



RAAP-RAPPORT 4191

Plangebied De Kijktuinen, Kienschulpenweg te Nunspeet

Gemeente Nunspeet

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend
veldonderzoek (verkennde fase)

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied De Kijktuinen, Kienschulpenweg te Nunspeet, gemeente Nunspeet;
archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennde
fase)

Versie: 28-11-2019

Auteur: G. Zielman MA

Projectcode: NUTK

Bestandsnaam: RAAPrap_4191_NUTK_20191128

Autorisatie: drs. H.B.G. Scholte Lubberink

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuvenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2019

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 de gemeente Nunspeet heeft RAAP in de zomer en herfst van 2019 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied de Kijktuinen aan de Kienschulpenweg aan de westzijde van de bebouwde kom van Nunspeet.

Dit inventariserend veldonderzoek (door middel van verkennend booronderzoek en profielputten) had als doel de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in kaart te brengen, evenals eventuele bodemverstoringen. De bevindingen ten aanzien van de bodemopbouw sluiten aan bij een eerder booronderzoek dat in 2008 is uitgevoerd.

Ondanks dat het onderzoek heeft niet tot doel had om eventuele archeologische vindplaatsen in kaart te brengen zijn tijdens het onderzoek door middel van profielputten archeologische resten aangetroffen. Het gaat om vijf vuurstenen artefacten, waarvan er twee zijn gevonden in een intacte Bs- en BC-horizont (profielput 3). Aan de hand van deze vijf artefacten zonder eenduidig typologisch dateerbare exemplaren, kunnen vanzelfsprekend geen al te stellige conclusies worden verbonden. Indien echter zou blijken dat deze vondsten representatief zijn voor een grotere vondstgroep, zou die vondstgroep wellicht uit het Laat-Paleolithicum of Vroeg-Mesolithicum stammen, met een lichte voorkeur voor (Laat) Ahrensburg.

Bij het onderzoek zijn vier grondsporen gevonden die vooralsnog als kuil zijn geïnterpreteerd, de antropogene aard en de datering daarvan is tijdens het onderzoek niet vastgesteld. Vier greppels die ook zijn gevonden lijken een relatie te hebben met de houtwallen die het terrein in het verleden omzoomden.

Ten aanzien van de aangetroffen vuursteenvondsten is geconcludeerd dat er in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn die mogelijk bedreigd worden door toekomstige bodemingrepen. Het gaat vermoedelijk om een kampement uit de steentijd (ter hoogte van profielput 3) en anderzijds om grondsporen die elders in het gebied zijn aangesneden, waarvan onduidelijk is of dit antropogene sporen betreft of niet.

Aangezien de plannen voor het plangebied nog niet vast staan en de aard, datering, omvang en waardering van mogelijke vindplaats(en) evenmin, is het advies om in de eerste plaats voor het plangebied een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van meer omvangrijke proefsleuven (IVO-P) uit te voeren. Tevens is daarbij de aanbeveling om de locatie van de *in situ* vondst van vuursteen - in en rond profielput 3- te waarderen door middel van een zeefonderzoek. Dezelfde aanbeveling geldt voor nieuwe (potentiële) vuursteenconcentraties die bij het proefsleuvenonderzoek worden aangetroffen.

De resultaten van dergelijk onderzoek kunnen uitwijzen op welke locatie(s) binnen het plangebied sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Mogelijk kunnen deze locatie(s) vervolgens *in situ* worden behouden, door deze locaties te bestemmen voor functies waarvoor geen-of zeer geringe bodemingrepen noodzakelijk zijn.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Nunspeet, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens.....	7
1.3 Doel- en vraagstelling	7
2 Archeologische verwachting	9
2.1 Archeologische verwachtingskaart gemeente Nunspeet	9
2.2 Verkennend booronderzoek (Vissinga, 2008).....	10
3 Veldonderzoek	11
3.1 Verkennend booronderzoek	11
3.2 Profielputten	14
3.3 Synthese	21
4 Conclusies en advies.....	22
4.1 Conclusie	22
4.2 Advies	23
4.3 Tot slot.....	23
Literatuur	24
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen.....	25

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van de gemeente Nunspeet heeft RAAP in de zomer en herfst van 2019 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (verkennd booronderzoek en profielputten) uitgevoerd voor het plangebied de Kijktuinen aan de Kienschulpenweg aan de westzijde van de bebouwde kom van Nunspeet (figuur 1). Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan.

Beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Nunspeet ligt het plangebied grotendeels in een zone met een hoge archeologische verwachting. Het beleid voor deze categorie schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 120 m² en dieper dan 50 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan buitengebied.

Uit het door de gemeente Nunspeet opgestelde vlekkenplan (maart 2019) blijkt dat het de bedoeling is dat de noordoostzijde van het onderhavige gebied de bestemming woningbouw krijgt. De zuidwestzijde krijgt waarschijnlijk de bestemming begraafplaats en mogelijk tijdelijk een invulling met zonnepanelen of flexwonen. De plannen zijn nog niet zover uitgewerkt dat de omvang en diepte van de bodemingrepen bekend is, maar met deze beoogde plannen zal de omvang van alle bodemingrepen groter zijn dan de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

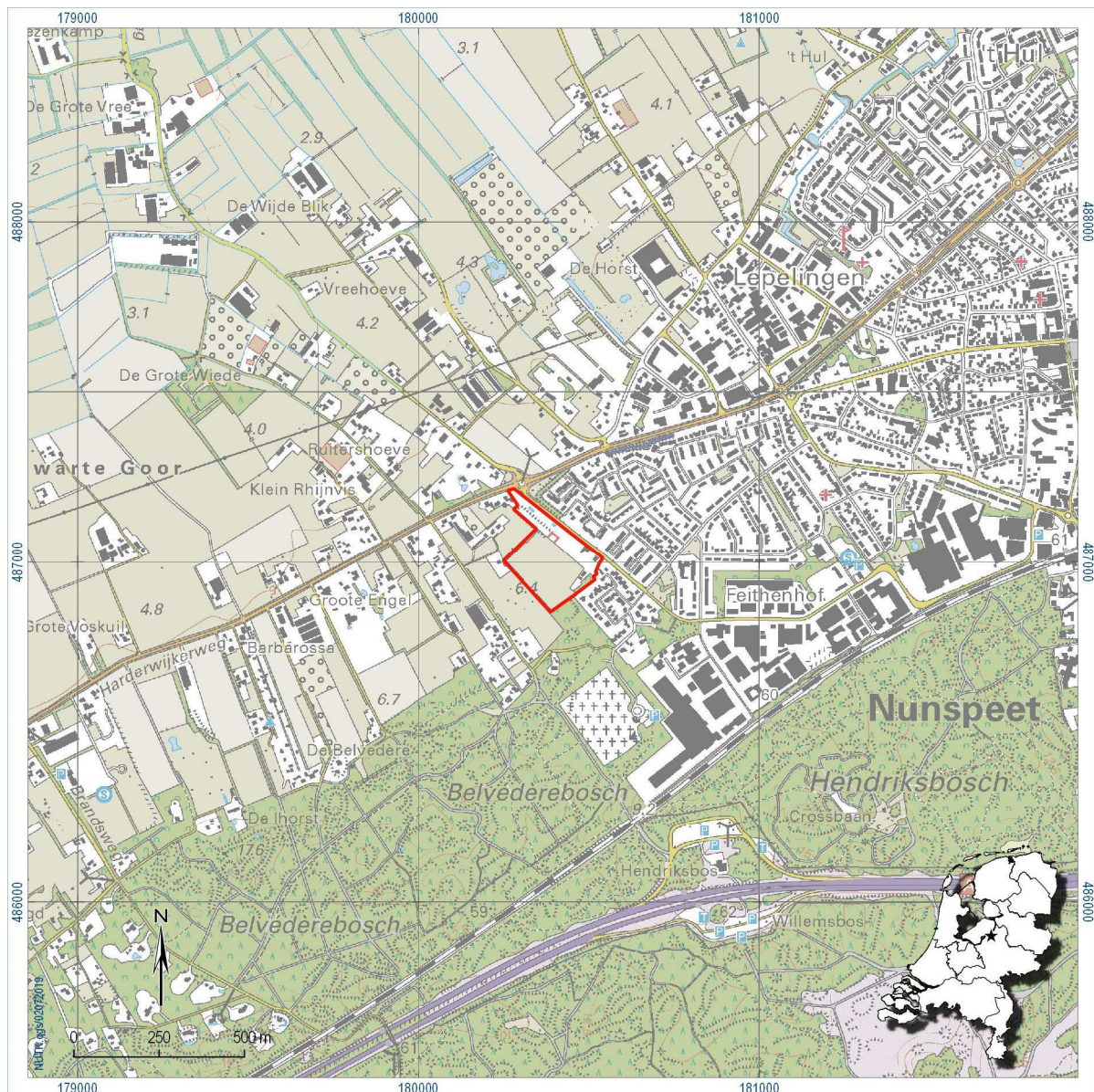
Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

Voorafgaand aan het onderzoek is in overleg met de regioarcheoloog (M. Wispelwey) een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld. Dit PvA diende als uitgangspunt voor het onderzoek.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, 4004 Opgraven (landbodems) en 4006 Specialistisch onderzoek.

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



Figuur 1. Ligging plangebied (rood omlijnd). Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek (verkennd booronderzoek)
Opdrachtgever	Gemeente Nunspeet
Bevoegde overheid	Gemeente Nunspeet
Plaats	Nunspeet
Gemeente	Nunspeet
Provincie	Gelderland
Centrumcoördinaten (X/Y)	180.380 / 486.990
Toponiem	De Kijktuinen, Kienschulpenweg
Kadastrale gegevens	Nunspeet sectie I, nrs. 3727, 3927, 4319, 4320
Oppervlakte plangebied	5,4 hectare
Afbakening plangebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied onderzocht.
Onderzoeksperiode	13 juni 2019 (verkennd booronderzoek) 16 oktober 2019 (proefputten)
Uitvoerder	RAAP Oost
Projectleider	G. Zielman
Projectmedewerkers	E.H. Boshoven en E.M. Witmer
RAAP-projectcode	NUTK
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4713628100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Oost te Zutphen

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

Het inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) heeft als doel de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in kaart te brengen, evenals eventuele bodemverstoringen. Het onderzoek heeft niet tot doel eventuele archeologische vindplaatsen in kaart te brengen. Dit neemt niet weg dat er archeologische resten kunnen worden aangetroffen tijdens het veldwerk. Door eveneens het archeologisch vlak te bestuderen kunnen ook archeologische resten worden aangetroffen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

Veldonderzoek:

- Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van eerder onderzoek verwacht werd?
- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?
- Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?

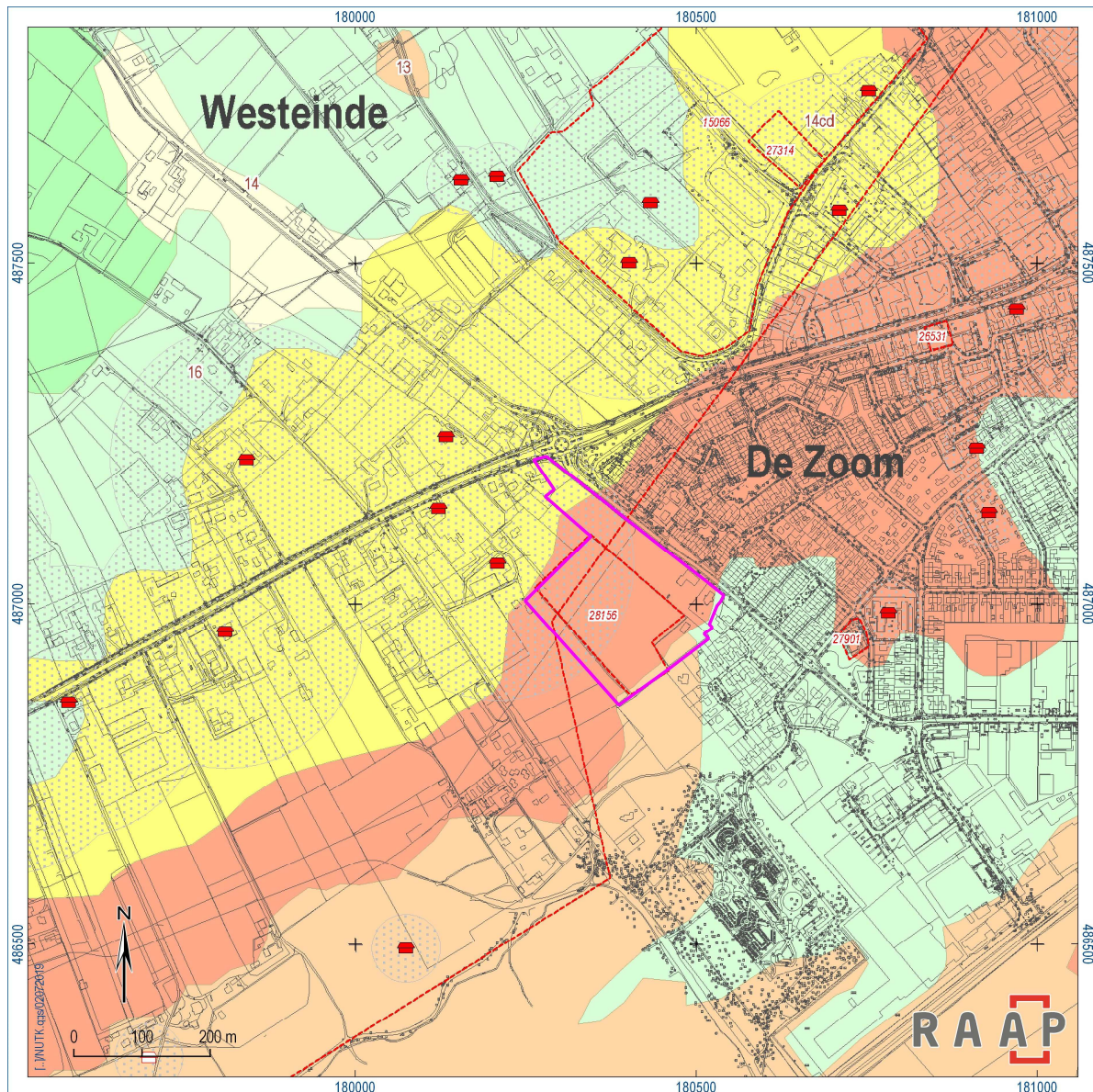
Algemeen:

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen de verwachte archeologische resten systematisch opgespoord worden?

2 Archeologische verwachting

2.1 Archeologische verwachtingskaart gemeente Nunspeet

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Nunspeet is aan het plangebied grotendeels een hoge archeologische verwachting toegekend (figuur 2).



Figuur 2. Het plangebied (paars omlijnd) geprojecteerd op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Nunspeet (Goossens, 2010). Het plangebied ligt grotendeels in een zone met een hoge archeologische verwachting met conserverend dek (oranje). In het uiterste zuidoosten, waar dit conserverende dek ontbreekt, is eveneens sprake van een hoge verwachting (lichtoranje). Aan het uiterste oosten is een lage archeologische verwachting toegekend (lichtgroen) en het noorden (geel) ligt in een zone met een middelmatische archeologische verwachting met conserverend dek.

2.2 Verkennend booronderzoek (Vissinga, 2008)

In 2008 is het westelijke deel van het plangebied door middel van grondboringen onderzocht. In het archeologische verwachtingsmodel, dat destijds aan de hand van een bureauonderzoek is opgesteld, werd het voor mogelijk gehouden dat archeologische resten uit de steentijd t/m de nieuwe tijd aanwezig zijn. Vondsten uit de steentijd kunnen bestaan uit bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool, en aardewerk. Vanaf de bronstijd kunnen ook bronzen en ijzeren voorwerpen voorkomen (afhankelijk van de conservering). Vondsten uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd kunnen daarnaast ook uit bakstenen en bouwmaterialen bestaan (Vissinga, 2008).

De grondboringen die op dit bureauonderzoek volgden zijn in een systematisch driehoeksgrid gezet, in een 40 x 35 m grid. De boringen zijn uitgevoerd met een 12 cm Edelmanboor. Hiermee is de opbouw van de bodem bepaald. Waar mogelijk is het opgeboorde zand gezeefd op een 4 mm zeef en onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, aardewerk en bewerkt- of verbrand vuursteen. Om een duidelijk beeld van de opbouw van de bodem te krijgen zijn de boringen tot minimaal 25 cm in de C-horizont doorgezet.

De conclusie van dit booronderzoek was dat in het plangebied geen sprake meer is van een intacte bodemopbouw. In alle boringen was wel een 20 tot 30 cm dik esdek (een oude opgehoogde akker/cultuurlaag) aanwezig. Hieronder is in veertien boringen direct de C-horizont aanwezig, waarbij de grens tussen beide lagen zeer abrupt was. Dit geeft aan dat de in het verleden uitgevoerde landbouwactiviteiten de bodem tot ruim in de C-horizont hebben verstoord. In vier boringen is onder het esdek een B of B/C-horizont aangetroffen. Hier was het bodemprofiel minder verstoord.

In de boringen zijn geen eenduidige archeologische indicatoren aangetroffen. In het verleden zijn vanuit het plangebied of de directe omgeving geen waarnemingen gemeld aan het CAA en het CMA van de RACM (thans RCE) (Vissinga, 2008).

3 Veldonderzoek

3.1 Verkennend booronderzoek

3.1.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dat in aanvulling op het onderzoek van 2008 is uitgevoerd, bestond uit een verkennend booronderzoek en het graven van profielputten. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van het PvA. Het verkennende booronderzoek is uitgevoerd op 13 juni 2019. Het inventariserend veldonderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid, de mate van bodemverstoring en de diepteligging van het verwachte archeologische niveau in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en waar nodig aangepast en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van archeologisch relevante niveaus.

Er zijn in het oostelijke deel van het plangebied 17 boringen verricht in een grid dat zoveel mogelijk aansluit bij boorgrid van in 2008 reeds verrichte booronderzoek (Vissinga, 2008). Gezien de aanwezigheid van een hoge druk gasleiding en plaatselijk aanwezige verharding was het noodzakelijk geplande boorlocaties enkele meters te verplaatsen. De boringen liggen dus grofweg in een boorgrid van 35 m x 40 m, overeenkomend met een boordichtheid van circa 7 boringen per hectare (zie figuur 4). Er is geboord tot maximaal 200 cm -mv met een Edelmanboor (7 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah2) en met behulp van RTK-GPS ingemeten (zie bijlage 2). Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van RTK-GPS. Hoewel het onderzoek een verkennend onderzoek betreft, is het opgeboorde materiaal in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.1.2 Resultaten

Veldwaarnemingen

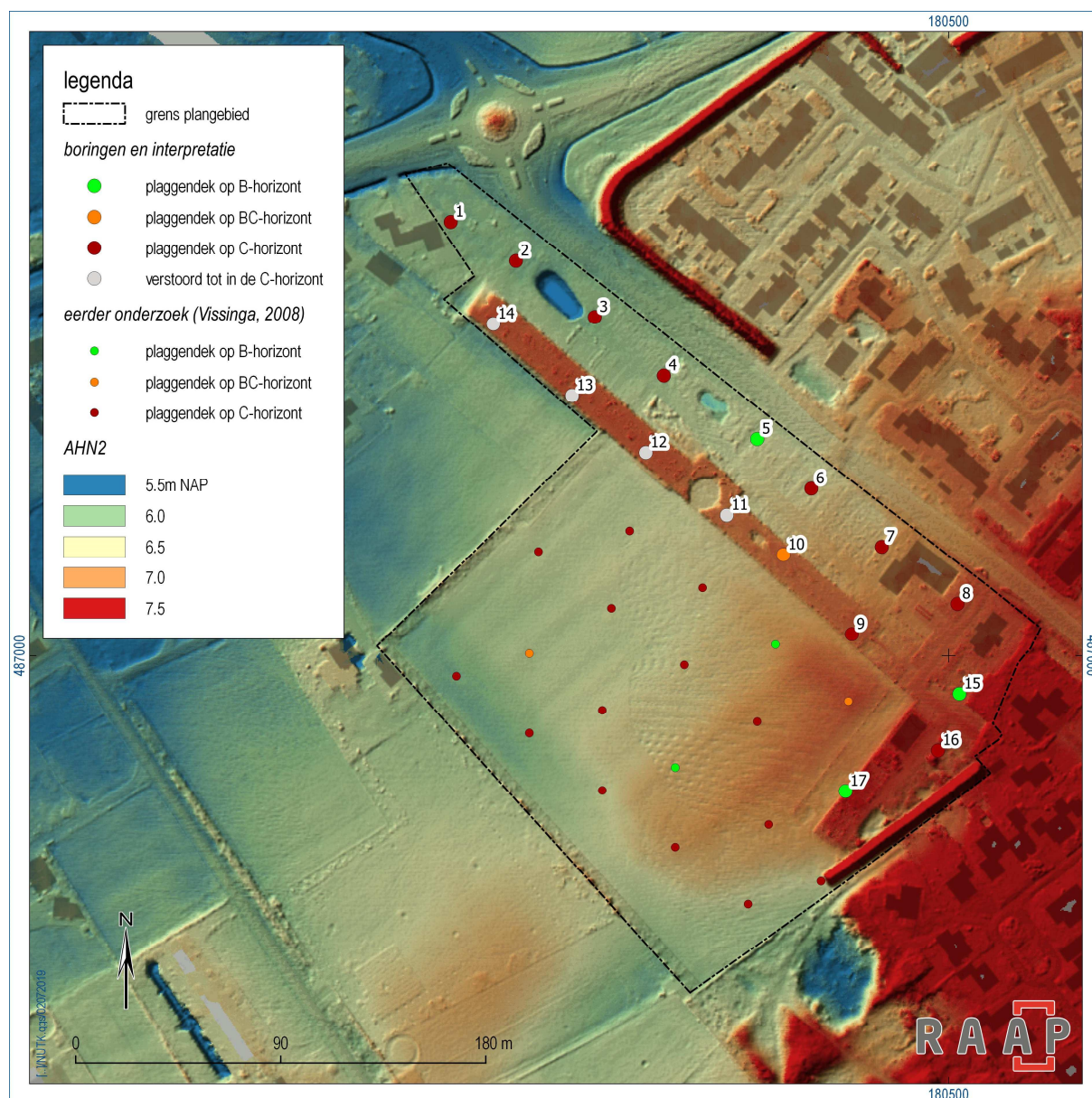
Het gebied dat door middel van grondboringen is onderzocht, maakte deel uit van de Kijktuinen. Ten tijde van het booronderzoek lag het grotendeels braak. Enkele struiken, planten en verharding van de voormalige Kijktuinen waren tijdens het veldwerk nog aanwezig, maar het merendeel was gerooid. Op het terrein lagen hopen gerooid groen, zand en puin. Het oorspronkelijke maaiveld was op het oog nog intact, afgezien van enkele vijvers (figuur 3).



Figuur 3. Foto's tijdens het booronderzoek op 13 juni 2019. Het deels nog aanwezige "Plaza Alhambra"(links) en gerooide begroeiing en verharding (rechts).

Geologie en bodem

De boringen vertoonden grotendeels dezelfde bodemopbouw. In boringen 1 t/m 10, 15, 16 en 17 komt op een diepte vanaf 25 tot 60 cm –mv een donkerbruingrijze laag voor, die als plaggendek (Aa-horizont) geïnterpreteerd is. Dit plaggendek ligt direct op de ongeroerde, natuurlijke ondergrond die bestaat uit lichtgeelgrijs of lichtgrijs matig fijn zand (dekzand). In de top van het dekzand is in drie boringen een restant van een B-horizont aangetroffen en in één boring een restant van een BC-horizont. Onder een ophoging (boring 11 t/m 14) is geen intact plaggendek meer aanwezig, maar een gevlekte laag met puin- en zandbrokken (verstoorde c.q. opgebrachte laag) die direct op de C-horizont rust.



Figuur 4. Resultaten verkennend booronderzoek.

Archeologische indicatoren

Hoewel het verkennend booronderzoek niet tot doel had archeologische vindplaatsen op te sporen, de boordichtheid en boordiameter waren hiertoe ontoereikend, is tijdens het veldonderzoek in één boring houtskool gevonden (tabel 2). Onduidelijk is of dit duidt op een archeologische vindplaats.

Nummer	Indicator	Datering	Omschrijving	Horizont (cm -mv)
8	Houtskool	Onbekend	Enkele brokjes, onderin het plaggendek	50-70

Tabel 2. Overzicht van de archeologische indicatoren aangetroffen in het plangebied.

3.2 Profielputten

3.2.1 Methode

Op 16 oktober 2019 zijn in het zuidwestelijke deel van het plangebied 20 profielputten gegraven met behulp van een midi-kraan (zie figuur 5). De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van het PvA. Het inventariserend veldonderzoek door middel van profielputten had hetzelfde doel als het verkennende booronderzoek (zie 3.1.1). De locaties van de profielputten zijn gekozen tussen de boringen van de boorraaien van het onderzoek uit 2008, om zo een goed mogelijke spreiding te krijgen van waarnemingen. Enkele profielputten zijn in verband met de hiervoor genoemde hoge druk gasleiding enkele meters verplaatst. De bovengrond van de profielputten werd in dunne lagen gegraven (lagen van maximaal 5 cm) en aangelegd tot op het archeologisch relevante niveau (sporenvlak), waarbij tijdens de aanleg van de profielputten archeologische artefacten zijn verzameld waarbij het vlak en een bodemprofiel met de schep is opgeschaafd. Plaatselijk is met de schep verdiept om inzicht te krijgen in de aanwezige bodemhorizonten. De profielputten zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3). Van alle profiellocaties zijn met behulp van RTK-GPS de maaiveldhoogte, de contouren van de profielputten en eventuele grondsporen ingemeten.



Figuur 5. Aanleg van profielputten met midi-kraan.

Als aanvulling op het PVA is ter hoogte van boring 8 eveneens een profielput gegraven, om te controleren of de houtskoolbrokjes die daar tijdens het booronderzoek zijn gevonden duiden op een archeologische vindplaats. Eveneens ter aanvulling op het PVA is ter hoogte van de maisakker een systematische oppervlaktekartering uitgevoerd, aangezien de vondstzichtbaarheid tijdens het profielputtenonderzoek hier redelijk tot goed was. De akker is afgezocht in raaien van 3 m breedte. De oppervlaktevondsten zijn verzameld en de vondstlocaties zijn ingemeten met RTK-GPS. Het overige deel van het plangebied (voormalige kijktuinen) leende zich niet voor een oppervlaktekartering aangezien de bovengrond begroeid was, of evident uit recent opgebrachte grond (c.q. tuinaarde) bestond.

3.2.2 Resultaten

De bodemkundige opbouw in de profielkolommen, zoals die hier wordt besproken, als ook de grondsporen zijn terug te zien op de foto's in bijlage 4.

Geologie en bodem

Evenals bij de verkennende boringen in het oosten van het plangebied het geval was, bleek uit de profielputten dat op een diepte vanaf 25 tot 45 cm -mv doorgaans een homogene donkerbruinigrijze laag aanwezig was, die als plaggendek (Aa-horizont) geïnterpreteerd is. In zeven profielputten bleek geen intact plaggendek aanwezig te zijn, maar slechts van sterk gevlekte (verstoorde) bovengrond die direct op het dekzand ligt (kolomprofielen 11, 15, 16, 17, 18, 20 en 21). In profiel 6 bestond de onderzijde van het plaggendek uit een circa 8 cm dikke laag met veel verbrande leem, terwijl het plaggendek in de profielen 3, 9, 10, 12, 13, 15, 18, 19 en 20 kleine fragmenten houtskool bevatte.

In de profielenwanden tekenden zich in het plaggendek vaak relatief uitgedroogde- of juist meer vochthoudende banen af. Deze banen wijzen op geringe verschillen in bodemopbouw (compactie, leem- of humusgehalte). Het plaggendek rust in 19 van de 21 gevallen direct op uit lichtgrijs tot lichtgeelgrijs matig fijn zand (C-horizont, dus een A/Cp- profiel). Twee gevallen waar andere bodemhorizonten in de top van het dekzand zijn waargenomen, zijn profielput 2 en 3. In profielput 2 ging het om zowel een restant van fossiele A-horizont, en resp. een E-, Bs- BC horizont). In profielput 3, die 40 m ten noordwesten (profielput 3) was in de top van het dekzand een restant van een BC-horizont aanwezig.

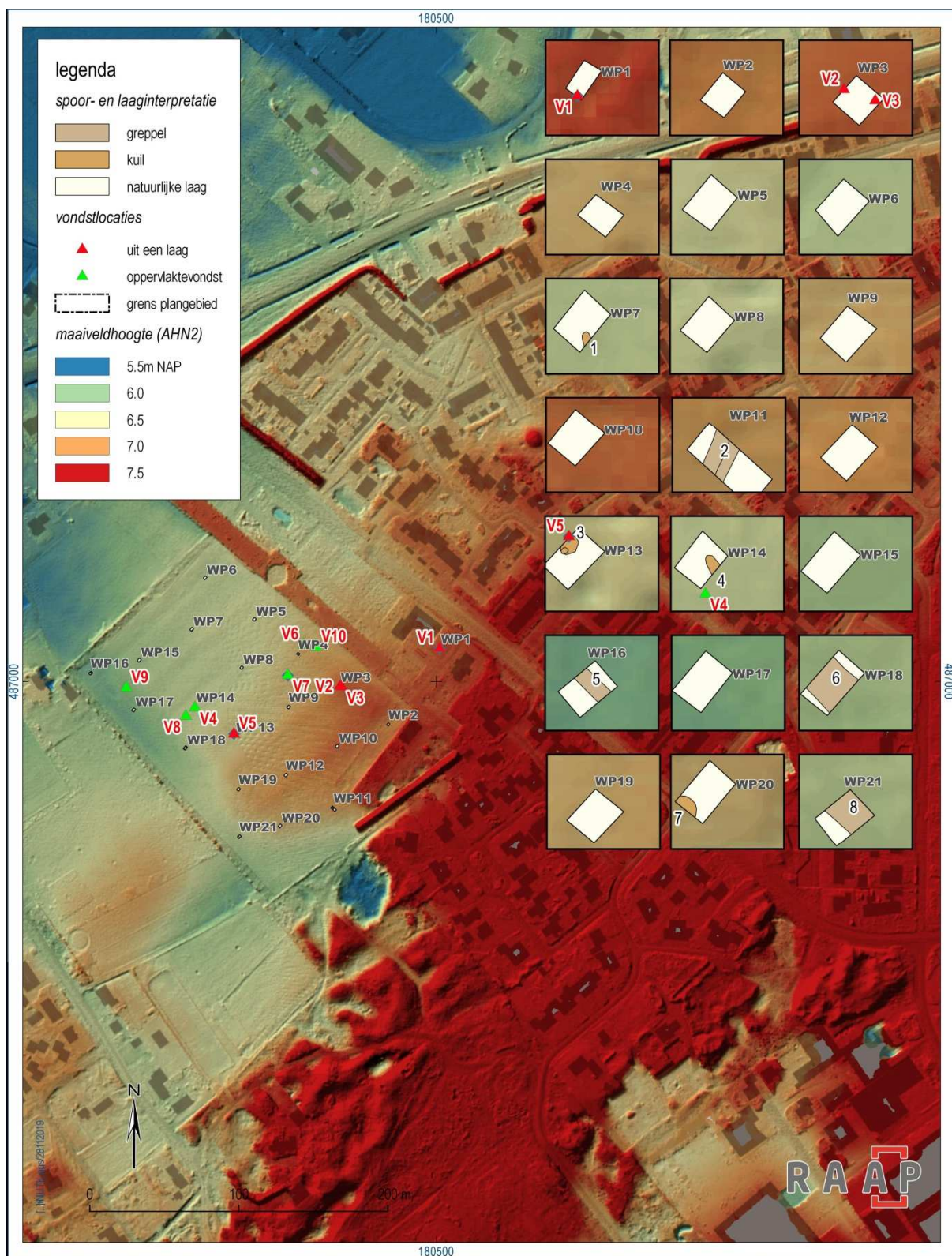
Lokaal blijkt sprake te zijn stuifzand. Het duidelijkste voorbeeld is kolomprofiel 19, waarin een circa 18 cm dik pakket stuifzand een oudere A-horizont afdekt. Op drie andere locaties zijn ook aanwijzingen voor stuifzand gevonden. Binnen het plaggendek zijn zandlenzen (kolomprofiel 1), een lichtgrijs gevlekte laag (kolomprofiel 10), en dunne zandlagen (profiel 12) waargenomen die wijzen op verstuiwing.

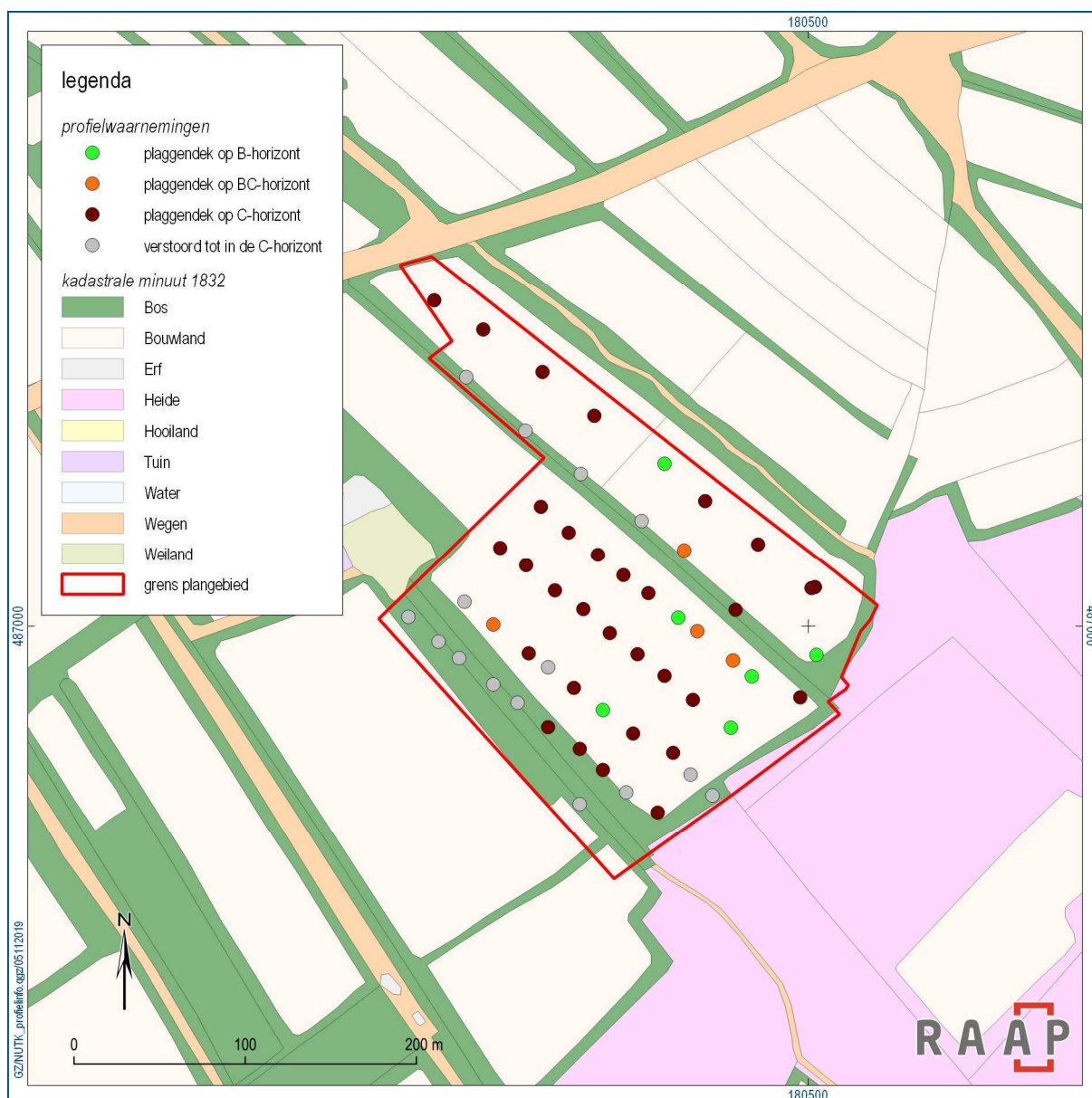


Figuur 6. Kolomprofielen 2 (links) en 3 (rechts).

Grondsporen

Afgezien van sporen van grondverbetering (zie figuur 6 rechts) zijn tijdens het onderzoek vier greppels en vier andere grondsporen gevonden. De greppels (S2, S5, S6 en S8) zijn gevonden lager liggende randen van het plangebied en hebben zonder uitzondering een sterk gevlekte vulling (zie figuur 7). Greppel S5 in WP 16 bevatte een plastic tasje, zodat het om een recente greppel gaat. Voor de overige greppels is een datering onduidelijk. Voor zover het kan beoordeeld worden op basis van kleine profielputten, lijkt de oriëntatie overeen te komen met de huidige kavelgrenzen en de kavelgrenzen (i.c. houtwallen) op de kadastrale minuut van ca. 1832 (zie figuur 8). Ten aanzien van vier andere grondsporen (S1, S2, S3 en S7) geldt dat deze zich pas aftekenen onder het plaggendek. Het gaat om twee vergelijkbare bruingrijze sporen (kuilen) met een donkerbruingrijze rand (kuil S1 en S4). Twee wat grotere sporen (S3 en S7) hebben daarentegen een vagere lichtgrijze, sterk gebioturbeerde opvulling. De sporen zijn vooralsnog als kuilen geïnterpreteerd, maar de antropogene oorsprong deze sporen is onzeker aangezien de sporen niet gecoupeerd zijn.





Figuur 8. Alle profielwaarnemingen (profielputten en boringen (incl. de boringen Vissinga, 2008)) geprojecteerd op de gedigitaliseerde kadastrale minuut van ca. 1832.

Vondsten

Het gebied dat door middel van profielputten is onderzocht maakte deel uit van een recent geoogste maisakker. De vondstzichtbaarheid aan het oppervlak was redelijk tot goed. Bij het graven van de profielputten en de oppervlaktekartering zijn elf vondsten gedaan. Het gaat om acht fragmenten vuursteen, twee fragmenten aardewerk en één fragment natuursteen (tabel 3). Het aardewerk betreft een sterk verweerde scherf roodbakkerend geglaazuurd aardewerk (V1) en een klein fragment witbakkerend groen geglaazuurd (V5). Beide scherven dateren uit de Nieuwe tijd, al is voor de roodbakkerende scherf ook een laatmiddeleeuwse datering denkbaar. Het fragment steen (V7) betreft een brok kwarts (128 gram) zonder sporen van bewerking of andere diagnostische kenmerken. De fragmenten vuursteen zijn grotendeels artefacten (determinatie P. van der Kroft, zie hieronder).

vondst	materiaal	aantal (n)	gewicht (g)	omschrijving	context
1	aardewerk	1	6,7	roodbakkerend geglaazuurd aardewerk	plaggende
2	vuursteen	1	1,54	afslag (decorticatie)	Bs-horizont
3	vuursteen	1	0,28	kling (fragment microkling)	BC-horizont
4	vuursteen	1	13,75	werktuigfragment (glanspatina)	oppervlaktevondst
5	aardewerk	1	1,9	fragment witbakkerend (groen geglaazuurd)	plaggende boven kuil S 3
6	vuursteen	1	1,89	geretoucheerde afslag (glanspatina)	oppervlaktevondst
7	natuursteen	1	128,00	brok	oppervlaktevondst
8	vuursteen	1	8,34	schrabber (sterk gesleten)	oppervlaktevondst
9	vuursteen	1	25,25	brok, waarschijnlijk natuurlijk	oppervlaktevondst
10	vuursteen	1	47,20	ongemodificeerd	oppervlaktevondst
11	vuursteen	1	225,25	brok, waarschijnlijk natuurlijk	oppervlaktevondst

Tabel 3. Vondstenlijst.

Vuursteen

P. van der Kroft

In profielput 3 zijn twee vuursteenartefacten aangetroffen: een decorticatieafslag (V2) en een fragment van een microkling (V3). Beide zijn door middel van directe zachte percussie of zachtsteenpercussie afgeslagen, waarbij in het geval van het klingfragment goed is te herkennen dat de rand tussen het slagvlak en het productieveld van de kern vooraf zorgvuldig is geprepareerd, leidend tot een convex slagvlakrestant. Deze rand is bovendien afgerond, mogelijk door er met een (matig) grofkorrelige steen over te wrijven. Dergelijke preparatie van de slagvlakrand op de kern is bijvoorbeeld veelvuldig waargenomen op het vondstmateriaal van een vindplaats uit het Laat-Ahrensburg te Doetinchem (Van der Kroft, 2016). De voor de microkling gebruikte vuursteensoort patineert vrijwel nooit; het ontbreken van patina op deze vondst heeft daarom weinig zeggingskracht. Van de decorticatieafslag vertoont het ventrale vlak glanspatina, hetgeen mogelijk wijst op een betrekkelijk hoge ouderdom, bijvoorbeeld wederom daterend uit het Laat-Paleolithicum of wellicht het Vroeg-Mesolithicum.

Zes andere vuursteenbepalingen zijn op het maaiveld aangetroffen. Drie daarvan (V9, V10 en V11) vertonen geen eenduidige sporen van bewerking, en zijn als ongemodificeerde vuursteen aan te merken. Aan het maaiveld zijn verder drie (fragmenten van) vuurstenen werktuigen verzameld. Een fragment (V4) moet van een zeer fors werktuig zijn geweest, mogelijk een steker. Die mogelijkheid

wordt slechts geopperd na eliminatie van andere gangbare werktuigtypen; daadwerkelijke kenmerken van een steker zijn op het fragment niet aanwezig, zodat het formeel tot slechts een 'afslag met steilretouche' moet worden omschreven. Behoudens de (waarschijnlijk recente) breukvlakken vertonen de negatieven matig sterke glanspatina.

Vondst V6 betreft een driezijdig geretoucheerde afslag, vervaardigd door middel van zachtsteenpercussie. De retouche is zeer onregelmatig aangebracht. De grootte van het werktuig is vergelijkbaar met een (microlithische) spits, en de geretoucheerde zijden komen distaal ook min of meer in een punt bijeen. De beschadiging aan de punt lijkt op impactschade zoals bij pijlspitsen wordt aangetroffen, maar de negatieven van de beschadiging zijn niet gepatineerd, terwijl de overige vlakken glanspatina en lichte kleurpatina vertonen. Die beschadiging aan de punt is op grond daarvan als van recente datum beschouwd. Omdat de retouchering ook niet volledig voldoet aan bekende typen van (microlithische) spitsen, is ervan afgezien om het aan werktuig een dergelijke typering te hechten, al blijft de mogelijkheid bestaan dat het om een spits gaat.

Het laatste artefact (V8) is vervaardigd van een oorspronkelijk vrij forse afslag. De onregelmatige omtrek vertoont vrijwel rondom sporen van retouche, vaak aan zowel de dorsale als de ventrale zijde, waarbij de geretoucheerde randen sterk zijn versplinterd en afgerond. Waarschijnlijk heeft een van de werkkanten oorspronkelijk dienst gedaan als schrabberkap maar het uiteindelijke, zeer intensieve gebruik van het artefact is onbekend. Op vrijwel alle vlakken, met inbegrip van de retouchenegatieven, is lichte glanspatina te herkennen.

Als de ongemodificeerde vuurstenen buiten beschouwing worden gelaten, zijn de vuursteenartefacten niet over het gehele plangebied verspreid aangetroffen, maar zijn zij gevonden in een relatief klein deelgebied in en rond proefputten 3, 4 en 14. Dit kan een aanwijzing zijn voor een samenhangende vondstgroep. Behalve ruimtelijke zijn er ook andere overeenkomsten tussen de vondsten. Het stelselmatig voorkomen van glanspatina, al dan niet tezamen met kleurpatina, kan daartoe worden gerekend, evenals de gebruikte slagtechnieken (directe zachte percussie of zachtsteenpercussie). In het voorgaande is al opgemerkt dat de convexe vorm van het slagvlakrestant van de microkling, met tekenen van intensieve preparatie van de slagvlakrand, bij een Laat-Ahrensburgvindplaats te Doetinchem als structureel element onder de klingen is opgemerkt. Aan de hand van de thans voorhanden vondsten, namelijk slechts vijf artefacten zonder eenduidig typologisch dateerbare exemplaren, kunnen vanzelfsprekend geen al te stellige conclusies worden verbonden. Indien echter zou blijken dat deze vondsten representatief zijn voor een grotere vondstgroep, zou die vondstgroep wellicht uit het Laat-Paleolithicum of Vroeg-Mesolithicum stammen, met een lichte voorkeur voor (Laat) Ahrensburg.

3.3 Synthese

De bevindingen van de diverse bodemonderzoek sluiten op elkaar aan (zie figuur 8). Bij het onderzoek door middel van profielputten kon de bodemopbouw is meer detail bestudeerd dan op basis van het verkennende booronderzoek mogelijk was. Parallele banen in het plaggendeek wijzen op lokale verschillen in bodemopbouw (mate van compactie, structuur, leem- of humusgehalte) die vermoedelijk veroorzaakt zijn door oudtijds ploegen of spitten. Uit de profielen blijkt daarnaast dat delen van de dekzandrug zijn overstoven. Ten zuidoosten van het plangebied wijst het grillige reliëf overigens ook op stuifzand (zie figuur 7).

Het onderzoek door middel van profielputten heeft bovendien nieuwe informatie opgeleverd ten aanzien van de archeologische verwachting van het plangebied. Op het hoogste deel van een dekzandrug in het zuiden van het plangebied zijn twee vuurstenen artefacten gevonden (resp. in de intacte Bs en BC-horizont). De overige drie vuurstenen artefacten betreffen oppervlaktevondsten, die ten noorden van deze locatie zijn gevonden en deze zijn mogelijk door egalisatie van de naar de rand van de dekzandrug zijn verplaatst. Anderzijds is het ook denkbaar dat deze drie vondsten met plaggenmest (van elders gestoken plaggen) op deze locatie terecht zijn gekomen. Zoals hiervoor is opgemerkt kunnen aan de hand van de thans voorhanden vuursteenvondsten, namelijk vijf artefacten zonder eenduidig typologisch dateerbare exemplaren, vanzelfsprekend geen al te stellige conclusies worden verbonden. Indien echter zou blijken dat deze vondsten representatief zijn voor een grotere vondstgroep, zou die vondstgroep wellicht uit het Laat-Paleolithicum of Vroeg-Mesolithicum stammen, met een lichte voorkeur voor (Laat) Ahrensburg. Vindplaatsen van de Ahrensburg-cultuur kennen een ruime verspreiding. Volgens ARCHIS zijn vindplaatsen op de Veluwe echter nog niet herkend, het gaat zelfs om één vindplaats op de Ginkelse Heide bij Ede (zaakidentificatienummer 2754538100).

Als het daadwerkelijk om een (Laat) Ahrensburgvindplaats (of meerdere vindplaatsen) zou gaan, dan is de conserveringstoestand van de holocene podzolbodem niet heel erg relevant meer. Bij het onderzoek van de Oostelijke randweg in Doetinchem bleek dat de holocene podzol al geheel of grotendeels was verdwenen. De Laat-Ahrensburgvindplaats daar bleek niet alleen intact, maar zelfs afgedekt met een nieuwe laag dekzand. Men kan dus prima een (recente) verstoring tot in de C-horizont hebben, en toch een intacte vindplaats daaronder aantreffen (Van der Kroft, 2016).

In het beperkte oppervlakte van het plangebied dat door profielputten onderzocht is, zijn acht grondsporen gevonden. Het gaat om vier sporen die als greppels zijn geïnterpreteerd en om vier andere sporen. Gezien de stratigrafie (direct onder de verstoorde bovengrond), de sterk gevlekte opvulling van de greppels en de kadastrale minuut van circa 1832 waar deze locaties als houtwal staan aangegeven, wordt een datering in de Nieuwe Tijd vermoed. Voor vier andere grondsporen, die vooralsnog als kuilen geïnterpreteerd zijn, kon de antropogene aard en de datering niet worden vastgesteld.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

4.1.1 Veldonderzoek

Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van eerder onderzoek verwacht werd?

De bodemkundige opbouw komt goed overeen met het eerder uitgevoerde booronderzoek. Zowel de boringen en als de profielen laten merendeels een plaggendek zien dat grotendeels direct op de C-horizont rust. Eveneens overeenstemming daarmee zijn op enkele locaties nog andere bodemhorizonten waargenomen. In drie van de 17 boringen werd een B horizont herkend en in één profiel was behalve een B-horizont nog een E- en een deel van de Ab-horizont bewaard gebleven. Bovendien bleek op enkele locaties (met name in het westen van het plangebied) geen sprake meer te zijn van een intact plaggendek. Nieuwe informatie uit de profielputten is dat in het zuiden van het gebied sprake is van stuifzandlagen of de verploegde restanten daarvan voorkomen.

Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?

Het gespecificeerde archeologisch verwachtingsmodel, zoals die is opgesteld tijdens het voorgaande onderzoek (Vissinga, 2008:7) dient te worden bijgesteld. Tijdens het veldwerk zijn namelijk in één profielput vuurstenen artefacten gevonden en daarnaast diverse oppervlaktevondsten en grondsporen.

Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?

Verspreid over het gebied is houtskool gevonden. In profiel 6 gaat het om een laag met veel verbrande leem (75-88 cm –mv). Ten aanzien van de dekzandrug in het zuiden van het plangebied is in de Bs-horizont (vanaf 78 cm –mv) vuursteen aangetroffen.

Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?

Ja. In het zuiden van het plangebied is een dekzandrug aanwezig, met in de top daarvan archeologisch vondstmateriaal (vuursteen). Het is onduidelijk of dit de bovenzijde van een vondstlaag is, of juist de onderzijde (zie 3.3).

Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?

Ja, het aangetroffen vuursteen in profielput 3 wijst op de aanwezigheid van een kampement uit het Laat Paleolithicum t/m Vroeg Mesolithicum. De aangetroffen grondsporen zouden eveneens als aanwijzing voor een archeologische nederzetting, maar uit een latere periode, kunnen worden opgevat.

4.1.2 Algemeen

Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?

Deze vraag is niet te beantwoorden omdat de exacte aard van de archeologische resten niet bekend is en de toekomstige inrichting nog niet vast staat.

Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

Zie advies (4.2).

Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen de verwachte archeologische resten systematisch opgespoord worden?

Zie advies (4.2).

4.2 Advies

In het plangebied blijken archeologische resten aanwezig zijn, die mogelijk bedreigd worden door toekomstige bodemingrepen. Het gaat enerzijds om vuursteenfragmenten, vermoedelijk behorend bij een kampement uit de steentijd (ter hoogte van profielput 3) en anderzijds om grondsporen die elders in het gebied zijn aangesneden, waarvan onduidelijk is of dit antropogene sporen betreft of niet.

Aangezien de plannen voor het plangebied nog niet vast staan en de aard, datering, omvang en waardering van mogelijke vindplaats(en) evenmin, wordt geadviseerd om in de eerste plaats voor het plangebied een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van meer omvangrijke proefsleuven (IVO-P) uit te voeren. Tevens is daarbij de aanbeveling om de locatie van de *in situ* vondst van vuursteen - in en rond profielput 3- te waarderen door middel van een zeefonderzoek. Dezelfde aanbeveling geldt voor nieuwe (potentiële) vuursteenconcentraties die bij het proefsleuvenonderzoek worden aangetroffen.

De resultaten van dergelijk onderzoek kunnen uitwijzen op welke locatie(s) binnen het plangebied sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Mogelijk kunnen deze locatie(s) vervolgens *in situ* worden behouden, door deze locaties te bestemmen voor functies waarvoor geen-of zeer geringe bodemingrepen noodzakelijk zijn.

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Nunspeet, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

- Goossens, E., 2010. Archeologische monumentenzorg in de gemeente Nunspeet, een inventariserend archeologisch onderzoek. RAAP-rapport 2097. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Kroft, P. van der, 2016. Vuursteen in: Scholte Lubberink, H.B.G. & P. van der Kroft & G. Zielman, 2016. Oostelijke Randweg Doetinchem vindplaats 1, gemeente Doetinchem; archeologisch onderzoek: een opgraving RAAP-rapport 3180. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp:103-159.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Steur, G.G.L., & H. de Bakker, 1969. De bodemgesteldheid van het Veluwe-Randgebied. Basisrapport II. Het Veluwemeer. Rapporten en mededelingen betreffende de Zuiderzeewerken 7. Dienst der Zuiderzeewerken.
- Vissinga, 2008. Nunspeet, gemeente Nunspeet (Gld.) Kienschulpenweg (Kijktuinen) een inventariserend archeologisch veldonderzoek. Steekproefrapport 2008-04/14.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Ligging plangebied (rood omlijnd). Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Het plangebied (paars omlijnd) geprojecteerd op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Nunspeet (Goossens, 2010). Het plangebied ligt grotendeels in een zone met een hoge archeologische verwachting met conserverend dek (oranje). In het uiterste zuidoosten, waar dit conserverende dek ontbreekt, is eveneens sprake van een hoge verwachting (lichtoranje). Aan het uiterste oosten is een lage archeologische verwachting toegekend (lichtgroen) en het noorden (geel) ligt in een zone met een middelmatige archeologische verwachting met conserverend dek.	9
Figuur 3. Foto's tijdens het booronderzoek op 13 juni 2019. Het deels nog aanwezige "Plaza Alhambra" (links) en gerooide begroeiing en verharding (rechts).	12
Figuur 4. Resultaten verkennend booronderzoek.	13
Figuur 5. Aanleg van profielputten met midi-kraan.	14
Figuur 6. Kolomprofielen 2 (links) en 3 (rechts).	16
Figuur 7. Aangetroffen grondsporen en vondsten geprojecteerd op het AHN2. Rechts details van de profielputten (schaal 1:250).	17
Figuur 8. Alle profielwaarnemingen (profielputten en boringen (incl. de boringen Vissinga, 2008)) geprojecteerd op de gedigitaliseerde kadastrale minuut van ca. 1832.	18

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Overzicht van de archeologische indicatoren aangetroffen in het plangebied.	13
Tabel 3. Vondstenlijst.	19

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Boorbeschrijvingen
Bijlage 3. Profielputten
Bijlage 4. Foto's profielputten

Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Recente tijd			
Nieuwe tijd		C	1945
		B	1850
		A	1650
Middeleeuwen		Laat B	1500
		Laat A	1250
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050
		C: Karolingische tijd	900
		B: Merovingische tijd	725
		A: Volksverhuizingstijd	525
			450
Romeinse tijd		Laat	270
		Midden	70 na Chr.
		Vroeg	15 voor Chr.
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Boorbeschrijvingen

Boring: NUTK_1

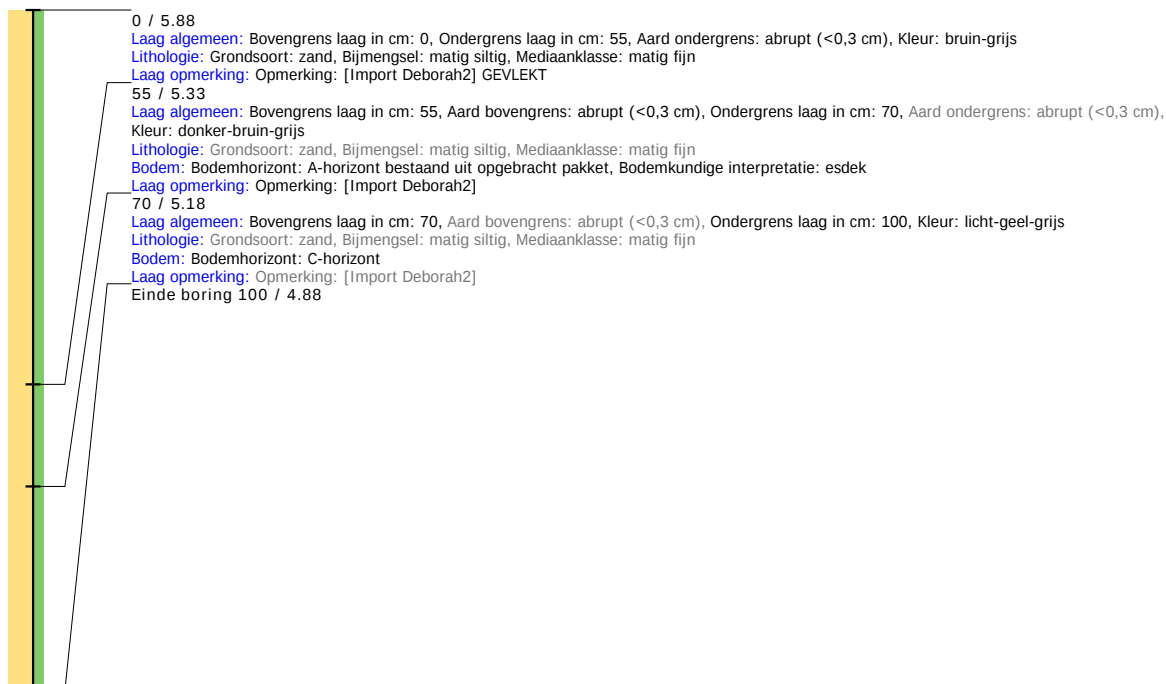
Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 1, Datum: 13-06-2019, Einddiepte boring in cm: 100

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180281.496, Y-coördinaat in meters: 487190.524, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

Hoogte maaiveld in meters: 5.882, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost

Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



Boring: NUTK_2

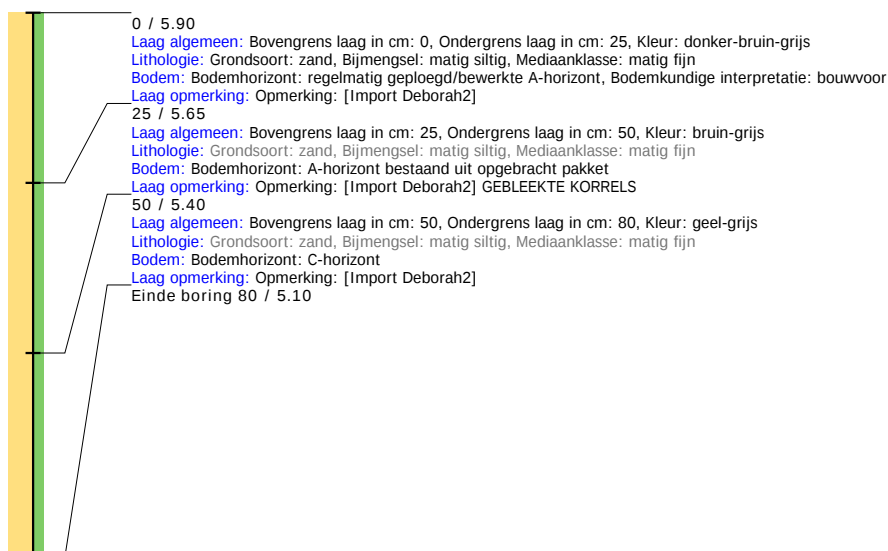
Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 2, Beschrijver(s): GZ, Datum: 13-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180310.11, Y-coördinaat in meters: 487173.469, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

Hoogte maaiveld in meters: 5.9, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost

Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



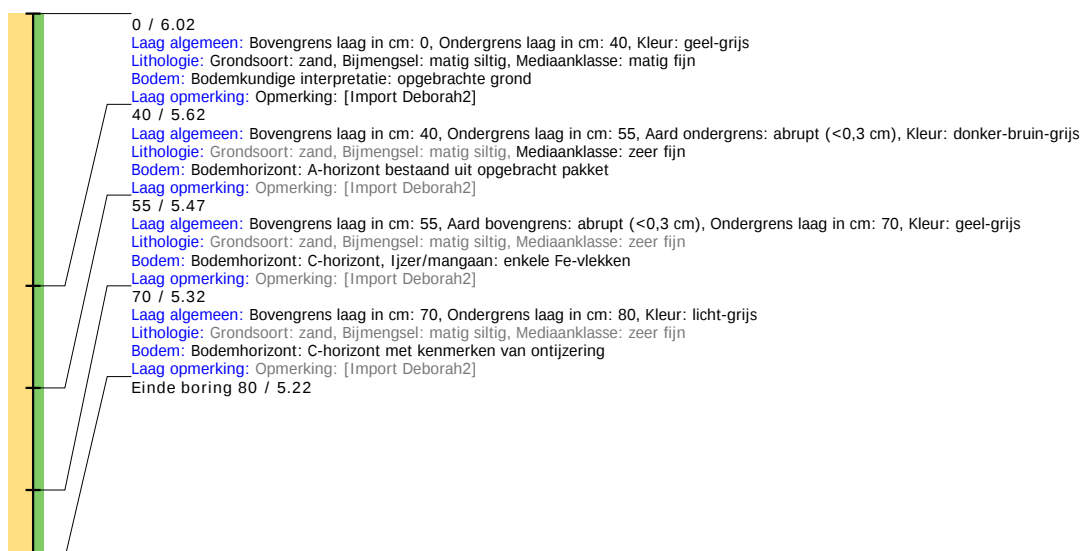
Boring: NUTK_3

Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 3, Beschrijver(s): GZ, Datum: 13-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180344.711, Y-coördinaat in meters: 487148.712, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.888, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



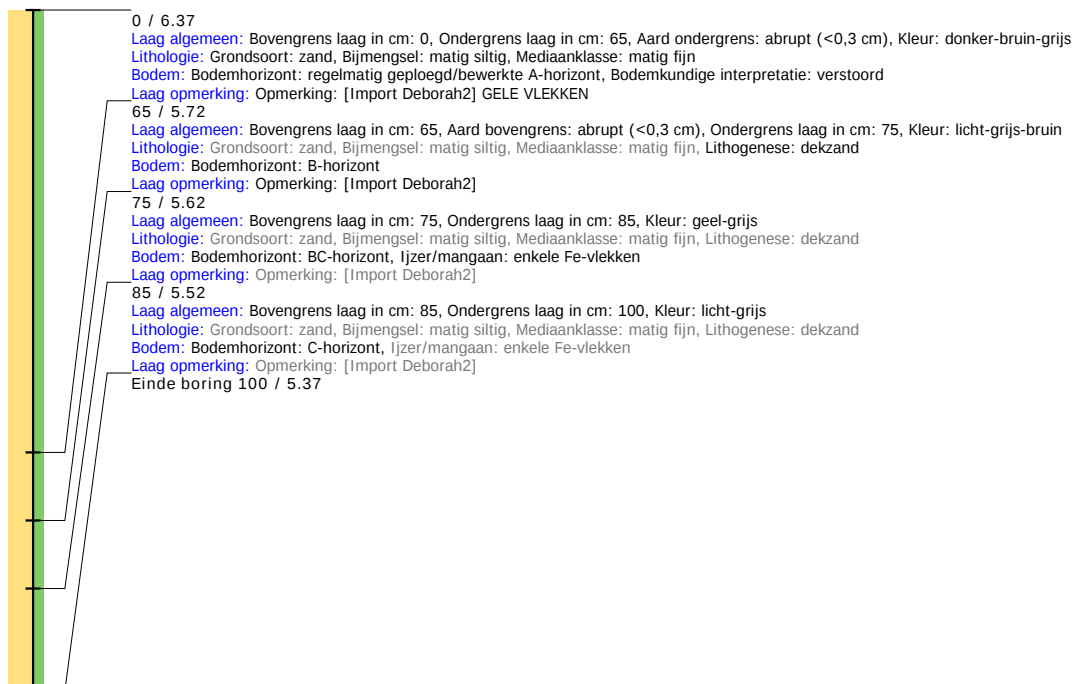
Boring: NUTK_4

Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 4, Beschrijver(s): GZ, Datum: 13-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180374.992, Y-coördinaat in meters: 487123.173, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.022, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



Boring: NUTK_5

Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 5, Beschrijver(s): GZ, Datum: 13-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180415.987, Y-coördinaat in meters: 487095.24, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.367, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



Boring: NUTK_6

Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 6, Beschrijver(s): GZ, Datum: 13-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180439.734, Y-coördinaat in meters: 487073.461, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.579, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



Boring: NUTK_7

Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 7, Beschrijver(s): GZ, Datum: 13-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180470.646, Y-coördinaat in meters: 487048.066, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.854, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



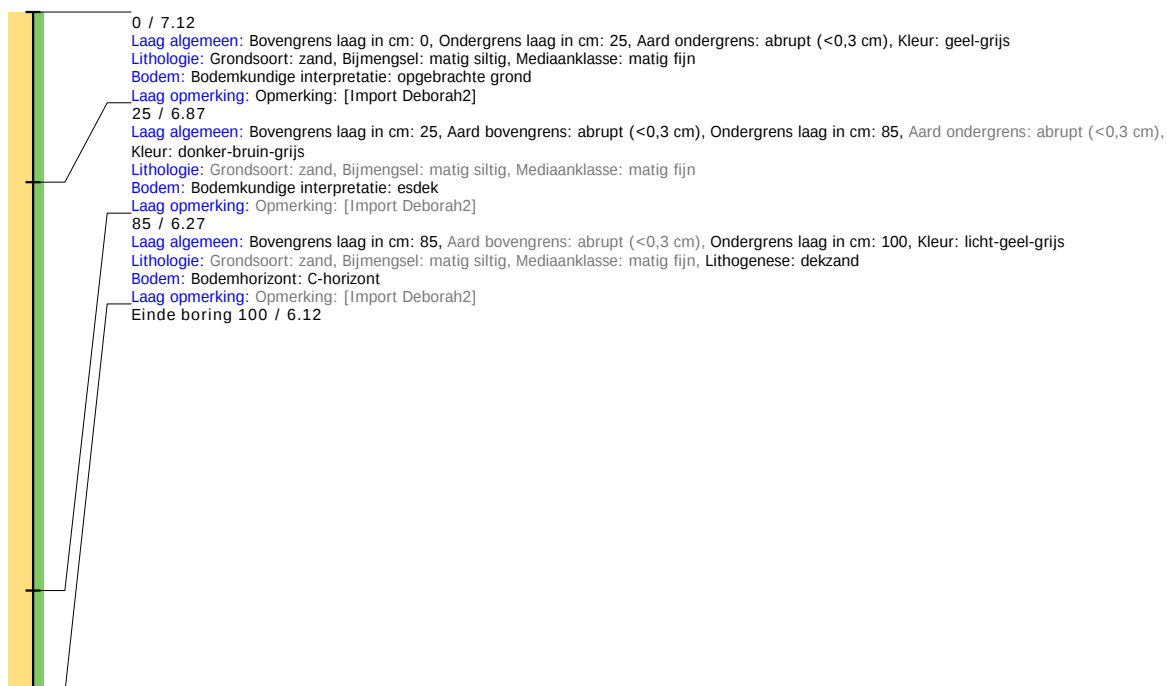
Boring: NUTK_8

Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 8, Beschrijver(s): GZ, Datum: 13-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180503.862, Y-coördinaat in meters: 487022.927, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.351, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



Boring: NUTK_9

Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 9, Beschrijver(s): GZ, Datum: 13-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180457.502, Y-coördinaat in meters: 487009.58, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.123, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



Boring: NUTK_10

Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 10, Beschrijver(s): GZ, Datum: 13-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180427.491, Y-coördinaat in meters: 487044.596, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.246, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



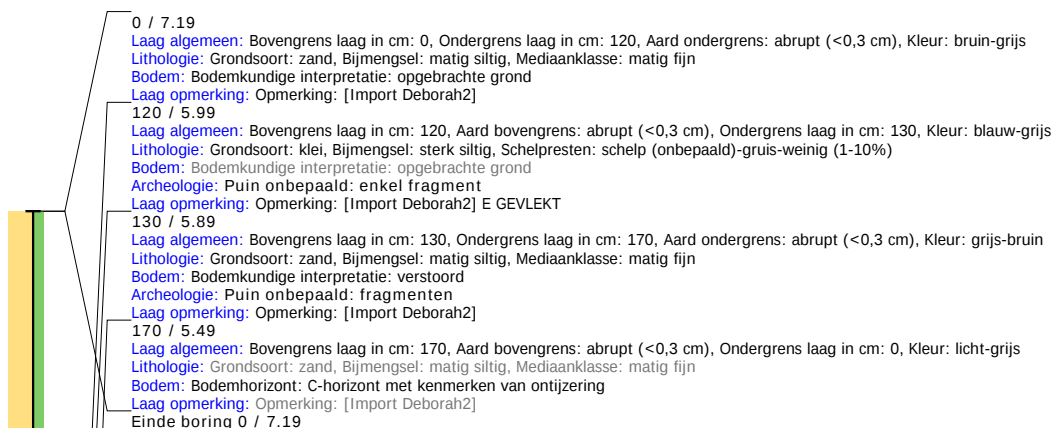
Boring: NUTK_11

Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 11, Beschrijver(s): GZ, Datum: 13-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 111
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180402.638, Y-coördinaat in meters: 487061.823, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.936, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



Boring: NUTK_12

Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 12, Beschrijver(s): GZ, Datum: 13-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 0
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180367.112, Y-coördinaat in meters: 487089.255, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.192, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



Boring: NUTK_13

Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 13, Beschrijver(s): GZ, Datum: 13-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180334.739, Y-coördinaat in meters: 487114.439, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.168, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



Boring: NUTK_14

Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 14, Beschrijver(s): GZ, Datum: 13-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180300.192, Y-coördinaat in meters: 487145.686, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.032, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



Boring: NUTK_15

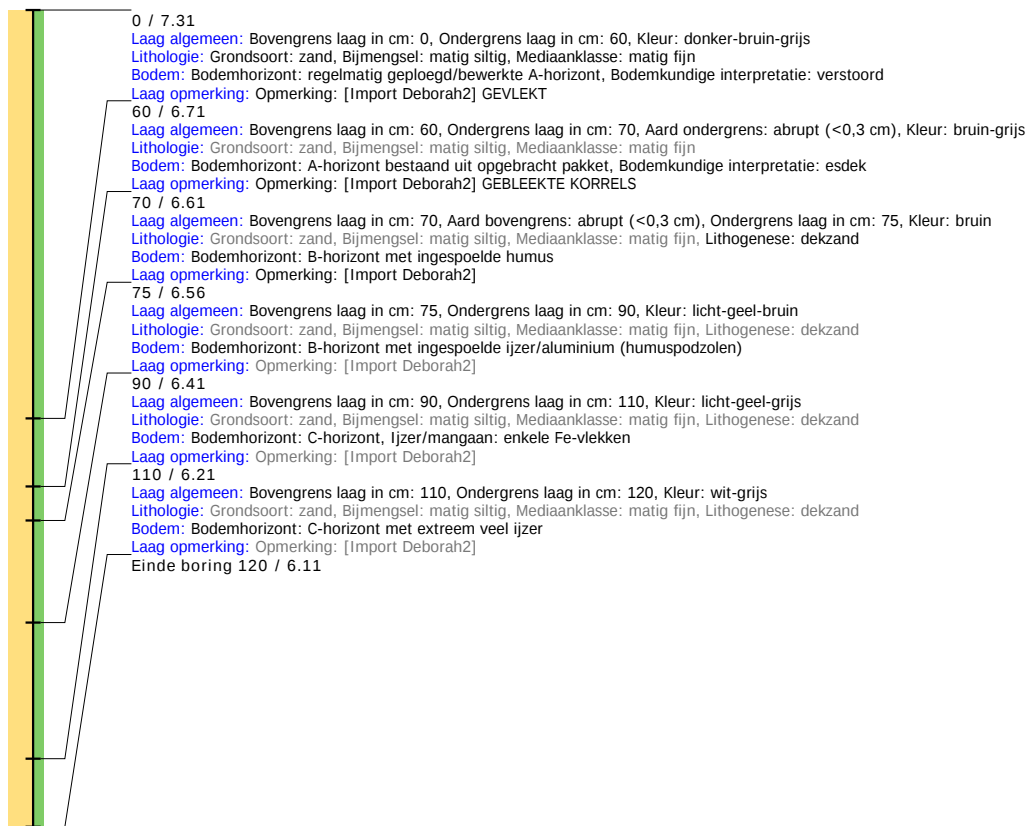
Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 15, Beschrijver(s): GZ, Datum: 13-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180504.722, Y-coördinaat in meters: 486983.27, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

Hoogte maaiveld in meters: 7.314, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

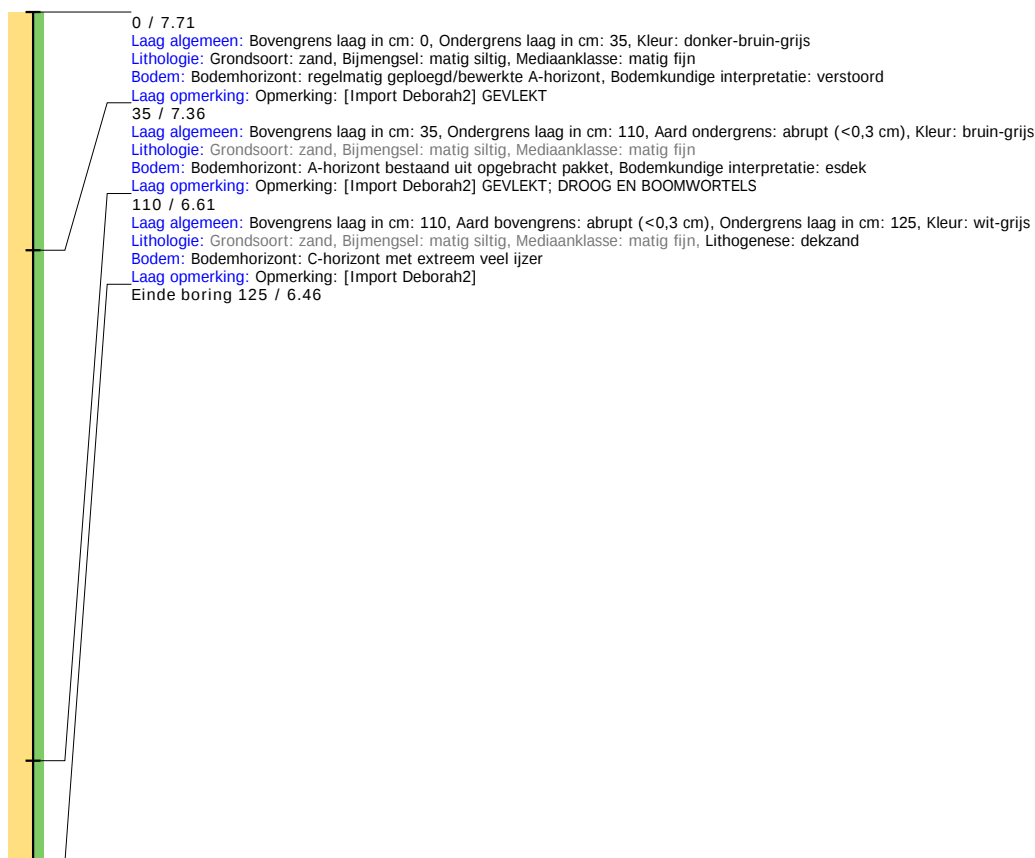
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost

Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



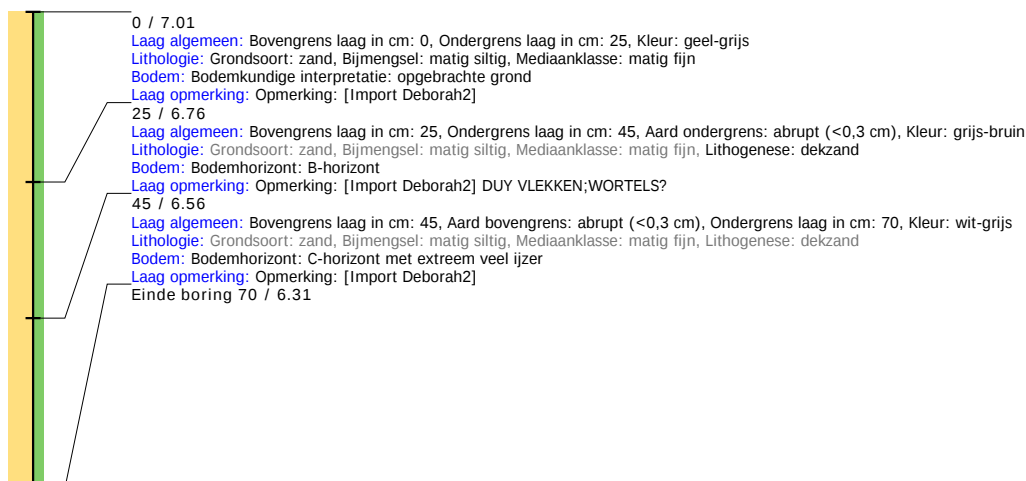
Boring: NUTK_16

Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 16, Beschrijver(s): GZ, Datum: 13-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 125
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180495.28, Y-coördinaat in meters: 486958.405, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.713, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



Boring: NUTK_17

Kop algemeen: Projectcode: NUTK, Boornummer: 17, Beschrijver(s): GZ, Datum: 13-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180454.737, Y-coördinaat in meters: 486940.676, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.014, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: BAM, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: [Import Deborah2]



Bijlage 3. Profielputten

Kolomprofiel: NUTK2_1

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 1, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 105
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180501.847, Y-coördinaat in meters: 487022.294, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.25, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



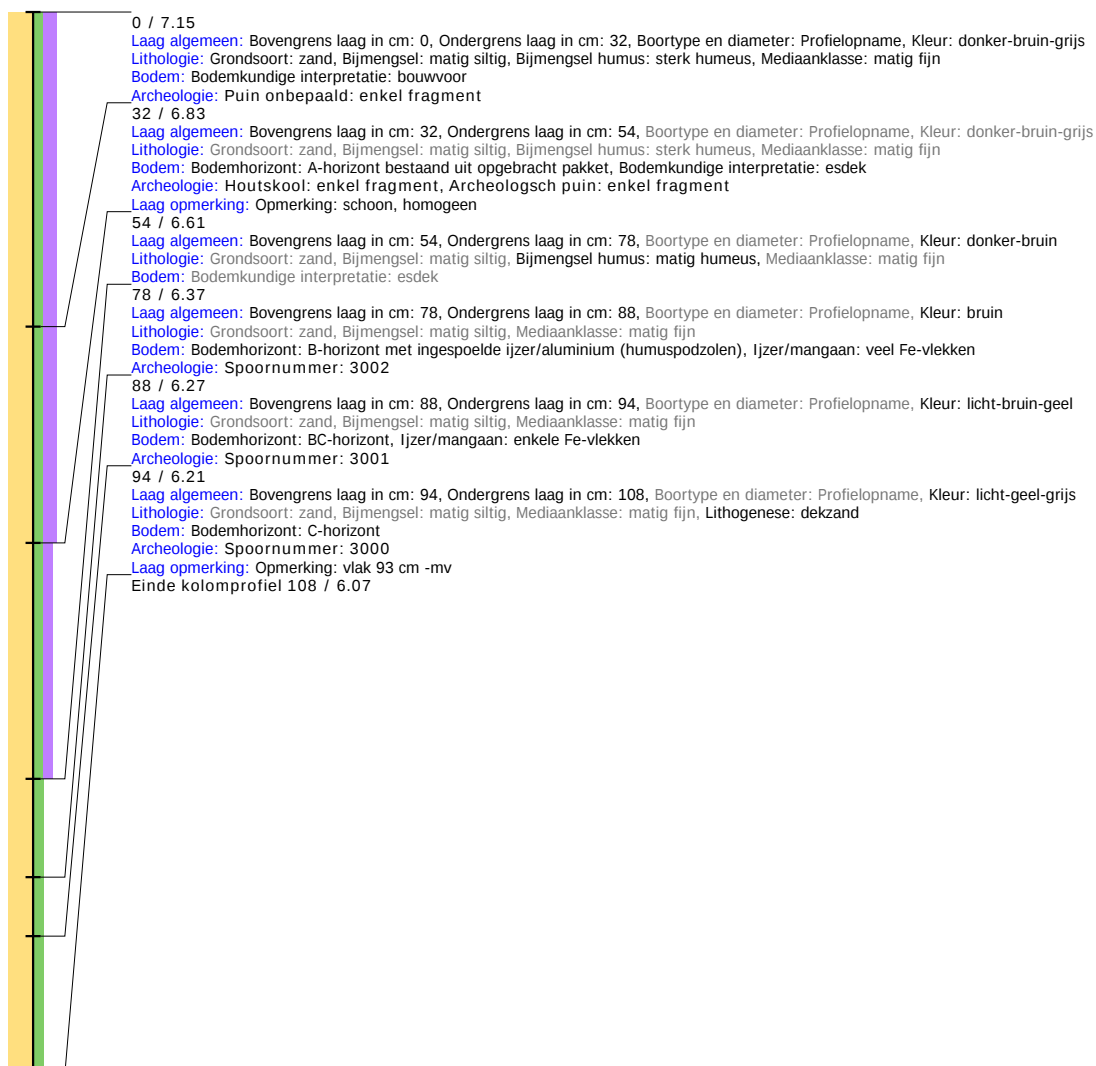
Kolomprofiel: NUTK2_2

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 2, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180466.973, Y-coördinaat in meters: 486970.668, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.129, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



Kolomprofiel: NUTK2_3

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 3, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 108
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180435.13, Y-coördinaat in meters: 486997.063, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.153, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: 2x vuursteen, V2 en V3



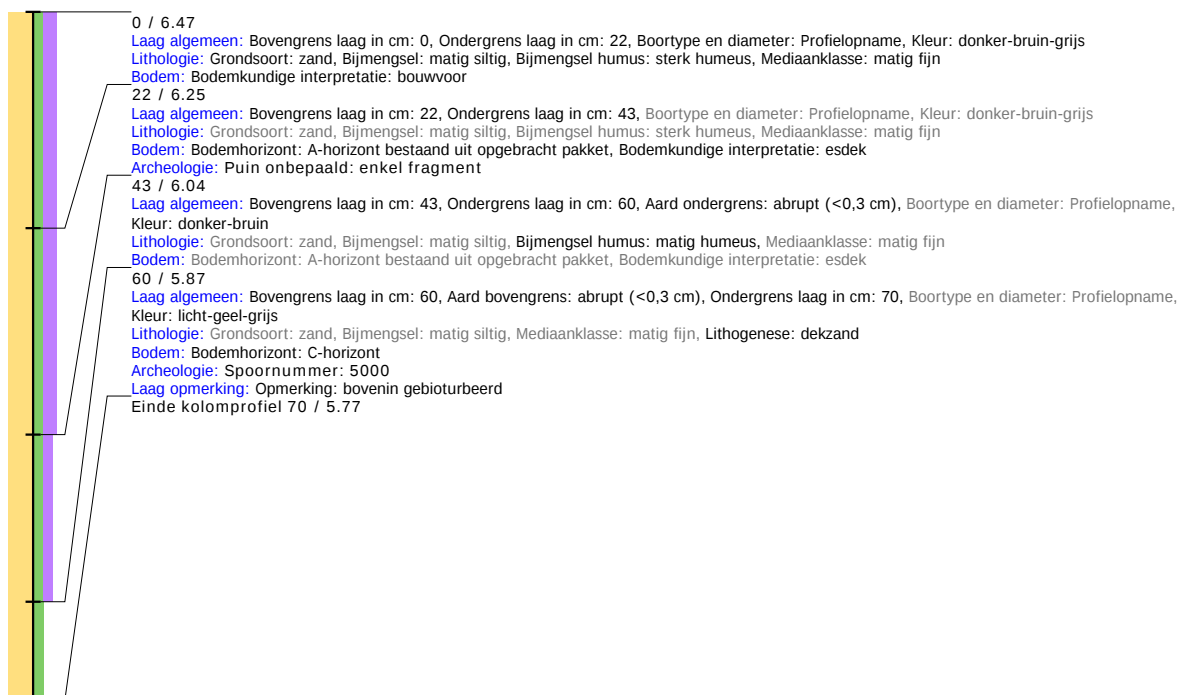
Kolomprofiel: NUTK2_4

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 4, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 86
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180406.567, Y-coördinaat in meters: 487019.364, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.741, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



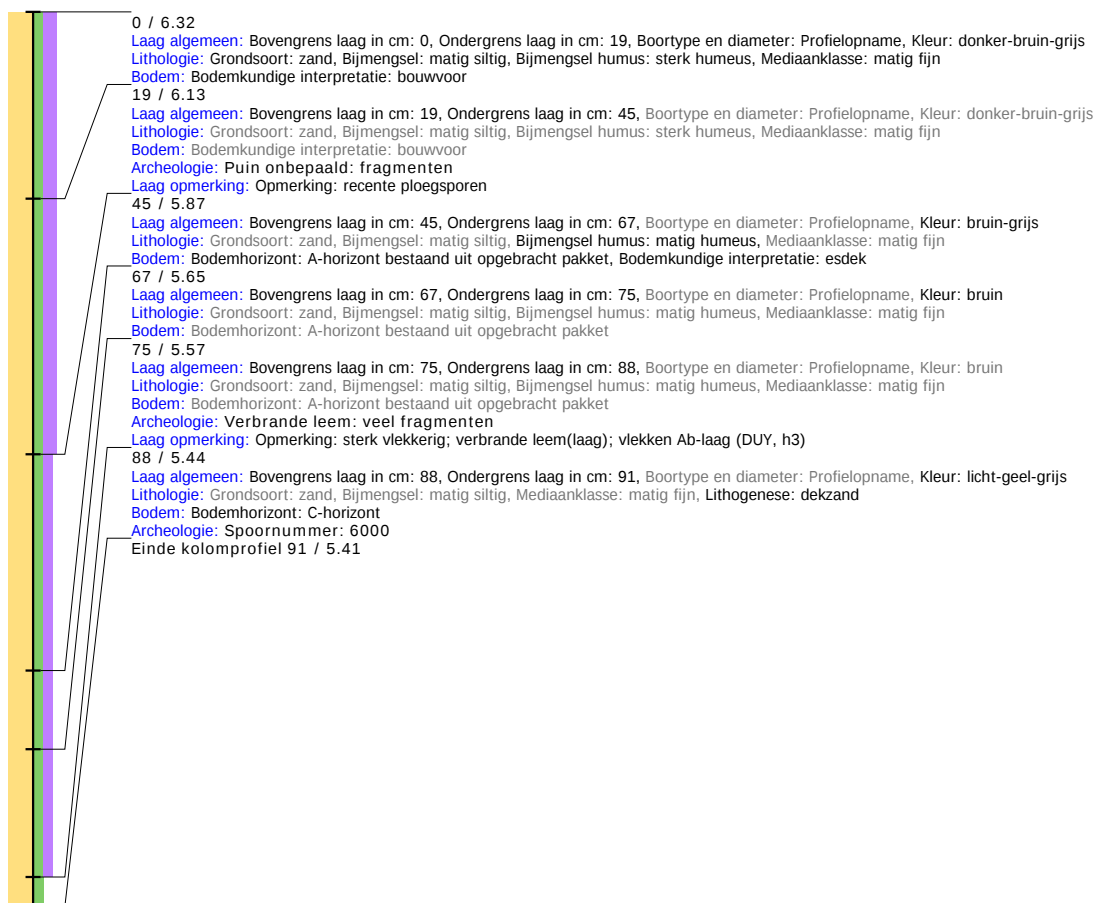
Kolomprofiel: NUTK2_5

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 5, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180377.096, Y-coördinaat in meters: 487041.966, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.474, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



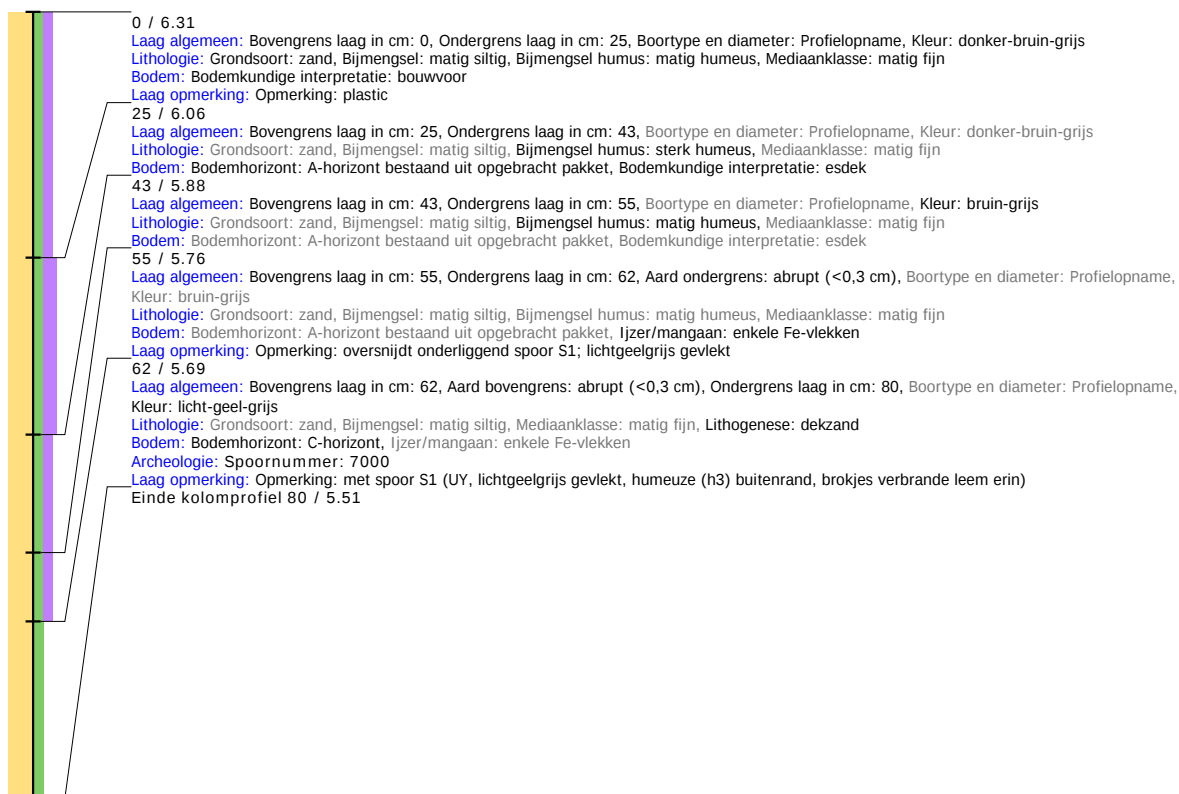
Kolomprofiel: NUTK2_6

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 6, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 91
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180343.786, Y-coördinaat in meters: 487070.126, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.322, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



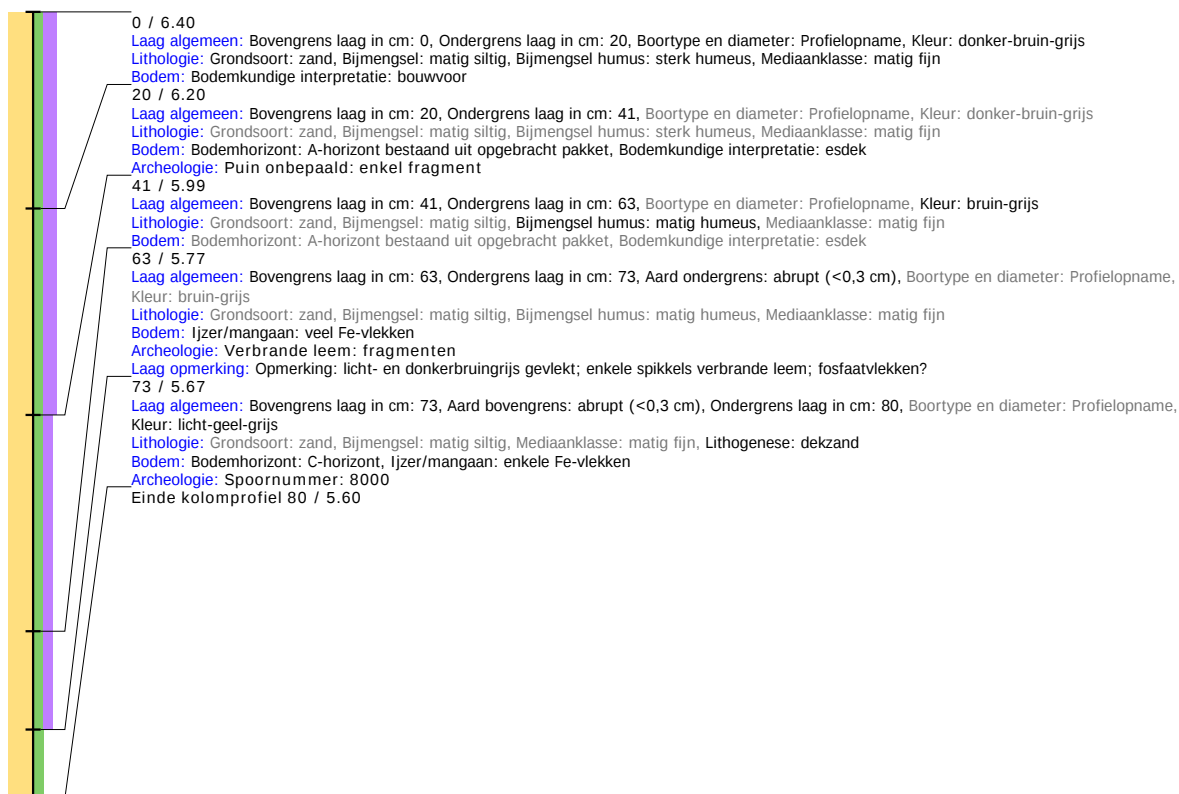
Kolomprofiel: NUTK2_7

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 7, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180335.144, Y-coördinaat in meters: 487035.75, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.306, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



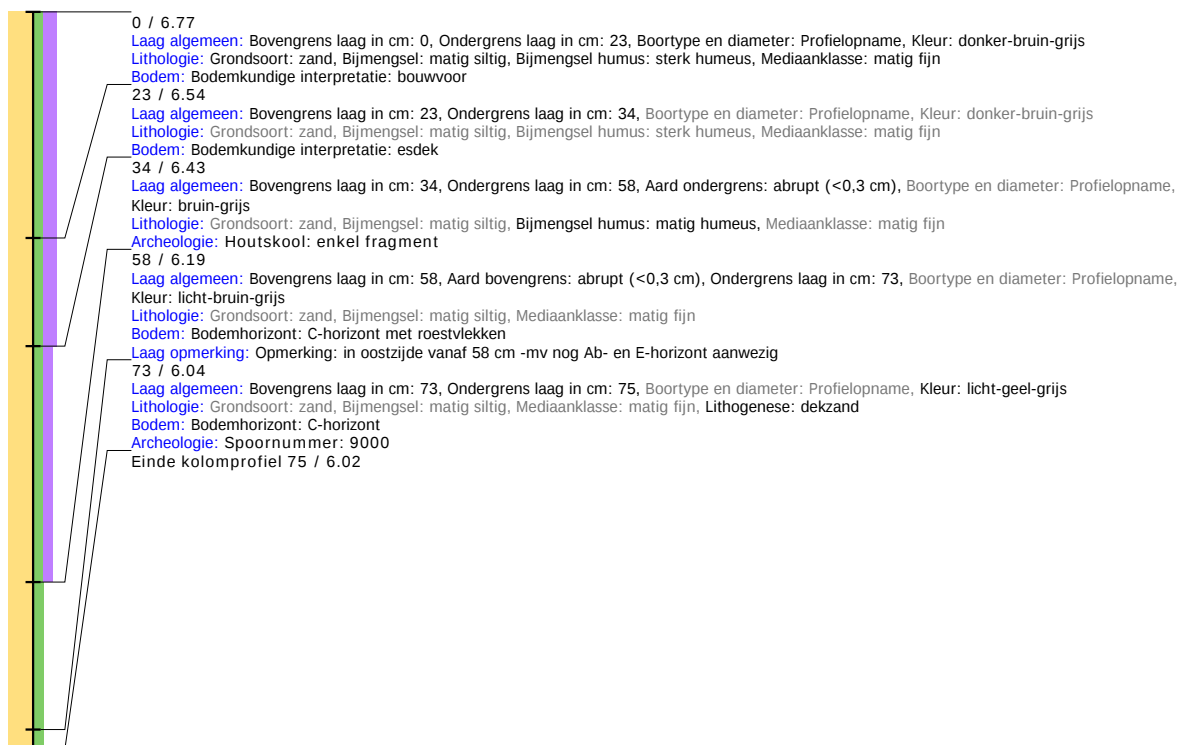
Kolomprofiel: NUTK2_8

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 8, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180368.555, Y-coördinaat in meters: 487009.992, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.396, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



Kolomprofiel: NUTK2_9

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 9, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180400.232, Y-coördinaat in meters: 486983.629, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.77, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



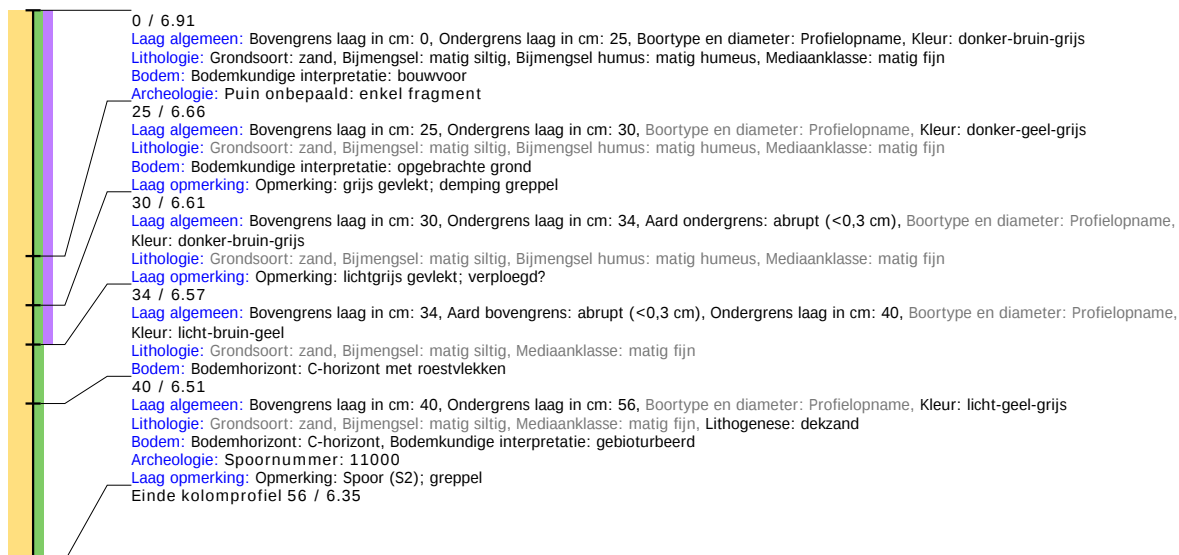
Kolomprofiel: NUTK2_10

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 10, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180432.59, Y-coördinaat in meters: 486956.949, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.14, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



Kolomprofiel: NUTK2_11

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 11, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 56
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180431.207, Y-coördinaat in meters: 486913.263, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.912, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



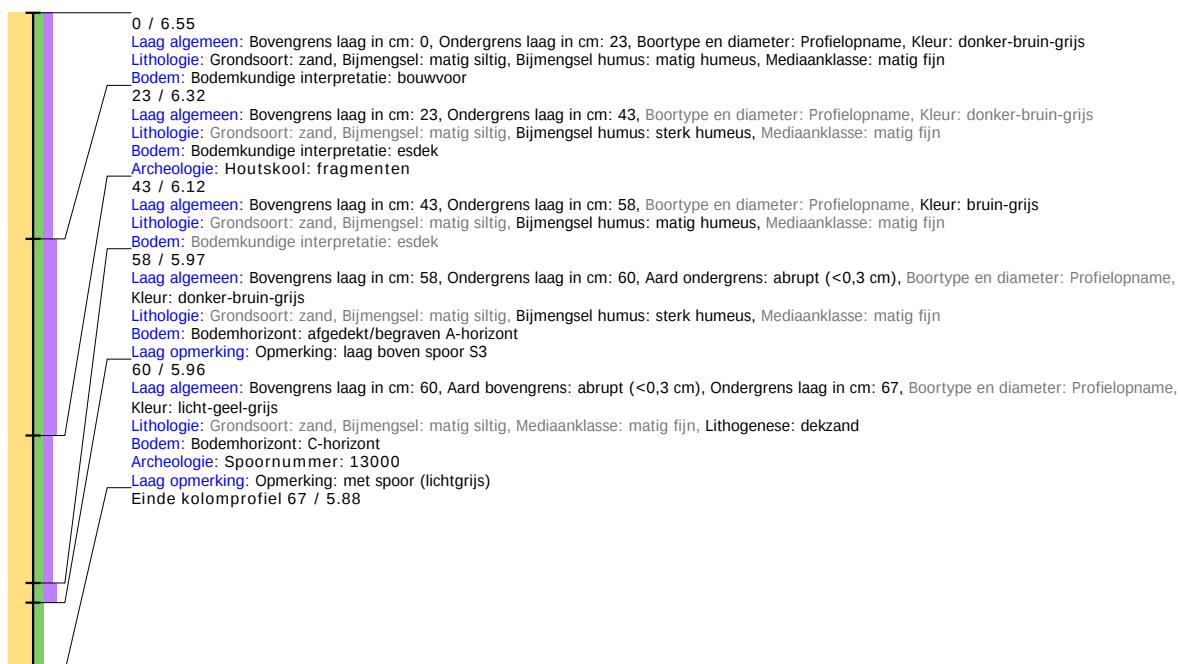
Kolomprofiel: NUTK2_12

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 12, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 83
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180397.645, Y-coördinaat in meters: 486937.266, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.952, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



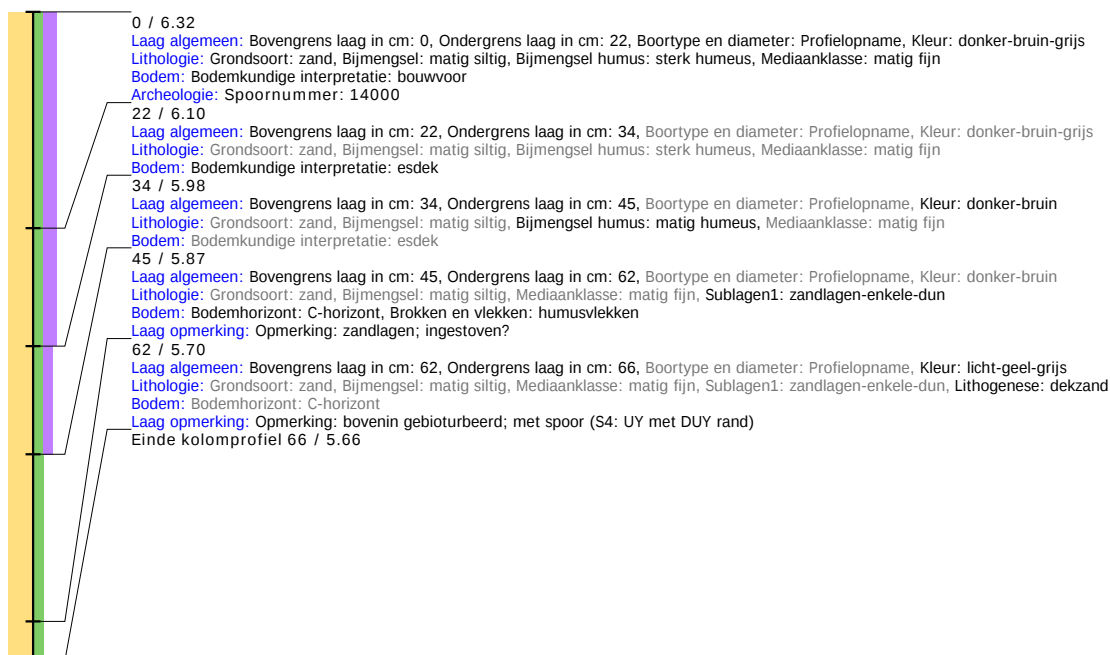
Kolomprofiel: NUTK2_13

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 13, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 67
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180363.069, Y-coördinaat in meters: 486963.948, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.555, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



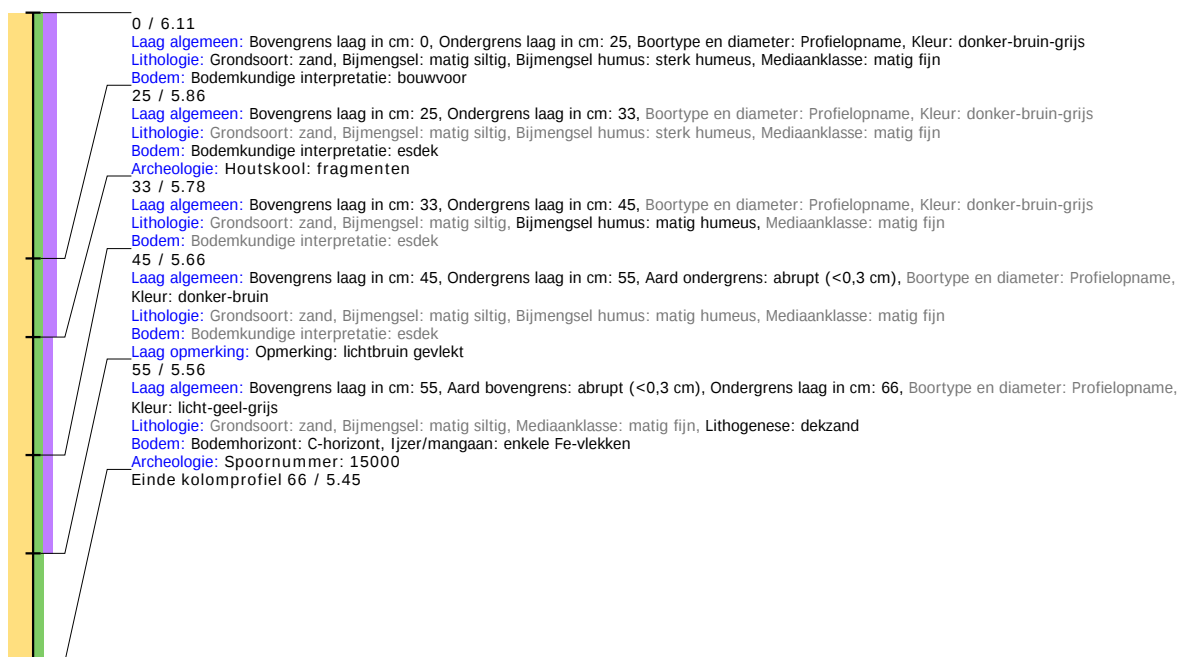
Kolomprofiel: NUTK2_14

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 14, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 66
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180336.686, Y-coördinaat in meters: 486984.142, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.317, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



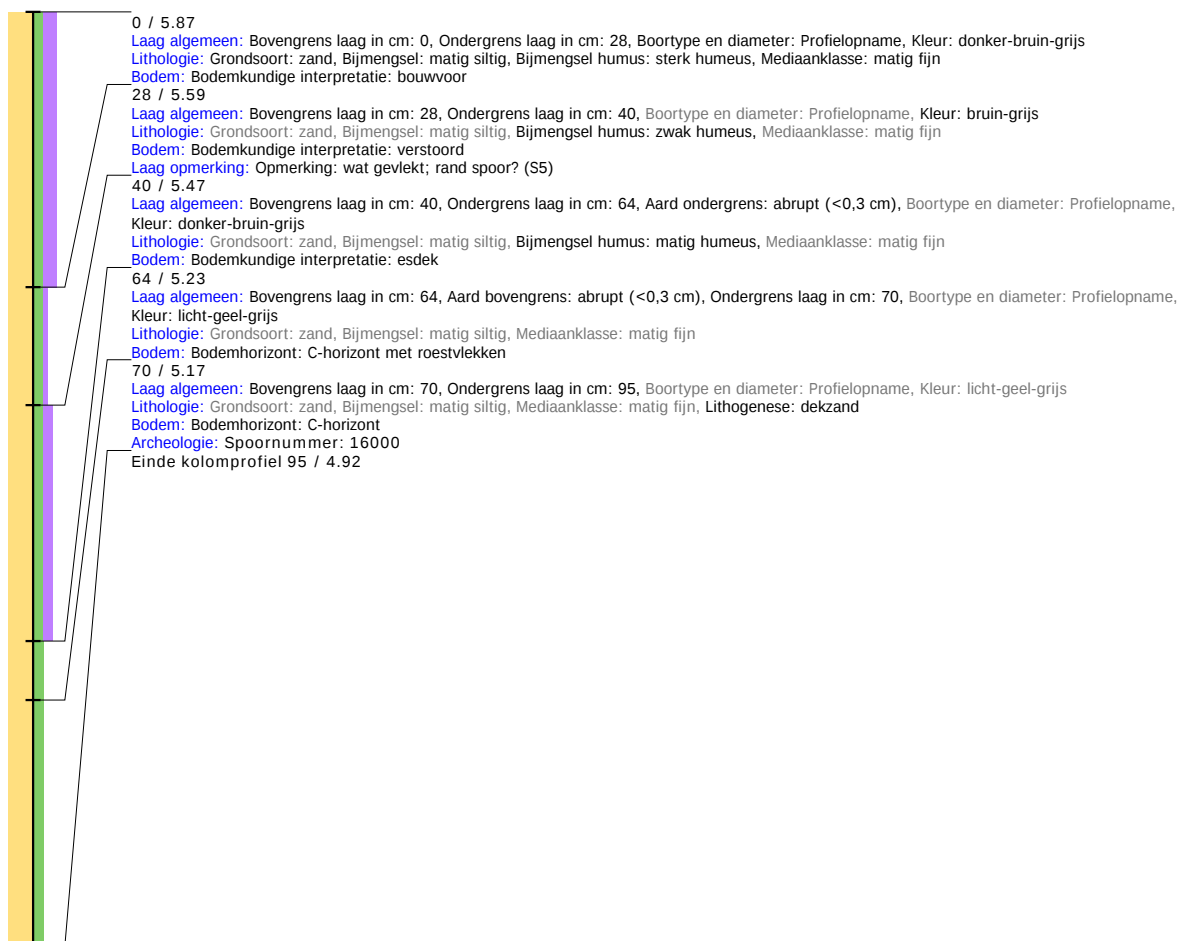
Kolomprofiel: NUTK2_15

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 15, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 66
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180299.168, Y-coördinaat in meters: 487014.322, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.106, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



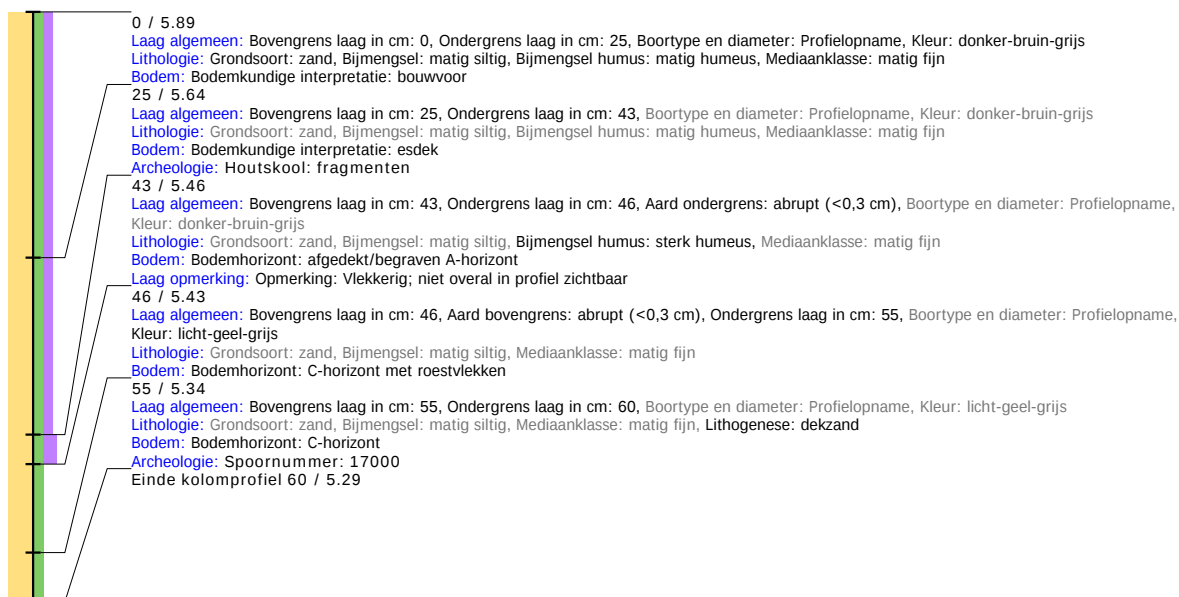
Kolomprofiel: NUTK2_16

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 16, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 95
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180266.363, Y-coördinaat in meters: 487005.454, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.867, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



Kolomprofiel: NUTK2_17

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 17, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180296.026, Y-coördinaat in meters: 486981.352, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.891, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



Kolomprofiel: NUTK2_18

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 18, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 84
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180330.14, Y-coördinaat in meters: 486955.257, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.142, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: oostelijk van greppel



Kolomprofiel: NUTK2_19

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 19, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180366.498, Y-coördinaat in meters: 486928.304, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.705, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



Kolomprofiel: NUTK2_20

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 20, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 72
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180393.671, Y-coördinaat in meters: 486902.866, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.724, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



Kolomprofiel: NUTK2_21

Kop algemeen: Projectcode: NUTK2, Boornummer: 21, Beschrijver(s): GZ/EB/EW, Datum: 14-10-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 78
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 180366.422, Y-coördinaat in meters: 486895.943, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.318, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nunspeet, Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet, Uitvoerder: RAAP Oost



Bijlage 4. Foto's profielputten

Profiel	profiel	profiel detail	Bodemkundige interpretatie
1			A/Cp profiel C-horizont sterk gebioturbeerd
2			Intacte podzol (Ab-, E-, Bs-, BC aanwezig)
3			A/B-profiel Deels intacte podzol (BC-horizont aanwezig). Lineaire sporen (esgreppels) in het plaggendek zichtbaar in het profiel
4			A/Cp profiel
5			A/Cp profiel

6			A/Cp profiel
7			A/Cp profiel Kuil S1 onder plaggendek
8			A/Cp profiel
9			A/Cp profiel
10			A/Cp profiel Stuifzand in het plaggendek?
11			A/Cp profiel Greppel S2

12		A/Cp profiel Stuifzand in het plaggendek?
13		A/Cp profiel Kuil S3 onder plaggendek
14		A/Cp profiel Kuil S4 onder plaggendek
15		A/Cp profiel
16		XX profiel Greppel S5 onder recente bouwvoor
17		XX profiel

18		XX profiel Greppel S6 onder recente bouwvoor
19		A/Cp profiel Stuifzandlaag
20		XX profiel Kuil S7
21		XX profiel Greppel S8 onder recente bouwvoor