



RAAP-RAPPORT 3494

Onderzoeksgebied Klaver 3 Greenport Venlo te Sevenum

Gemeente Horst aan de Maas

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend
veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Onderzoeksgebied Klaver 3 Greenport Venlo te Sevenum, gemeente Horst aan de Maas; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennd booronderzoek)

Versie: 23-11-2018

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

Projectcode: HOKLA

Bestandsnaam: RAAPrap_3494_HOKLA_20180823

Autorisatie: lic. M. Janssens

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 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., 2018

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 Arcadis Nederland B.V. heeft RAAP in september 2018 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Klaver 3 Greenport Venlo te Sevenum in de gemeente Horst aan de Maas. Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning ten behoeve van de ontwikkeling van een groter plangebied. Binnen het plangebied is een bedrijventerrein gepland, dat zal bestaan uit verschillende percelen onderbroken door groenvoorzieningen.

Er is in het verleden reeds een bureaustudie met betrekking tot het plangebied uitgevoerd. Op basis van geregistreerde waarnemingen en de landschappelijke situatie in en rond het plangebied ligt bij de archeologische verwachting de nadruk op de steentijd en de nieuwe tijd. Vanaf het paleolithicum tot en met de Romeinse tijd worden vooral nederzettingsresten verwacht. Verwacht wordt dat sporen uit de nieuwe tijd vooral wijzen op agrarische activiteit en infrastructurele werken. Binnen het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen en/of resten van historische bebouwing bekend.

In het Weichselien zijn in het plangebied eolische sedimenten afgezet, die de vorm van het huidige landschap bepalen. In het Holoceen vond bodemvorming plaats, waarbij overwegend (natte) veldpodzolgronden zijn gevormd. In het plangebied zijn twee bodemtypen ontwikkeld: eerdgronden en (droge en natte) veldpodzolgronden. De eerdgronden zijn volledig intact en zijn aangetroffen in kleinschalige lage en natte zones in het centrale deel van het plangebied; mogelijk hebben hier seizoensale waterpartijen (vliezen) gelegen. De veldpodzolgronden zijn (gedeeltelijk) onthoofd. In twee grote, aaneengesloten zones in het oosten en westen van het plangebied is de B- of BC-horizont onder de bouwvoor bewaard gebleven. In het centrale deel van het plangebied is sprake van een AC-profiel. Gebieden waarin het gele zand 40 cm of dieper onder maaiveld ligt en geen bodemhorizonten bewaard zijn gebleven, zijn verstoord. Het verkennend booronderzoek had niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen; tijdens het veldonderzoek zijn dan ook in geen enkele boring archeologische indicatoren aangetroffen.

Om de gespecificeerde verwachting te toetsen, wordt voor alle niet-bebouwde en/of verharde gebiedsdelen (10.400 m²) vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een inventariserend proefsleuvenonderzoek.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Horst aan de Maas, 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	8
3 Veldonderzoek	13
3.1 Methode	13
3.2 Resultaten	13
4 Conclusies en advies.....	18
4.1 Conclusie	18
4.2 Advies	19
4.3 Tot slot.....	20
Literatuur	21
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	23

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Arcadis Nederland B.V. heeft RAAP van 3 t/m 5 september 2018 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Klaver 3 Greenport Venlo te Sevenum in de gemeente Horst aan de Maas (figuur 1). Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning ten behoeve van de ontwikkeling van een groter plangebied. Binnen het plangebied is een bedrijventerrein gepland, dat zal bestaan uit verschillende percelen onderbroken door groenvoorzieningen.

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 Horst aan de Maas ligt het onderzoeksgebied in twee zones: het grootste deel ligt in een zone met een hoge archeologische verwachting, maar een kleine strook in het zuiden ligt in een zone met een gematigde archeologische verwachting. Het beleid voor deze zones schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 1.000m² en dieper dan 40 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in de omgevingsvergunning. De omvang van de bodemingrepen bedraagt 12 hectare en de diepte van de ingrepen bedraagt meer dan 40 cm -mv en zijn derhalve groter 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 een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld en ter goedkeuring aan de bevoegde overheid voorgelegd. Dit PvA is in ARCHIS geüpload. Het onderzoek is uitgevoerd conform dit PvA en de geldende richtlijnen van de bevoegde overheid.

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. Aanduiding plangebied (blauw omlijnd) en onderzoeksgebied (rood omlijnd). Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek)
Opdrachtgever	Arcadis Nederland B.V.
Bevoegde overheid	Gemeente Horst aan de Maas
Plaats	Sevenum
Gemeente	Horst aan de Maas
Provincie	Limburg
Centrumcoördinaten (X/Y)	202700/381200
Toponiem	Grubbenvorsterweg
Oppervlakte onderzoeksgebied	12 hectare
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het onderzoeksgebied onderzocht.
Onderzoekperiode	3 t/m 5 september 2018
Uitvoerder	RAAP Zuid
Projectleider	X.C.C. van Dijk
Projectmedewerkers	M.A.H. Lipsch
RAAP-projectcode	HOKLA
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4628902100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Zuid te Weert

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

Het inventariserend veldonderzoek (verkenkende 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.

Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Stemt de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?
- Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied intact en wat zegt dit over de gaafheid van eventuele archeologische resten?
- Wat is de aard, datering, diepteligging en gaafheid van de archeologische resten?
- Op welke diepte bevindt zich de archeologisch interessante laag / het niveau waarop archeologische resten bewaard zijn gebleven?
- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

2 Archeologisch verwachtingsmodel

2.1 Geologie en geomorfologie

Kwartair

De basis voor het huidige landschap van Noord-Limburg is gelegd in het Kwartair (vanaf ca. 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 van de huidige toendra's in noordelijk Siberië. In deze periode zette voorloper van de Maas dikke pakketten grove sedimenten af in het Maasdal, maar ook in de ondergrond van het onderzoeksgebied (Staring Centrum/RGD, 1990).

Weichselien

In de laatste fase van het Laat Pleistoceen (het Weichselien: ca. 110.000-10.000 jaar geleden) zijn in het gehele onderzoeksgebied met name eolische sedimenten afgezet, die de vorm van het huidige landschap bepalen. Onder invloed van erg koude en droge klimaatsomstandigheden kon de wind in het Pleniglaciaal vat krijgen op de natuurlijke bodem en grote hoeveelheden zand verplaatsen. Op die manier werden verschillende zandpakketten afgezet. De dikte van het pakket dekzand neemt in het algemeen vanaf West-Brabant in oostelijke richting toe; in de omgeving van Grubbenvorst kan het een dikte van meer dan 10 m bereiken (Staring Centrum/RGD, 1990; Stiboka, 1975).

Hoewel de dekzanden in verschillende fasen zijn afgezet, dagzoomt in het dekzandgebied Oud Dekzand II. Dit is voornamelijk aan het einde van het Pleniglaciaal afgezet. Het onderzoeksgebied ligt in een groot, aaneengesloten dekzandlandschap, dat zich vanuit Sevenum in noordelijke richting uitstrekt tot aan Wanssum. De zuidelijke zone van dit gebied bestaat uit een grote dekzandvlakte of dekzandplateau; hierin ligt het onderzoeksgebied. Echter, midden in de noordelijke strook van het onderzoeksgebied ligt een deel van een 'dekzandrug al dan niet met oud-bouwlanddek' (Staring Centrum/RGD, 1990). Van een landbouwdek is geen sprake, maar de beschrijving geeft wel aan dat dit deel van het onderzoeksgebied op een dekzandrug ligt. Uit het AHN2 blijkt dat het slechts om een lage rug gaat, die slechts enkele decimeters hoger is dan de directe omgeving (www.ahn2.nl). Het onderzoeksgebied ligt dus een klassiek dekzandgebied, en ook op ruime afstand van het Maasdal.

Tijdens het Laat Weichselien traden in korte tijd enkele vrij intensieve klimaatsfluctuaties op. Tijdens de koude fasen (de Oude en de Jonge (Late) Dryas) kwam het wederom tot verstuingen en werd lokaal Jong Dekzand afgezet. Kenmerkend voor deze zandverstuingen is hun onregelmatige reliëf, waarin hoogteverschillen tussen opgestoven koppen en uitgestoven laagtes (deflatiebekkens) elkaar op zeer korte afstand afwisselen. Gezien het vlakke maaiveld en zeer geringe reliëfverschillen, heeft er geen grootschalige verstuing in het Laat Weichselien plaatsgevonden.

Holoceen

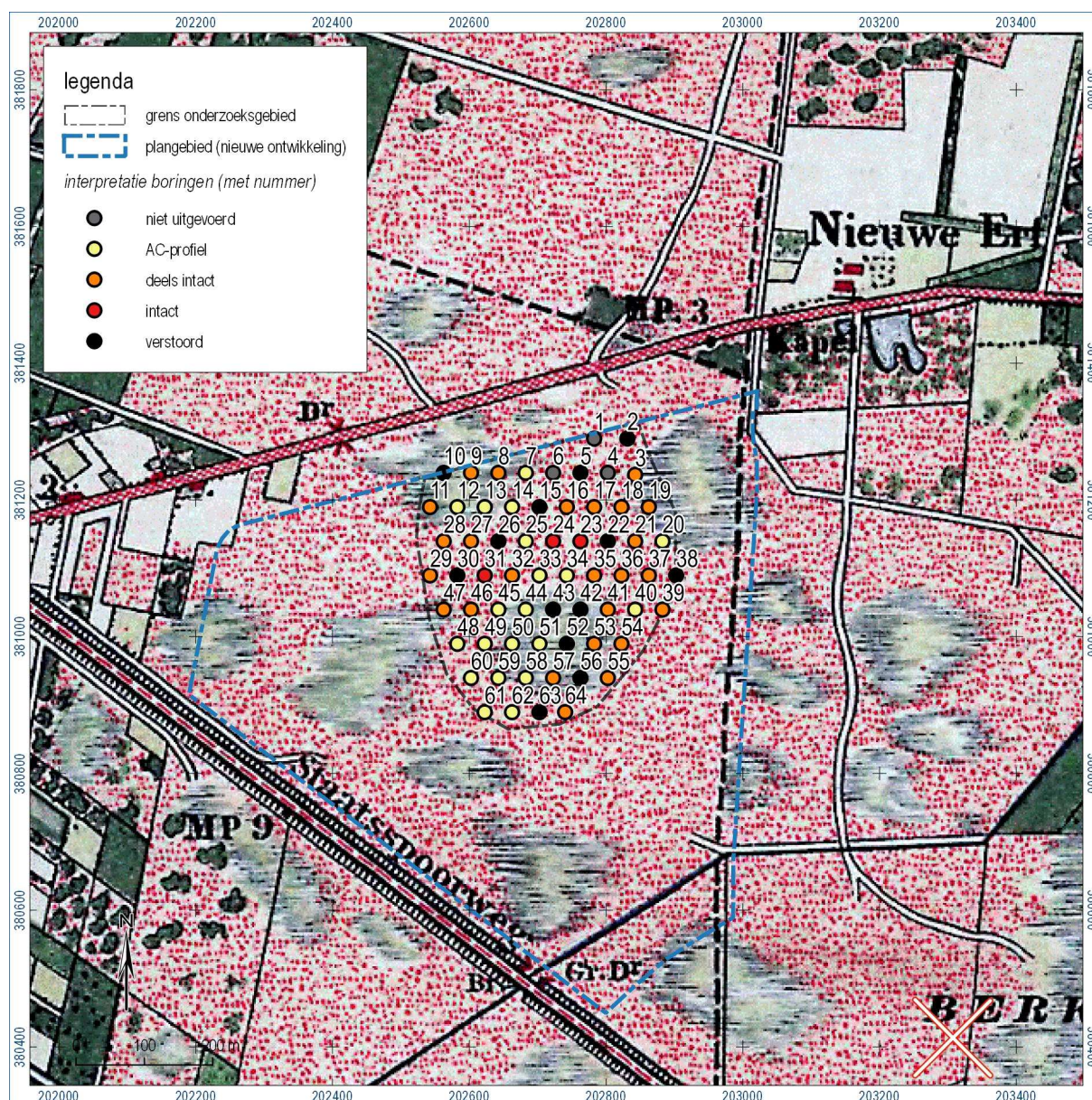
Met de definitieve klimaatsverbetering, die het Holoceen inluidde, maakte de koudeminnende en open vegetatie van de ijstijd plaats voor een gesloten berkenbos, naderhand gevolgd door een vegetatie van meer warmteminnende soorten. Door de dichte begroeiing vonden er geen grootschalige natuurlijke wijzigingen van het reliëf plaats en bleven erosie en sedimentatie voornamelijk beperkt tot de stuifzandgebieden, beekdalen en vennen. Onder invloed van het klimaat en de toenemende vegetatie kon bodemvorming plaatsvinden (zie § 3.2.3).

2.2 Ontwatering

Door het behoorlijk vlakke reliëf was de natuurlijke ontwatering van het onderzoeksgebied slecht. Daar kwam bij dat geen beken in de omgeving voorkomen, zodat het onderzoeksgebied op de waterscheiding van het dal van de Grote Molenbeek (westelijk) en het Maasdal (oostelijk) lag. Daardoor kon regenwater maar moeilijk als grondwater afvloeien. Waarschijnlijk steeg de grondwaterspiegel in het onderzoeksgebied, voornamelijk vanaf het holocene klimaatsoptimum in het Atlanticum. Rond 8.000-5.000 jaar geleden waren de zomers warmer en de winters natter en milder dan nu, waardoor de verdamping van neerslag daalde en het landschap langzaam vernatte. In de vlakke delen van de dekzandvlakte, zoals het onderzoeksgebied, vormden zich diverse kleine, ronde, natte plekken. Die zijn op diverse historische kaarten afgebeeld. Deze zijn geomorfologisch niet gekarteerd, maar waarschijnlijk zijn dit deflatie- of uitblazingsbekkens. Die zijn ontstaan door het lokaal verstuiwen van dekzand. Het is onduidelijk wanneer dit plaatsvond. Ze kunnen oud zijn en al in het Laat Weichselien zijn gevormd, maar ze kunnen ook erg jong zijn en pas in de Late Middeleeuwen of zelfs de Nieuwe tijd zijn ontstaan, mede onder invloed van de intensieve schapenteelt en overbeweiding van de heide. Door de slechte afwatering bleef in deze lage plekken water staan in natte perioden, met name 's winters. In droge perioden, 's zomers, droogden deze plekken weer op. Hier ontstonden dus geen permanente vennetjes; dergelijke seizoenale natte plekken worden ook wel vliezen genoemd. Op historische kaarten vanaf de vroege 19e eeuw zijn deze afgebeeld. Tussen het dal van de Groote Molenbeek en het voormalige gehucht Heierhoeve lagen veel van dergelijke vliezen (o.a. Landesvermessungamt Nordrhein Westfalen, 1969; www.topotijdreis.nl; figuur 2). Deze seizoenale waterpartijen waren uitlopers van de Peel. In deze randzone van dit uitgestrekte veengebied lag een groot aantal kleine vennetjes, moerassen en waterpartijen. Door de verbeterde ontwatering staan de meeste vliezen tegenwoordig permanent droog en zijn verdwenen.

Met name in de lageregelegen delen van het onderzoeksgebied heeft het zand reductiekenmerken: het is voornamelijk lichtgrijs of fletsgeel van kleur en bevat ijzer- en roestvlekken. Dit wijst erop dat deze delen van oorsprong nat waren. Echter, het dekzandgebied rondom Sevenum is tegenwoordig goed ontwaterd (Gt VII). De ontwatering van het onderzoeksgebied verloopt via de Gekkengraaf, die net ten zuidoosten van het onderzoeksgebied ligt. Hoofdzakelijk pas vanaf de Late Middeleeuwen heeft de mens actief ingegrepen in het natuurlijke afwateringspatroon. Natuurlijke beeklopen werden afgedamd of gekanaliseerd, andere lopen werden nieuw gegraven. Over de eerste aanleg van de Gekkengraaf is niets bekend, maar in de periode 1803-1820 bestond die al gedeeltelijk (Landesvermessungamt Nordrhein Westfalen, 1969; Renes, 1999). De Gekkengraaf ontsprong in een gebied van 7-8 km² groot met veel vliezen en waterpartijen, dat ruim één kilometer noordoostelijk van het onderzoeksgebied lag de Vlinkenpeel, Hoersterdycker Heide, Leeg (=laag) heide en de Scholtesen-Heide. Van daaruit liep die

in oostelijke richting. Noordelijk van Grubbenvorst slingerde de waterloop door het dekzandlandschap en heeft op de grens van het dekzandgebied en het Maasdal een meer dan 3 m diep dal uitgesleten. Daar lag de aansluiting op de Lottumse Molenbeek, die afwatert op de Maas. Het slingerende verloop en de grote diepte wijst erop dat dit deel een natuurlijke oorsprong heeft. Vanuit de Vlinkenpeel is de Gekkengraaf gedurende de 19^e eeuw verlengd in westelijke richting. Dit deel bestaat uit verschillende rechte stukken, die schuin op elkaar aansluiten. Pas na deze verlenging en de aanleg van een uitgebreid netwerk greppels in de tweede helft van de 19^e eeuw, kon het gebied goed afwateren; ook in westelijke richting, op de Grote Molenbeek. Vermoedelijk speelde de aanleg van de spoorlijn Eindhoven-Venlo bij de verbeterde ontwatering ook een rol.



Figuur 2. Projectie van het plangebied, het onderzoeksgebied en de boringen op het Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).

Om het gebied rond het volledige spoorlijntracé goed te ontwateren, werden namelijk ontwateringsgreppels aan weerszijden van de spoorlijn aangelegd; in enkele hogere dekzandruggen moesten die 3 tot 4 m diep worden uitgegraven. Het zou overigens duren tot de jaren 1920 voordat het onderzoeksgebied werd ontgonnen en geschikt gemaakt om landbouw te bedrijven. De benaming Gekkengraaf bestond reeds in de vroege 19^e eeuw en wijst op een gegraven loop (graaf=greppel). De aanduiding 'Gekkenbeek', wat op een natuurlijke oorsprong wijst, werd echter ook gebruikt. Het is onbekend waaraan de Gekkengraaf haar naam dankt. Mogelijk duidt het op onbegrip van de lokale bevolking over het ontbreken van een oorspronkelijke functie of op de grote omvang van de werkzaamheden (gekkenwerk) die de uitbreiding vereiste.

2.3 Archeologische verwachting

In 2011 is een bureaustudie uitgevoerd in bedrijventerrein Trade Port Noord, deel Sevenum (gemeente Horst aan de Maas; Van der Haar & Vossen, 2011; Borre e.a., 2008). Het daarin opgestelde verwachtingsmodel is gebaseerd op de historische, landschappelijke en archeologische informatie. Onderstaande gegevens bestaan uit de relevante delen van het verwachtingsmodel van de bureaustudie, aangevuld met informatie uit enkele grotere en kleinere karterende onderzoeken uit de omgeving (Van Dijk, 2005a en b, 2017 en 2018; Mientjes, 2005; Peeters, 2015; Van Dijk & Roymans, 2004). De ervaring leert dat de kans groot is dat het in de omgeving van het onderzoeksgebied slechts om een dunne vondstspreading gaat, zodat een oppervlaktekartering het beste resultaat zal opleveren. Omdat het onderzoeksgebied als grasland in gebruik was en ploegen praktisch niet haalbaar was, is er uiteindelijk voor gekozen om een verkennend booronderzoek uit te voeren.

Datering

Vondstmateriaal dateert uiteenlopend van het paleolithicum tot in de nieuwe tijd.

Op basis van geregistreerde waarnemingen en de landschappelijke situatie in en rond het onderzoeksgebied ligt de nadruk op de steentijd en de nieuwe tijd. Omdat vooralsnog onduidelijk is wanneer de vernatting van het onderzoeksgebied plaatsvond, is het niet mogelijk om de archeologische verwachting verder te specificeren.

Complextype

Vanaf het paleolithicum tot en met de Romeinse tijd worden vooral kampementen/nederzettingsresten verwacht. Verwacht wordt dat sporen uit de Middeleeuwen en nieuwe tijd vooral wijzen op agrarische activiteit en infrastructurele werken, zoals greppels, perceelscheidingen en wegen; een deel van het huidige wegenpatroon gaat in elk geval terug tot het begin van de 19^e eeuw. In het onderzoeksgebied kwamen – in elk geval in de 19^e en de eerste helft van de 20^e eeuw – natte plekken voor. Dergelijke plekken waren in het verleden onaantrekkelijk voor bewoning, maar deze kunnen in het verleden (bijvoorbeeld in de Nieuwe tijd/(proto)historische tijd) juist wel geschikt zijn bevonden om bepaalde typen activiteiten uit te voeren, zoals delfstofwinning, de aanleg van waterputten, waterkuilen

of drinkpoelen voor vee. Binnen het onderzoeksgebied is geen historische bebouwing bekend; er wordt dan ook geen bebouwing vanaf de 19^e eeuw verwacht.

Omvang

De omvang van mogelijke vindplaatsen kan variëren van een puntvondst tot nederzettingsterreinen groter dan één hectare.

Diepteligging

Eventuele vondsten kunnen vanaf het maaiveld worden aangetroffen. Voor zover bekend is binnen het onderzoeksgebied geen sprake van afdekkende lagen van natuurlijke (stuifzand) of antropogene aard (esdek). Daardoor is het niet waarschijnlijk dat eventuele archeologische resten zijn afgedekt.

Locatie

In principe kunnen archeologische resten overal in het onderzoeksgebied worden aangetroffen.

Uiterlijke kenmerken

Paleolithicum tot en met vroeg neolithicum: overwegend vuursteenverspreidingen, waarbij de aanwezigheid van grondsporen (zoals haardkuilen) niet kan worden uitgesloten.

Midden neolithicum tot en met Romeinse tijd: vooral sporen van nederzettingen, losse huisplaatsen en begravingen. Het gaat dan om grondsporen van boerderijen, spiekers en schuren (paalgaten en kuilen) en (vlak-)graven, maar ook erfgerelateerde sporen, zoals waterputten, greppels en erfafscheidingen.

Middeleeuwen en nieuwe tijd: vooral sporen van agrarische activiteit en infrastructurele werken, zoals greppels, perceelscheidingen en wegen. Het vondstenspectrum vanaf het midden neolithicum bestaat voornamelijk uit keramiek en natuursteen, maar vanaf de bronstijd (met name vanaf de Romeinse tijd) kunnen ook metalen voorwerpen worden aangetroffen. Bovendien kan ook verbrand bot en - in diepe grondsporen - onverbrand bot, hout en paleo-ecologische resten worden aangetroffen.

Mogelijke verstoringen

Momenteel kent het onderzoeksgebied een agrarische functie. Er is sprake van grasland en akkers, waarop verschillende landbouwgewassen worden verbouwd (aardappels).

Binnen het onderzoeksgebied is mogelijk sprake van sporen/verstoringen die samenhangen met agrarische of ontginningsactiviteiten. Zo gaat een deel van de bestaande wegen in ieder geval terug tot het begin van de 19e eeuw (Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, 1968; Robas Producties, 1989; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990 en 1992; zie figuur 2). Binnen het onderzoeksgebied is geen historische bebouwing bekend (19-20e eeuw).

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van het Plan van Aanpak.

Het verkennend 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 onderzoeksgebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en waar nodig aangepast en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van archeologisch relevante niveaus. Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn geplaatst in raaien met een onderlinge afstand van 40 meter. De boringen binnen iedere raai zijn gezet op een onderlinge afstand van 50 meter. De boorpunten binnen een raai verspringen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem bestaand uit driehoeken ontstaat. Op deze wijze is een grid verkregen waarbij met het geplande aantal boringen de maximale bodemkundige informatie wordt verkregen. De boringen reikten meestal tot een diepte van 70 cm -mv of 25 cm in de ongestoorde ondergrond, maar een enkele boring is doorgezet tot een diepte van 120 cm -mv. In totaal is 12 hectare gras- en akkerland onderzocht. Daarbij zijn 64 boringen gezet (figuur 2).

De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3) en ingemeten (X, Y, Z) met een RTK-GPS. Genoteerd werden onder meer de diepte, textuur, kleur, samenstelling van bodemverschijnselen. Hoewel het onderzoek verkennend van karakter was, zijn de boorkernen geïnspecteerd op archeologische indicatoren (zoals aardewerk, vuursteen, al dan niet verbrand bot, natuursteen, houtskool, verbrande leem, baksteen, etc.).

3.2 Resultaten

3.2.1 *Veldwaarnemingen*

Tijdens het veldwerk zijn geen opmerkelijke zaken waargenomen wat betreft reliëf, bebouwing, bodemopbouw of andere zaken.

3.2.2 *Bodemtypen*

In het Holoceen ontwikkelde zich een dichte begroeiing en trad na verloop van tijd bodemvorming op. De ruimtelijke verspreiding van de verschillende bodemtypen en grondwatertrappen is in hoge mate gerelateerd aan de geologische ontwikkeling, de geomorfologie en het reliëf van het landschap. Voor een beschrijving van de bodemopbouw in het onderzoeksgebied zijn de bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (Stiboka, 1975) en de resultaten van het veldonderzoek gebruikt. In bodemkundig opzicht komen podzolgronden en kalkloze zandgronden in het onderzoeksgebied voor.

Wanneer in een bepaald gebied de neerslag de verdamping overtreft, kunnen organisch stof en mineralen uit de top van de bodem oplossen en naar beneden uitspoelen. Als gevolg van deze uitspoeling ontstaat een bodemhorizont waaruit deze stoffen (gedeeltelijk) zijn verdwenen. Onder bepaalde omstandigheden kan een deel van de uitgespoelde stoffen onder deze uitspoelingslaag weer worden afgezet in een inspoelingshorizont. Het proces van in- en uitspoeling in de bodem wordt ook wel podzolering genoemd; het resultaat is een podzolprofiel of podzolgronden. In het onderzoeksgebied komen volgens de bodemkaart alleen humuspodzolen, specifiek veldpodzolgronden (Stiboka, 1975: code Hn23, Gt VI en VII) voor. Humuspodzolgronden worden onderscheiden naar natte en droge gronden, respectievelijk lage en hoge humuspodzolen. Lage podzolgronden (veldpodzolgronden) hebben zich ontwikkeld in lagergelegen delen van het dekzandgebied. Ze komen dan ook voor in zowel matig als redelijk tot goed ontwaterde dekzandgebieden. Hoge humuspodzolgronden (ook veldpodzolgronden) hebben zich alleen in de beter ontwaterde delen van het dekzandgebied ontwikkeld. Veldpodzolgronden hebben een A1 (= donker gekleurde laag direct onder de strooisellaag) die dunner is dan 30 cm. De B-horizont (wanneer aanwezig) is ca. 15 cm dik, en grijsbruin tot bruin.

Gronden die geheel of tot aanzienlijke diepte kalkloos zijn, worden tot de kalkloze zandgronden gerekend. Hieronder vallen ook eerdgronden. Eerdgronden hebben een donkere, dikke minerale eerdlaag en een lichte ondergrond. Ze zijn kenmerkend voor de laaggelegen en vaak slecht ontwaterde delen van het landschap. Door de natte omstandigheden is plantaardig materiaal daar moeilijk afbreekbaar en is de uitspoeling van humus gering. Daardoor is een natuurlijke humushoudende bovenlaag ontstaan, die bestaat uit donker(bruin)grijs tot lichtgrijsbruin, zwak lemig zand. Dat gaat vrijwel direct over in de onderliggende, C-horizont waarin geen bodemvorming heeft plaatsgevonden. De natuurlijke ondergrond bestaat uit lichtgrijs en zeer humusarm zand.

3.2.3 Gaafheid van de bodem

Archeologische resten zijn in de bodem ingebed en de aard van en het type bodem dat zich in een bepaald sediment heeft ontwikkeld, kan aanzienlijke gevolgen hebben voor de archeologische verwachting van een bepaald gebied en de aard en kwaliteit van archeologische vindplaatsen. Met het oog op deze koppeling tussen bodem en kwaliteit van archeologische resten wordt de gaafheid van de bodemprofielen in het onderzoeksgebied besproken. Hiertoe zijn de bodemprofielen in de volgende hoofdcategorieën verdeeld:

- 1-gebieden met bodem geheel intact;
- 2-gebieden met bodem gedeeltelijk intact;
- 3-gebieden met C-horizont (AC-profiel);
- 4- verstoorde gebieden;

Deze categorieën zijn weergegeven in figuur 3 en worden hieronder besproken. Drie boringen konden niet worden gezet of moesten worden gestaakt vanwege oppervlakteverharding of bebouwing.

1 Gebieden met bodem geheel intact

In drie boringen is een volledig intacte bodem aangetroffen (4,7%; figuur 3). Het gaat om eerdgronden die zich hebben ontwikkeld in lage, natte gebiedsdelen in het centrale deel van het onderzoeksgebied. Onder de bouwvoor is, al dan niet onder een ophogingspakket, een dunne begraven natuurlijke A-horizont aanwezig (Ab-horizont). De top daarvan bevindt zich op een diepte van 30 tot 50 cm –mv. Deze bodemlaag bestaat uit donkergrijs, zwak siltig zand. De natuurlijke ondergrond bestaat uit lichtgrijs en zeer humusarm zand. Uit een vergelijking van het Bonneblad (figuur 2) en de resultaten van het veldwerk (figuur 3) blijkt dat de plekken met eerdgronden niet overeenkomen met de vliezen op het Bonneblad.

2 Gebieden met bodem gedeeltelijk intact

Overall in het onderzoeksgebied komen gedeeltelijk intacte natuurlijke bodems voor (figuur 3). Het gaat om veldpodzolbodems waar de B- of BC-horizont is geconserveerd. In een groot deel van de boringen (n=25; 41%,0) is de B- of BC-horizont onder de bouwvoor bewaard gebleven. Het gaat overwegend om twee grote, aaneengesloten zones in het oosten en westen van het onderzoeksgebied. Hier is onder de bouwvoor, al dan niet onder een ophogingspakket, een B(C)-horizont aanwezig. De top daarvan bevindt zich op een diepte van 30 tot 35 cm –mv; indien een ophogingspakket aanwezig is, ligt dit niveau op 40-60 cm –mv. De B-horizont bestaat uit bruin, zwak siltig zand. De natuurlijke ondergrond bestaat overwegend uit geel humusarm zand. Soms is dit (flets)geel of lichtgrijs en er kunnen roestvlekken of –concreties aanwezig zijn in gebieden met een slechte natuurlijke ontwatering. Uit een vergelijking van het Bonneblad (figuur 2) en de resultaten van het veldwerk (figuur 3) blijkt dat de plekken met natte bodems niet overeenkomen met de vliezen op het Bonneblad.

3 Gebieden met C-horizont (AC-profiel)

In grote delen van het onderzoeksgebied bestaat de bodemopbouw uit een bouwvoor (30-35 cm) op geel zand, zodat dan sprake is van een AC-profiel (figuur 3). Het gaat om 20 boringen (32,8%) overwegend in het centrale deel van het onderzoeksgebied. Ook nu blijkt dat de plekken met natte bodems niet overeenkomen met de vliezen op het Bonneblad.

4 Verstoorde gebieden

Gebieden waarin het gele zand 40 cm of dieper onder maaiveld ligt en geen bodemhorizonten bewaard zijn gebleven, zijn als verstoord aangegeven (figuur 3). Eventuele resten van natuurlijke bodemhorizonten zijn geheel in het verstoorde pakket opgenomen. Het gaat om 13 boringen (21,3%) verspreid in het onderzoeksgebied.

gaafheid	boringen	% boringen	opmerking
intact	3	4,9	eerdgrond
deels intact	25	41,0	
AC-profiel	20	32,8	
verstoord	13	21,3	
totaal	61	100,0	

Tabel 2. Gradaties in bodemgaafheid in het onderzoeksgebied.

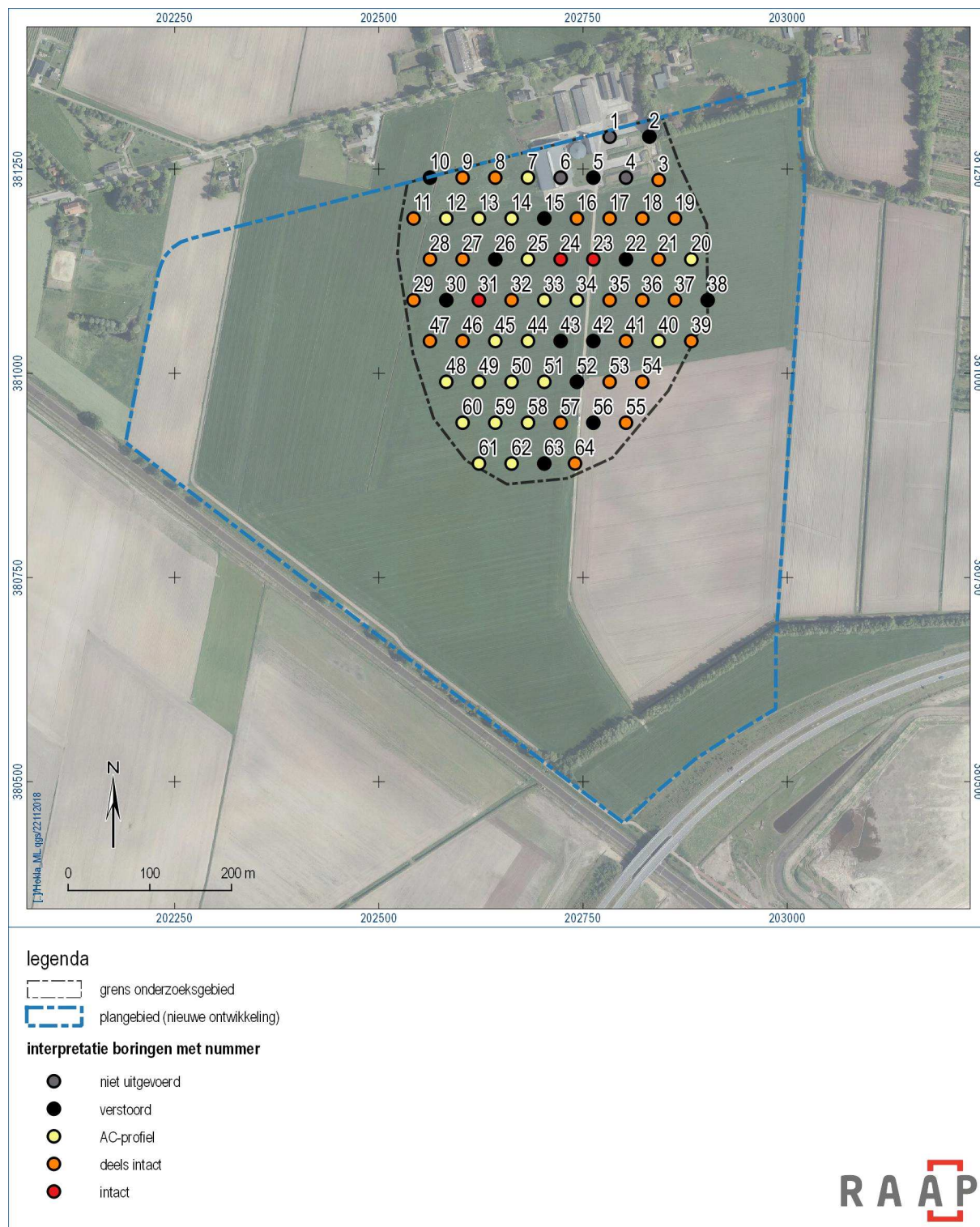
De invloed van de geconstateerde gradaties in bodemgaafheid op de gespecificeerde archeologische verwachting is beperkt. Ter plekke van de verstoorde boringen is de kans op intacte archeologische resten klein. Echter, deze boringen bevinden zich los verspreid in het onderzoeksgebied, zodat er geen grote, aaneengesloten zones aan te wijzen zijn waar vervolgonderzoek niet zinvol is (zie ook hoofdstuk 4).

3.2.4 Archeologische indicatoren

Het verkennend booronderzoek had niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen; tijdens het veldonderzoek zijn dan ook in geen enkele boring archeologische indicatoren aangetroffen.

3.2.5 Synthese

In het onderzoeksgebied zijn twee bodemtypen ontwikkeld: eerdgronden en (droge en natte) veldpodzolgronden. De eerdgronden zijn volledig intact en zijn aangetroffen in kleinschalige lage en natte zones in het centrale deel van het onderzoeksgebied; mogelijk hebben hier vliezen gelegen die zijn dichtgeschoven tijdens (kleinschalige) egalisatiewerkzaamheden. De veldpodzolgronden zijn (gedeeltelijk) onthoofd. In twee grote, aaneengesloten zones in het oosten en westen van het onderzoeksgebied is de B- of BC-horizont onder de bouwvoor bewaard gebleven. In het centrale deel van het onderzoeksgebied is sprake van een AC-profiel. Gebieden waarin het gele zand 40 cm of dieper onder maaiveld ligt en geen bodemhorizonten bewaard zijn gebleven, zijn verstoord. Het gaat om 13 boringen verspreid in het onderzoeksgebied. Het verkennend booronderzoek had niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen; tijdens het veldonderzoek zijn dan ook in geen enkele boring archeologische indicatoren aangetroffen.



Figuur 3. Resultaten verkennd booronderzoek.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

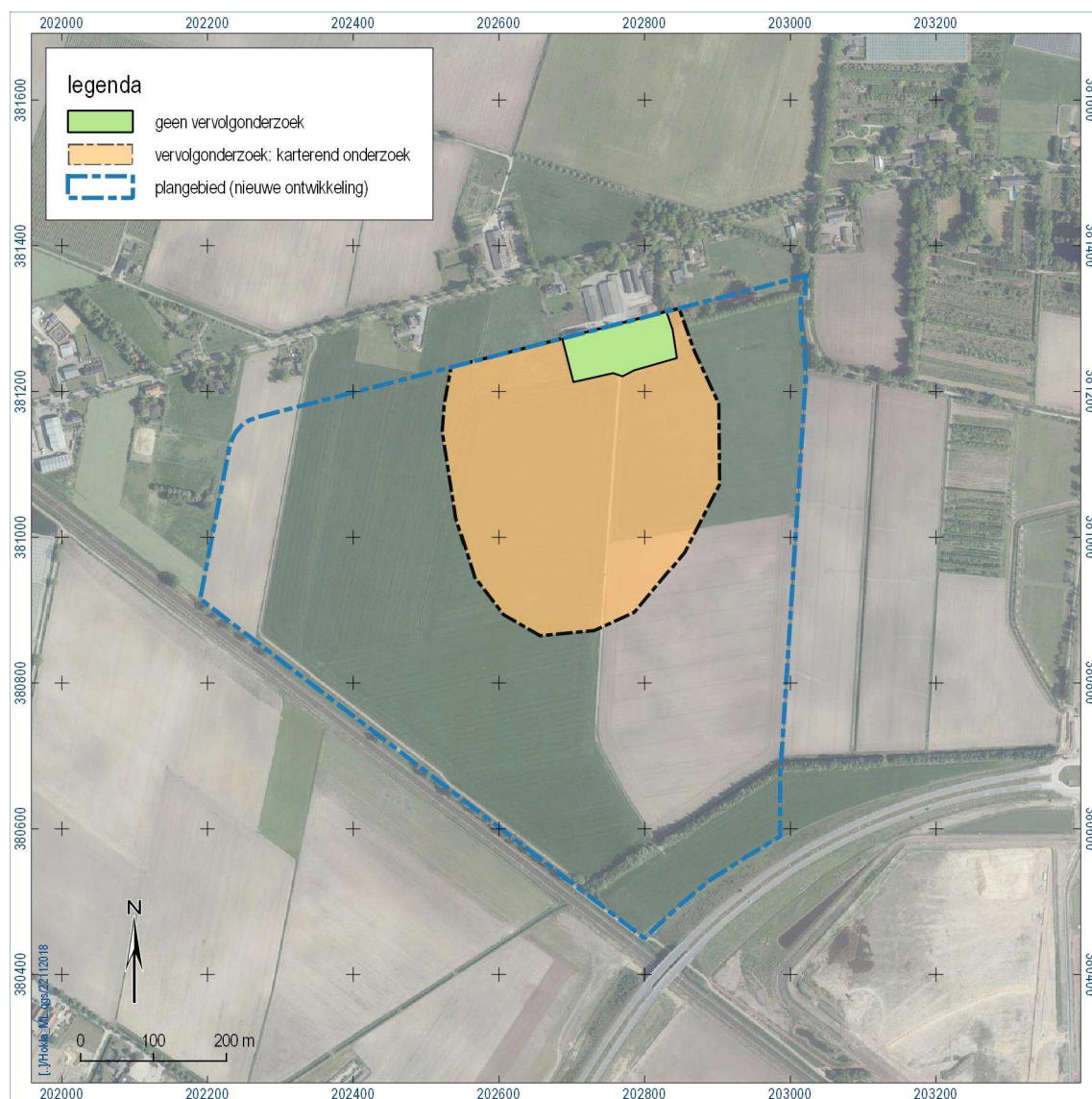
- *Stemt de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?*
Ja, het onderzoeksgebied ligt in het dekzandgebied; de bodemopbouw bestaat vrijwel volledig uit veldpodzolgronden. Slechts in drie boringen was dit niet het geval en bleek de bodemuit een eerdgrond te bestaan.
- *Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied intact en wat zegt dit over de gaafheid van eventuele archeologische resten?*
De bodemopbouw is in grote delen van het onderzoeksgebied (gedeeltelijk) intact (78,7%). Dit wil zeggen dat de eerdgronden volledig intact zijn en de veldpodzolgronden (gedeeltelijk) intact zijn en AC-profielen slechts tot 35 cm –Mv zijn onthoofd. Slechts 21,3% van de boringen lieten een verstoorde bodemopbouw zien, waarbij de bodem 40 cm of dieper is geroerd en geen natuurlijke bodemhorizonten (gedeeltelijk) intact zijn.
- *Wat is de aard, datering, diepteligging en gaafheid van de archeologische resten?*
Niet van toepassing. Het verkennend booronderzoek had niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen; tijdens het veldonderzoek zijn dan ook in geen enkele boring archeologische indicatoren aangetroffen.
- *Op welke diepte bevindt zich de archeologisch interessante laag / het niveau waarop archeologische resten bewaard zijn gebleven?*
Aangezien het een pleistoceen landschap betreft, bevindt zich de archeologisch interessante laag / het niveau waarop archeologische resten bewaard zijn gebleven in principe aan het maaiveld. Alleen in drie boringen in kleinschalige lage en natte zones in het centrale deel van het onderzoeksgebied is de natuurlijke bodem (eerdgrond) volledig intact en afgedekt; mogelijk hebben hier vliezen gelegen, die zijn dichtgeschoven tijdens (kleinschalige) egalisatiewerkzaamheden.
- *Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?*
Nee, er zijn geen aanwijzingen aangetroffen die het rechtvaardigen om de gespecificeerde archeologische verwachting bij te stellen. De invloed van de geconstateerde gradaties in bodemgaafheid op de gespecificeerde archeologische verwachting is beperkt. Ter plekke van de verstoorde boringen is de kans op intacte archeologische resten klein. Echter, deze boringen bevinden zich los verspreid in het onderzoeksgebied, zodat er geen grote, aaneengesloten zones aan te wijzen zijn waar vervolgonderzoek niet zinvol is. De bijgestelde gespecificeerde archeologische verwachting is ongewijzigd voor wat betreft periodisering.

- *Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?*
Binnen het onderzoeksgebied is een bedrijventerrein gepland dat zal bestaan uit verschillende percelen onderbroken door groenvoorzieningen. Indien daarbij grootschalig grondverzet gaat plaatsvinden, kunnen eventuele archeologische resten worden verstoord.
- *Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?*
Het is onduidelijk op welke wijze bij de planvorming met archeologische resten kan worden omgegaan, omdat tijdens het veldonderzoek in geen enkele boring archeologische indicatoren zijn aangetroffen.

4.2 Advies

Om de gespecificeerde verwachting te toetsen wordt voor alle niet-bebouwde en/of verharde gebiedsdelen (10.400 m²) een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een inventariserend proefsleuvenonderzoek (figuur 4). Opgemerkt wordt dat een proefsleuvenonderzoek niet altijd de beste methode is voor het opsporen van steentijdvindplaatsen; daarvoor is een oppervlaktekartering een betere methode. Het areaal met volledig intacte bodemprofielen is bovendien dermate beperkt en versnipperd, dat het weinig zinvol wordt geacht om een karterend booronderzoek naar kleine vuursteenvindplaatsen uit te laten voeren. Daarom wordt, mede vanuit praktische overwegingen - het onderzoeksgebied is als grasland in gebruik en ploegen is praktisch niet haalbaar - een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

De precieze invulling en eisen waaraan dit onderzoek moet voldoen, moeten op voorhand worden geformuleerd in een Programma van Eisen, dat door het bevoegd gezag dient te worden goedgekeurd.



Figuur 4. Advieskaart.

4.3 Tot slot

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

Literatuur

- Borre, J. Vanden, G. Sophie, H.E. Bouter en J.A.M. Oude Rengerink, 2008. Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek t.b.v. het MER Greenportlane. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2008/67, Heerenveen.
- Dijk, X.C.C. van, 2005a. Plangebied Venlo Trade Port-Noord, fase II, gemeente Venlo; een inventariserend archeologisch onderzoek. RAAP-rapport 1050. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam, p. 23-28.
- Dijk, X.C.C. van, 2005b. Over leven en overleven: een archeologische ontdekkingsreis door het grensgebied van Venlo en Horst. In: Verheijen, G.F. e.a. Red.). Horster Historiën 7, Stichting het Gelders Overkwartier, Horst, p. 13-88.
- Dijk, X.C.C. van, 2017. Onderzoeksgebied Klaver 5 in Sevenum, gemeente Horst aan de Maas; archeologisch onderzoek: een verkennend veldonderzoek en een oppervlaktekartering. RAAP-notitie 5937. RAAP, Weesp.
- Dijk, X.C.C. van, 2018. Veeteelt op de heide. Archeologisch vooronderzoek: een waarderend proefsleuvenonderzoek met doorstart naar een opgraving in plangebied Trade Port Venlo (Klaver 8) te Sevenum, gemeente Horst aan de Maas. RAAP-rapport 3392. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Haar, van der & Vossen, 2011. Bureauonderzoek bedrijventerrein Trade Port Noord, deel Sevenum (gemeente Horst aan de Maas). Archeologische rapporten Oranjewoud 2011/49. Oranjewoud, Heerenveen.
- Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, 1968. Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und Von Müffling 1803-1820, schaal 1:25.000. blad 25 Horst. Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, Bonn.
- Mientjes, A., 2005. Plangebied Californië te Horst, gemeente Horst aan de Maas; Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en een karterend veldonderzoek. RAAP-rapport 1165, RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam, p. 22-23.
- Dijk, X.C.C. van & J.A.M. Roymans, 2004. Plangebied Venlo Trade Port-Noord fase I, gemeente Venlo; een inventariserend archeologisch onderzoek. RAAP-rapport 1050. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam, p. 21-24, 30-39.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Peeters, M.M., 2015. Plangebied Californië (kavel 1) in Sevenum, gemeente Horst aan de Maas; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek. RAAP-notitie 5129. Weesp.
- Renes, J., 1999. Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg. Stichting Maaslandse Monografieën, Maastricht, p. 315.
- Robas Producties, 1989. Historische Atlas Limburg. Chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000. Uitgeverij Robas Producties, Den IJp.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.

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.J., J.W.H.P. Verhagen, M. Verbruggen, 2012. Leidraad inventariserend veldonderzoek: deel:
karterend booronderzoek, versie 2.0. SIKB, Gouda.

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 4, Zuid-Nederland,
1:50.000, 1838-1857, Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992. Grote Historische Provincie Atlas Limburg 1837-1844
1:25.000, Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied (blauw omlijnd) en onderzoeksgebied (rood omlijnd). Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Projectie van het plangebied, het onderzoeksgebied en de boringen op het Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).	10
Figuur 3. Resultaten verkennend booronderzoek.	17
Figuur 4. Advieskaart.	20

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Gradaties in bodemgaafheid in het plangebied.	16

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal	
Bijlage 2. Boorbeschrijvingen	

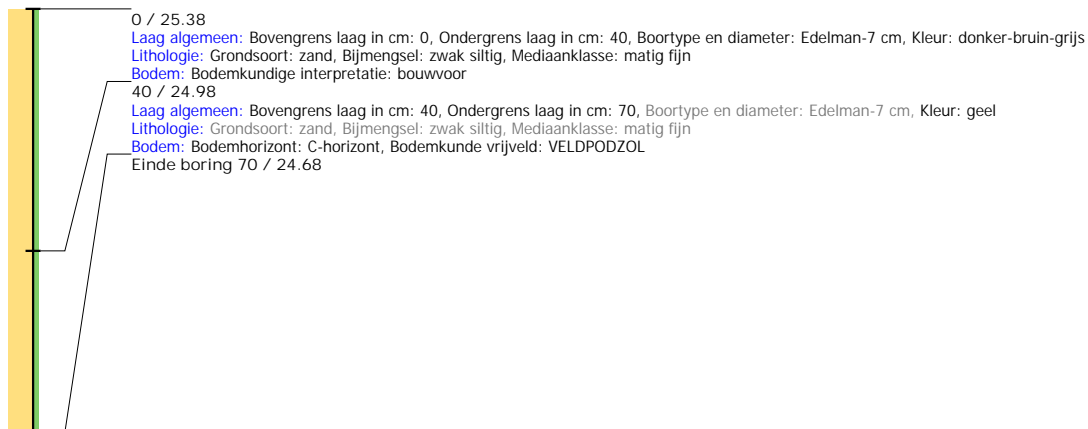
Bijlage 1. Tijdschaal

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

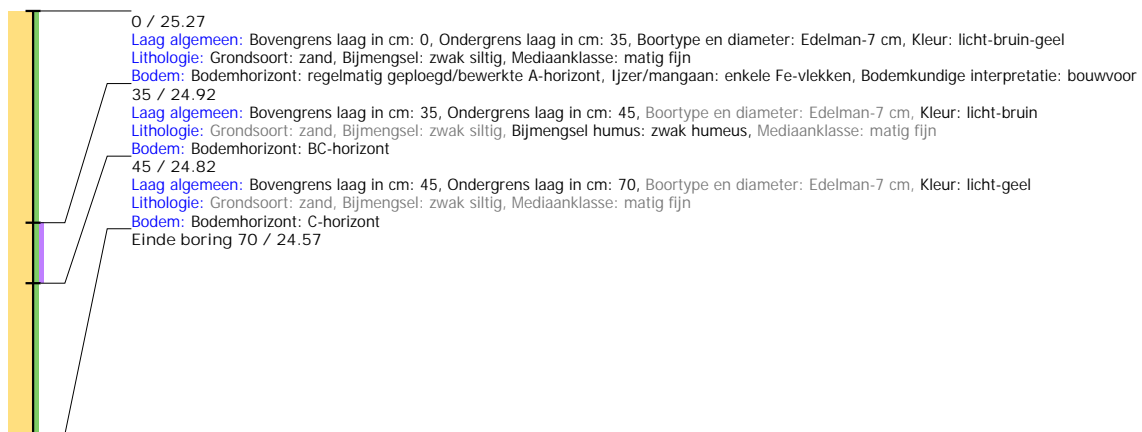
Boring: HOKLA_2

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 2, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202831.19, Y-coördinaat in meters: 381289.84, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.377, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



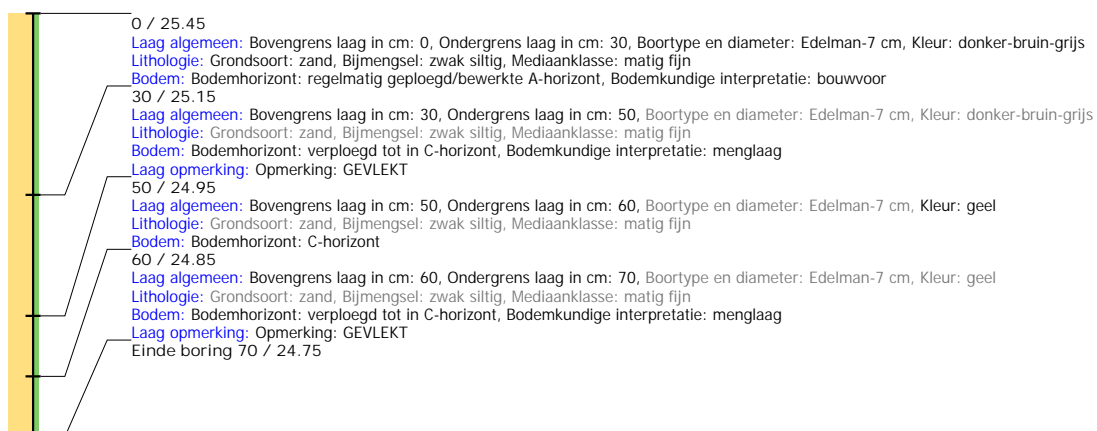
Boring: HOKLA_3

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 3, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70, Grondwaterstand: 7
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202842.53, Y-coördinaat in meters: 381236.77, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.275, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: HOKLA_5

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 5, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202762.53, Y-coördinaat in meters: 381239.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.451, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid

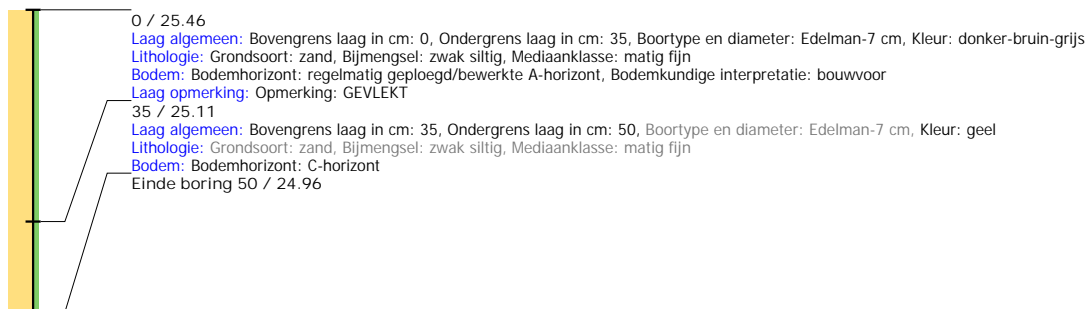


Boring: HOKLA_6

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 6, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 40
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202722.53, Y-coördinaat in meters: 381239.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.688, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid

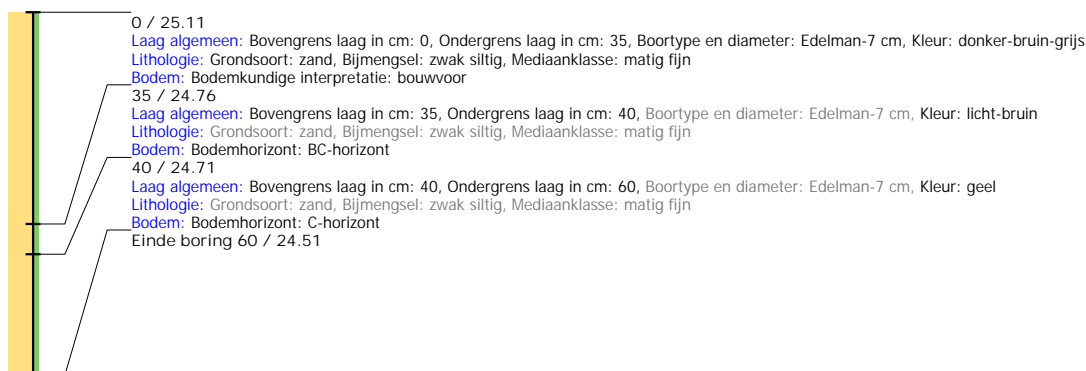
Boring: HOKLA_7

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 7, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202682.53, Y-coördinaat in meters: 381239.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.111, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



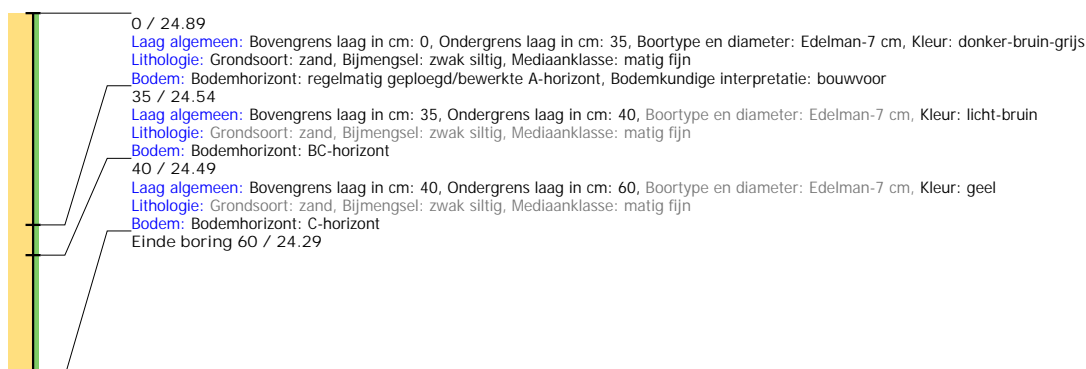
Boring: HOKLA_8

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 8, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202642.53, Y-coördinaat in meters: 381239.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.111, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



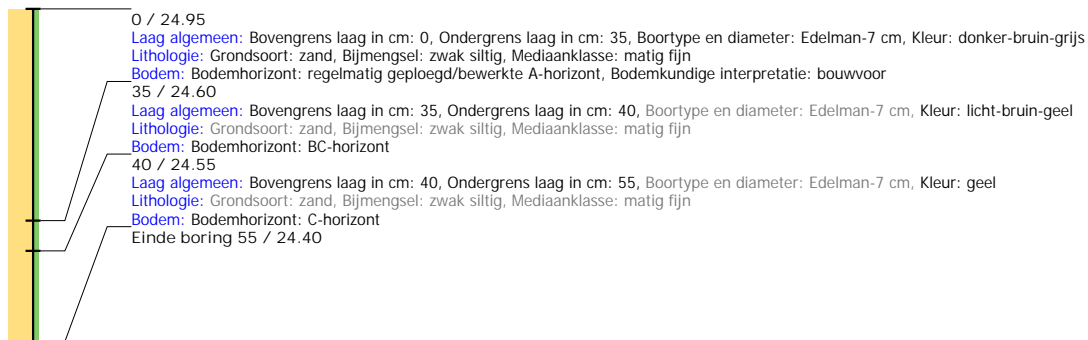
Boring: HOKLA_9

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 9, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202602.53, Y-coördinaat in meters: 381239.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 24.89, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



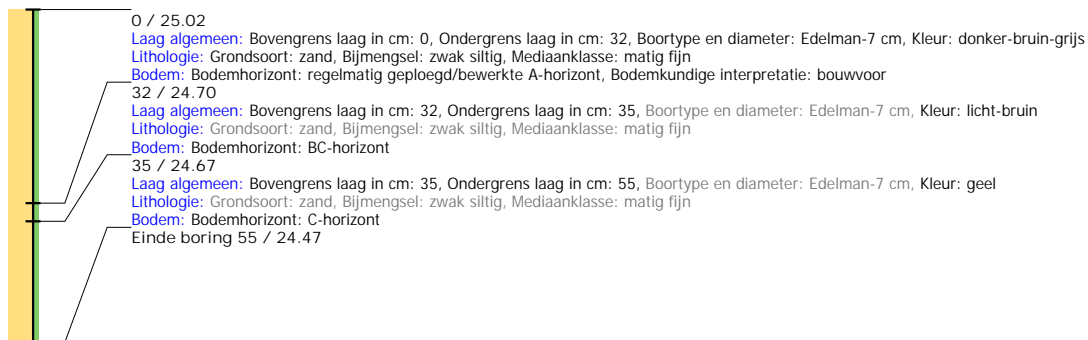
Boring: HOKLA_10

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 10, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 55
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202562.53, Y-coördinaat in meters: 381239.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 24.949, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



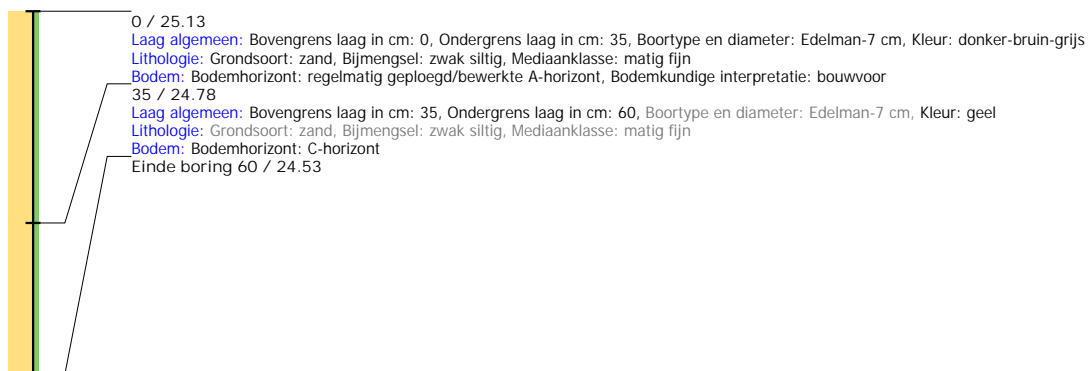
Boring: HOKLA_11

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 11, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 55
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202542.53, Y-coördinaat in meters: 381189.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.025, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



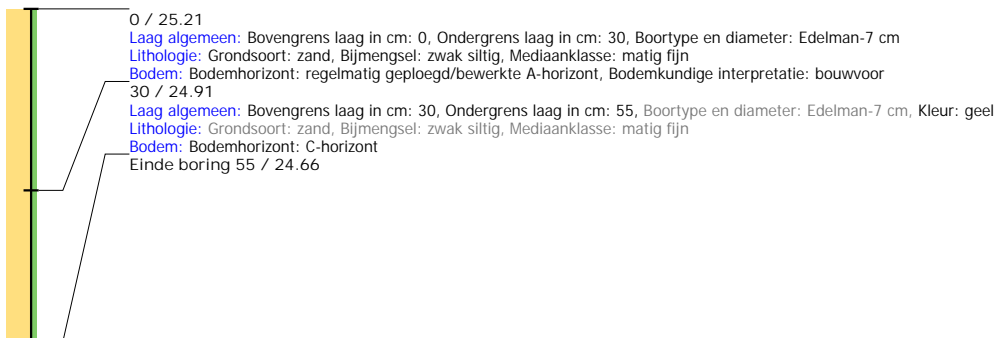
Boring: HOKLA_12

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 12, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202582.53, Y-coördinaat in meters: 381189.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.126, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



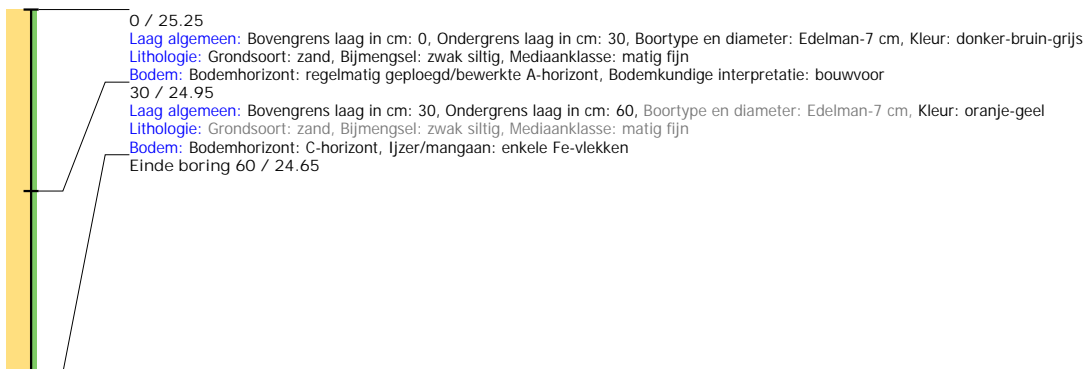
Boring: HOKLA_13

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 13, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 55
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202622.53, Y-coördinaat in meters: 381189.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.208, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



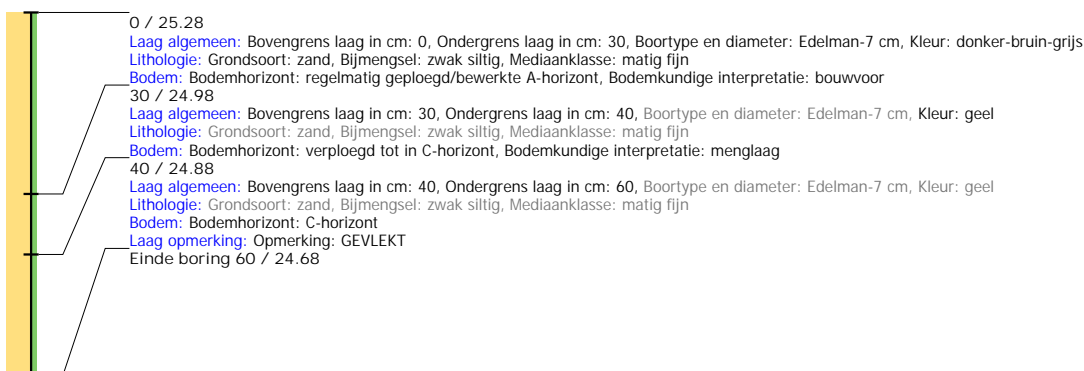
Boring: HOKLA_14

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 14, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202622.53, Y-coördinaat in meters: 381189.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.249, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



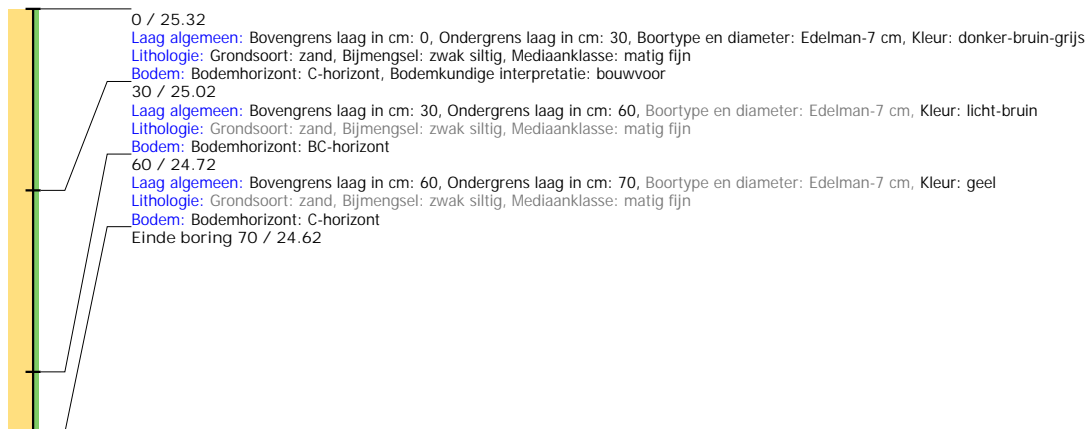
Boring: HOKLA_15

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 15, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202702.53, Y-coördinaat in meters: 381189.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.282, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



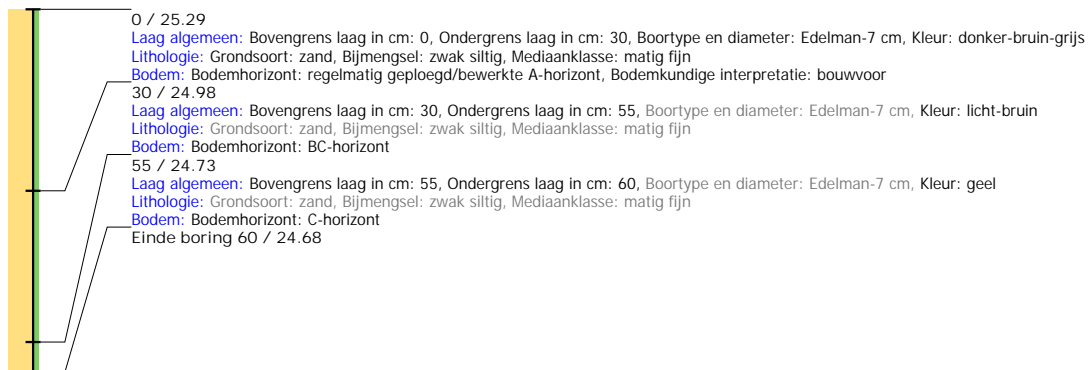
Boring: HOKLA_16

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 16, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202742.53, Y-coördinaat in meters: 381189.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.323, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



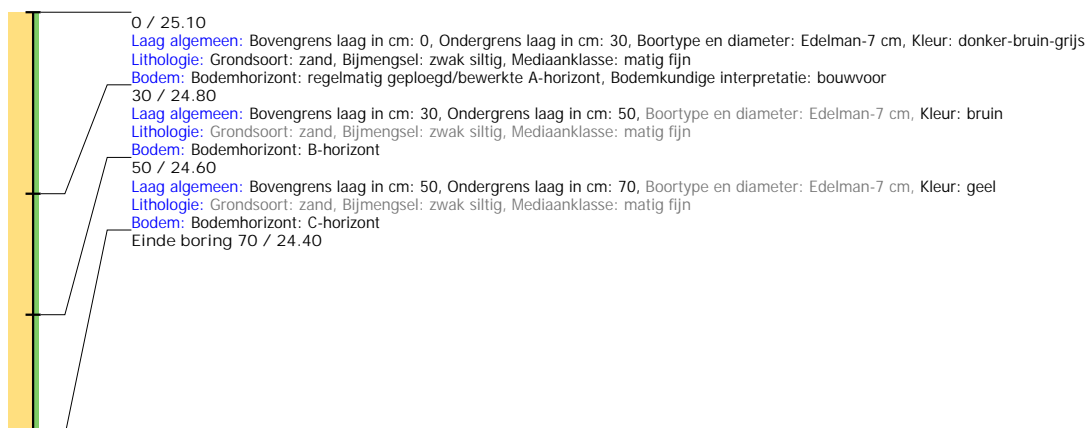
Boring: HOKLA_17

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 17, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202782.53, Y-coördinaat in meters: 381189.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.285, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



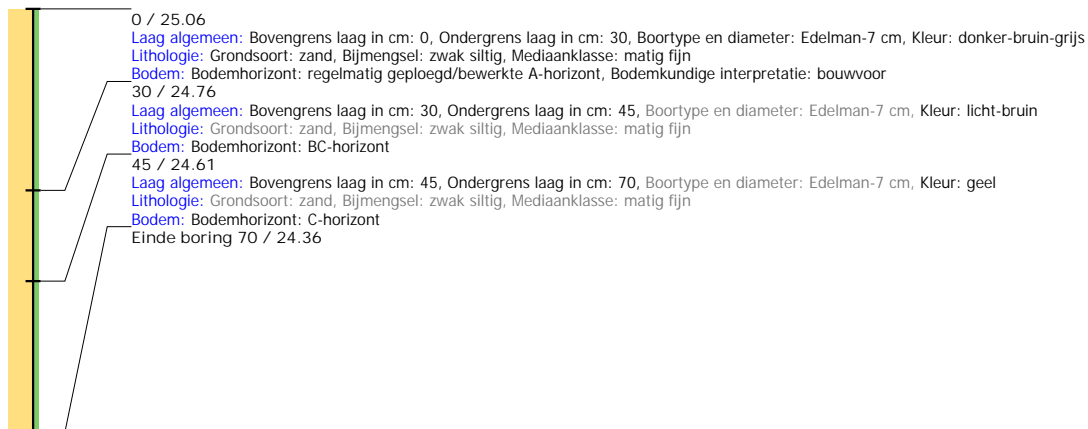
Boring: HOKLA_18

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 18, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202822.53, Y-coördinaat in meters: 381189.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.097, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



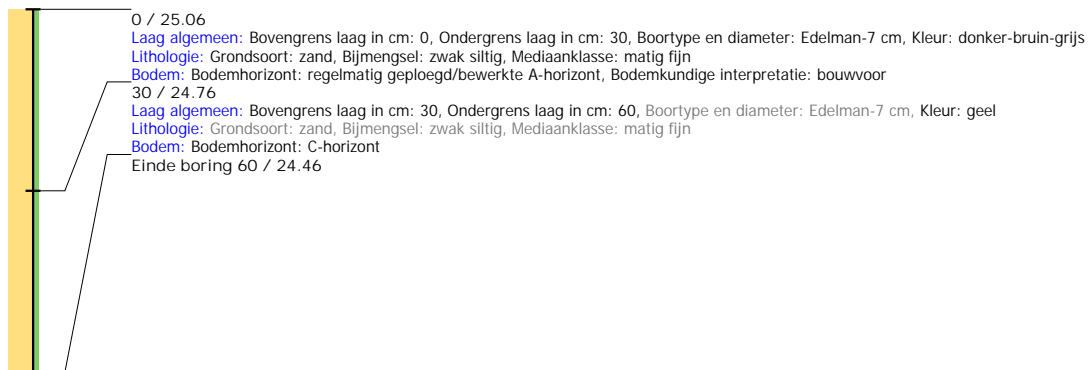
Boring: HOKLA_19

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 19, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202862.53, Y-coördinaat in meters: 381189.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.057, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



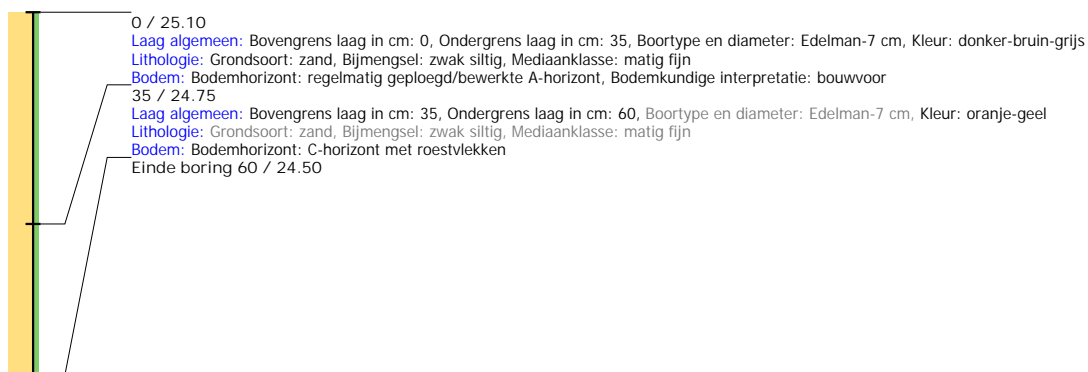
Boring: HOKLA_20

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 20, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202882.53, Y-coördinaat in meters: 381139.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.061, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



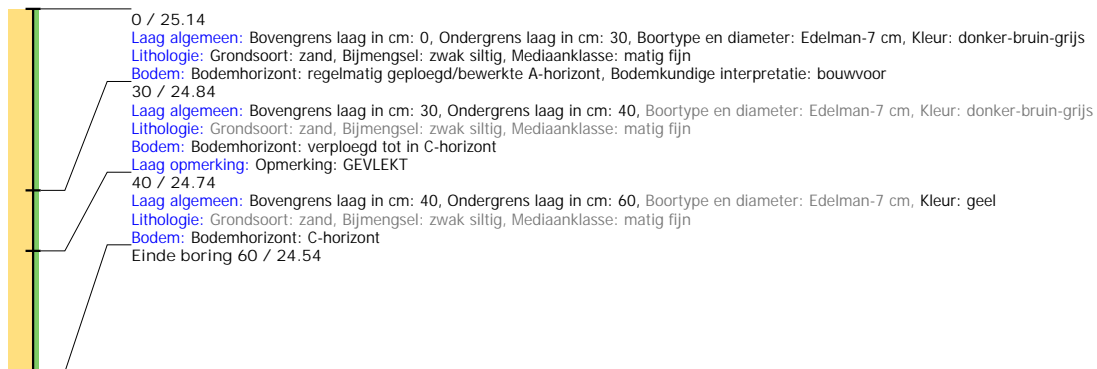
Boring: HOKLA_21

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 21, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202842.53, Y-coördinaat in meters: 381139.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.098, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



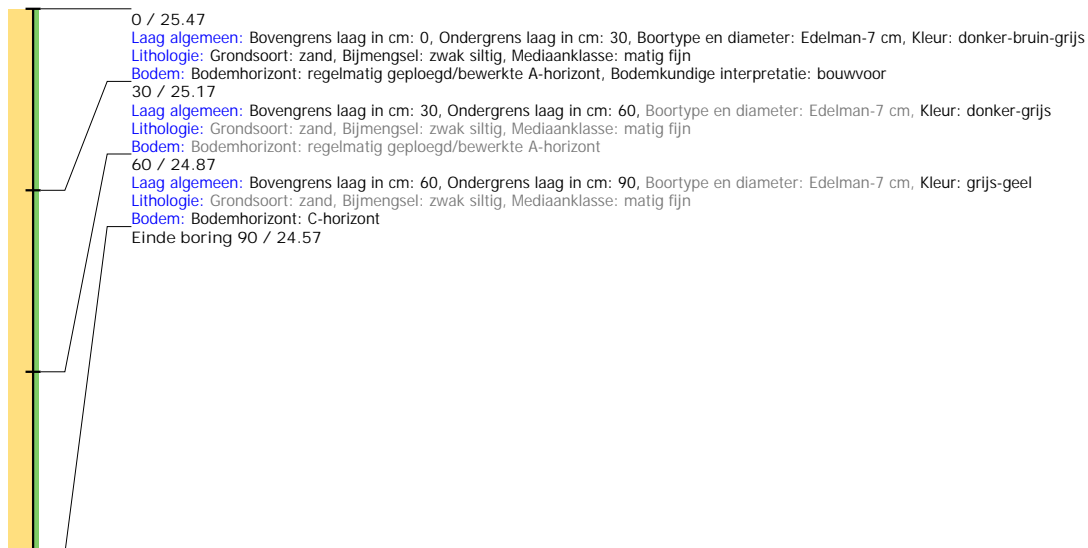
Boring: HOKLA_22

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 22, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202802.53, Y-coördinaat in meters: 381139.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.141, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



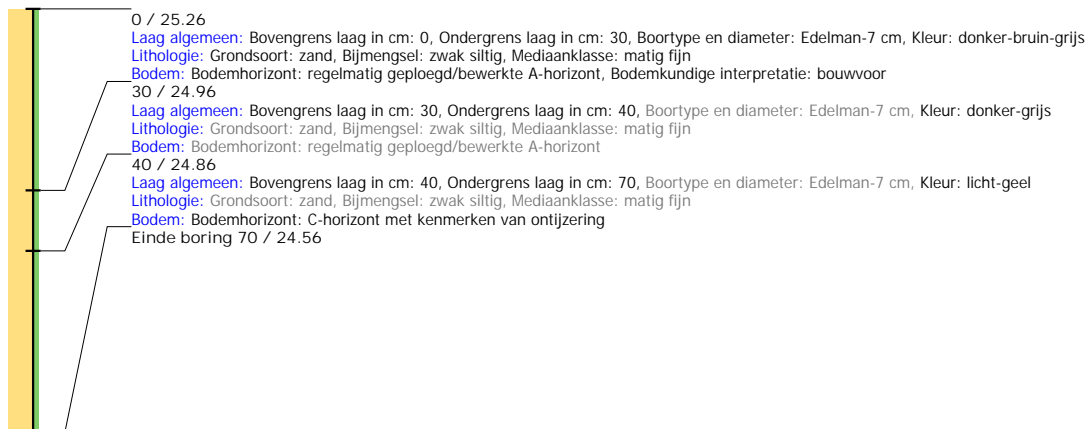
Boring: HOKLA_23

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 23, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202762.53, Y-coördinaat in meters: 381139.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.467, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



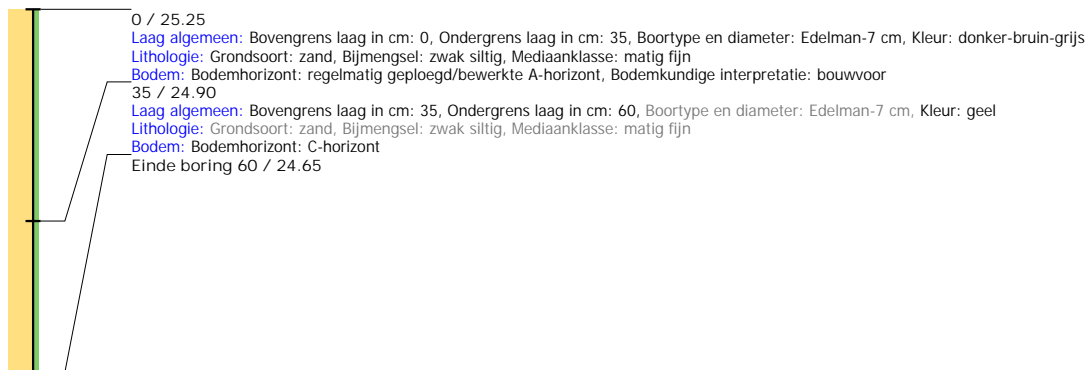
Boring: HOKLA_24

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 24, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202722.53, Y-coördinaat in meters: 381139.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.259, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



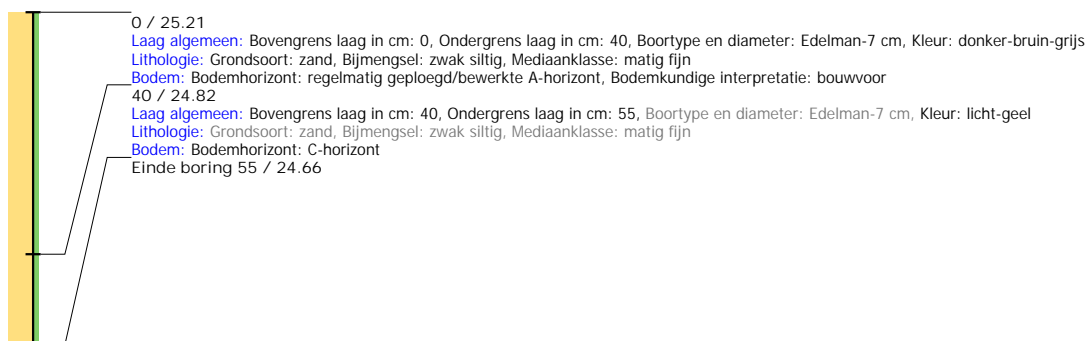
Boring: HOKLA_25

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 25, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202682.53, Y-coördinaat in meters: 381139.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.254, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



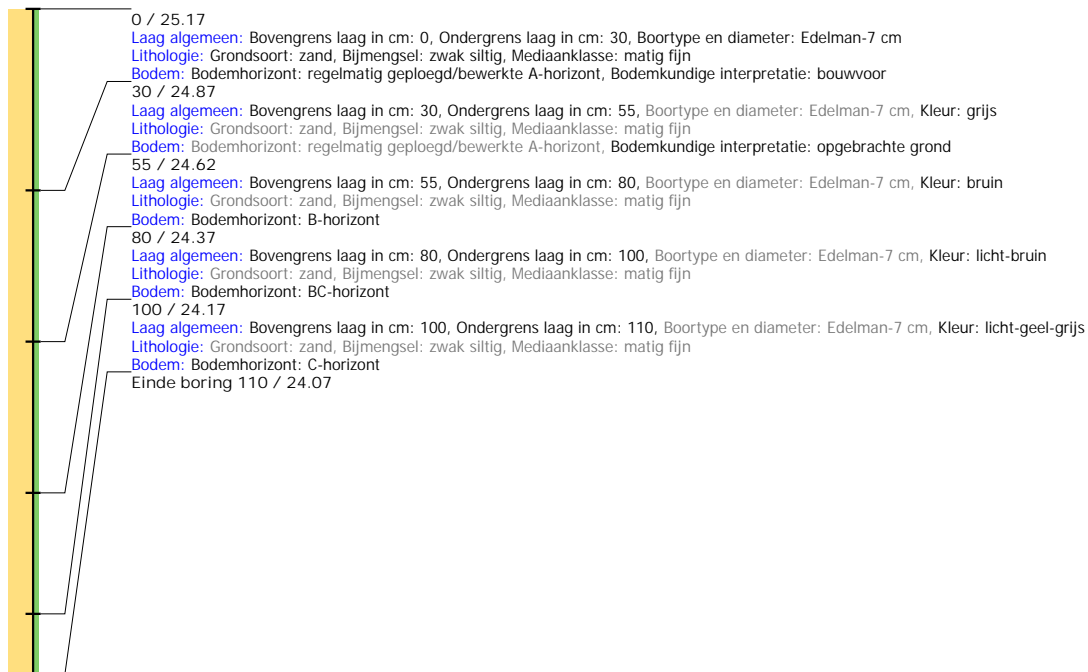
Boring: HOKLA_26

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 26, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 55
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202642.53, Y-coördinaat in meters: 381139.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.215, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



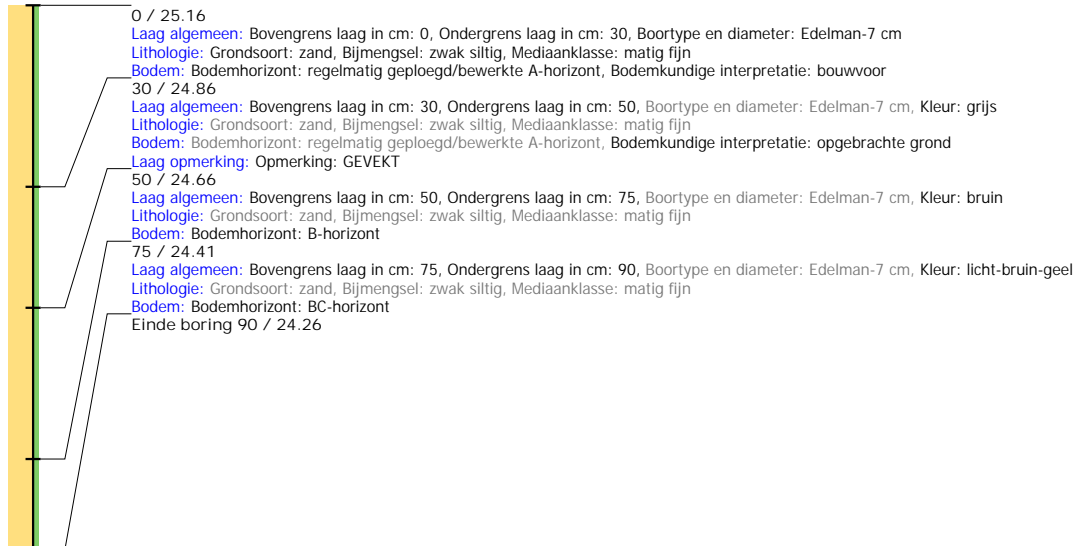
Boring: HOKLA_27

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 27, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 110
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202602.53, Y-coördinaat in meters: 381139.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.166, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



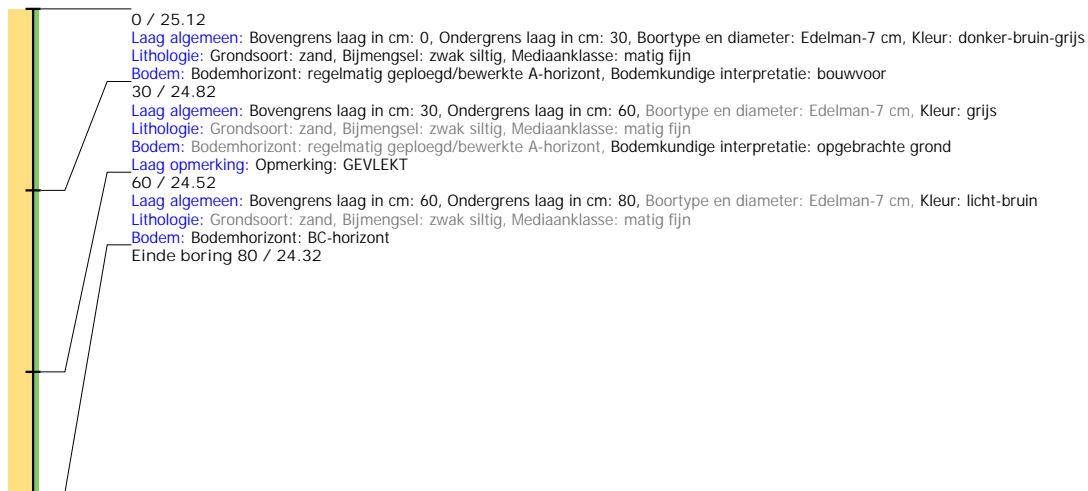
Boring: HOKLA_28

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 28, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202562.53, Y-coördinaat in meters: 381139.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.163, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



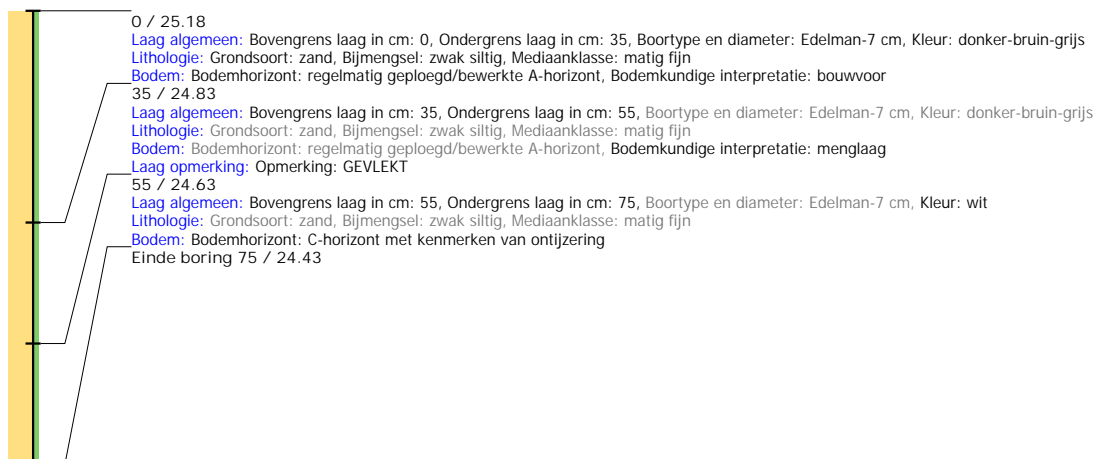
Boring: HOKLA_29

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 29, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202542.53, Y-coördinaat in meters: 381089.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.117, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



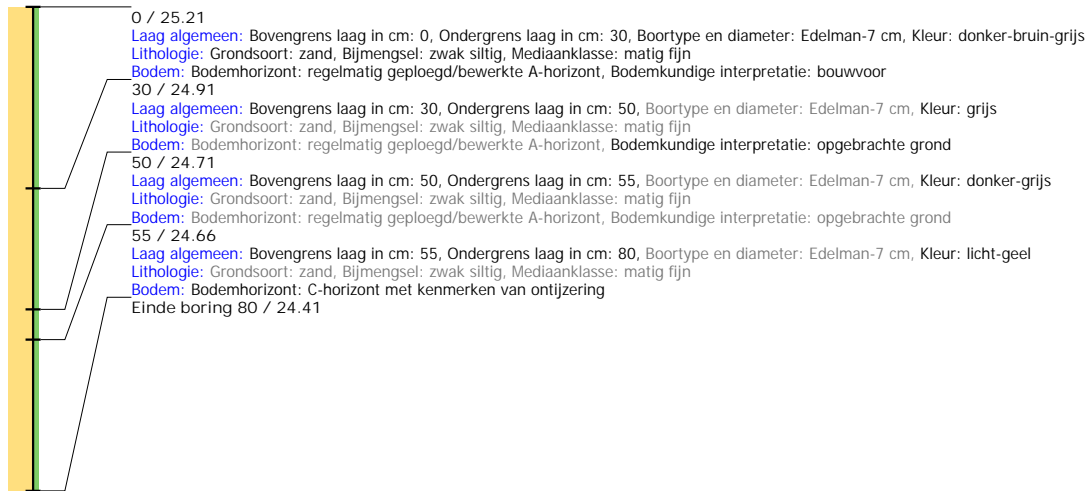
Boring: HOKLA_30

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 30, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202582.53, Y-coördinaat in meters: 381089.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.176, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



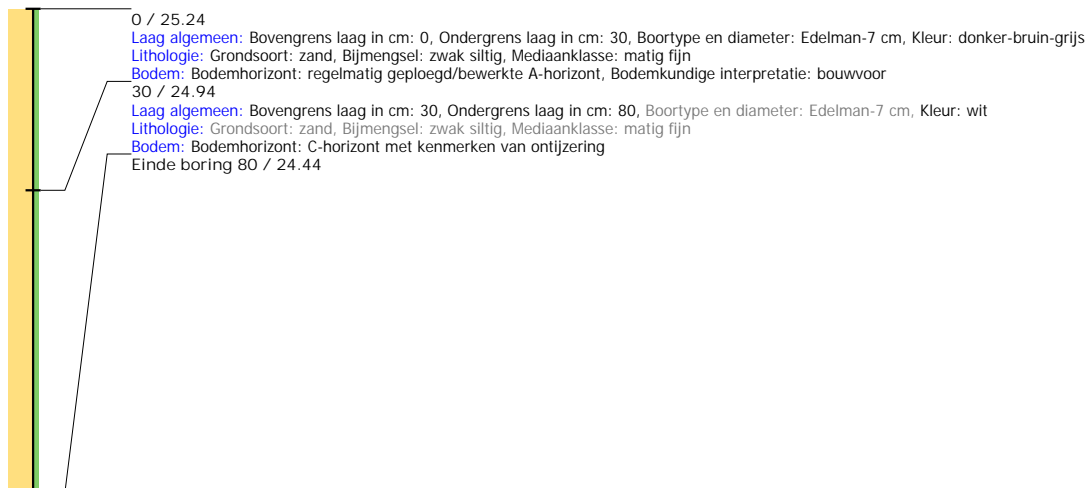
Boring: HOKLA_31

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 31, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202622.53, Y-coördinaat in meters: 381089.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.206, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



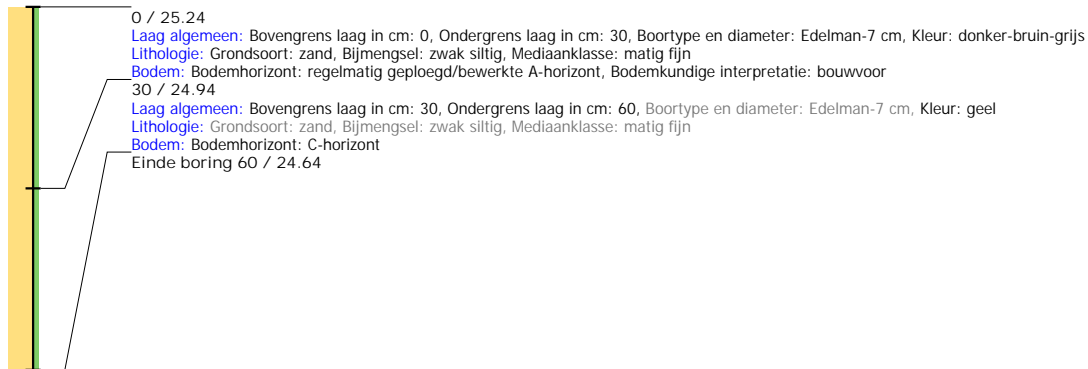
Boring: HOKLA_32

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 32, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202662.53, Y-coördinaat in meters: 381089.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.242, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



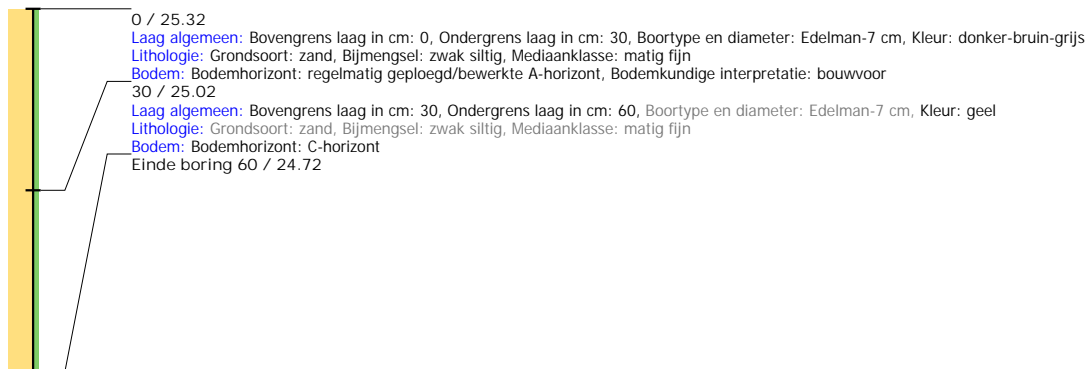
Boring: HOKLA_33

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 33, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202702.53, Y-coördinaat in meters: 381089.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.244, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



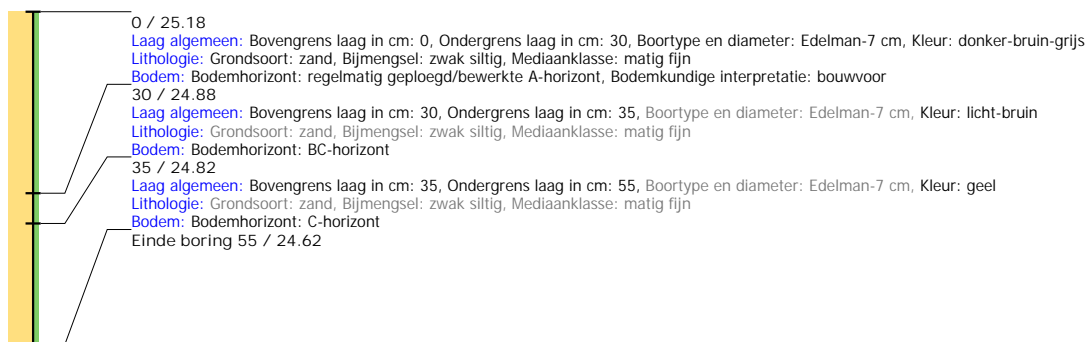
Boring: HOKLA_34

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 34, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202742.53, Y-coördinaat in meters: 381089.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.319, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



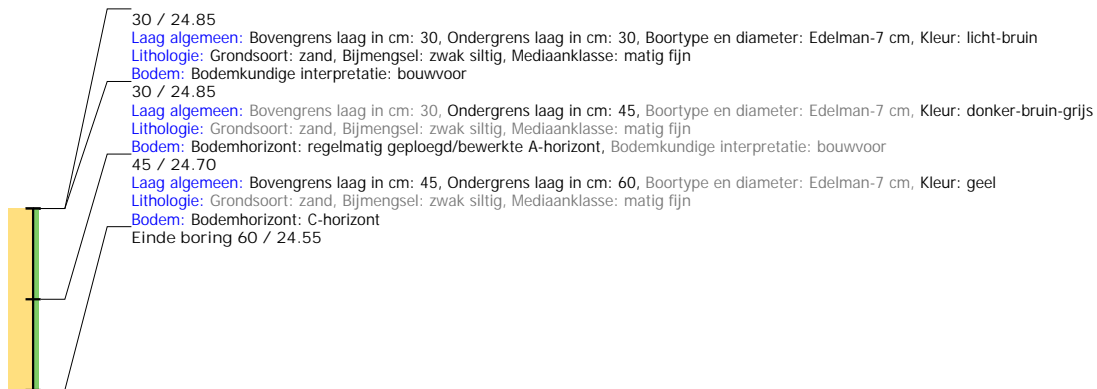
Boring: HOKLA_35

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 35, Beschrijver(s): XD, Datum: 03-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 55
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202782.53, Y-coördinaat in meters: 381089.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.175, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



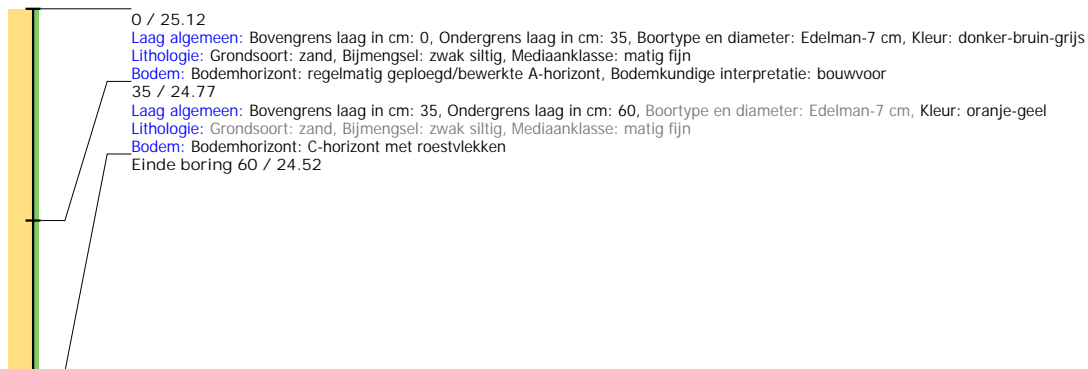
Boring: HOKLA_36

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 36, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202822.53, Y-coördinaat in meters: 381089.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.147, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



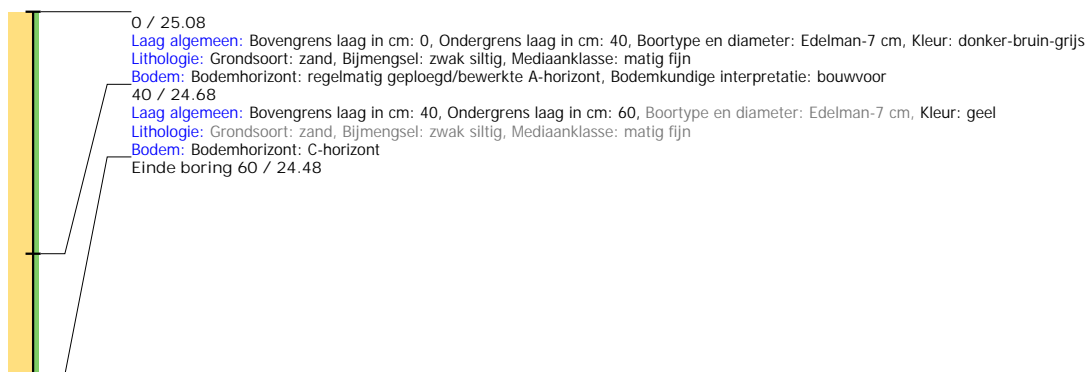
Boring: HOKLA_37

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 37, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202862.53, Y-coördinaat in meters: 381089.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.116, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



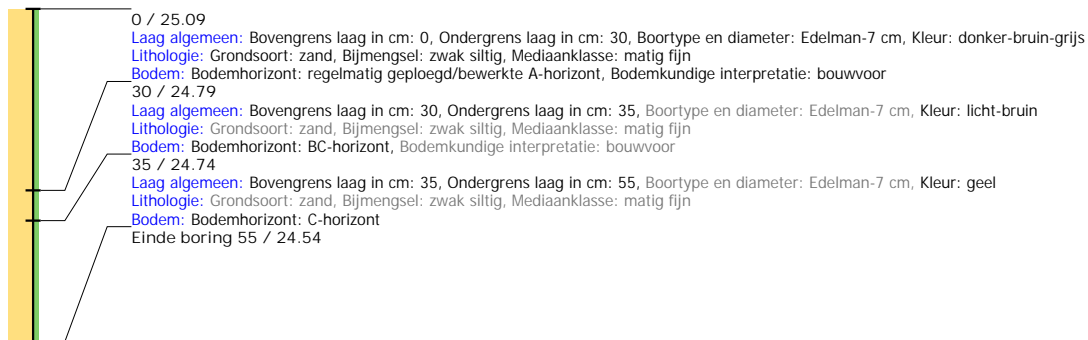
Boring: HOKLA_38

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 38, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202902.53, Y-coördinaat in meters: 381089.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.082, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



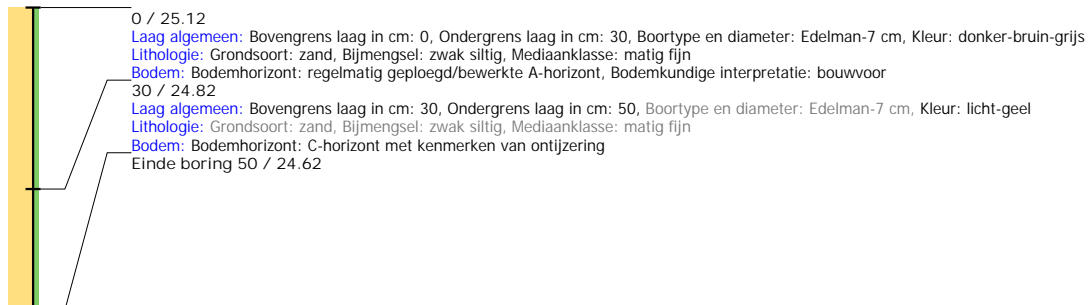
Boring: HOKLA_39

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 39, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 55
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202882.53, Y-coördinaat in meters: 381039.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.09, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



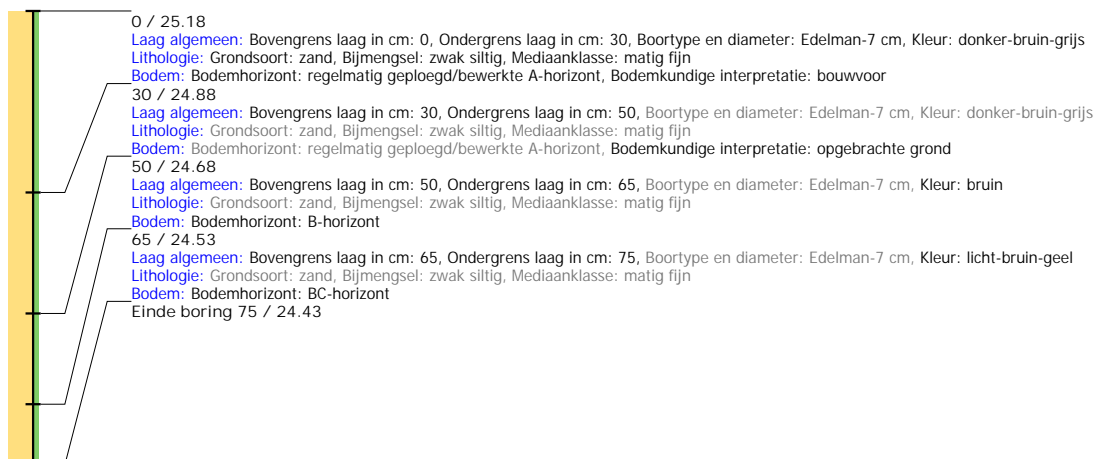
Boring: HOKLA_40

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 40, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202842.53, Y-coördinaat in meters: 381039.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.125, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



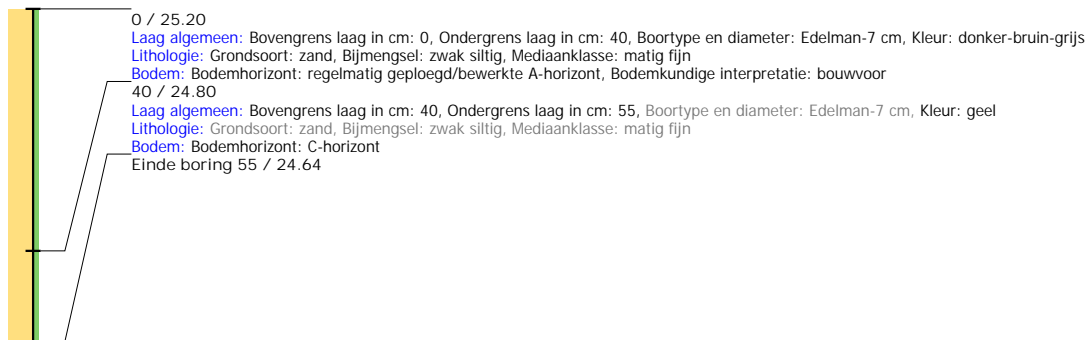
Boring: HOKLA_41

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 41, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202802.53, Y-coördinaat in meters: 381039.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.182, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



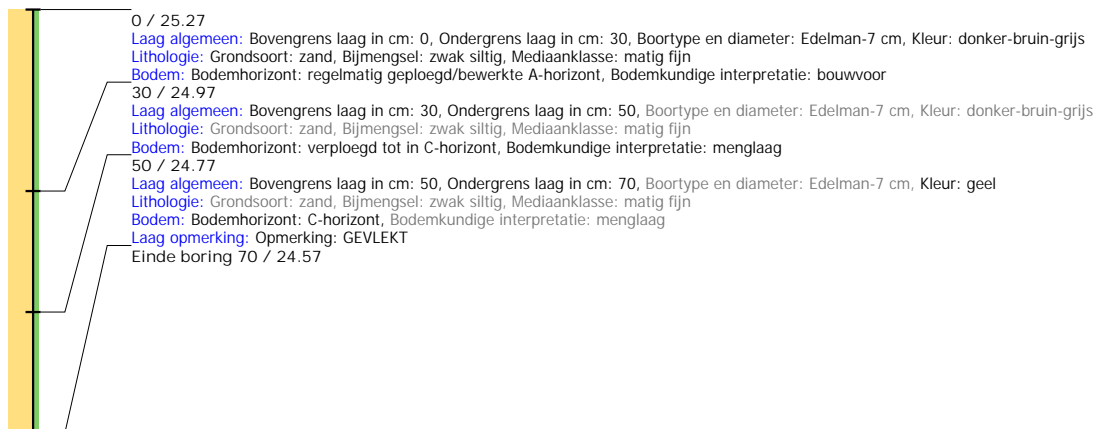
Boring: HOKLA_42

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 42, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 55
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202762.53, Y-coördinaat in meters: 381039.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.195, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



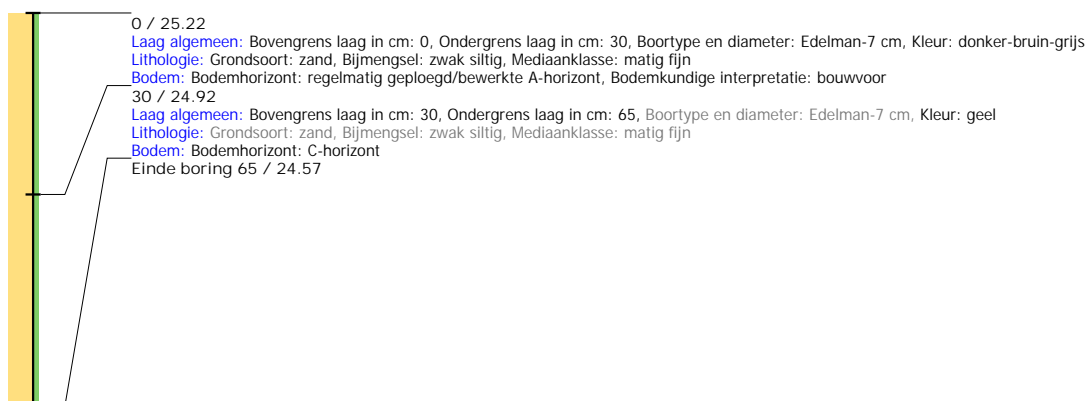
Boring: HOKLA_43

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 43, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202722.53, Y-coördinaat in meters: 381039.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.273, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



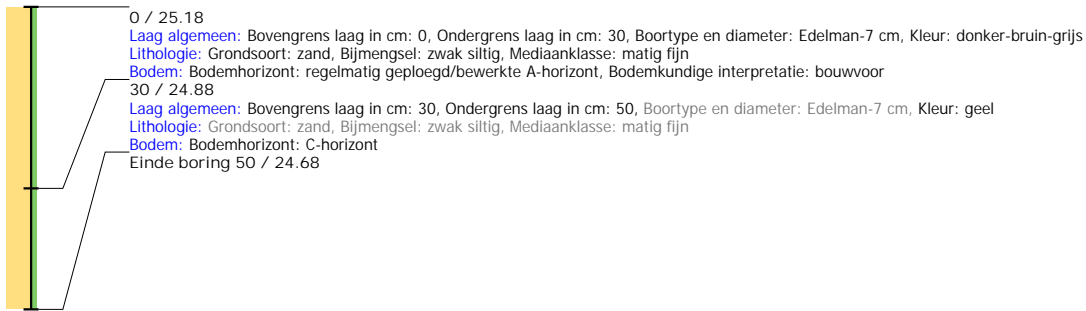
Boring: HOKLA_44

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 44, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 65
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202682.53, Y-coördinaat in meters: 381039.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.223, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



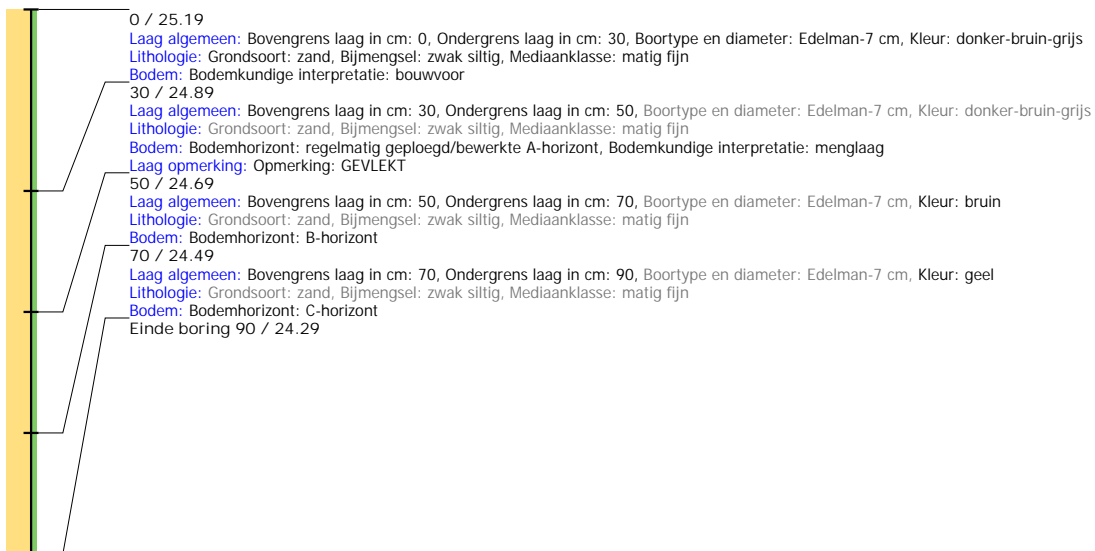
Boring: HOKLA_45

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 45, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202642.53, Y-coördinaat in meters: 381039.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.185, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



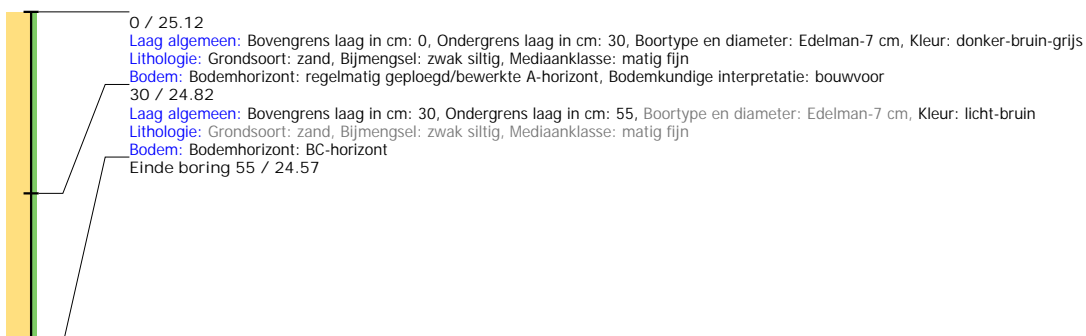
Boring: HOKLA_46

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 46, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202602.53, Y-coördinaat in meters: 381039.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.19, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: VELDPODZOL



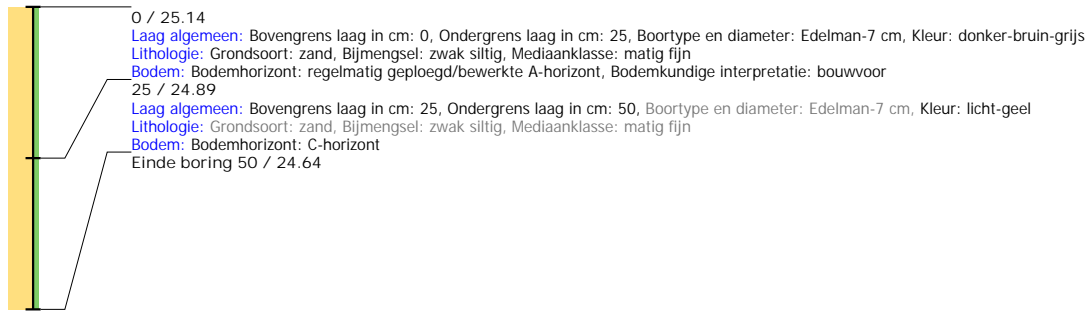
Boring: HOKLA_47

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 47, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 55
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202562.53, Y-coördinaat in meters: 381039.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.125, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



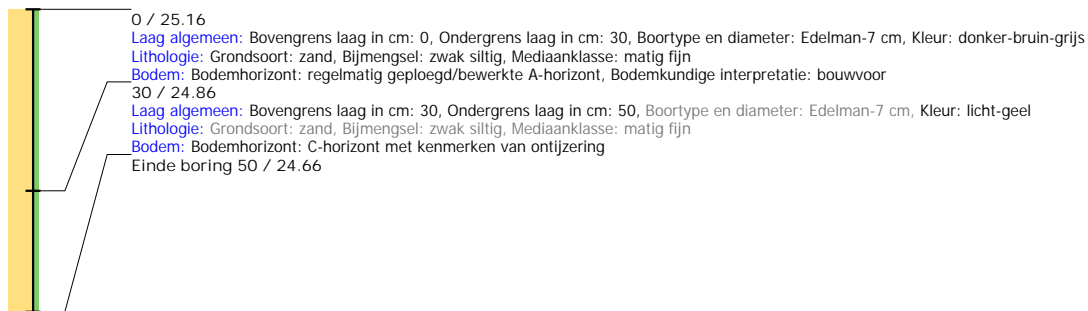
Boring: HOKLA_48

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 48, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202582.53, Y-coördinaat in meters: 380989.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.136, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



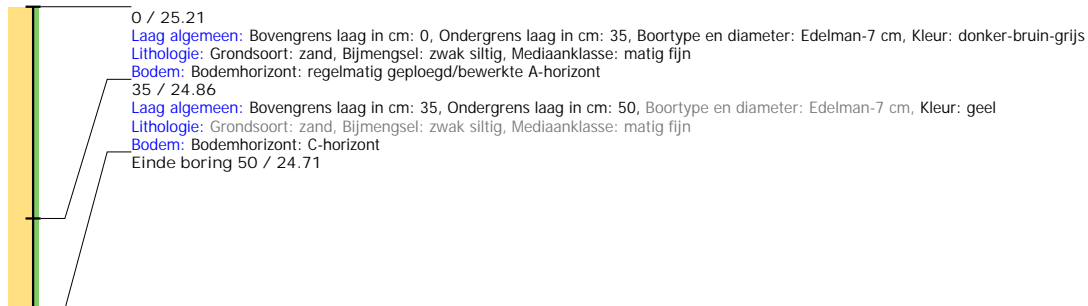
Boring: HOKLA_49

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 49, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202622.53, Y-coördinaat in meters: 380989.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.162, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



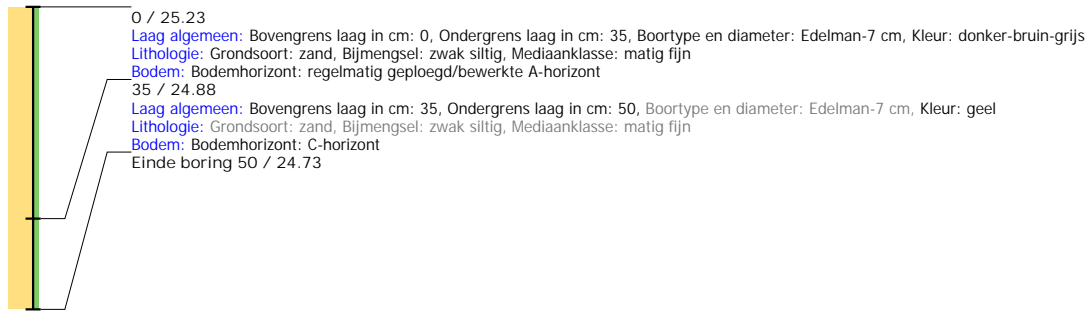
Boring: HOKLA_50

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 50, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202662.53, Y-coördinaat in meters: 380989.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.206, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



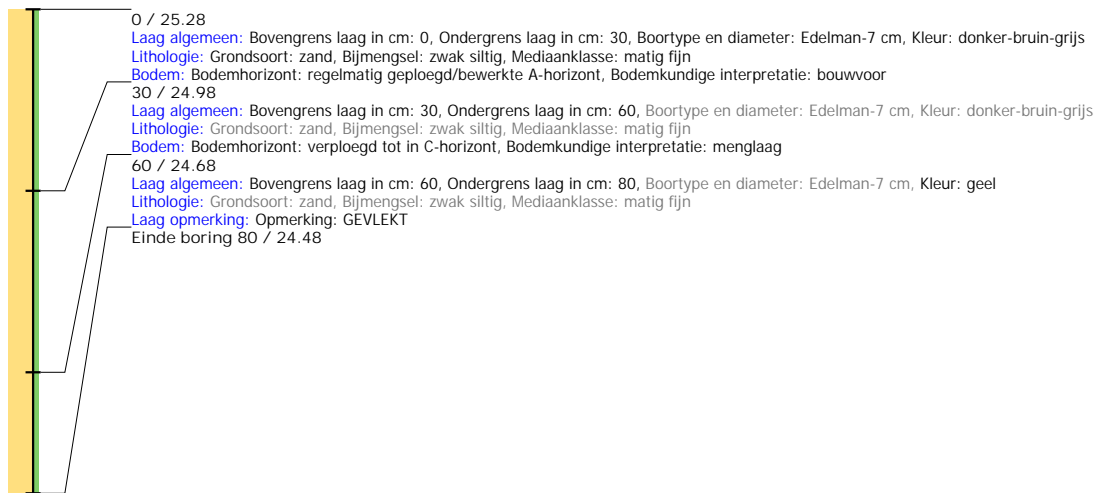
Boring: HOKLA_51

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 51, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202702.53, Y-coördinaat in meters: 380989.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.228, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



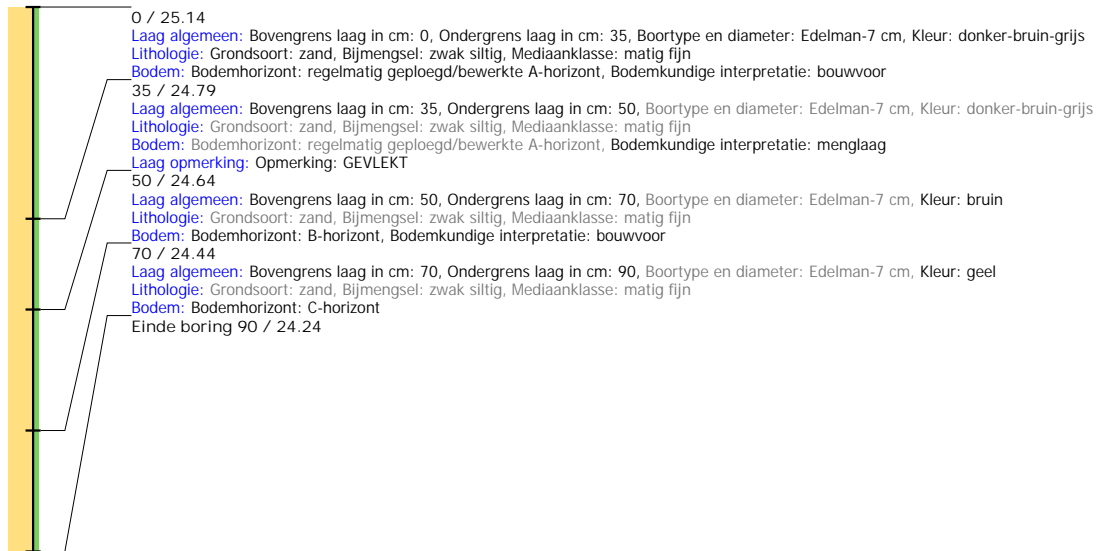
Boring: HOKLA_52

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 52, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202742.53, Y-coördinaat in meters: 380989.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.282, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



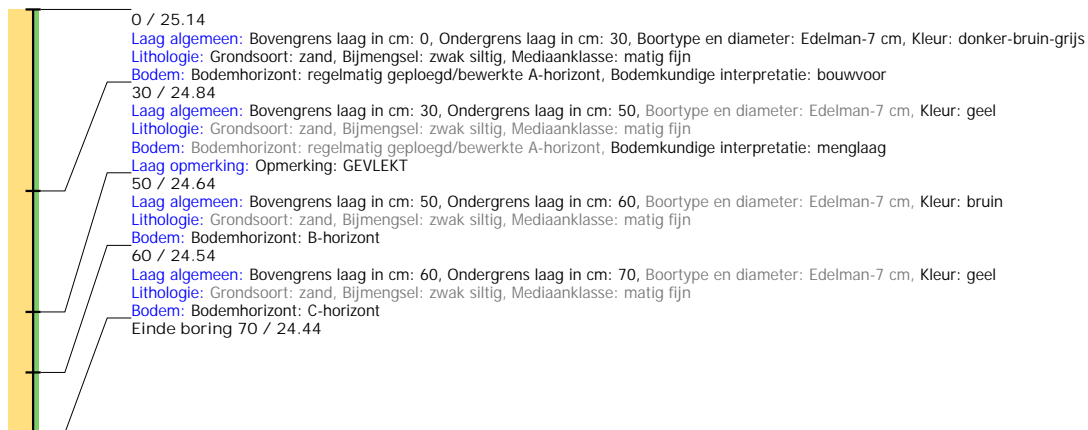
Boring: HOKLA_53

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 53, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202782.53, Y-coördinaat in meters: 380989.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.142, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: VELDPODZOL



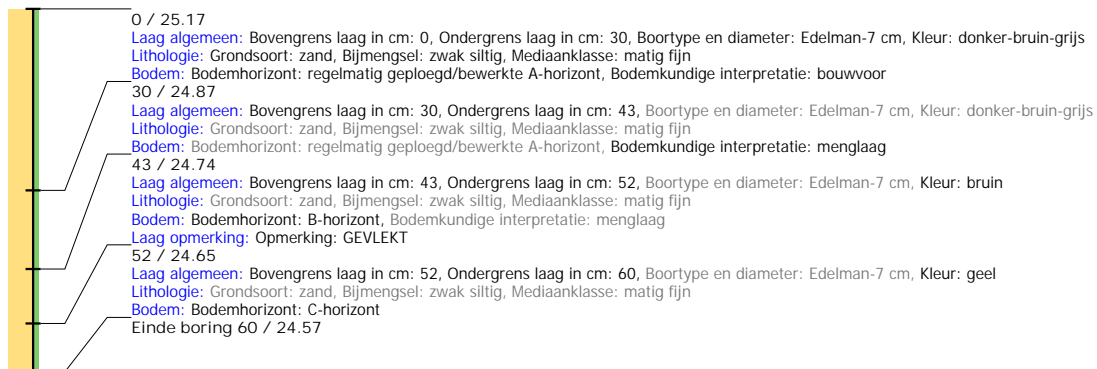
Boring: HOKLA_54

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 54, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202822.53, Y-coördinaat in meters: 380989.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.144, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: HOKLA_55

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 55, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202802.53, Y-coördinaat in meters: 380939.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.173, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



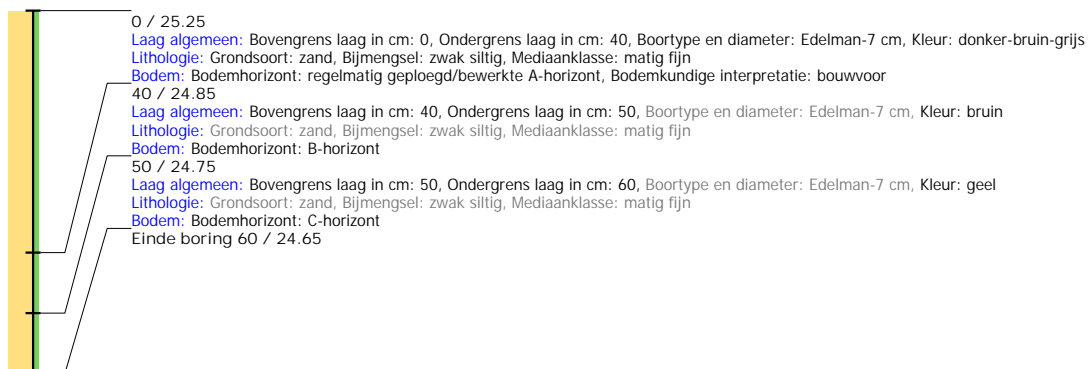
Boring: HOKLA_56

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 56, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 55
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202762.53, Y-coördinaat in meters: 380939.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.134, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



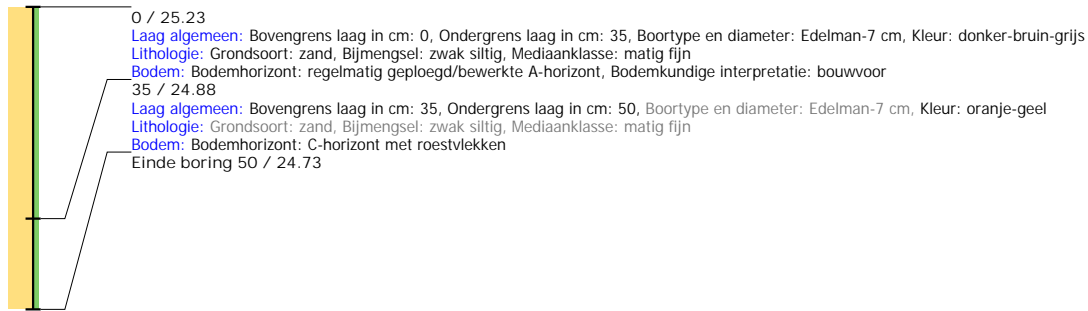
Boring: HOKLA_57

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 57, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202722.53, Y-coördinaat in meters: 380939.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.246, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: VELDPODZOL



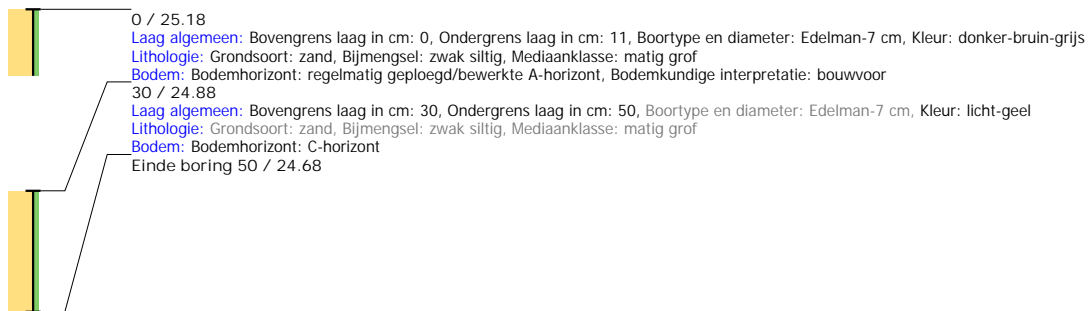
Boring: HOKLA_58

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 58, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202682.53, Y-coördinaat in meters: 380939.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.226, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



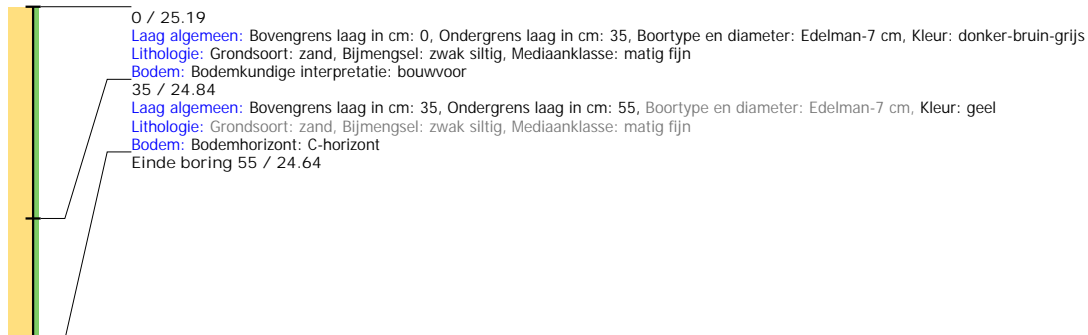
Boring: HOKLA_59

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 59, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202642.53, Y-coördinaat in meters: 380939.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.185, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



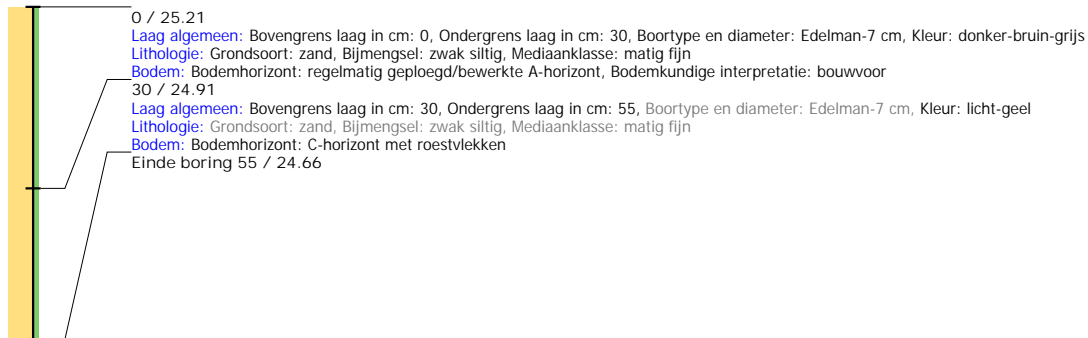
Boring: HOKLA_60

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 60, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 55
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202602.53, Y-coördinaat in meters: 380939.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.187, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



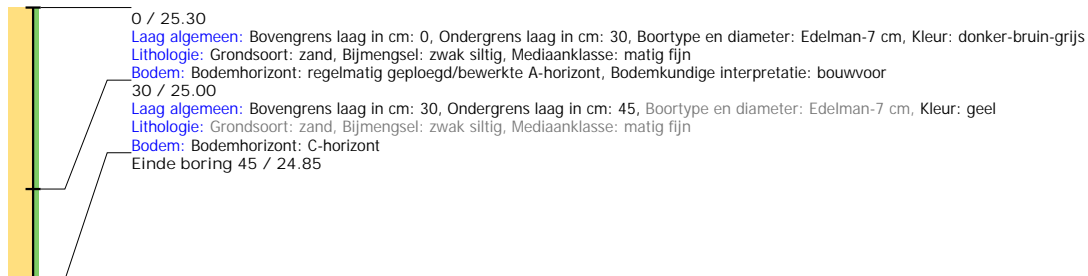
Boring: HOKLA_61

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 61, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 55
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202622.53, Y-coördinaat in meters: 380889.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.215, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



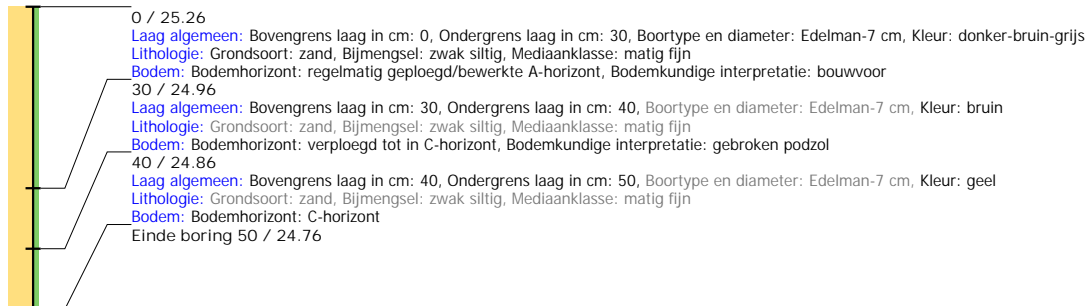
Boring: HOKLA_62

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 62, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 45
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202622.53, Y-coördinaat in meters: 380889.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.3, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: HOKLA_63

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 63, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202702.53, Y-coördinaat in meters: 380889.61, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.259, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: HOKLA_64

Kop algemeen: Projectcode: HOKLA, Boornummer: 64, Beschrijver(s): XD, Datum: 04-09-2018, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 202740.14, Y-coördinaat in meters: 380889.73, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.577, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Horst aan de Maas, Opdrachtgever: ARCADIS, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: VELDPODZOL

