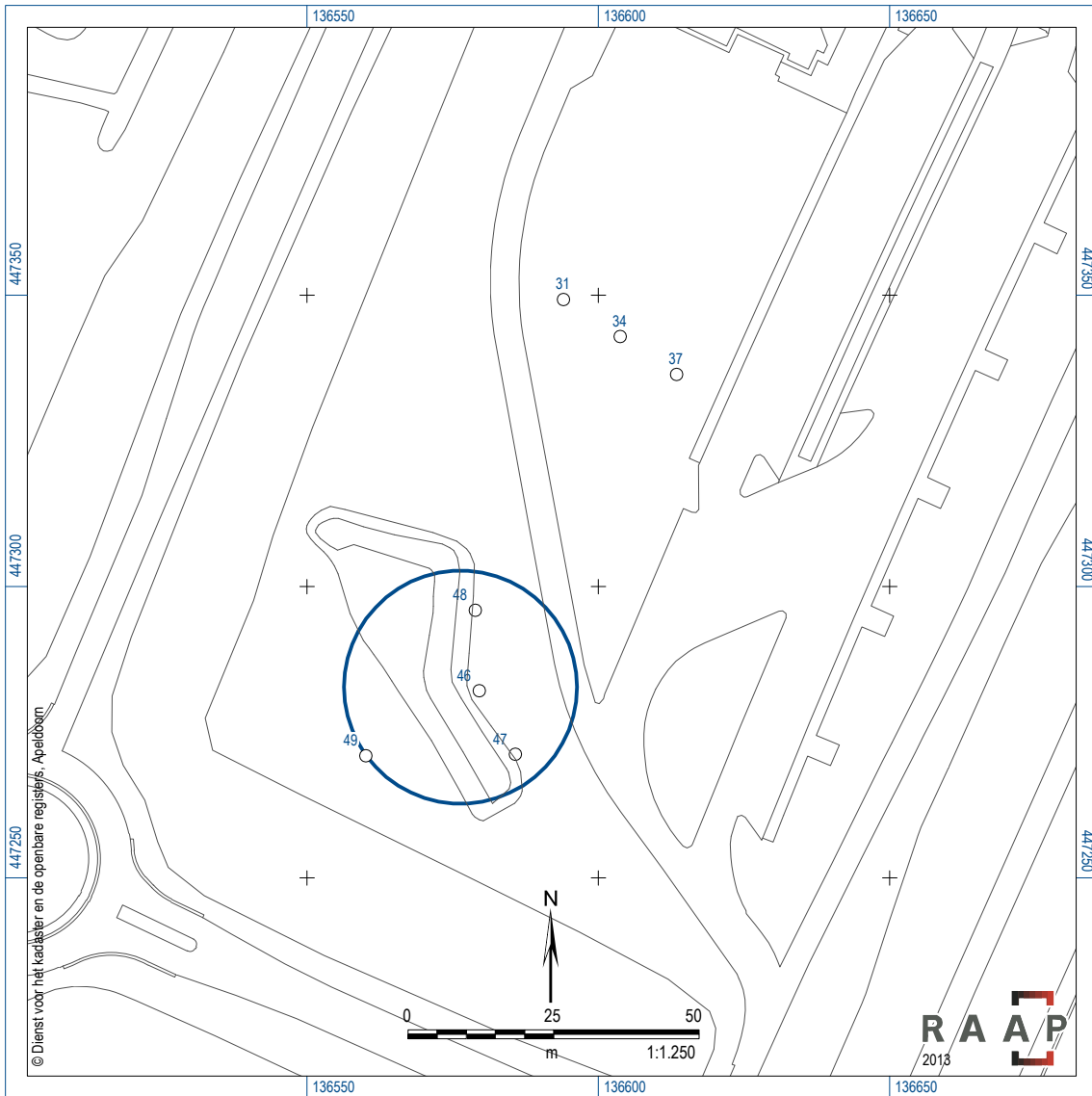
Figuur 3. De windturbinelocaties op een geomorfologische kaart van het landschap van de Wiersch stroomgordel (Jansen, 2011).



Figuur 4. Boorpuntenkaart locatie I & II.



Figuur 5. Boorpuntenkaart locatie III.

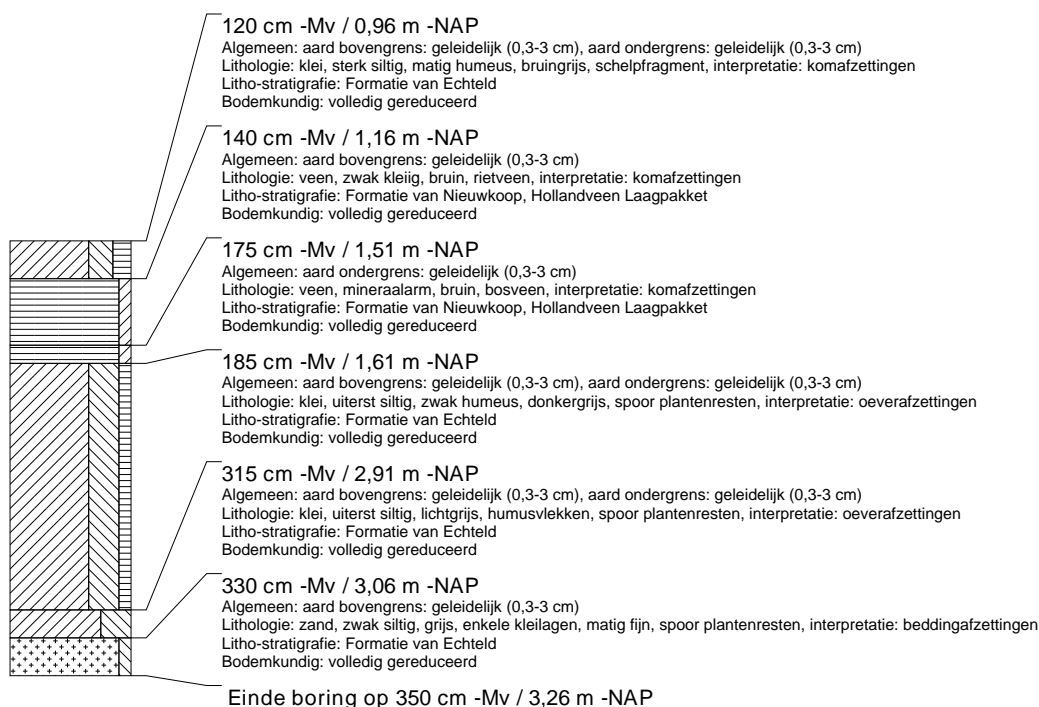


Figuur 6. Boorpuntenkaart locatie IV.

## Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

## boring: NIKR-1

beschrijver: FW/JVE, datum: 8-9-2011, X: 137.137,23, Y: 448.334,12, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,24, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



## boring: NIKR-2

beschrijver: FW/JVE, datum: 8-9-2011, X: 137.135,60, Y: 448.321,91, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,31, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West





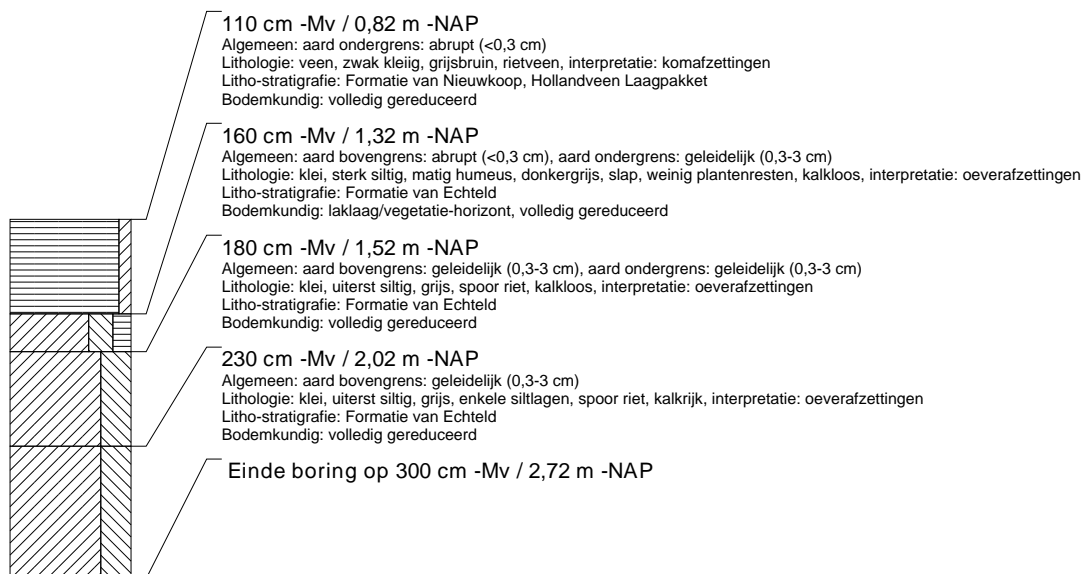
### boring: NIKR-3

beschrijver: FW/JVE, datum: 8-9-2011, X: 137.141,56, Y: 448.339,45, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



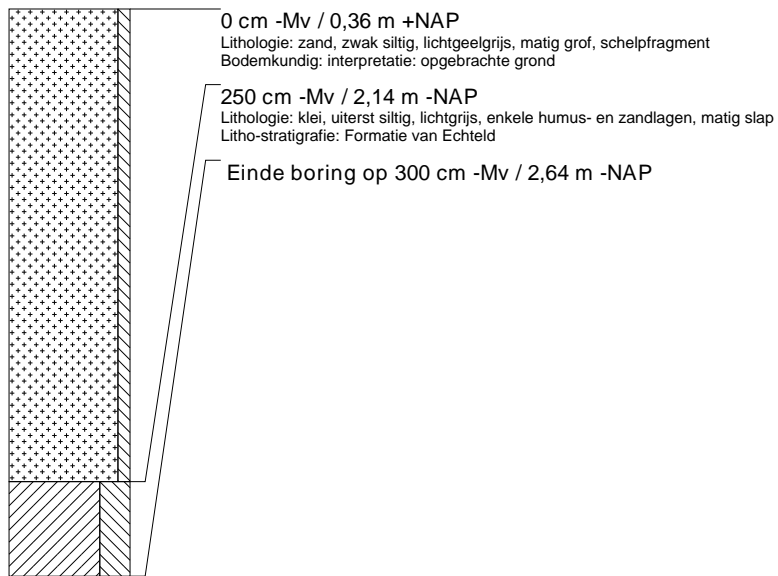
### boring: NIKR-4

beschrijver: FW/JVE, datum: 8-9-2011, X: 137.140,84, Y: 448.327,50, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,28, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



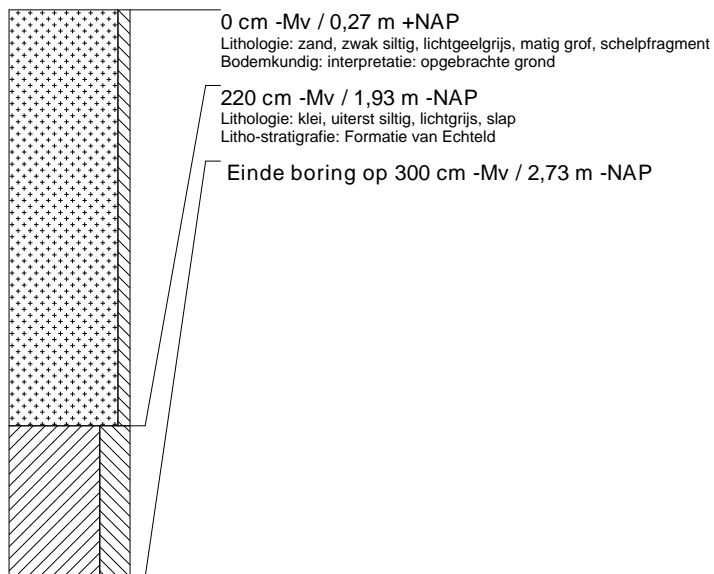
### boring: NIKR-5

beschrijver: FW/JVE, datum: 8-9-2011, X: 137.140,30, Y: 448.315,48, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,36, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



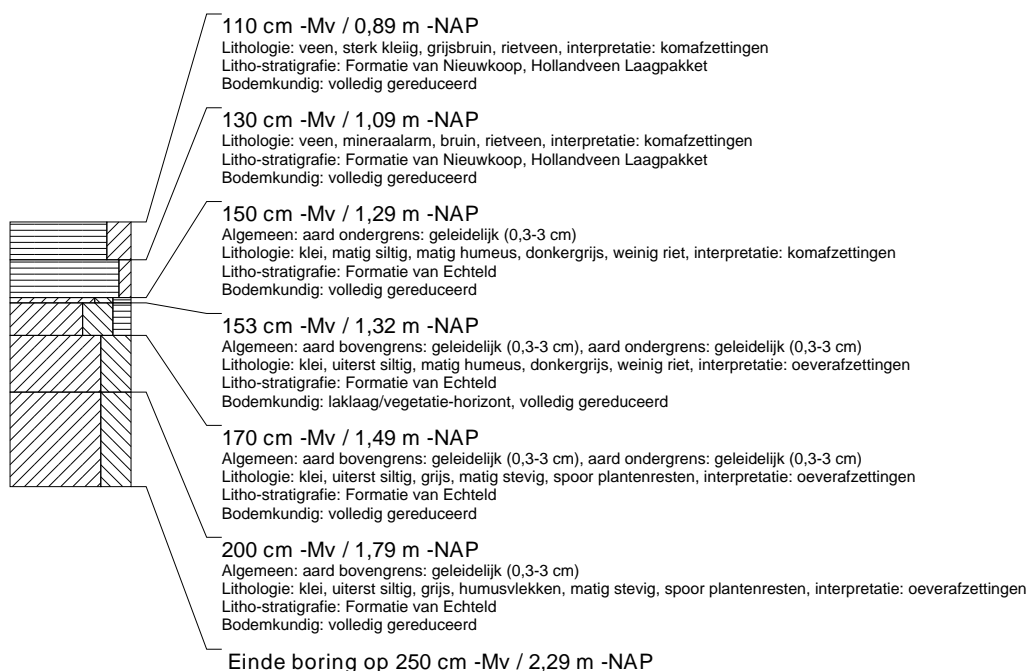
### boring: NIKR-6

beschrijver: FW/JVE, datum: 8-9-2011, X: 137.151,26, Y: 448.333,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,27, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



### boring: NIKR-7

beschrijver: FW/JVE, datum: 8-9-2011, X: 137.150,68, Y: 448.321,04, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,21, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



### boring: NIKR-8

beschrijver: FW/JVE, datum: 8-9-2011, X: 137.150,00, Y: 448.309,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,28, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



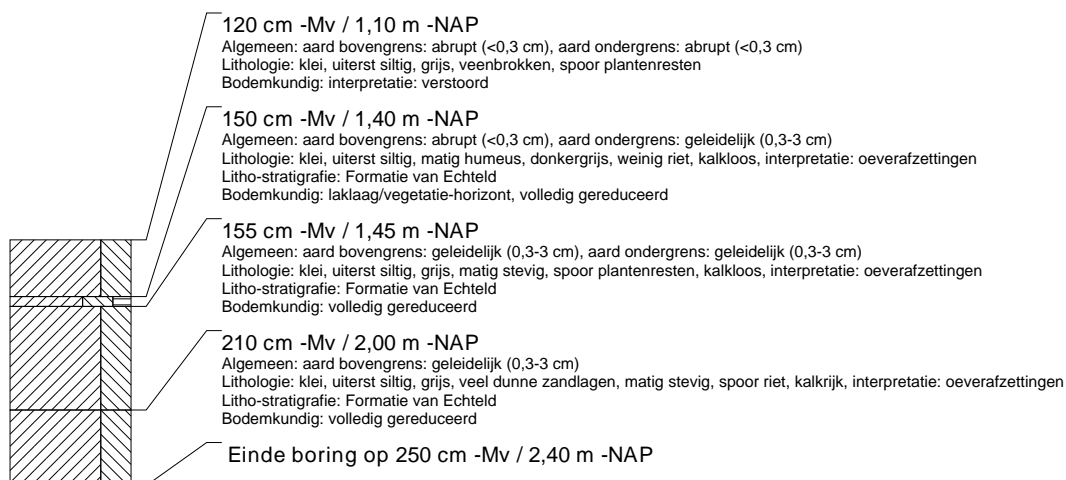
## boring: NIKR-9

beschrijver: FW/JVE, datum: 8-9-2011, X: 137.160,84, Y: 448.326,51, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,18, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



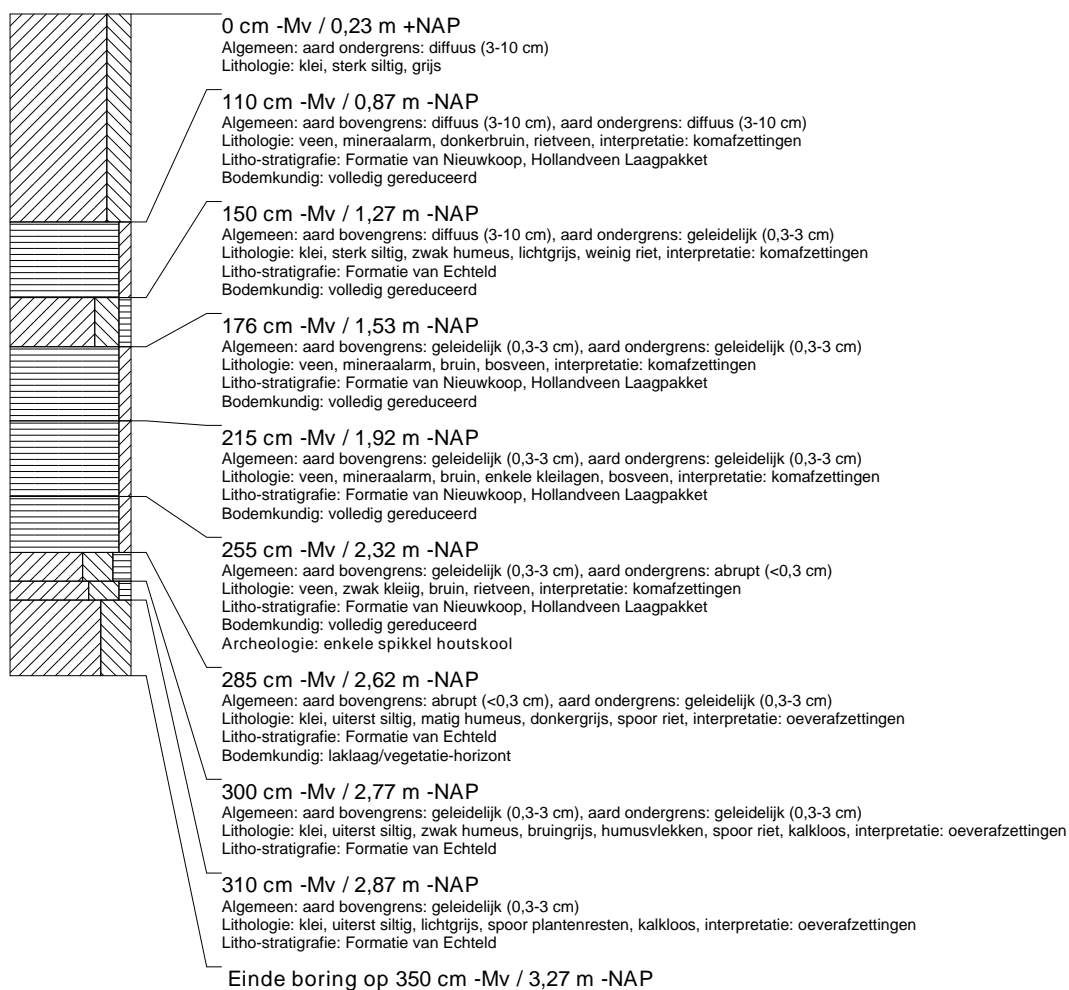
## boring: NIKR-10

beschrijver: FW/JVE, datum: 8-9-2011, X: 137.156,33, Y: 448.314,92, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



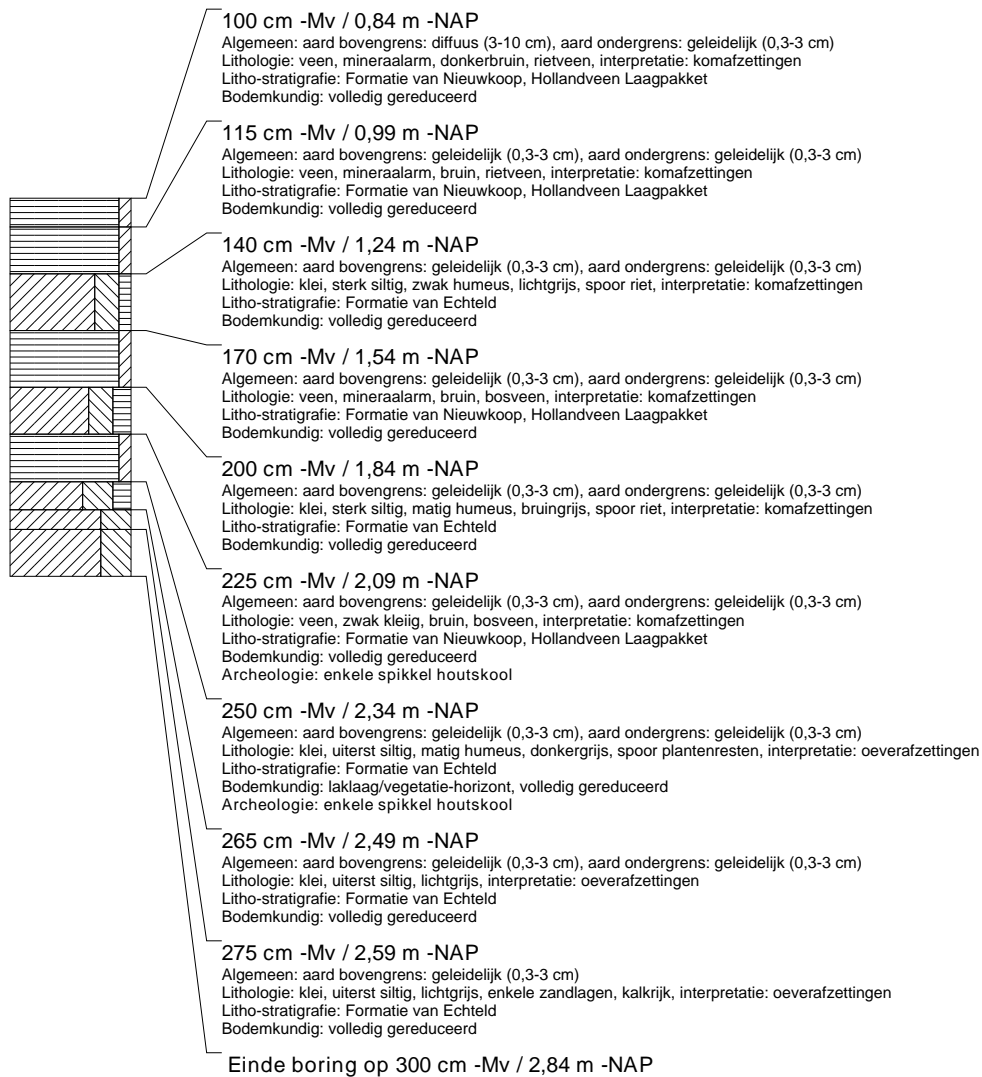
## boring: NIKR-11

beschrijver: JVE/JVR, datum: 31-8-2011, X: 136.784,26, Y: 447.675,93, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,23, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



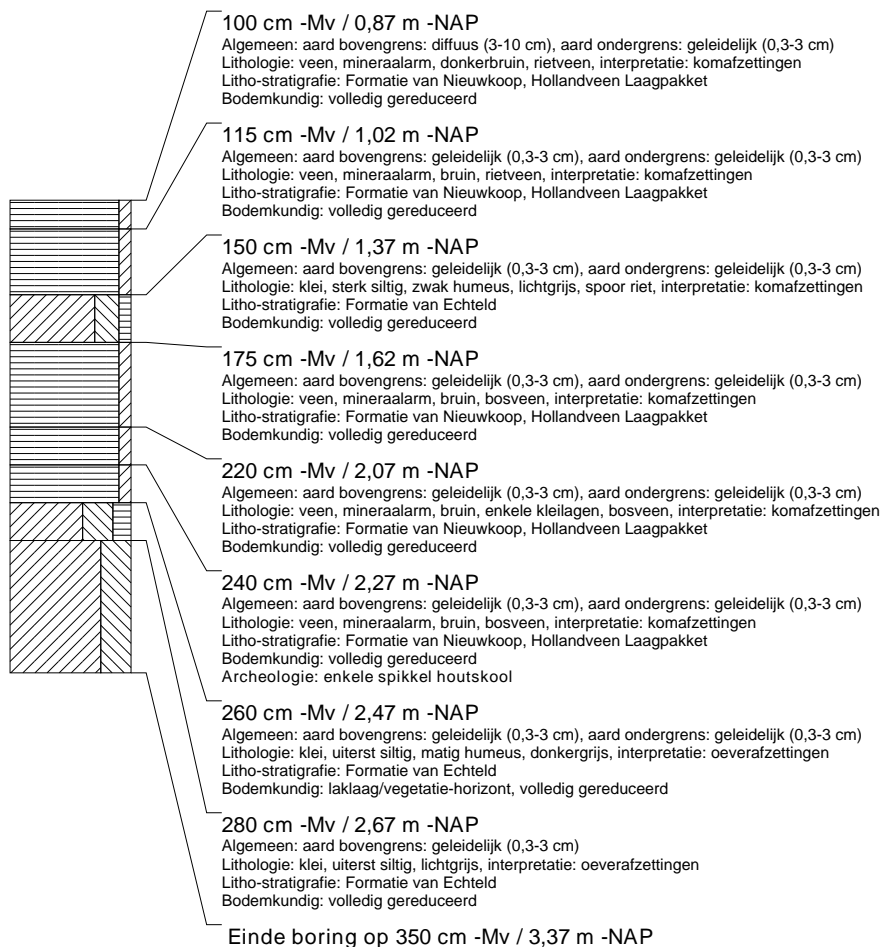
## boring: NIKR-12

beschrijver: JVE/JVR, datum: 31-8-2011, X: 136.792,48, Y: 447.704,78, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,16, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



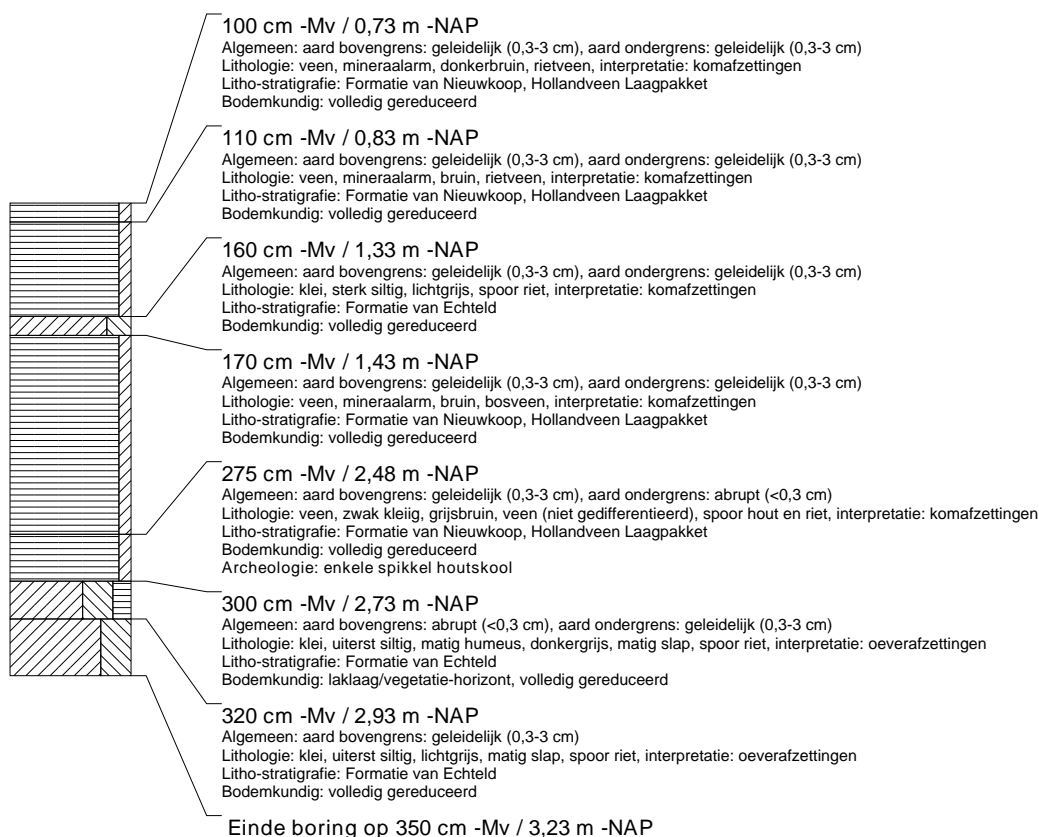
## boring: NIKR-13

beschrijver: JVE/JVR, datum: 31-8-2011, X: 136.791,45, Y: 447.692,77, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,13, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



## boring: NIKR-14

beschrijver: JVE/JVR, datum: 31-8-2011, X: 136.790,91, Y: 447.680,82, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,27, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



## boring: NIKR-15

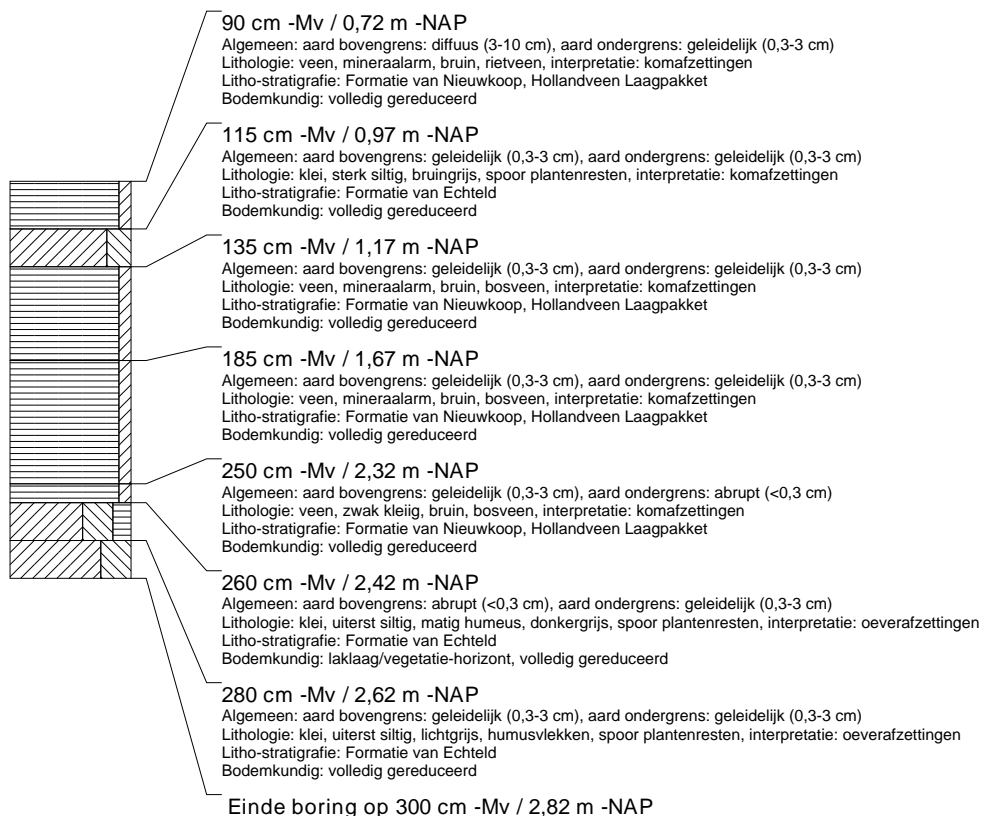
beschrijver: JVE/JVR, datum: 31-8-2011, X: 136.801,75, Y: 447.708,71, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West





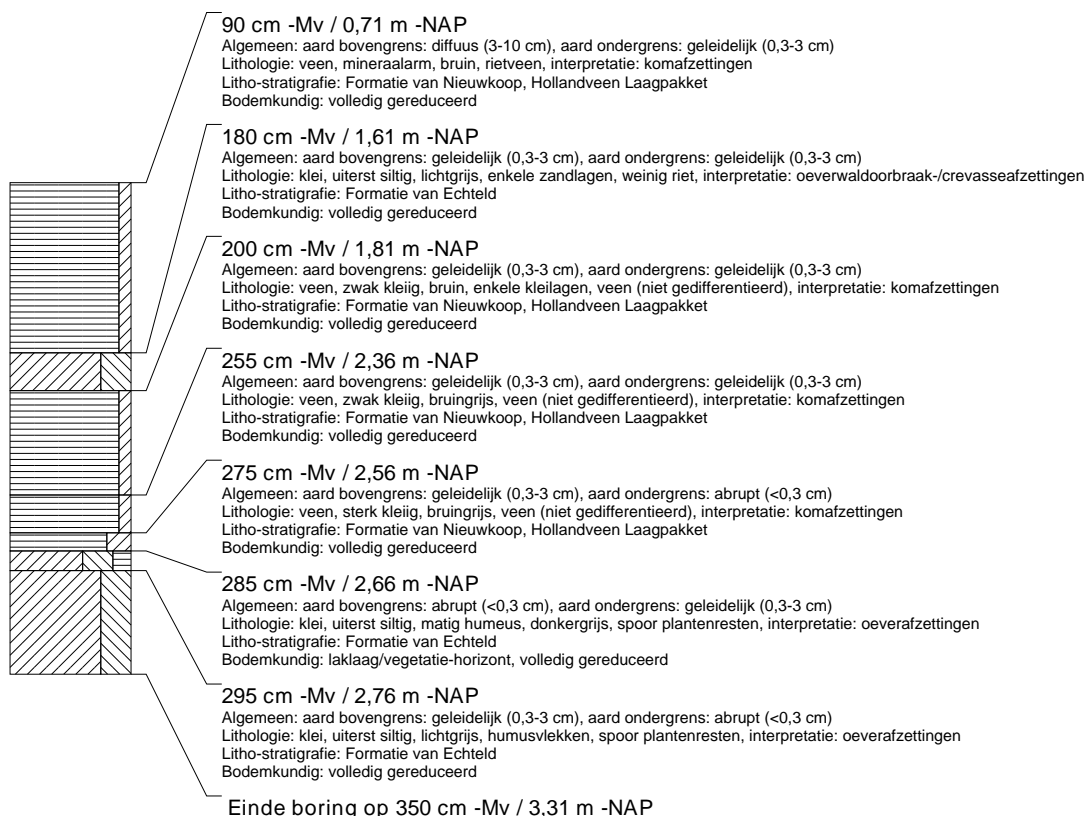
## boring: NIKR-16

beschrijver: JVE/JVR, datum: 31-8-2011, X: 136.802,07, Y: 447.698,24, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,18, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



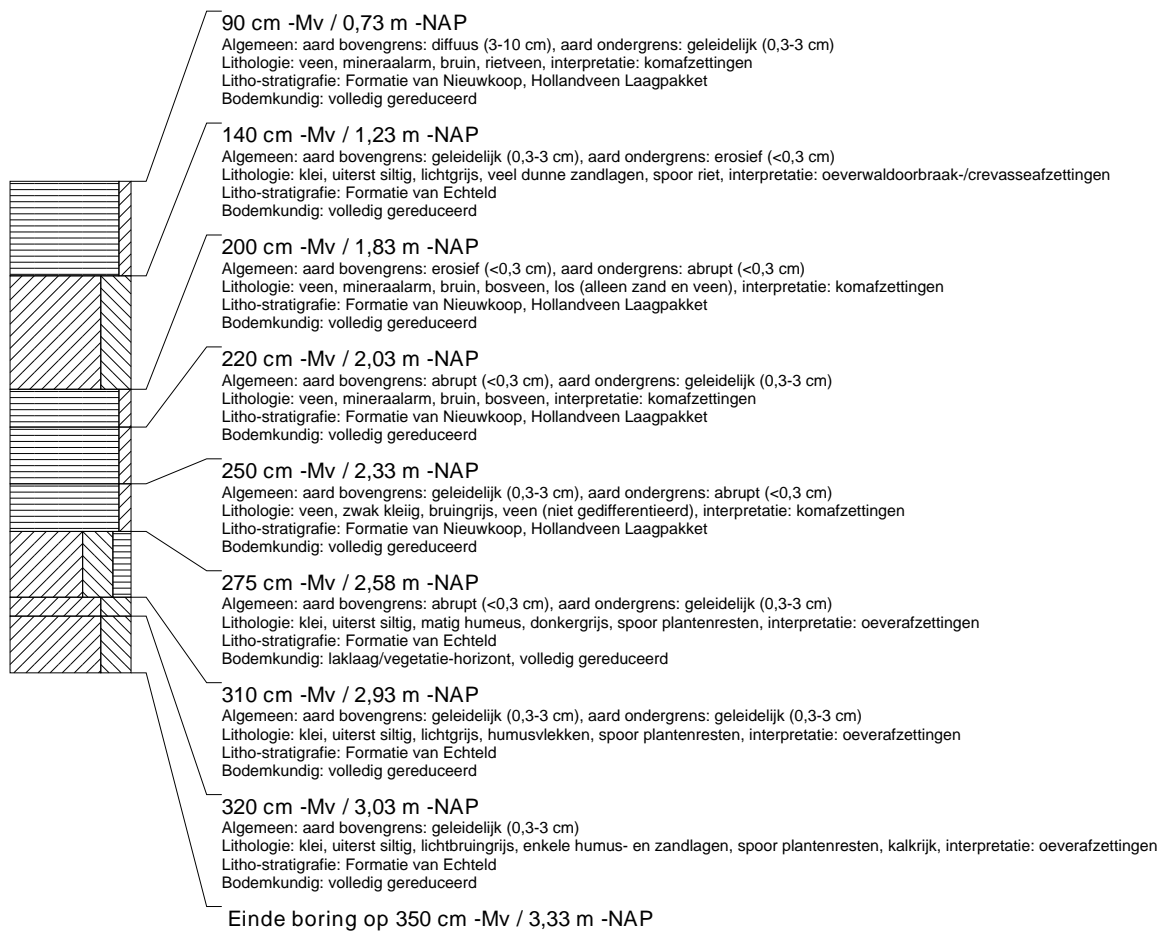
## boring: NIKR-17

beschrijver: JVE/JVR, datum: 31-8-2011, X: 136.801,39, Y: 447.686,25, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



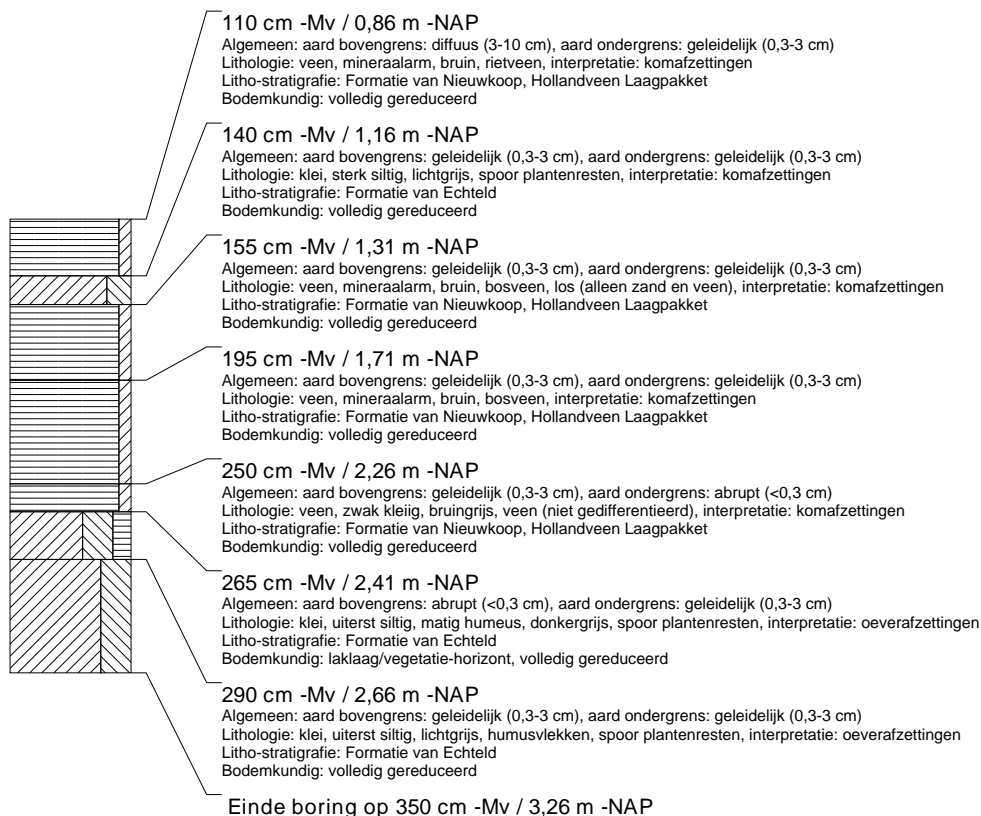
## boring: NIKR-18

beschrijver: JVE/JVR, datum: 31-8-2011, X: 136.800,81, Y: 447.674,32, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,17, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



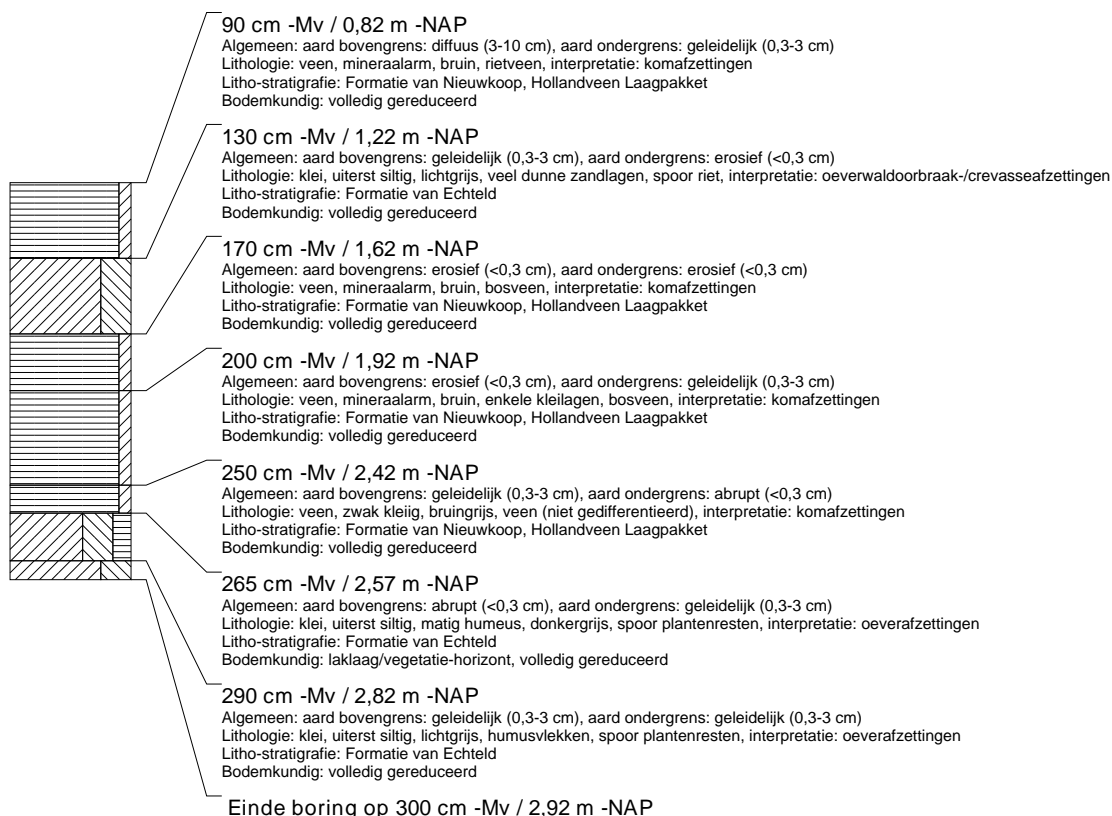
## boring: NIKR-19

beschrijver: JVE/JVR, datum: 31-8-2011, X: 136.810,57, Y: 447.692,83, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,24, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



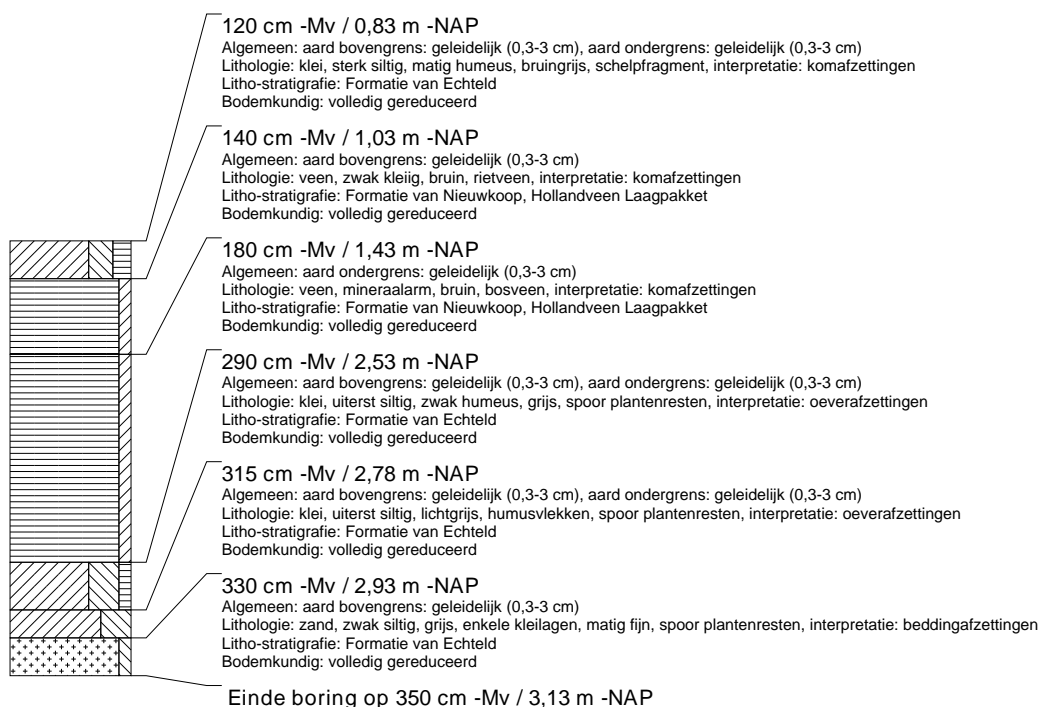
## boring: NIKR-20

beschrijver: JVE/JVR, datum: 31-8-2011, X: 136.810,09, Y: 447.680,91, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,08, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



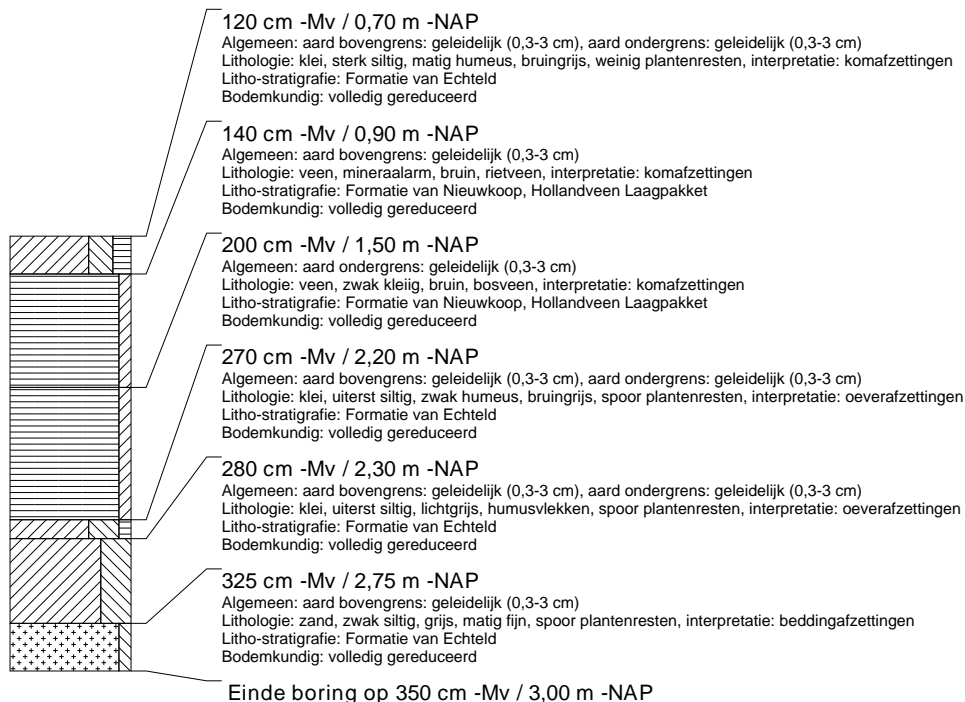
## boring: NIKR-21

beschrijver: FW/JVE, datum: 7-9-2011, X: 136.970,85, Y: 448.025,81, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,37, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



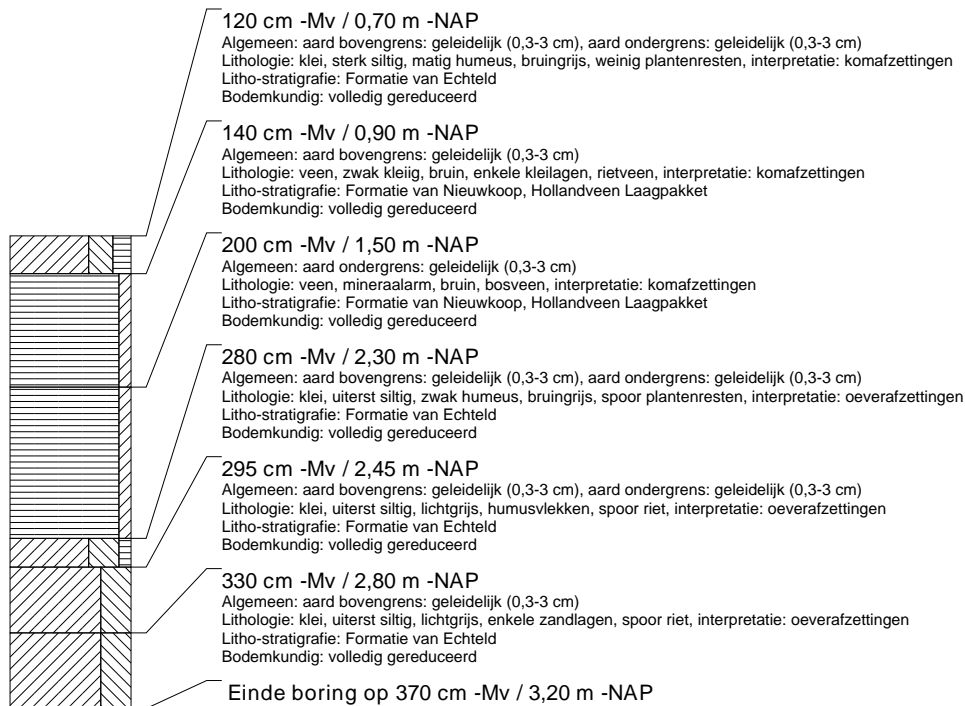
## boring: NIKR-22

beschrijver: FW/JVE, datum: 7-9-2011, X: 136.965,83, Y: 448.017,79, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



### boring: NIKR-23

beschrijver: FW/JVE, datum: 7-9-2011, X: 136.963,54, Y: 448.005,61, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



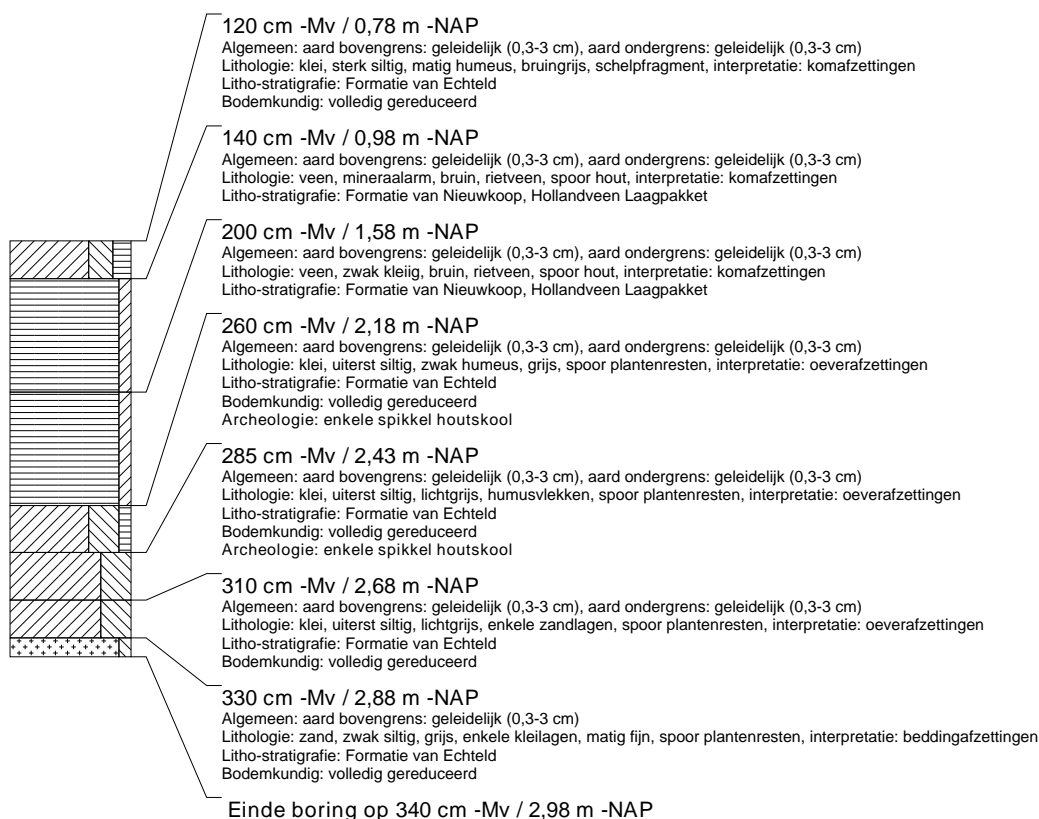
### boring: NIKR-24

beschrijver: FW/JVE, datum: 7-9-2011, X: 136.978,53, Y: 448.025,88, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,37, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



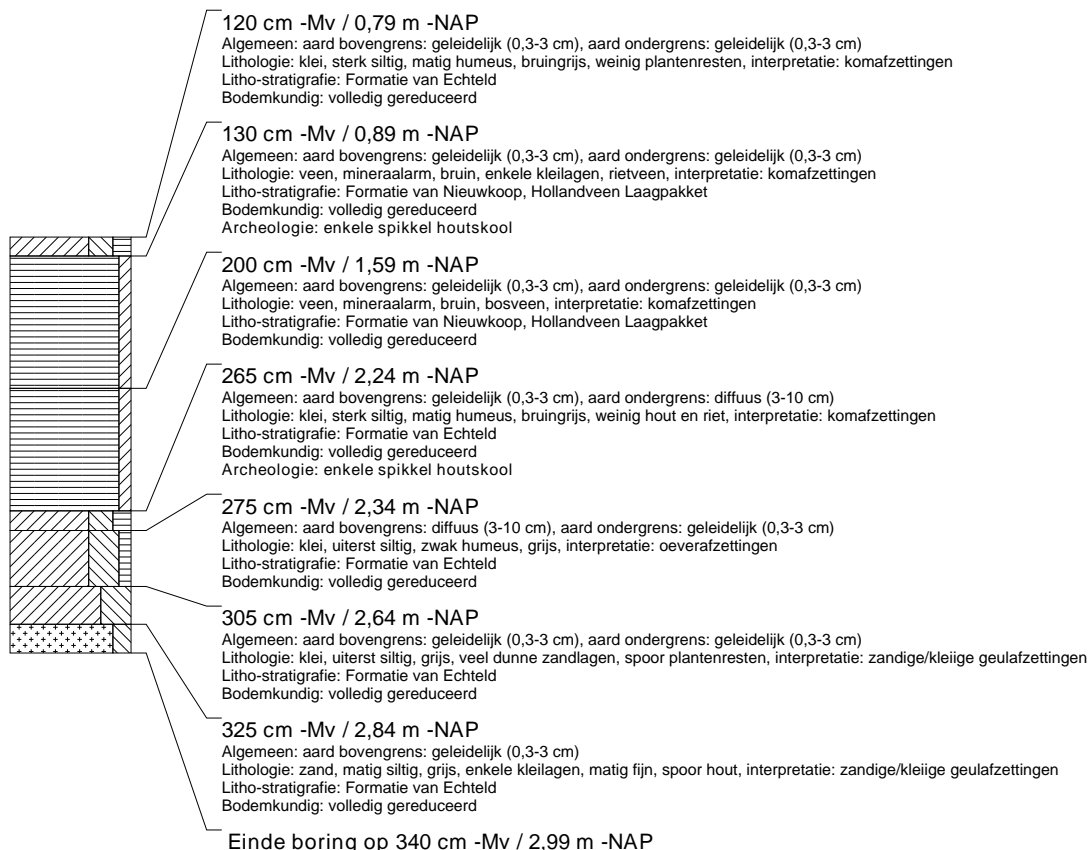
## boring: NIKR-25

beschrijver: FW/JVE, datum: 7-9-2011, X: 136.973,13, Y: 448.021,73, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,42, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



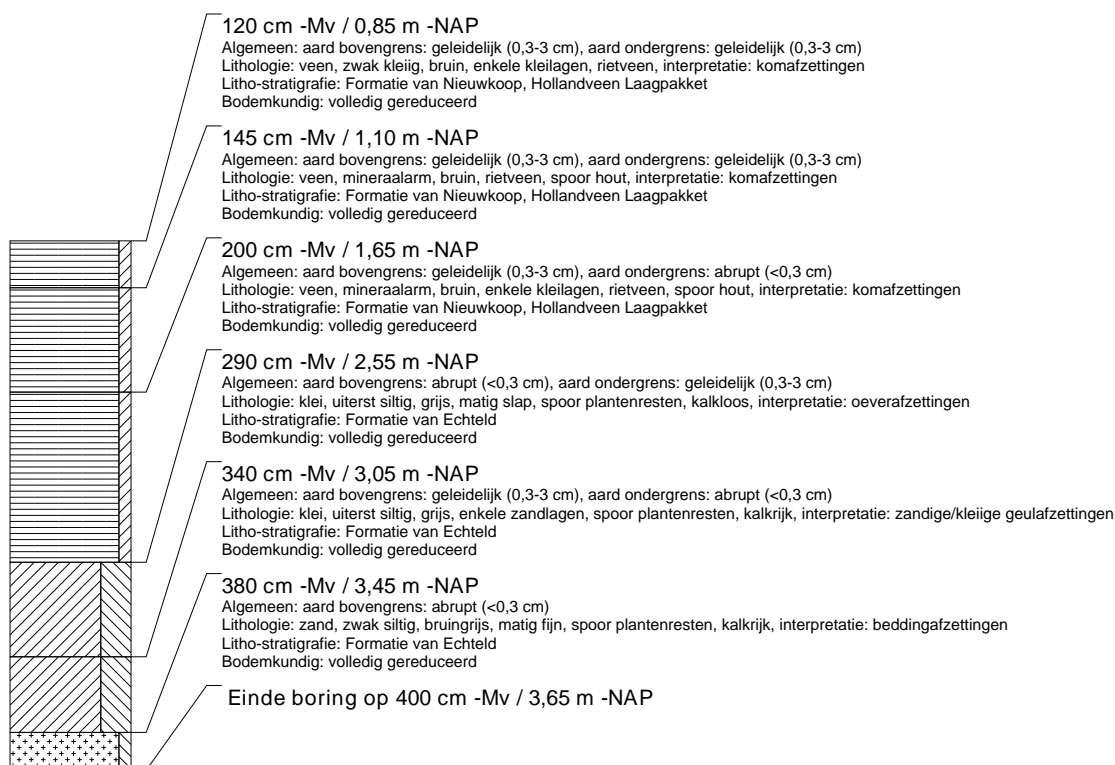
## boring: NIKR-26

beschrijver: FW/JVE, datum: 7-9-2011, X: 136.972,87, Y: 448.009,32, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,41, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



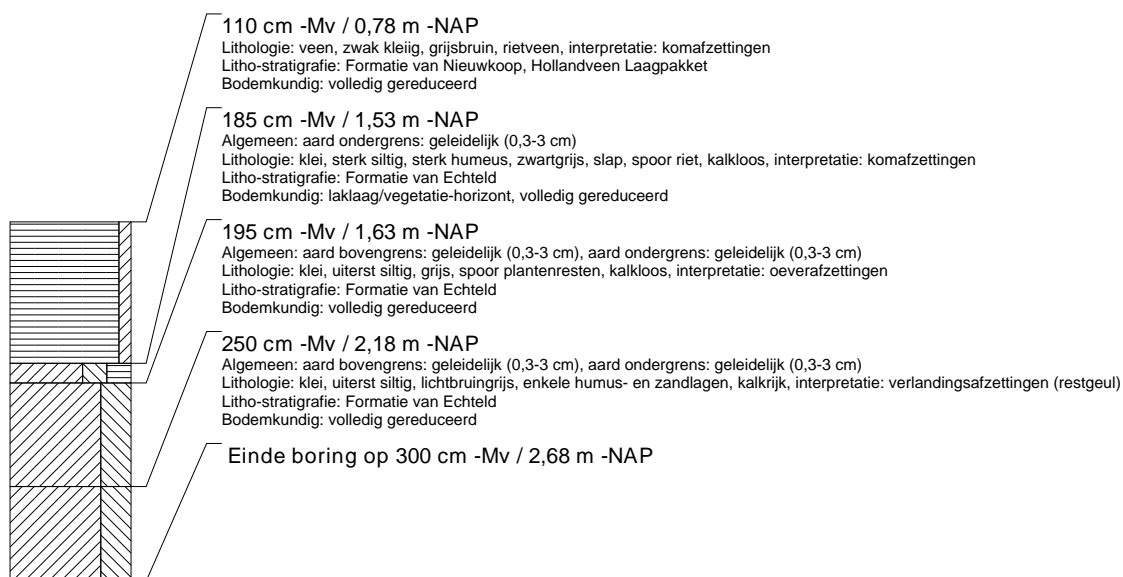
## boring: NIKR-27

beschrijver: FW/JVE, datum: 7-9-2011, X: 136.972,11, Y: 447.997,74, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,35, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



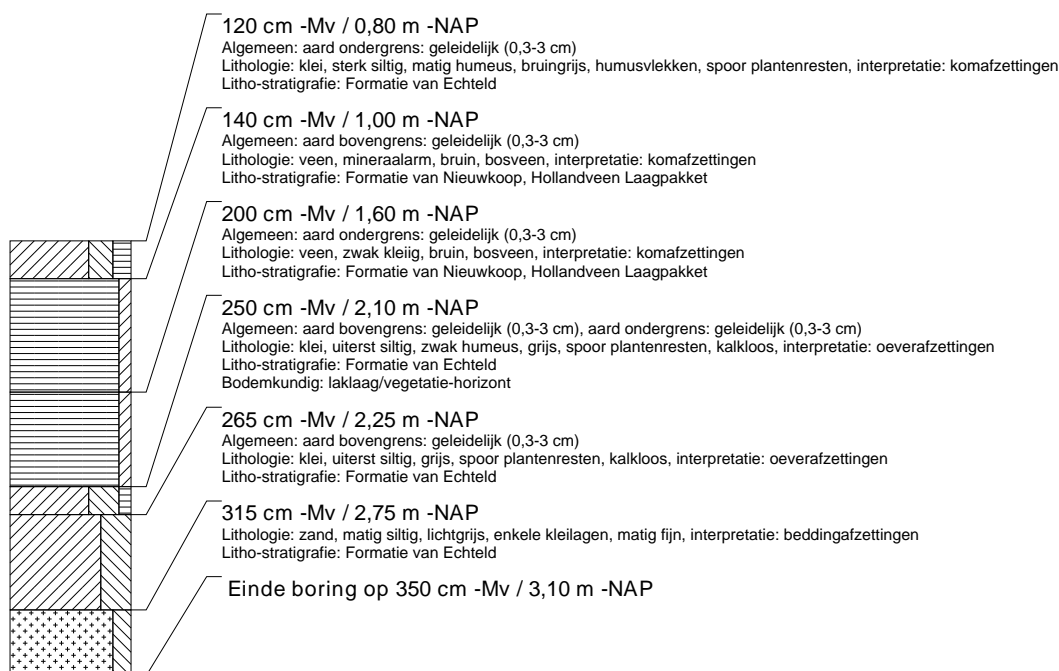
## boring: NIKR-28

beschrijver: FW/JVE, datum: 7-9-2011, X: 136.977,39, Y: 448.005,06, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,32, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



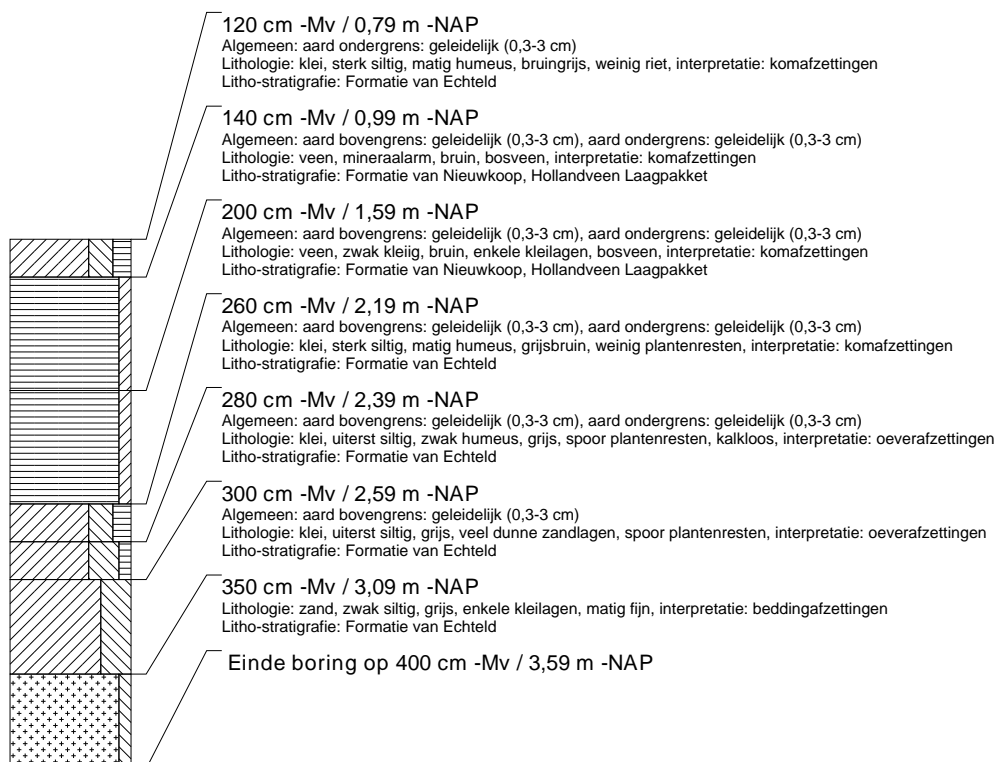
## boring: NIKR-29

beschrijver: FW/JVE, datum: 7-9-2011, X: 136.985,27, Y: 448.022,62, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



## boring: NIKR-30

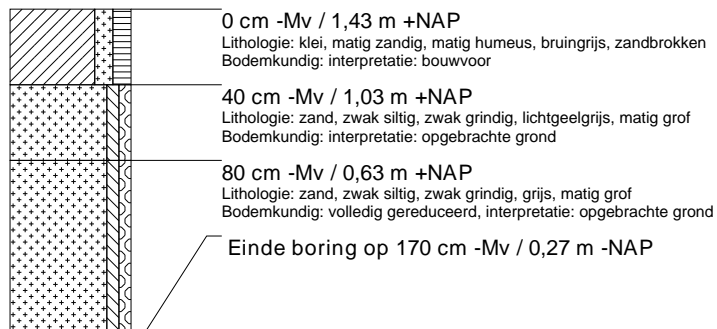
beschrijver: FW/JVE, datum: 7-9-2011, X: 136.982,71, Y: 448.012,58, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,41, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West





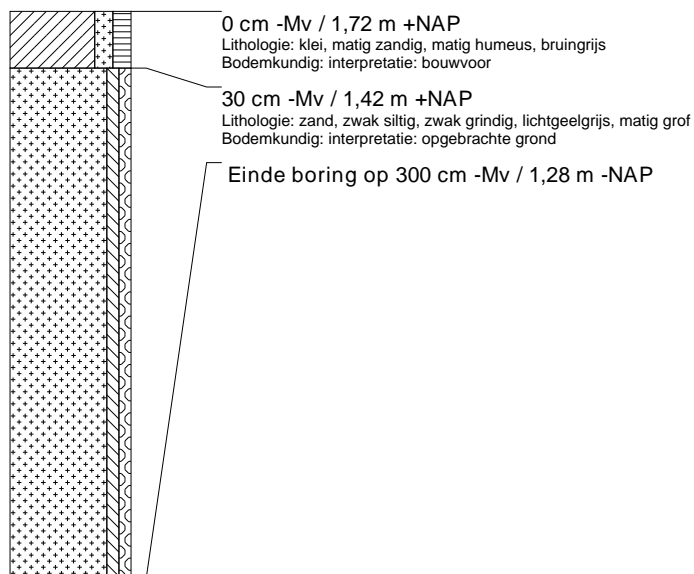
**boring: NIKR-31**

beschrijver: JVE/JVR, datum: 31-8-2011, X: 136.593,99, Y: 447.349,29, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 1,43, precisie hoogte: 1 cm, referentievlaak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



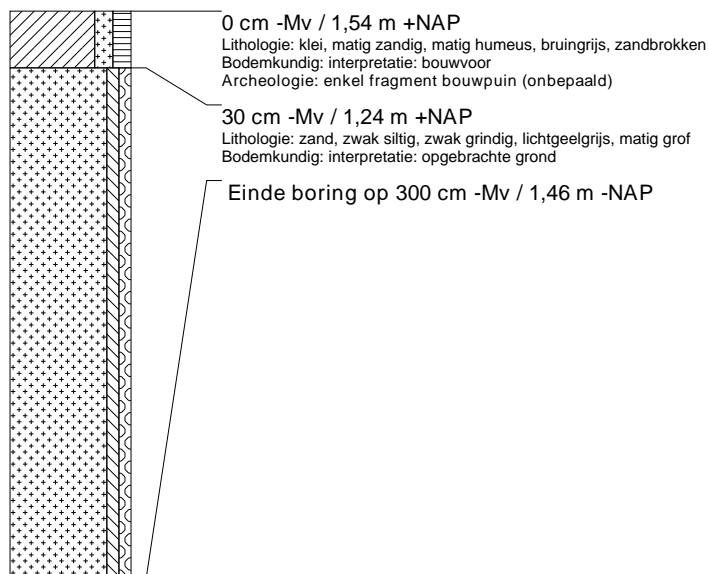
**boring: NIKR-34**

beschrijver: JVE/JVR, datum: 31-8-2011, X: 136.603,75, Y: 447.342,91, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 1,72, precisie hoogte: 1 cm, referentievlaak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



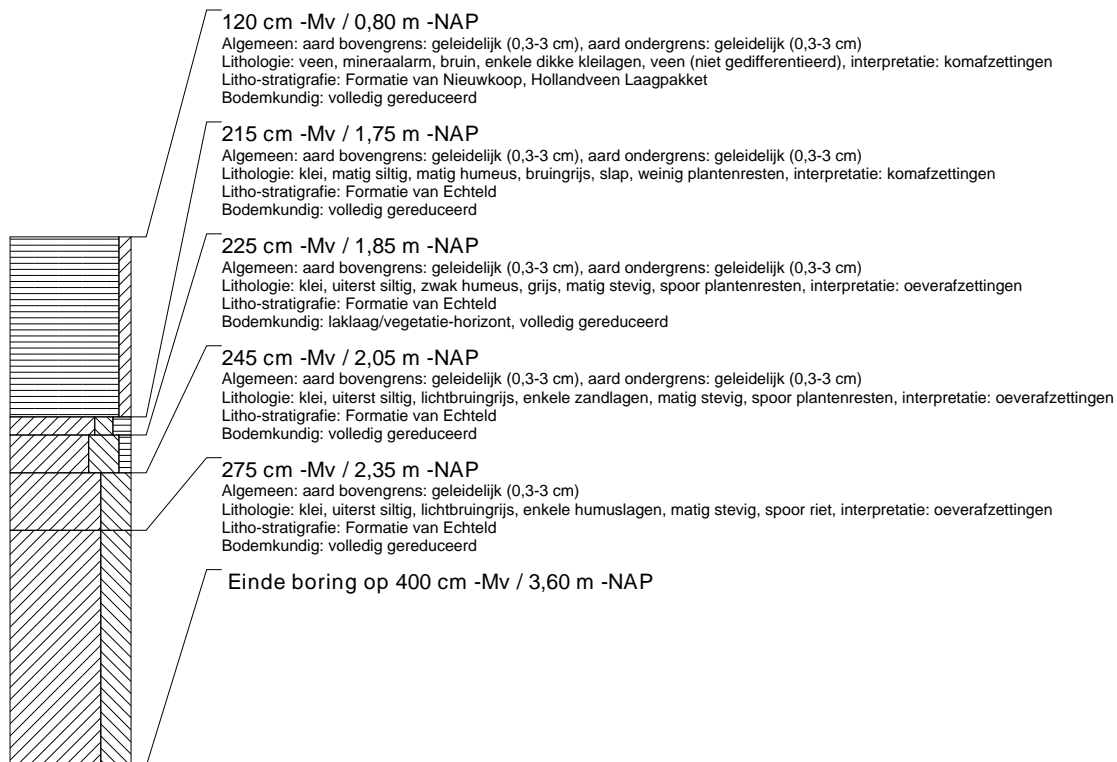
### boring: NIKR-37

beschrijver: JVE/JVR, datum: 31-8-2011, X: 136.613,43, Y: 447.336,42, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 1,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



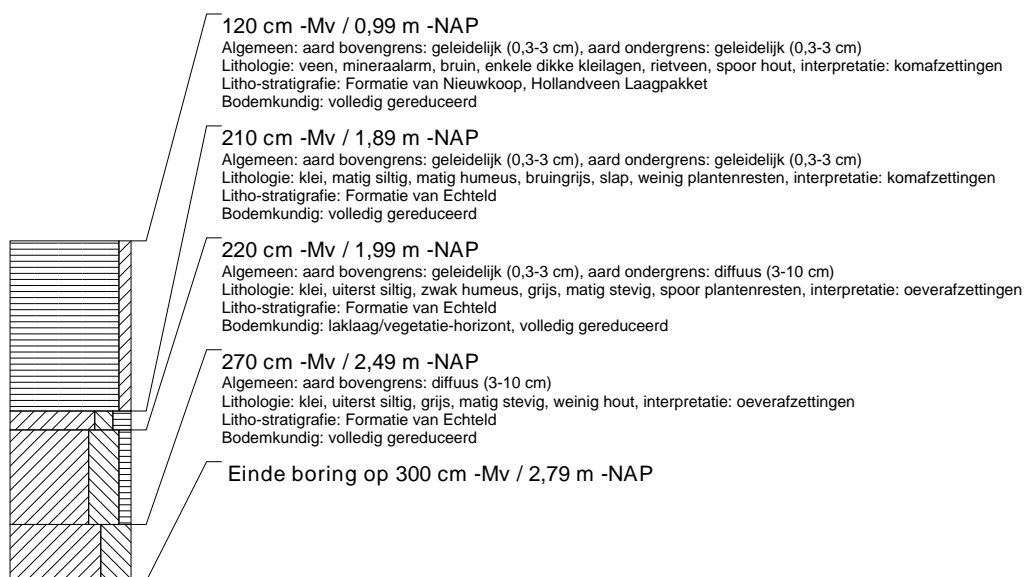
### boring: NIKR2-40

beschrijver: JVE/FW, datum: 3-7-2012, X: 136.788,59, Y: 447.732,72, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



### boring: NIKR2-41

beschrijver: JVE/FW, datum: 3-7-2012, X: 136.784,24, Y: 447.729,84, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,21, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



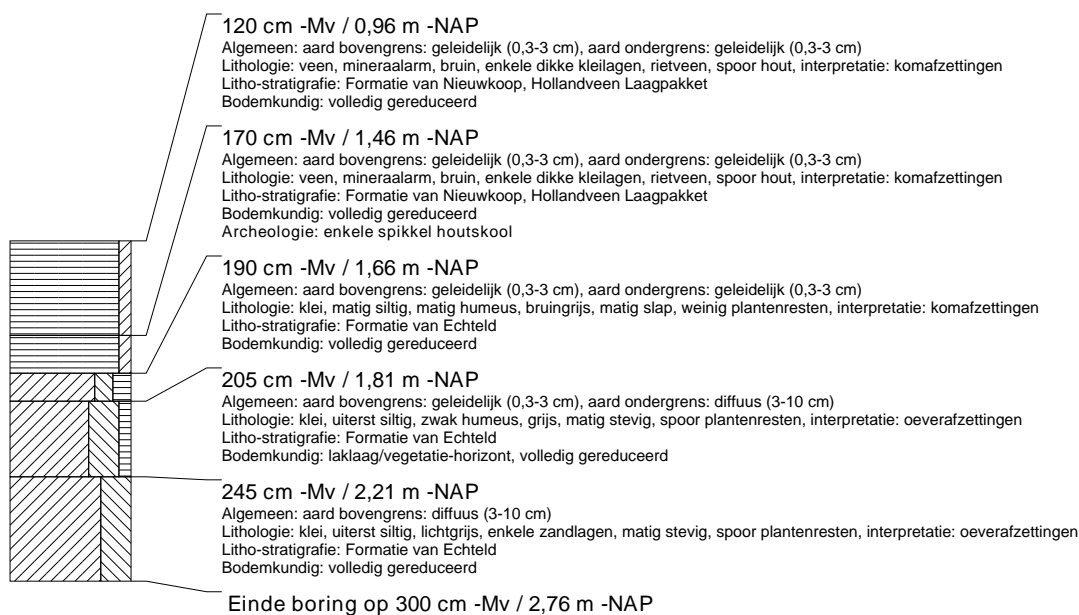
### boring: NIKR2-42

beschrijver: JVE/FW, datum: 3-7-2012, X: 136.791,93, Y: 447.724,54, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,16, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



### boring: NIKR2-43

beschrijver: JVE/FW, datum: 3-7-2012, X: 136.805,94, Y: 447.720,40, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,24, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



### boring: NIKR2-44

beschrijver: JVE/FW, datum: 3-7-2012, X: 136.798,82, Y: 447.717,18, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,11, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



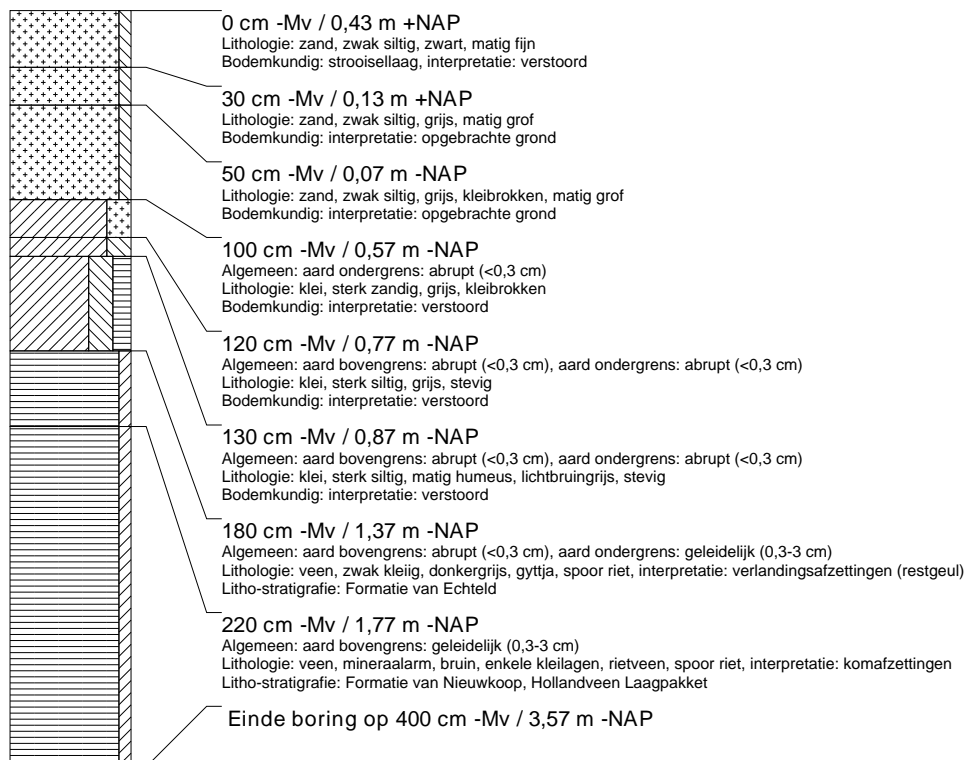
## boring: NIKR2-45

beschrijver: JVE/FW, datum: 3-7-2012, X: 136.810,96, Y: 447.710,99, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,22, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



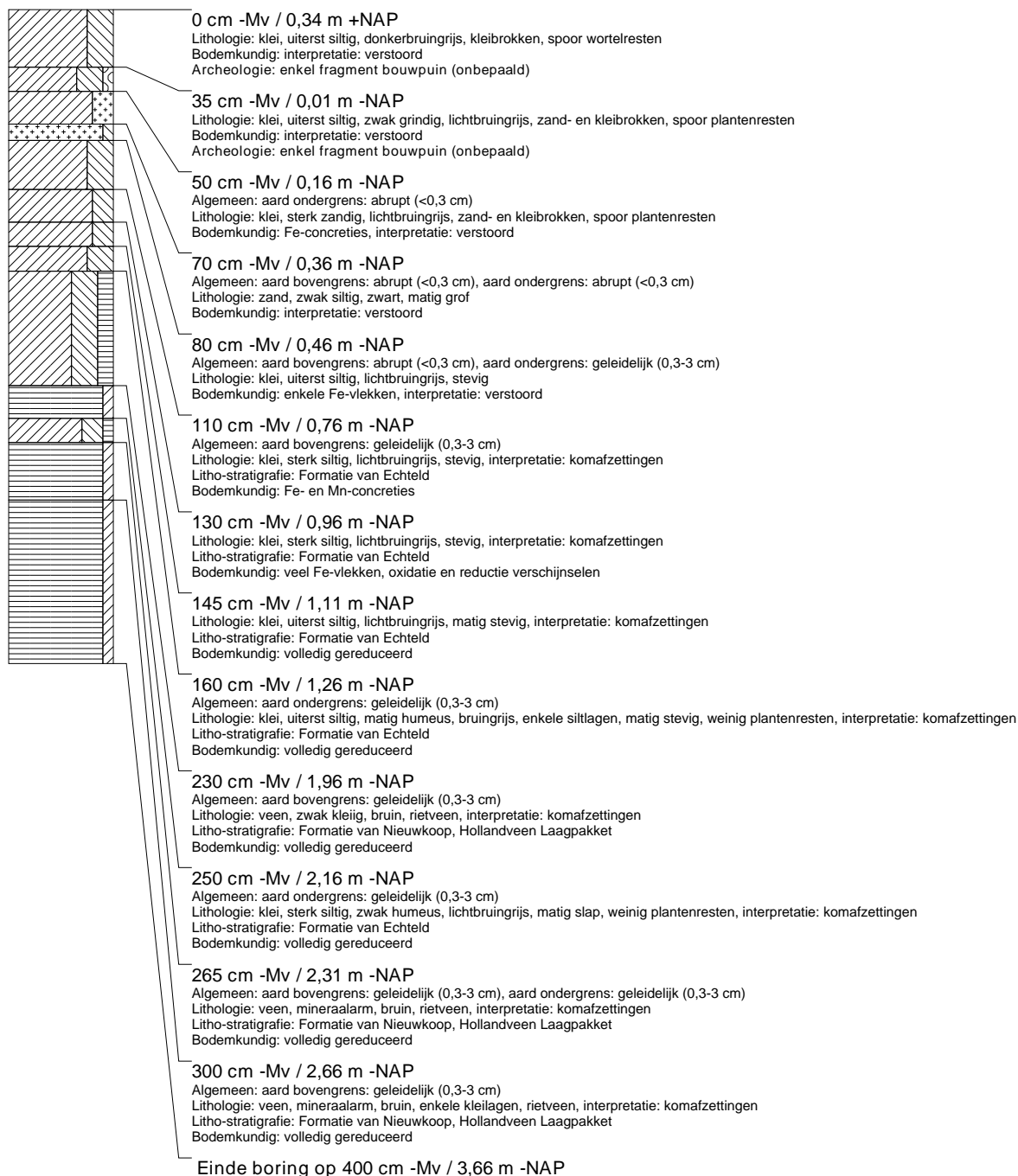
## boring: NIKR3-46

beschrijver: RT/WV, datum: 20-12-2012, X: 136.579,55, Y: 447.282,15, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,43, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



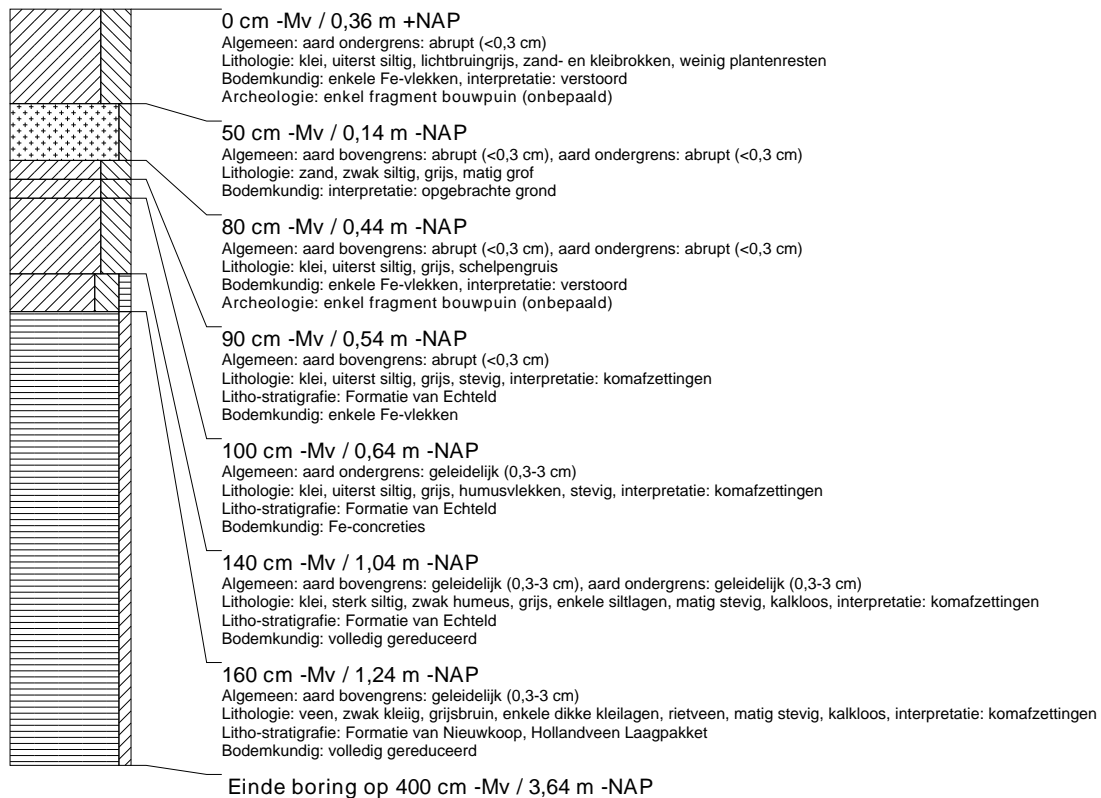
## boring: NIKR3-47

beschrijver: RT/WV, datum: 20-12-2012, X: 136.578,85, Y: 447.295,93, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,34, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



## boring: NIKR3-48

beschrijver: RT/WV, datum: 20-12-2012, X: 136.585,73, Y: 447.271,25, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,36, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West



## boring: NIKR3-49

beschrijver: RT/WV, datum: 20-12-2012, X: 136.560,09, Y: 447.270,99, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,28, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Nieuwegein, plaatsnaam: Nieuwegein, opdrachtgever: Gemeente Nieuwegein, uitvoerder: RAAP West

