

RAAP-NOTITIE 4487

## Plangebied Greenport Venlo te Grubbenvorst

Gemeenten Venlo en Horst aan de Maas  
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-  
onderzoek en karterend veldonderzoek



Archeologisch Adviesbureau

4000 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

## Colofon

**Opdrachtgever:** Development Company Greenport Venlo

**Titel:** Plangebied Greenport Venlo te Grubbenvorst, gemeenten Venlo en Horst aan de Maas;  
archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en karterend veldonderzoek

**Status:** eindversie

**Datum:** 8 mei 2013

**Auteur:** drs. X.C.C. van Dijk

**Projectcode:** VENGR

**Bestandsnaam:** NO4487\_VENGR.doc

**Projectleider:** drs. X.C.C. van Dijk

**Projectmedewerker:** drs. M.A.H. Lipsch

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** 421958

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** nog niet verleend

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 56358

**Bewaarplaats documentatie:** RAAP Zuid-Nederland

**Autorisatie:** dr. M.P.F. Verhoeven

**Bevoegd gezag:** drs. M.T.R.M. Dolmans (gemeente Venlo)

**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., 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

In opdracht van Development Company Greenport Venlo heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een bureauonderzoek en karterend veldonderzoek uitgevoerd in Greenport Venlo, gelegen aan de Venrayseweg te Grubbenvorst in de gemeenten Venlo en Horst aan de Maas. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied aanwezig zijn en de fysieke kwaliteit daarvan. Middels het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over de landschappelijke en archeologische context van het plangebied, op basis waarvan een archeologische verwachting is opgesteld. Deze gegevens zijn middels een booronderzoek in het veld getoetst.

Uit het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend, maar in de ruime omgeving zijn veel vindplaatsen aangetroffen. Die wijzen op de archeologische rijkdom van het gebied, vooral uit de Prehistorie. In het grootste deel van de 19e eeuw was het plangebied in gebruik als heide, die pas in de 20e eeuw is ontgonnen. Als gevolg van het huidige landgebruik (asperge-teelt) is op de huidige akkers en weilanden sprake van diepe bodemverstoring, wat ondersteund wordt door de resultaten van het veldonderzoek. Tijdens het veldonderzoek zijn archeologische resten aangetroffen. Het betreft een scherf van handgevormd aardewerk die dateert uit de Prehistorie (specifiek: Late Bronstijd of IJzertijd). Juist dit deel van het plangebied is de heide nooit omgezet in akkerland. Wel is er bos aangeplant in de loop van de 19e eeuw, waardoor de bodem hier grotendeels intact is.

Geconcludeerd kan worden dat in het bosgebied in het plangebied (intacte) archeologische resten aanwezig zijn die door de huidige planontwikkeling worden bedreigd. Het wordt dan ook aanbevolen om de geplande bodemingrepen zodanig aan te passen dat geen verstoring plaatsvindt. Een alternatief is om een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren om meer inzicht te krijgen in de aanwezigheid, aard, omvang en diepteligging van archeologische resten en daarmee beter inzicht te krijgen in de bedreiging door de geplande ontwikkelingen.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Om deze te laten bekrachtigen in een selectiebesluit, kan contact worden opgenomen met de bevoegde overheid (gemeente Venlo). De bevoegde contactpersoon is de heer M.T.R.M. Dolmans (077 359 6988; m.dolmans@venlo.nl).

# Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave.....	4
1 Inleiding.....	5
1.1 Administratieve gegevens .....	5
1.2 Aanleiding en doelstelling .....	5
1.3 Onderzoeksvragen.....	5
1.4 Randvoorwaarden.....	6
2 Bureauonderzoek.....	7
2.1 Methoden .....	7
2.2 Resultaten.....	7
2.3 Archeologische gegevens .....	8
2.4 Historische situatie .....	10
2.5 Huidige situatie.....	10
2.6 Toekomstige situatie.....	10
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting .....	11
3 Veldonderzoek .....	13
3.1 Methoden .....	13
3.2 Resultaten.....	13
4 Conclusies en aanbevelingen .....	16
4.1 Conclusies .....	16
4.2 Aanbevelingen.....	17
Literatuur.....	19
Gebruikte afkortingen.....	20
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen.....	20
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen .....	23

# 1 Inleiding

## 1.1 Administratieve gegevens

*type onderzoek:* een bureauonderzoek en karterend veldonderzoek (boringen)

*bevoegde overheid:* gemeente Venlo

*onderzoekskader:* realisatie nieuw bestemmingsplan

*datum veldonderzoek:* 4 en 11 april 2013

*locatie (figuur 1):*

- *naam plangebied:* Greenport Venlo
- *plaats:* Grubbenvorst
- *gemeenten:* Venlo en Horst aan de Maas
- *provincie:* Limburg
- *toponiem:* Californië
- *centrumcoördinaten (X/Y):* 205.325/381.345

*afbakening onderzoekszone:* straal van 500 m rondom het plangebied

*ARCHIS-vondstmeldingsnummers:* 421958

*ARCHIS-waarnemingsnummers:* nog niet verleend

*ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:* 56358

## 1.2 Aanleiding en doelstelling

In het plangebied zijn bodemingrepen gepland die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. In het kader van de Archeologische Monumenten Zorg (AMZ) is conform de richtlijnen van de bevoegde overheid een bureauonderzoek en karterend veldonderzoek uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied aanwezig zijn en de fysieke kwaliteit daarvan.

## 1.3 Onderzoeksvragen

1. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?
2. Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
3. Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen/resten?
4. Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
5. Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
6. Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

Indien archeologische resten worden aangetroffen, dienen bovendien de volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

7. Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
8. Wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de resten zijn aangetroffen?
9. Kan op basis van deze archeologische resten de gespecificeerde archeologische verwachting worden bijgesteld?

## 1.4 Randvoorwaarden

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](http://www.sikb.nl)), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
<b>Nieuwste tijd</b> (=Nieuwe tijd C)			
<b>Nieuwe tijd</b>	B	1795	
	A	1650	
<b>Middeleeuwen</b>	Laat	1500	
	Vol	1250	
	Vroeg	Ottoons	1050
		Karolingisch	900
		Merovingisch laat	725
		Merovingisch vroeg	525
	450		
<b>Romeinse tijd</b>	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	<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
<b>Paleolithicum</b> (Oude Steentijd)	Laat	12.500	
	Jong B	16.000	
	Jong A	35.000	
	Midden	250.000	
	Oud		

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methoden

Het bureauonderzoek dient om op basis van verschillende bronnen inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Voor de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

### 2.2 Resultaten

#### 2.2.1 Geomorfologie

##### Laat Pleistoceen

De basis voor het huidige landschap van Noord-Limburg is gelegd in het Kwartair (vanaf circa 2,1 miljoen jaar geleden). In deze periode wisselden koude (glacialen) en warmere perioden (interglacialen) elkaar af. Tijdens de koudste fasen van het Midden Pleistoceen heersten in Zuid-Nederland periglaciale omstandigheden, vergelijkbaar met die op de huidige toendra's in noordelijk Siberië. In deze periode zette voorlopers van de Maas dikke pakketten grove sedimenten af in dit gebied (Staring Centrum/RGD, 1990). In de laatste fase van het Laat Pleistoceen (Weichselien: circa 110.000-10.000 jaar geleden) zijn in het gehele plangebied met name eolische sedimenten afgezet, die bepalend zijn voor de vorm van het huidige landschap. Onder invloed van periglaciale klimaatsomstandigheden kon de wind in de koudste fase van het Weichselien (het Pleniglaciaal) vat krijgen op de kale natuurlijke bodem en grote hoeveelheden zand verplaatsen. Op die manier werden verschillende zandpakketten afgezet (Oud en Jong Dekzand). Deze dekzanden hebben in grote delen van Noord-Limburg de oudere afzettingen van de Maas afgedekt. Het pakket dekzand kan een dikte van meer dan 10 m bereiken (Staring Centrum/RGD, 1990; Stiboka, 1975).

Hoewel de dekzanden in verschillende fasen zijn afgezet, dagzoomt op de meeste plaatsen in het dekzandgebied het zogenaamde Oud Dekzand II. Dit is voornamelijk aan het eind van het Pleniglaciaal (Midden Weichselien) afgezet. Het plangebied ligt in de zuidelijke zone van een grote dekzandvlakte of dekzandplateau dat zich uitstrekt van Grubbenvorst tot Sevenum. Hoewel deze benaming een vlak gebied doet vermoeden, vertoont het oppervlak meer reliëf dan zou worden verwacht. Binnen de dekzandvlakte komen hoogteverschillen van 0,5 m op korte afstand van elkaar voor. Het reliëf van de dekzandvlakte loopt in noordnoordoostelijke richting met meer dan 0,5 m af. Het plangebied is op de geomorfologische kaart aangegeven als dekzandvlakte (Staring Centrum/RGD, 1990: code 2M13). Vooral de hooggelegen delen van het dekzandgebied en de delen met een vruchtbare bodem waren in het verleden aantrekkelijk voor bewoning. Tijdens het Laat Weichselien traden in korte tijd enkele vrij intensieve klimaatsfluctuaties op. Tijdens de koude fasen (de Vroege en Late Dryas) kwam het wederom tot lokale verstuingen. Stuifzandgebieden ontbreken in het plangebied, en er vond weinig verandering van het reliëf in het plangebied plaats. Aan het eind van de Late Dryas steeg de temperatuur weer, zodat de vegetatie zich begon te herstellen.

## Holoceen

Onder invloed van een sterke temperatuurstijging maakte de koudeminnende, open vegetatie van het Late Dryas plaats voor een gesloten berkenbos, gevolgd door een vegetatie van meer warmteminnende soorten. Door de gesloten vegetatiestructuur vonden er geen grootschalige natuurlijke wijzigingen van het laat-pleistocene reliëf plaats en bleven erosie- en sedimentatieprocessen voornamelijk beperkt tot de stuifzandgebieden, beekdalen en vennen. Grootschalige erosie van de dekzandruggen en sedimentatie vond niet plaats. Alleen in de laagste delen (beekdalen, vennen) trad een sterke vernatting op ten gevolge van grondwaterstijging.

### 2.2.2 Bodem

Volgens de bodemkaart komen in het plangebied veldpodzolgronden en vaaggronden voor (Stiboka, 1975). Veldpodzolgronden hebben een A1-horizont (= donker gekleurde laag direct onder de strooisellaag) die dunner is dan 30 cm. De B-horizont is hoogstens circa 15 cm dik en grijsbruin/bruin. Ze zijn meestal ontwikkeld in Oud Dekzand, zoals ook in het plangebied. Deze gronden hebben zich ontwikkeld in de delen van het plangebied die het hoogst gelegen en best ontwaterd zijn: westelijk van het bosgebied. Vorstvaaggronden worden gerekend tot de gronden zonder een duidelijke profielopbouw met hydromorfe kenmerken (ijzerhuidjes om de zandkorrels). Ze kenmerken zich door een zwak ontwikkelde A-horizont. Daaronder vertonen ze een min of meer bruin gekleurde laag of een zwakke moderpodzol-B. Ook deze gronden bevatten zeer weinig humus. Op circa 40 cm -Mv begint de C-horizont die enkele ijzerrijke fibers bevat. Ze komen in het plangebied overwegend voor in het bos. Deze bodems zijn in de loop van het Holoceen ontstaan als gevolg van podzolisatie en humusaccumulatie. De natuurlijke vruchtbaarheid en ontwatering bepaalden in welke mate het plangebied geschikt werd geacht voor landbouwkundig gebruik in het verleden.

## 2.3 Archeologische gegevens

- *Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW; Deeben, 2008)*: voor de vorstvaaggronden (bos) in het plangebied geldt een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Voor de zone met veldpodzolgronden (de overige delen van het plangebied) geldt een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische waarden.
- *Archeologische verwachtings/beleidskaart gemeente Horst aan de Maas* (Van Heeringen, in voorbereiding): gematigde archeologische verwachting (oostelijk van de Venloseweg).
- *Archeologische verwachtings/beleidskaart gemeente Venlo*: hoge en middelhoge archeologische verwachting (westelijk van de Venloseweg; Van Dijk, 2004).
- *ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS2)*: in ARCHIS2 staan uit het plangebied *geen archeologische monumenten en/of vindplaatsen* geregistreerd. Ook in een straal van 500 m rond het plangebied zijn geen archeologische monumenten en vindplaatsen bekend. In de ruimere omgeving (straal 1,5 km) zijn echter vele vindplaatsen bekend. Daarbij is een duidelijk tweedeling zichtbaar.

Meer dan 500 m ten westen van het plangebied zijn de ontwikkelingsgebieden Trade Port Noord en Californië grotendeels onderzocht middels oppervlaktekartering (Mientjes, 2005; Van Dijk, 2005). Daarbij zijn verschillende vondsten gedaan. Het gaat vooral om losse vuurstenen



artefacten uit de Steentijd (Meso- en Neolithicum), waaronder pijlspitsen die op jachtactiviteiten wijzen. Er zijn ook enkele middeleeuwse scherven gevonden. Het betreft enkele los verspreide scherven van zogenaamd blauwgrijs aardewerk, die dateren uit de Volle of Late Middeleeuwen (11e-14e eeuw). Het is onduidelijk hoe deze dunne spreiding moet worden verklaard. De scherven houden in ieder geval geen verband met bewoning, eerder met zeer kortstondige activiteiten. Mogelijk was de scheiding tussen woeste gronden en cultuurland de Middeleeuwen niet zo strikt als tegenwoordig vaak wordt verondersteld. Mogelijk werd soms (in gunstige tijden met goede oogsten) in de heide een afgebakend perceel ontgonnen en korte tijd als akkerland gebruikt. Het werd weer opgegeven wanneer het rendement te laag werd. De losse middeleeuwse scherven kunnen bijvoorbeeld met het bemesten van dergelijke akkers worden verklaard.

Meer dan 500 m ten oosten van het plangebied zijn vondsten uit de Prehistorie gedaan (ARCHIS-waarnemingsnummers 28953, 29063, 29065, 29081, 29149 en 424589). Het gaat vooral om vondsten van nederzettingen of begravingen uit de Bronstijd en IJzertijd die zijn gedaan tussen 1940 en 1970 in de omgeving van Lovendaal en direct ten westen van Grubbenvorst. Er zijn meer dan 15 plekken gevonden met concentraties aardewerk afkomstig van kapot geploegde urnen. Toch waren nog minstens zes urnen compleet. Het gaat onder meer om een urn van het type Drakenstein (datering Midden Bronstijd) en één- of twee-ledige lage potvormen (schalen) uit de periode Late Bronstijd t/m Midden IJzertijd. Een afwijkende vondst is enkele jaren geleden ontdekt. Toen werden een grote haardsteen, een scherp blauwgrijs aardewerk uit de Volle of Late Middeleeuwen, twee houtskoolmeilers en een palenrij (van een palissade?) die wellicht uit de Nieuwe tijd dateert, gevonden.

- *eerder in de omgeving uitgevoerd onderzoek volgens ARCHIS2*: in het plangebied heeft eerder geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden. In de omgeving heeft echter wel veel onderzoek plaatsgevonden. Het gaat om onderzoek in het kader van grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen zoals Klavertje Vier en Trade Port Noord. De belangrijkste resultaten daarvan zijn in tabel 2 opgenomen.

meldingsnr.	resultaat/advies	opmerking
28253	onbekend	bureaustudie, rapport niet verschenen
37547, 52250, 39561, 18378, 19404, 38209 en 49039	onbekend	bureaustudie
39962, 23978, 31653, 53078, 28246, 28247, 28248 en 35431	onbekend	booronderzoek
38749 en 18558	onbekend	proefsleuven
5371	onbekend	oppervlaktekartering
28623	onbekend	begeleiding

Tabel 2. *Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.*

- *bekende archeologische gegevens uit andere bronnen*: op 9 april 2013 is een verzoek gedaan aan de heemkundevereniging Grubbenvorst-Lottum voor aanvullende gegevens. Dit heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.

## 2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten (Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1968; Robas Producties, 1989; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990 en 1992) kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied in de periode vanaf de Late Middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan informatie worden verkregen over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaats gevonden.

Het oudst bekende grondgebruik kan worden afgeleid van historische kaarten. Vanaf de vroege 19e eeuw tot in de 20e eeuw was het plangebied in gebruik als heide. Vermoedelijk gaat dit grondgebruik terug tot in de Late Middeleeuwen, toen het oerbos geleidelijk aan opener werd en steeds meer overging in heide. Voor 1844 (vermoedelijk in de tweede helft van de 18e eeuw) vond de eerste bosaanplant rond Grubbenvorst plaats. Ook het deel van het plangebied oostelijk van de weg Blerick-Horst werd toen bos aangeplant. Westelijk van de weg, juist naast het plangebied, werd een boerderij gebouwd en vonden de eerste kleinschalige ontginningen plaats, waarbij kleine akkers en weilanden werden aangelegd. Hier waren echter ook nog sommige delen bos of heide. Het is onduidelijk of de boerderij hetzelfde pand is als het huidige pand Venrayseweg 217. Historische bebouwing is niet bekend. In de vroege 20e eeuw werden grote delen van het plangebied in cultuur gebracht, met uitzondering van het deel dat ook tegenwoordig nog als bos in gebruik is.

Op basis van het historisch grondgebruik worden geen resten van historische bebouwing en niet veel verstoringen verwacht. Daarbij wordt opgemerkt dat de regio rond Grubbenvorst bekend is vanwege zijn aspergeteelt. Deze teelt gaat gepaard met diepe bodemverstoringen, waardoor archeologische vindplaatsen sterk kunnen zijn aangetast.

## 2.5 Huidige situatie

Het plangebied was ten tijde van het veldwerk in gebruik als bos en cultuurland. Het bos beperkt zich tot een smalle strook haaks op de A73 in het oostelijke deel van het plangebied. Het cultuurland bestaat hoofdzakelijk uit weiland (voormalige asperge-akkers) en een paardenbak (pal westelijk van de Venrayseweg). Het reliëf van het maaiveld is vlak, maar loopt in oostelijke richting licht op (van ca. 24,0 naar 24,5 m +NAP). Opmerkelijke sprongen in het reliëf, die wijzen op zandwinningen of afgravingen, zijn niet zichtbaar.

## 2.6 Toekomstige situatie

In het plangebied is op korte termijn een verandering van grondgebruik gepland. Daarbij wordt het huidige cultuurland omgezet in bos- en grasland (natuur). Onderdeel daarvan is de aanleg van struwelen en een houtwal. Bij het kleinschalige grondverzet dat daarmee gepaard gaat, kunnen archeologische vindplaatsen worden aangetast. Op langere termijn is de aanleg van een ecoduct over de A73 gepland. Daarbij is grondverzet noodzakelijk dat archeologische vindplaatsen kan verstoren.

## 2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is het mogelijk een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen ten aanzien van aard, ouderdom, diepteligging en gaafheid (tabel 3).

### Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

In de Steentijd (Paleolithicum t/m Neolithicum) leefde de mens voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen zijn gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar. In het plangebied doen zich geen gradiëntsituaties voor. Zodoende worden geen kampementen van jager-verzamelaars verwacht, maar wel losse vondsten. Met de introductie van de landbouw (vanaf het Neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. De eerste akkergronden werden op de van nature vruchtbaarste gronden aangelegd. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn. Het plangebied kenmerkt zich door het voorkomen van veldpodzolgronden en vorstvaaggronden. Deze laatste kenmerken zich door een relatief iets hogere vruchtbaarheid. Vorstvaaggronden komen voor in het oostelijke deel van het plangebied, dat als bos in gebruik is. De aantrekkingskracht van deze bodems voor de prehistorische landbouwers wordt bevestigd door de vele archeologische vindplaatsen in de gebieden met dit bodemtype direct ten oosten van het plangebied. Er worden vindplaatsen (archeologische resten) van landbouwers verwacht. Op basis van de bodemkundige gegevens en de bekende archeologische vindplaatsen uit de omgeving worden vooral vindplaatsen uit de periode Neolithicum t/m IJzertijd verwacht. Resten uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen kunnen in theorie ook voorkomen, maar worden niet verwacht gezien de datering van de bekende vindplaatsen uit de omgeving. Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat in de Nieuwe tijd geen bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden. In het plangebied worden zodoende archeologische resten van bewoning/begraving/beakkering verwacht uit de periode Neolithicum t/m IJzertijd.

### Diepteligging

In het plangebied liggen dekzanden uit het Laat Pleistoceen direct aan het maaiveld. Het huidige maaiveld vormt zodoende al sinds het Laat Paleolithicum het loopvlak. Aangezien een afdekkend pakket ontbreekt, kunnen archeologische resten vanaf deze periode in principe direct aan het maaiveld aanwezig zijn. De verwachte vindplaatsen kenmerken zich door een archeologische vondstlaag/spreiding van vondsten aan het oppervlak en grondsporen. Grondsporen tekenen zich vermoedelijk het beste af in het natuurlijke, gele zand. De omvang van de vindplaatsen kan uiteenlopen van losse huisplaatsen tot grote, aaneengesloten nederzettingen en grafvelden.

### Fysieke kwaliteit

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is ontgonnen voor de landbouw. Regelmatige landbouwkundige werkzaamheden resulteren meestal in een bouwvoor met een gemiddelde dikte van zo'n 35 cm. Eventuele archeologische resten zullen tot die diepte verstoord zijn. Met name grondsporen kunnen onder de bouwvoor nog bewaard zijn gebleven.

archeologische periode	complextype	kenmerken	diepteligging	gaafheid
Bronstijd-IJzertijd	nederzetting, begraving, beakkering	grondsporen, vondstlaag	maaiveld	(gedeeltelijk) intact in het bos, niet verploegd
Steentijd	losse vondsten	geïsoleerde vondsten	maaiveld	in het cultuurland (verploegd)

*Tabel 3. De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.*

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een karterend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald door het bevoegd gezag op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.2.

Karterend booronderzoek is geschikt voor het opsporen van vindplaatsen in begroeide gebieden met een slechte vondstzichtbaarheid, zoals grasland en bos. Dergelijke gebieden kunnen met behulp van boringen worden onderzocht op het voorkomen van archeologisch materiaal. Door middel van karterend booronderzoek worden met name nederzettingsterreinen in kaart gebracht. Die zijn doorgaans te herkennen aan het voorkomen van aardewerk en andere zogenaamde archeologische indicatoren (zoals vuursteen, aardewerk, al dan niet verbrand bot, natuursteen en verbrande leem). Het aantreffen van slechts weinig archeologisch materiaal in een boring kan derhalve reeds aanleiding vormen voor het vaststellen van een archeologisch waardevol terrein. Booronderzoek maakt het verder mogelijk de diepteligging, de dikte en de stratigrafische positie van de archeologische laag of lagen exact te bepalen. Daarnaast is booronderzoek een betrouwbare methode om de mate van antropogene verstoring en/of natuurlijke bodemerrosie van het te onderzoeken gebied te kunnen bepalen.

Het karterend booronderzoek is uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 15 cm (zgn. megaboor). De boringen zijn geplaatst in raaien met een onderlinge afstand van 30 m. De boringen binnen iedere raai zijn gezet op een onderlinge afstand van 30 m. De boringen verspringen binnen een raai ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem bestaand uit gelijkbenige driehoeken ontstond. In totaal zijn 91 boringen in het plangebied gezet (figuur 2). De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen. Deze methode is niet geschikt om graven, verkavelingspatronen en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004). De boringen zijn gezet tot maximaal 1,10 m -Mv of 35 cm in de ongestoorde ondergrond. De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah2; bijlage 1). Het opgeboorde materiaal is gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 0,5 cm; het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). De uitgebreide boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel) zijn opgenomen in bijlage 1.

### 3.2 Resultaten

#### Geologie en bodem

De bodem in het plangebied bestaat uit vorstvaaggronden en veldpodzolgronden, die zich in zwak siltige dekzand hebben gevormd. Daarbij is een duidelijke tweedeling zichtbaar. In het bos komen

beide bodemtypen naast elkaar voor. De bodem is grotendeels intact en hooguit de top van de bodem (bovenste 10-20 cm) is lokaal aangetast of verrommeld tijdens de bosaanplant in de 18e-19e eeuw. Van diepe verstoringen is hier geenszins sprake. Plaatselijk lijkt een oude bouwvoor of enigszins gehomogeniseerde bovenlaag aanwezig te zijn, maar dit is slechts in enkele boringen verspreid in het bos het geval. Meestal is een A- of AE-horizont aanwezig. Onder de top van de bodem komen twee verschillende lagen voor. Meestal gaat het om de B-horizont van een veldpodzol die 10-30 cm dik is. Soms is hier echter het gele zand aanwezig waarin zich geen bodemvorming heeft voorgedaan (vorstvaaggrond).

In het cultuurland (weiland, paardenbak) is de bodem sterk verstoord door diepploegen ten behoeve van aspergeteelt. De verstoorde bodemlaag bestaat uit donkerbruin met geel gevlekt zand. Daarbij is regelmatig de ondergeploegde bouwvoor te herkennen als een meer homogene laag in het verstoorde pakket. Alleen lokaal is de bodem ondiep geroerd (45 cm -Mv of ondieper), en zijn restanten van natte veldpodzolgronden aangetroffen (boring 75). Omdat de B-horizont is opgenomen in de bouwvoor, is niet eenduidig vast te stellen of zich ook vlakvaaggronden hebben gevormd.

### **Archeologie**

De enige archeologische vondst is gedaan in boring 31: in de top van de veldpodzol is een scherp handgevormd aardewerk aangetroffen. De scherf is oxiderend gebakken (in een zuurstofrijke omgeving) en is oranje-rood; de magering bestaat uit chamotte. Op basis van deze kenmerken kan de scherf in de Prehistorie worden gedateerd, vermoedelijk de periode (Late) Bronstijd-IJzertijd.

### **Vindplaats 1**

*ARCHIS-vondstmeldingsnummers:* 421958

*ARCHIS-waarnemingsnummers:* nog niet verleend

*Gemeente:* Venlo

*Plaats:* Grubbenvorst

*Toponiem:* Californië

*Onderzoeksgebied:* Greenport

*Centrumcoördinaten:* 205.852/381.290

*Huidig gebruik:* bos

*Geo(morfo)logie:* dekzandvlakte

*Hoogte maaiveld:* 24,6 m +NAP

*Complextype:* onbekend

*Datering:* Late Prehistorie: (Late) Bronstijd-IJzertijd

*Vondsten:* 1 fragment handgevormd aardewerk (boring 31)

*Diepteligging vondsten:* 0-30 cm -Mv

*Globale omvang vindplaats:* onbekend

## **Synthese**

De archeologische verwachting is bevestigd tijdens het karterend booronderzoek: in de hoger gelegen zone bleek gedeeltelijk een vorstvaaggrond te zijn gevormd. Voor deze zone gold een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Late Prehistorie. Juist hier zijn aanwijzingen voor een vindplaats uit deze periode aangetroffen. Het gebied rond de vindplaats is tegenwoordig in gebruik als bos. Gezien het grondgebruik is de bodem hier in het verleden nauwelijks aangetast door grondwerkzaamheden en juist erg gaaf. Op basis van het booronderzoek kan de vindplaats niet goed worden afgebakend, maar op basis van de resultaten van het veldonderzoek en de aard van de bekende vindplaatsen in de omgeving is de vindplaats niet bijzonder groot.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

In deze paragraaf worden de conclusies gegeven in de vorm van de antwoorden op de specifieke onderzoeksvragen (zie § 1.3).

### 4.1 Conclusies

1. *Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?*

Er zijn geen archeologische vindplaatsen uit het plangebied of de directe omgeving bekend. Uit de ruimere omgeving zijn echter wel vindplaatsen bekend, vooral uit de Steentijd (losse vondsten) en de Late Prehistorie: nederzetting en graf(-veld) uit de Bronstijd en IJzertijd.

2. *Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*

Het plangebied ligt in een uitgestrekte dekzandvlakte. Beekdalen, gradiëntzones of andere markante hoogteverschillen ontbreken. Ook stuifzand of andere jonge afzettingen komen hier niet voor. In het dekzand hebben zich vorstvaaggronden en veldpodzolgronden gevormd.

3. *Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen/resten?*

Gezien de ouderdom van het dekzand bevinden archeologische resten vanaf het Laat Paleolithicum zich in principe aan het oppervlak.

4. *Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?*

Ja: wat de bodemopbouw betreft, doet zich overigens een markante tweedeling voor: in het bos is de bodem grotendeels of geheel intact, terwijl die in het cultuurland grotendeels is verstoord. In het bos is de bodemopbouw zodanig dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is.

5. *Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?*

In het plangebied doen zich geen gradiëntsituaties voor. Zodoende worden geen kampementen van jager-verzamelaars verwacht, maar wel losse vondsten. Het plangebied kenmerkt zich door het voorkomen van veldpodzolgronden en vorstvaaggronden. Deze laatste kenmerken zich door een relatief hoge vruchtbaarheid. Vorstvaaggronden komen voor in het oostelijke deel van het plangebied, dat als bos in gebruik is. De aantrekkingskracht van deze bodems voor de prehistorische landbouwers wordt bevestigd door de vele archeologische vindplaatsen in de gebieden met dit bodemtype ten oosten van het plangebied. Er worden vooral vindplaatsen (archeologische resten) van landbouwers verwacht, vooral uit de periode Neolithicum t/m IJzertijd. Resten uit de Romeinse tijd kunnen in theorie ook voorkomen, maar worden niet verwacht gezien de datering van de bekende vindplaatsen uit de omgeving. Resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen in theorie ook voorkomen, maar worden evenmin verwacht gezien de



grote afstand tot het dorp Grubbenvorst en andere kampongtingingen. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de Nieuwe tijd geen bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden.

8. *Wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de resten zijn aangetroffen?*

De archeologische laag bevindt zich aan het oppervlak. De dikte is niet bekend, maar veelal is de verticale vondstspreading 20-30 cm. In bodemkundig opzicht betreft het de top van de veldpodzol- of vorstvaaggrond.

9. *Kan op basis van deze archeologische resten de gespecificeerde archeologische verwachting worden bijgesteld?*

De gespecificeerde archeologische verwachting kan op basis van de resultaten van het veldwerk worden bijgesteld. Er geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode (Late) Bronstijd t/m IJzertijd. Steker nog: er zijn daadwerkelijk resten uit deze periode aangetroffen.

Het uitgevoerde onderzoek heeft onvoldoende informatie opgeleverd om uitspraken te doen over de behoudenswaardigheid van de vindplaats. Desondanks is op basis van de verzamelde gegevens gebleken dat in het plangebied een vindplaats aanwezig is.

## 4.2 Aanbevelingen

6. *Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?*

Of vervolgonderzoek noodzakelijk is, hangt af van de geplande bodemingrepen en of er mogelijkheden zijn om planaanpassing door te voeren. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt tonen namelijk dat in de meest oostelijke zone van het plangebied (behoudenswaardige) archeologische resten aanwezig zijn die bij de bestaande planvorming verstoord kunnen worden. Gezien de aard van de geplande ingrepen wordt aanbevolen de plannen zodanig aan te passen dat de (verwachte) archeologische resten in de bodem behouden kunnen blijven. Indien aan deze voorwaarden kan worden voldaan, vindt geen verstoring van archeologische resten plaats en worden kosten voor eventueel nader onderzoek vermeden.

Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen in de desbetreffende zone een nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Dit onderzoek dient meer inzicht te geven in de aard, omvang, datering, diepteligging, gaafheid, conservering en waarde van deze archeologische resten. Dit onderzoek kan bestaan uit een waarderend proefsleuvenonderzoek. Een waarderend onderzoek dient uitgevoerd te worden conform een vooraf opgesteld Programma van Eisen (PvE). Het PvE dient te zijn goedgekeurd door de bevoegde overheid.

### **Tot slot**

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Om deze te laten bekrachtigen in een selectiebesluit, kan contact worden opgenomen met de bevoegde overheid (drs. M.T.R.M. Dolmans, gemeente Venlo). RAAP kan u daarbij assisteren. Indien gewenst kan RAAP bovenstaande conclusies vertalen naar planregels. Indien behoud niet mogelijk is, kan RAAP ook uitgebreid adviseren over de mogelijkheden van een nader onderzoek en de daaraan gekoppelde kosten en doorlooptijd.

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de projectleider van dit project, drs. X.C.C. van Dijk (0495 513 555).

## Literatuur

- 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)).
- Dijk, X.C.C. van**, 2007. Gemeente Venlo: een archeologische verwachtings- en advieskaart. *RAAP-rapport* 1473. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Dijk, X.C.C. van**, 2005. Plangebied Venlo Trade Port-Noord, fase II, gemeente Venlo; een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-rapport* 1177. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Heeringen, R. van**, in voorbereiding. Een archeologische verwachtings- en advieskaart. *Vestigia-rapport* xxxx. Vestigia, Amersfoort.
- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen**, 1968. *Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und Von Müffling 1803-1820, schaal 1:25.000*. Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, Bonn.
- Mientjes, A.**, 2005. Plangebied Californië te Horst aan de Maas, gemeente Horst aan de Maas; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en karterend veldonderzoek. *RAAP-rapport* 1165. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Robas Producties**, 1989. *Historische Atlas Limburg. Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. Uitgeverij Robas Producties, Den IJp.
- Staring Centrum/RGD**, 1990. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 52 Venlo*. Staring Centrum/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Stiboka**, 1975. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad blad 52 Oost Venlo*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- 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.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban**, 2006. *Geologische overzichtskaart van Nederland*. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Provincie Atlas, schaal 1:50.000; Deel 4: Zuid-Nederland 1838-1857*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas Limburg 1837-1844, schaal 1:25.000*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

## Gebruikte afkortingen

<b>AMZ</b>	Archeologische Monumenten Zorg
<b>ARCHIS</b>	ARChEologisch Informatie Systeem
<b>IVO</b>	Inventariserend Veld Onderzoek
<b>KNA</b>	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
<b>-Mv</b>	beneden maaiveld
<b>NAP</b>	Normaal Amsterdams Peil
<b>PvE</b>	Programma van Eisen
<b>SIKB</b>	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

**Figuur 1.** Ligging plangebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).

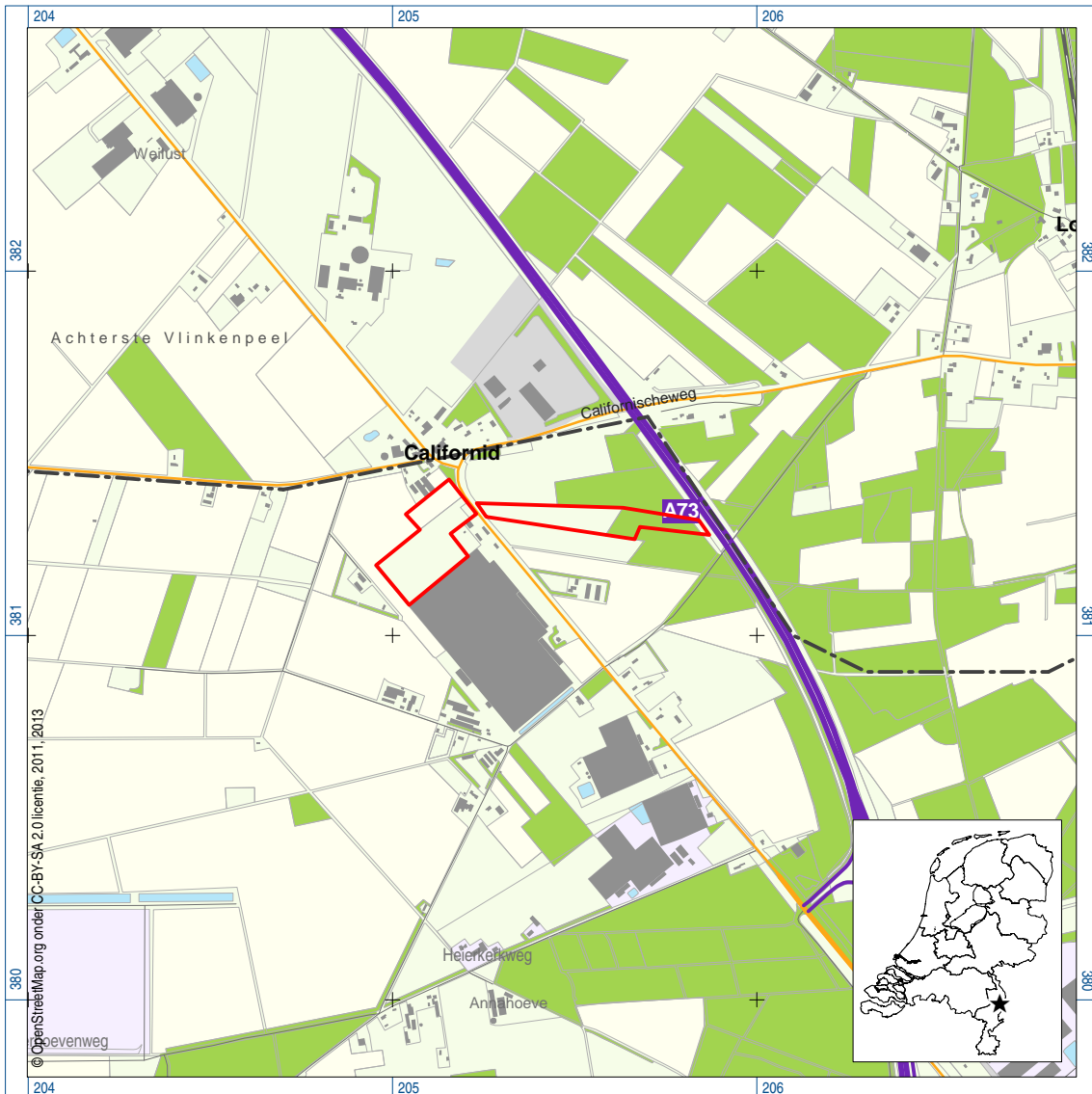
**Figuur 2.** Resultaten karterend booronderzoek.

**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

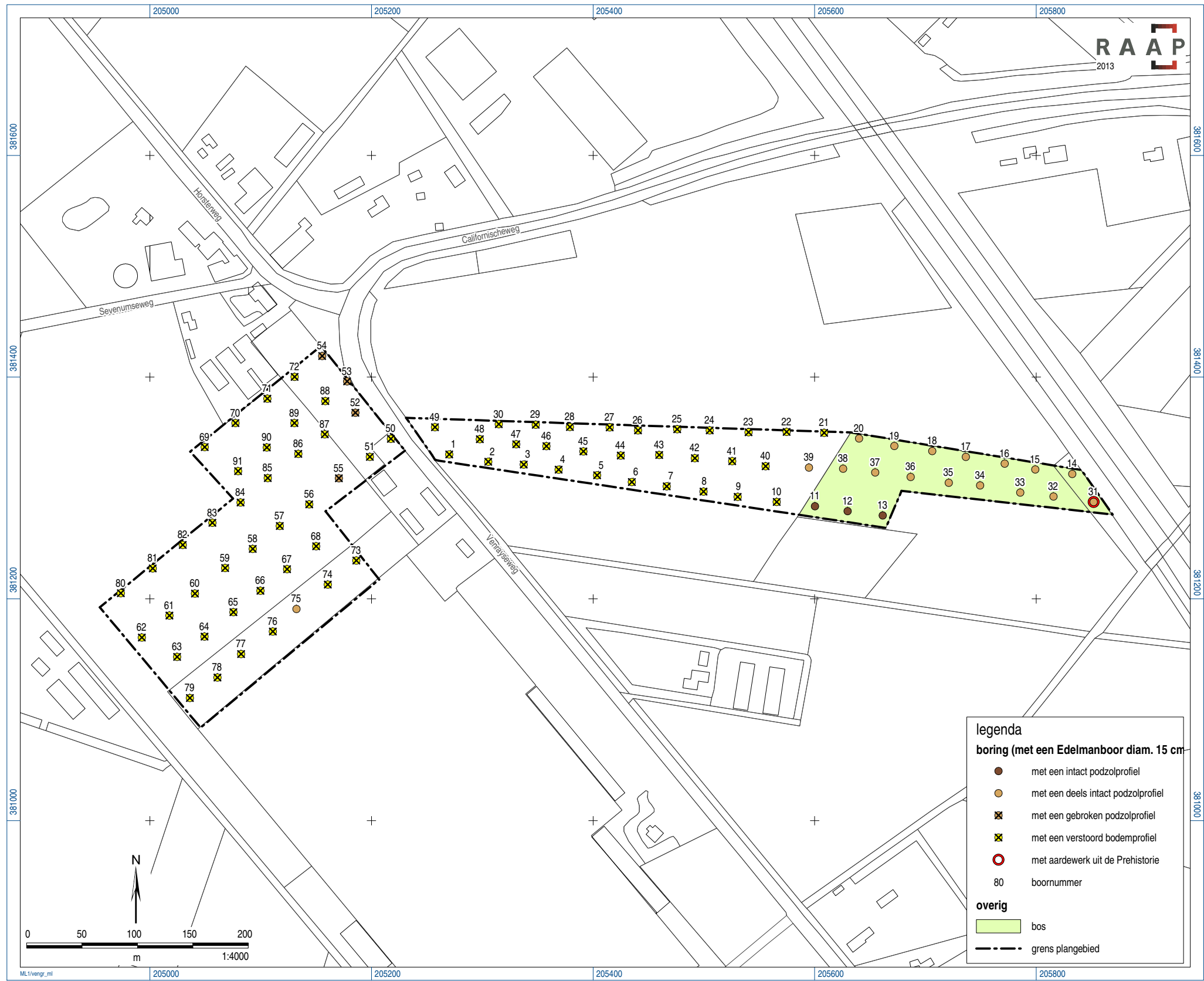
**Tabel 2.** Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied

**Tabel 3.** De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

**Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Ligging plangebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Resultaten karterend booronderzoek.

## Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

### boring: VENGR-1

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

### boring: VENGR-2

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

### boring: VENGR-3

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-60**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 60-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

### boring: VENGR-4

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-60**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 60-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-5**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-6**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-7**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-45**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 45-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-8**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-45**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 45-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-9**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor



- 30-50** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-10**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-55** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 55-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-11**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondstzichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-10** **Algemeen:** *kleur:* donkergrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** A-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 10-25** **Algemeen:** *kleur:* grijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** AE-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 25-30** **Algemeen:** *kleur:* bruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 30-35** **Algemeen:** *kleur:* lichtbruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** BC-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 35-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-12**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondstzichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-10** **Algemeen:** *kleur:* donkergrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** A-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 10-25** **Algemeen:** *kleur:* grijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** AE-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 25-30** **Algemeen:** *kleur:* bruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 30-35** **Algemeen:** *kleur:* lichtbruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** BC-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 35-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-13**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondstzichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-10**    **Algemeen:** *kleur:* donkergrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** A-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 10-25**    **Algemeen:** *kleur:* grijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** AE-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 25-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 30-35**    **Algemeen:** *kleur:* lichtbruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** BC-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 35-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-14**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondst-zichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-25**    **Algemeen:** *kleur:* donkergrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** A-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 25-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 30-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-15**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondst-zichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-25**    **Algemeen:** *kleur:* donkergrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** A-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 25-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 30-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-16**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondst-zichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* grijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** A-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 30-40**    **Algemeen:** *kleur:* bruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 40-45**    **Algemeen:** *kleur:* lichtbruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** BC-horizont, *interpretatie:* humuspodzol  
**Opmerking:** vies, OA?
- 45-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-17**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondst-zichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* grijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** A-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 30-40**    **Algemeen:** *kleur:* bruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 40-45**    **Algemeen:** *kleur:* lichtbruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** BC-horizont, *interpretatie:* humuspodzol  
**Opmerking:** vies, OA?
- 45-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-18**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondst-zichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* grijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** A-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 30-32**    **Algemeen:** *kleur:* donkergrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont met ingespoelde humus, veel Mn-vlekken, *interpretatie:* humuspodzol
- 32-45**    **Algemeen:** *kleur:* bruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 45-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-19**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondst-zichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* grijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** A-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 30-32**    **Algemeen:** *kleur:* donkergrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont met ingespoelde humus, veel Mn-vlekken, *interpretatie:* humuspodzol
- 32-35**    **Algemeen:** *kleur:* bruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 35-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-20**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondst-zichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-25**    **Algemeen:** *kleur:* grijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** A-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 25-35**    **Algemeen:** *kleur:* donkergrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont met ingespoelde humus, veel Mn-vlekken, *interpretatie:* humuspodzol

- 35-40 Algemeen:** *kleur:* bruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 40-90 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-21**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30 Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50 Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-22**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30 Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-45 Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 45-90 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-23**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30 Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-40 Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 40-90 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-24**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30 Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50 Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-25**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-26**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-40**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 40-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-27**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-28**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-29**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

- 30-45 Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 45-90 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-30**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30 Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50 Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-31**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondstzichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-25 Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor  
**Archeologie:** *aardewerk:* enkel fragment  
**Opmerking:** oude bouwvoor? lijkt erg homogeen. AW dateert Late BT-YT
- 25-40 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont  
**Opmerking:** vies, OA?
- 40-90 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-32**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondstzichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-25 Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** A-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 25-40 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont  
**Opmerking:** vies, OA?
- 40-90 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-33**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondstzichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-25 Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** A-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 25-35 Algemeen:** *kleur:* lichtbruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont, *interpretatie:* moderpodzol

**35-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-34**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondst-zichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-25**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** A-horizont, *interpretatie:* humuspodzol

**25-40**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** C-horizont  
              **Opmerking:** vies, OA?

**40-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-35**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondst-zichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-25**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** A-horizont, *interpretatie:* moderpodzol

**25-35**    **Algemeen:** *kleur:* lichtbruin  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** C-horizont, *interpretatie:* moderpodzol

**35-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-36**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondst-zichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor  
              **Opmerking:** oude bouwvoor? lijkt erg homogeen.

**30-35**    **Algemeen:** *kleur:* lichtbruin  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** BC-horizont

**35-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-37**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondst-zichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** A-horizont, *interpretatie:* humuspodzol

**30-35**    **Algemeen:** *kleur:* lichtbruin  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** BC-horizont

**35-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-38**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* bos, *vondst-zichtbaarheid:* slecht, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** A-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 30-35**    **Algemeen:** *kleur:* lichtbruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** BC-horizont
- 35-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-39**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-35**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 35-40**    **Algemeen:** *kleur:* bruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont, *interpretatie:* humuspodzol
- 40-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-40**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-41**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-45**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 45-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-42**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor



- 30-50 Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-43**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30 Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50 Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-44**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30 Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50 Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-45**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30 Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50 Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-46**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30 Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-45 Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 45-90 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-47**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-45**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 45-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-48**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-49**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-50**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-51**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

- 30-60** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 60-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-52**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50** **Algemeen:** *kleur:* bruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont  
**Opmerking:** gevlekt
- 50-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-53**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50** **Algemeen:** *kleur:* bruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont  
**Opmerking:** gevlekt
- 50-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-54**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50** **Algemeen:** *kleur:* bruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont  
**Opmerking:** gevlekt
- 50-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-55**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50** **Algemeen:** *kleur:* bruin  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** B-horizont  
**Opmerking:** gevlekt

**50-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-56**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

**30-60** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**60-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-57**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

**30-70** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**70-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-58**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

**30-50** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**50-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-59**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

**30-45** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**45-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-60**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-60**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 60-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-61**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-62**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-60**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 60-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-63**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-55**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 55-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-64**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**50-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-65**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

**30-55** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**55-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-66**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

**30-60** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**60-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-67**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

**30-50** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**50-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-68**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

**30-70** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**70-90** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-69**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-80**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 80-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-70**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-60**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 60-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-71**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-90**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 90-0**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-72**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-90**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 90-0**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-73**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-70**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**70-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-74**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

**30-80**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**80-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-75**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

**30-40**    **Algemeen:** *kleur:* lichtbruin  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** BC-horizont, *interpretatie:* humuspodzol

**40-90**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-76**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

**30-90**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**90-0**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-77**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

**30-80**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**80-110**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
              **Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
              **Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-78**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid



- 0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-90** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 90-110** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-79**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-70** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 70-110** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-80**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-70** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 70-110** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-81**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-110** **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-82**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-65** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**65-110 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-83**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30 Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

**30-50 Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**50-110 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-84**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30 Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

**30-55 Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**55-110 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-85**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30 Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

**30-55 Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**55-110 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-86**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

**0-30 Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor

**30-60 Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord

**60-110 Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-87**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-45**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 45-110**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-88**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-65**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 65-110**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-89**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-110**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-90**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-60**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 60-110**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont

**boring: VENGR-91**

*Datum:* 9-4-2013, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Venlo, *plaatsnaam:* Grubbenvorst, *opdrachtgever:* Development Company Greenport, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30**    **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-50**    **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
- 50-110**    **Algemeen:** *kleur:* geel  
**Lithologie:** zand, zwak siltig, matig fijn  
**Bodemkundig:** C-horizont