



RAAP-RAPPORT 5157

Plangebied Prins Bernhard Hoeve te Zuidlaren

Gemeente Tynaarlo

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Prins Bernhard Hove te Zuidlaren, gemeente Tynaarlo; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Versie: 10-05-2021

Auteurs: J. Vosselman & H.W. Veenstra

Projectcode: TYPB

Bestandsnaam: RAAPrap_5157_TYPB_20210510

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., 2021

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.

Er is geen verklaring ontvangen van het bevoegd gezag omtrent goed- of afkeuring van het rapport.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Tynaarlo heeft RAAP in april 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Prins Bernhard Hoeve te Zuidlaren in de gemeente Tynaarlo.

Op basis van het bureauonderzoek gold er een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor het onderhavige onderzoeksgebied. Uit het verkennende booronderzoek blijkt de bodem in het plangebied tot onder het archeologische relevante niveau te zijn verstoord. Op basis hiervan kan de archeologische verwachting worden bijgesteld naar laag.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het onderzoeksgebied hoogstwaarschijnlijk geen archeologische resten bedreigd worden. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Tynaarlo, 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 Bureauonderzoek	8
2.1 Methode	8
2.2 Aardkundige situatie	8
2.3 Archeologische gegevens	13
2.4 Historische situatie	16
2.5 Huidige en toekomstige situatie	17
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	19
3 Veldonderzoek	21
3.1 Methode	21
3.2 Resultaten	21
4 Conclusies en advies	23
4.1 Conclusie	23
4.2 Advies	23
4.3 Tot slot	23
Literatuur	24
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	25

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van de gemeente Tynaarlo heeft RAAP in april 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Prins Bernhard Hoeve te Zuidlaren in de gemeente Tynaarlo (figuur 1).

Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning.

Juridisch en 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 Tynaarlo ligt het plangebied deels in een zone met een hoge tot middelhoge verwachting en deels in een zone met een lage verwachting (Buesink et al., 2011). Het beleid voor de zone met een (middel-)hoge verwachting schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 1000 m² en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. De omvang van de bodemingrepen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid. Voor de zone met een lage verwachting is geen onderzoek noodzakelijk.

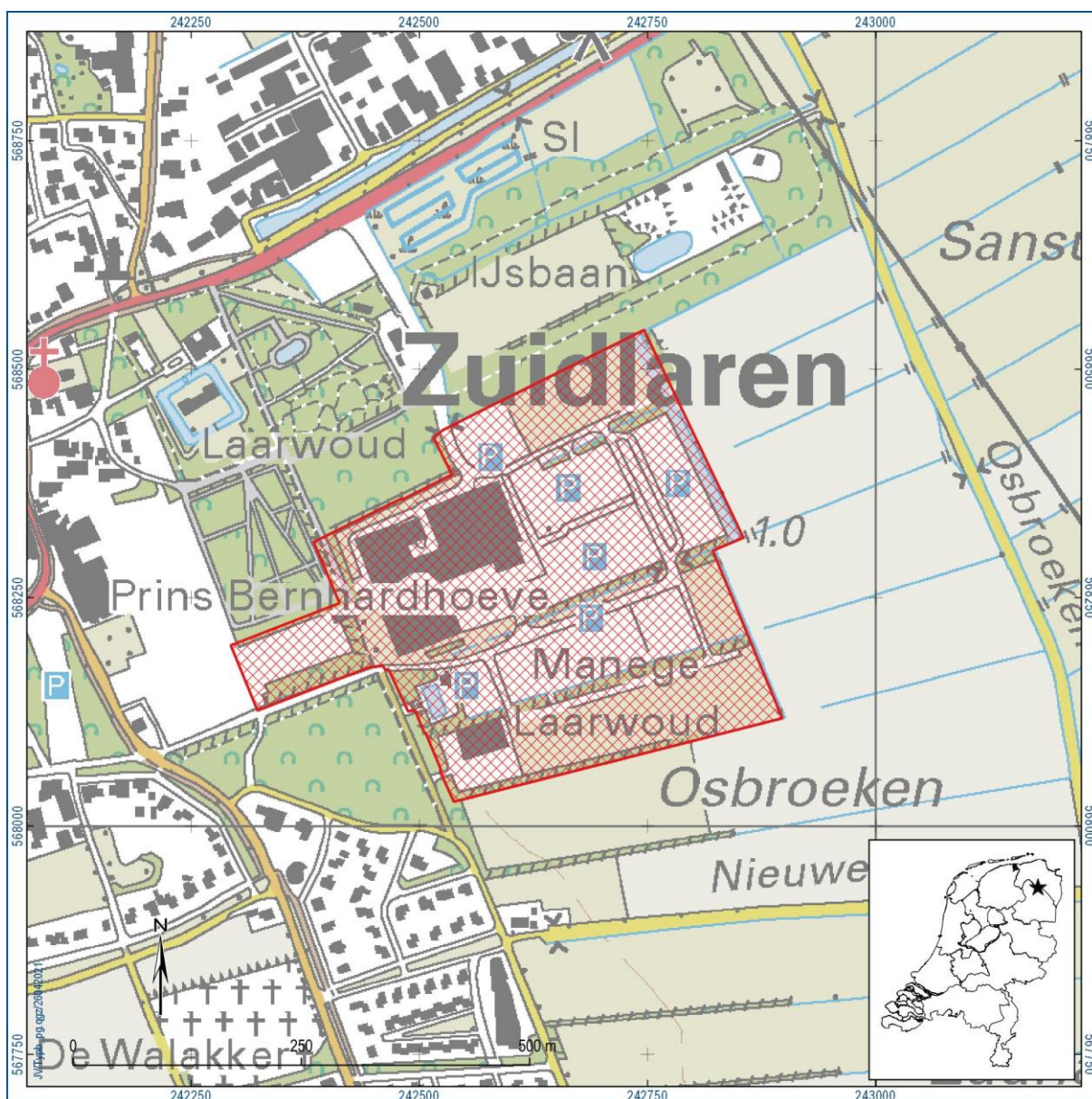
Twee gedeelten in het westen en zuiden van het plangebied zijn op basis van in het verleden uitgevoerd onderzoek reeds vrijgegeven.

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.

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

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



Figuur 1. Aanduiding plangebied (rood gearceerd). Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	gemeente Tynaarlo
Bevoegde overheid	gemeente Tynaarlo
Plaats	Zuidlaren
Gemeente	Tynaarlo
Provincie	Drenthe
Centrumcoördinaten (X/Y)	242.579/568.235
Toponiem	Prins Bernhard Hoeve
Kadastrale gegevens	Zuidlaren sectie L nrs. 553, 689, 766, 930
Oppervlakte plangebied	14 ha
Oppervlakte onderzoeksgebied	8 ha
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 250 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	april 2021
Uitvoerder	RAAP Noord
Projectleider	H.W. Veenstra
Projectmedewerkers	R. Hijlkema
RAAP-projectcode	TYPB
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	5023533100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Noord te Drachten en op termijn het provinciaal Depot, ARCHIS en E-Depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het archeologisch vooronderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?
- Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
- Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?

2 Bureauonderzoek

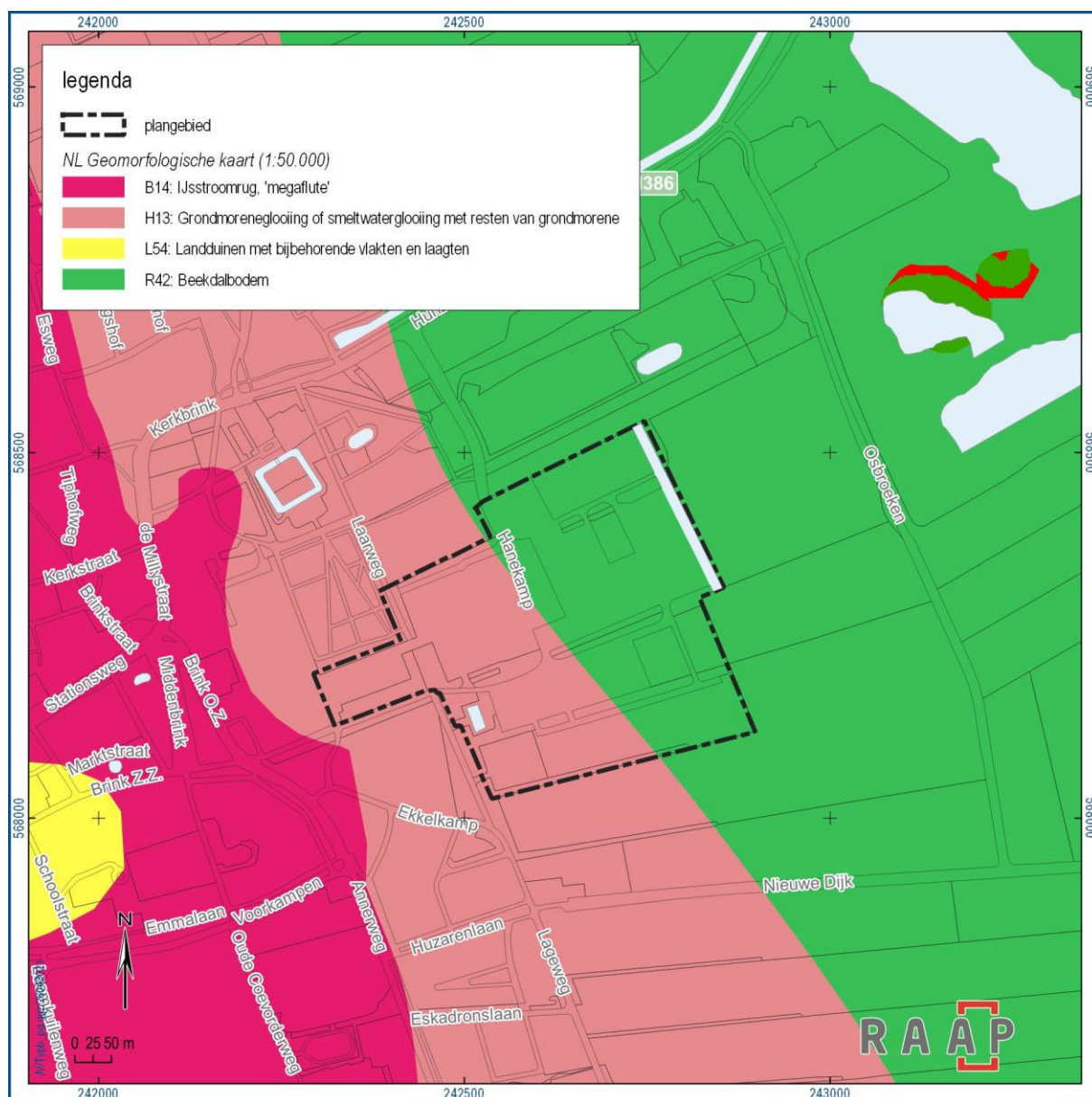
2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om – op basis van verschillende bronnen – inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

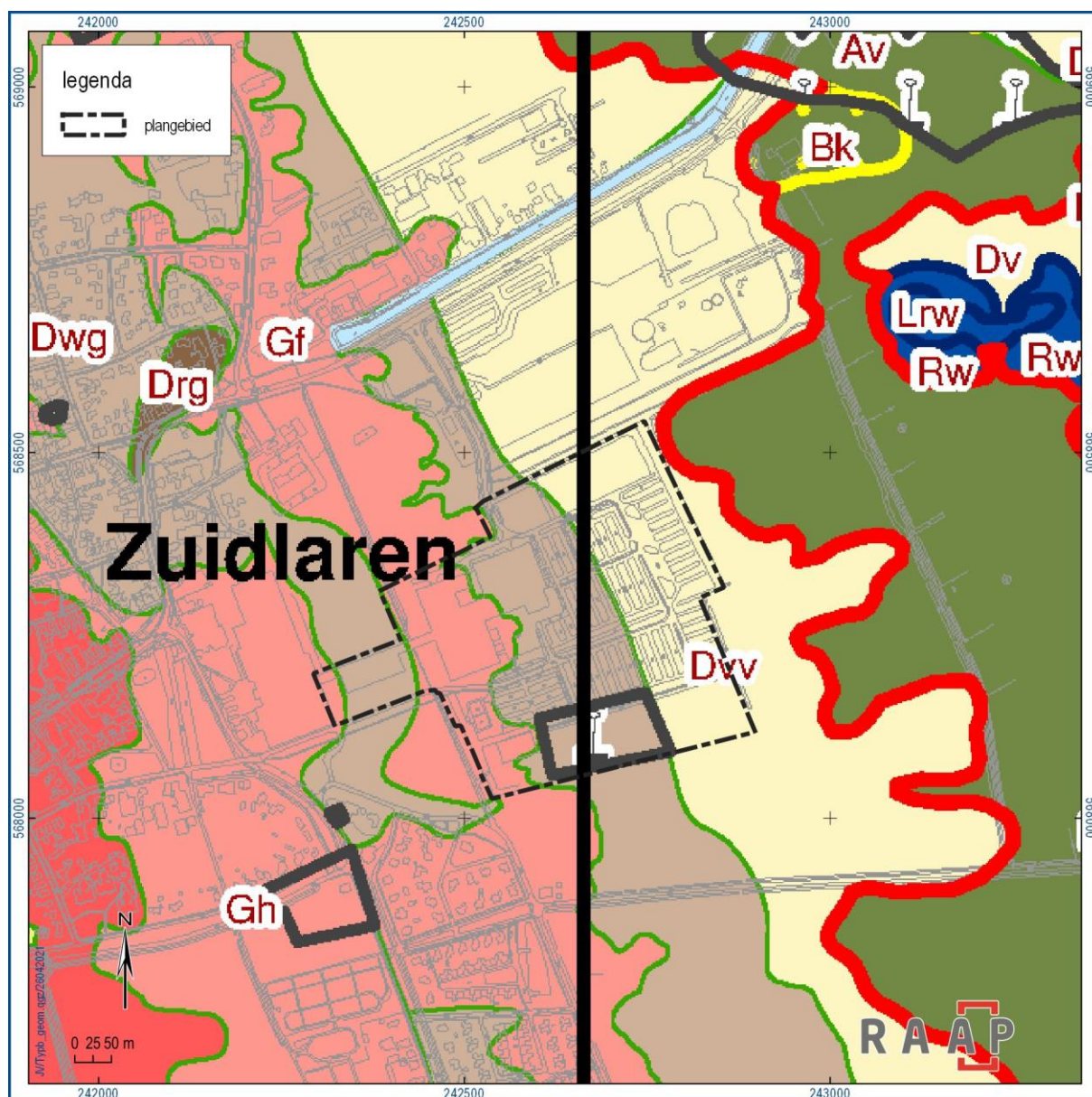
2.2 Aardkundige situatie

Geologische situatie (Weerts e.a., 2006)	Formatie van Bortel met een dek van het laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6).
Geomorfologische situatie (Koomen & Maas, 2004)	West: grondmoreneglooiing of smeltwaterglooiing met resten van grondmorene (H13); Oost: Beekdalbodern R42.
Ouderdom geomorfologische structuur	Pleistoceen.
Archeologische landschaps- en verwachtingskaart	West: smeltwatervlakte / sandr, al dan niet bekdekt met dekzand (Gf); Midden: gordeldekzandvlakte, al dan niet met oud bouwlanddek (Dvg); Oost: dekzandvlakte; al dan niet vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal (Dvv).
Actueel Hoogtebestand Nederland	Op het AHN is duidelijk te zien dat het plangebied is gelegen op de overgang van de hogere gronden in het westen naar de vlakte in het oosten (4,8 - 0,2 m +NAP).
Bodemkundige situatie	West: veldpodzolgronden (Hn21); oost: moerige eerdgronden (Wz).
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	Direct vanaf het maaiveld.

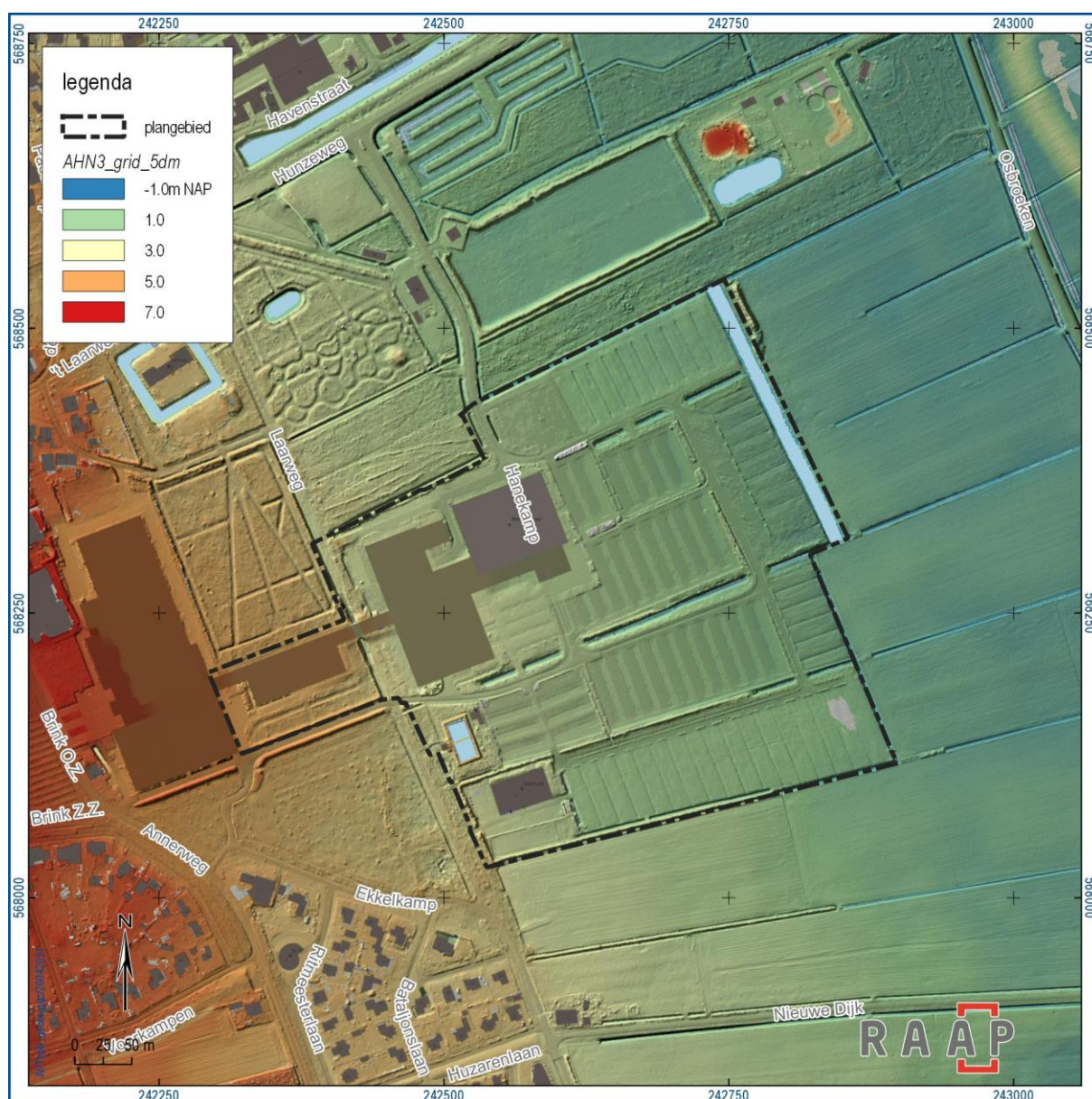
Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.



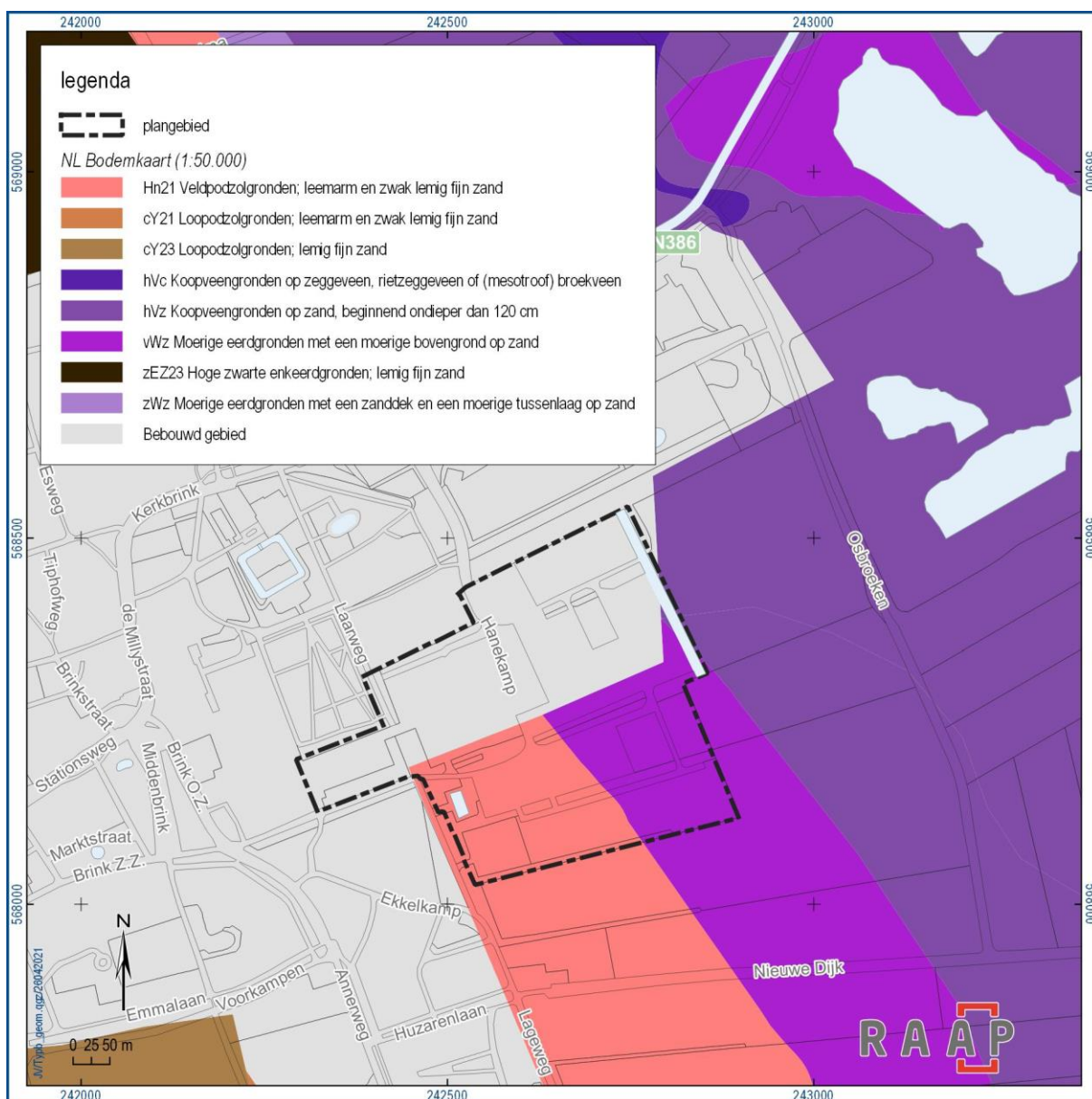
Figuur 2. Het plangebied op de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000.



Figuur 3. Het plangebied op de archeologische landschaps- en verwachtingskaart van de gemeente Tynaarlo (Buesink et al., 2011).



Figuur 4. Het plangebied op een uitsnede van het AHN.

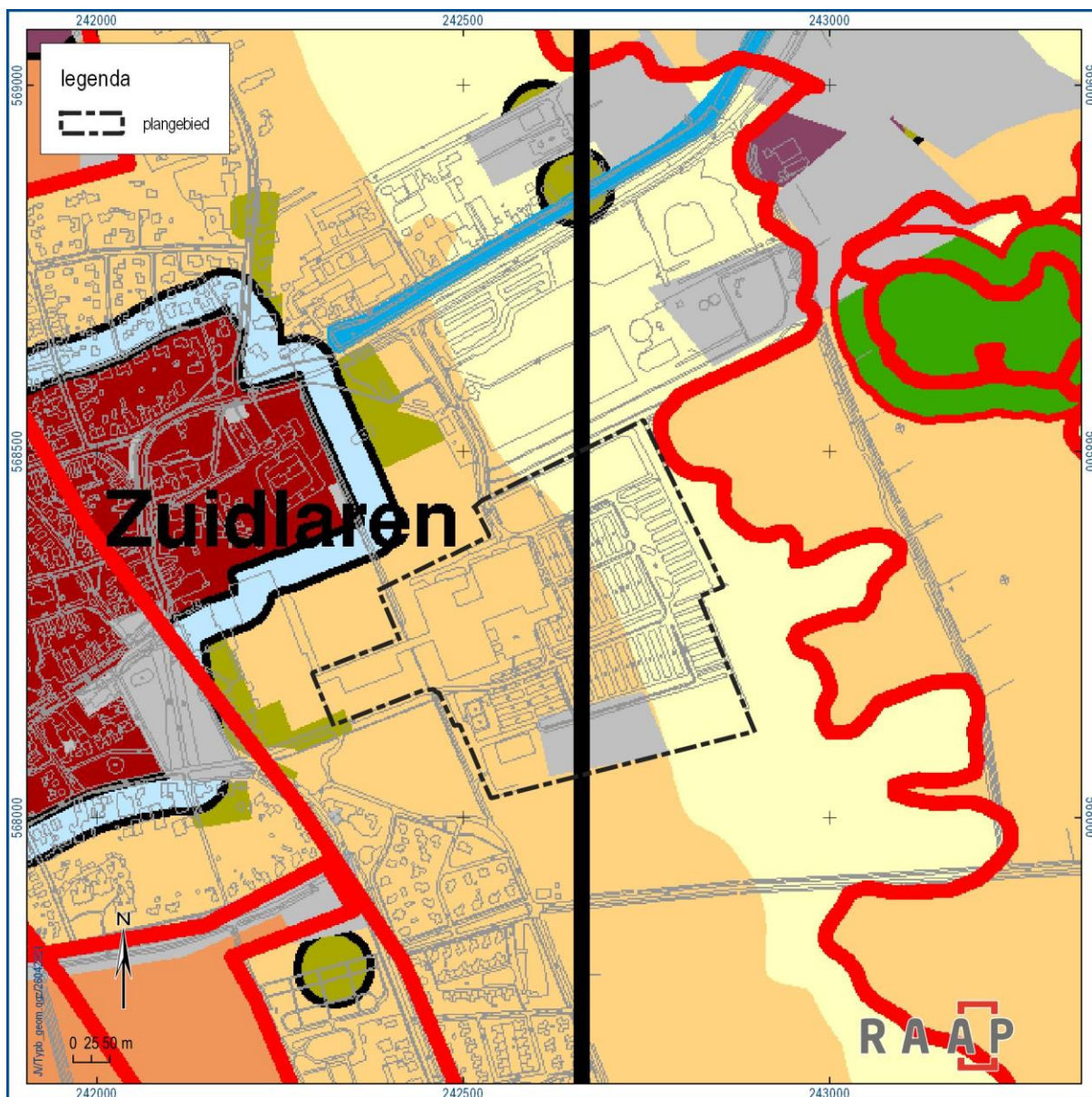


Figuur 5. Het plangebied op de bodemkaart van Nederland 1:50.000.

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Tynaarlo ligt het plangebied deels in een zone met een hoge tot middelhoge verwachting en deels in een zone met een lage verwachting (Buesink et al., 2011). Het beleid voor de zone met een (middel-)hoge verwachting schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 1000 m² en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Voor de oostelijke zone met een lage verwachting is geen onderzoek noodzakelijk.



Figuur 6. Het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Tynaarlo (oranje: (middel-)hoge verwachting; geel: lage archeologische verwachting).

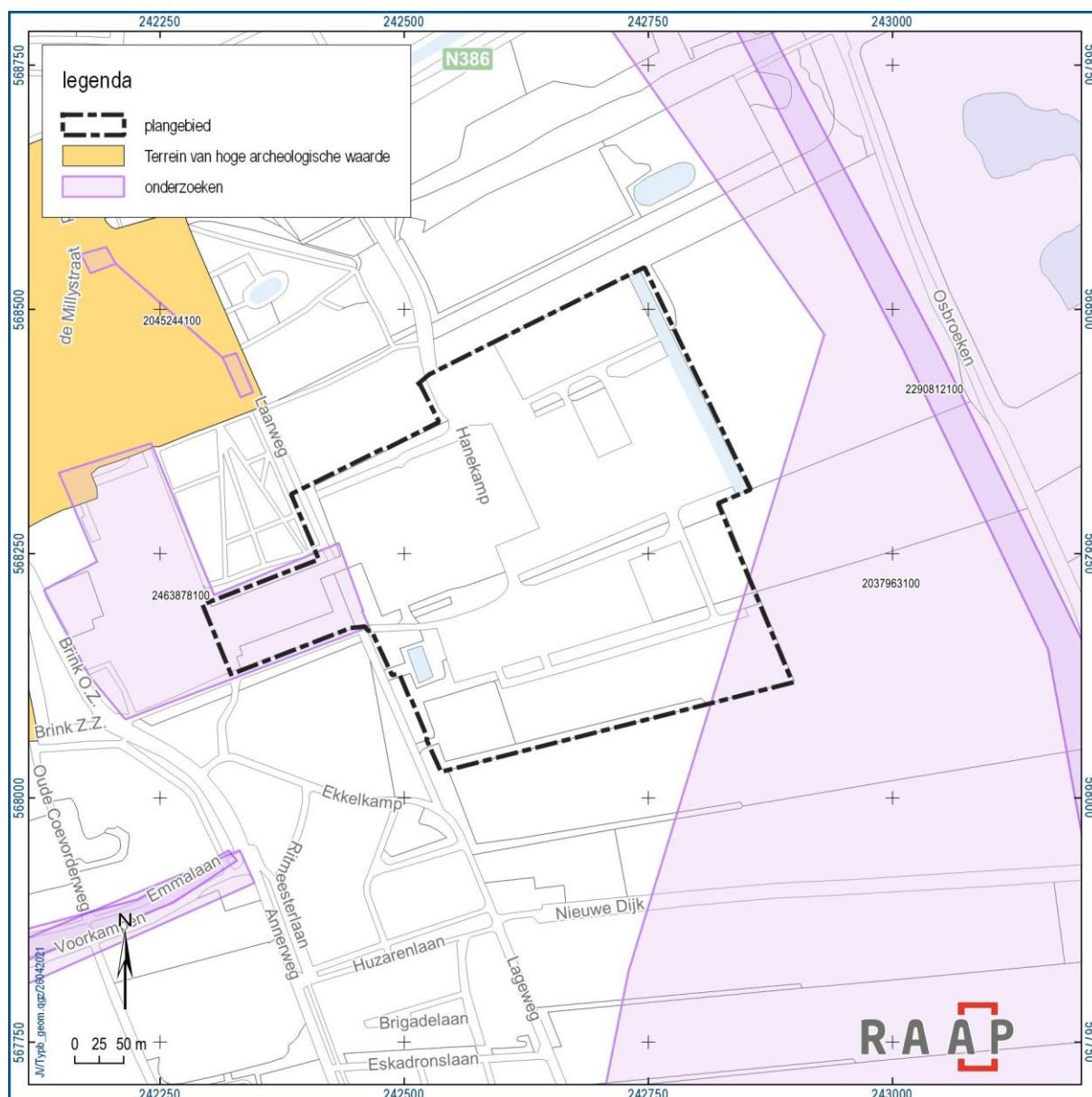
Bekende archeologische gegevens

Het dichtstbijzijnde archeologische monument betreft het historische centrum van Zuidlaren (terrein van hoge archeologische waarde; monumentnr. 14433). De in de omgeving van het plangebied geregistreerde vondstlocaties vallen in deze zone. Binnen of in de directe omgeving van het plangebied zijn geen vindplaatsen geregistreerd (straal van 250 m).

Wel zijn er verscheidene archeologische zoeken uitgevoerd in de directe omgeving daarvan. Deze staan weergegeven in figuur 7. Een aantal onderzoeken betreft grotere gebieden ofwel vallen binnen een andere landschappelijke en/of historische zone. De betreffende rapportages bevatten derhalve geen relevante informatie over (de directe omgeving) van het plangebied.

Enkel het bureau- en booronderzoek met zaaknr. 2463878100 is voor het onderhavige onderzoek van belang. Dit onderzoek valt geheel in eenzelfde landschappelijk setting én bovendien deels binnen het onderhavige plangebied. Onderstaande is uit de bijbehorende rapportage overgenomen (Satijn, 2015):

“Uit het bureauonderzoek blijkt dat rond 9000 voor Christus het westelijk deel van plangebied zich in een gebied bevond dat wordt gekenmerkt als een door landijs gemodelleerd landschap, en het oostelijke deel als een pleistoceen dekzandgebied. Het plangebied ligt op een overgangsgebied van een hogere rug (de Hondsrug) naar een beekdal (van de Hunze). Deze locatie is door deze landschappelijke ligging zeer aantrekkelijk geweest voor de nomadenvolken die tussen het paleolithicum en het neolithicum door deze gebieden trokken. Ook in latere perioden, tot in de nieuwe tijd, is deze locatie een gunstige leefomgeving geweest. In het gehele onderzoeksgebied is de kans aanwezig op de aanwezigheid van intact dekzand, al dan niet met podzolvorming. In de top van het intacte dekzand kunnen resten uit de middeleeuwen of ouder worden verwacht. Uit de periode paleolithicum en mesolithicum kunnen onder meer resten van tijdelijke jachtkampementen worden aangetroffen. Dergelijke steentijdvindplaatsen zijn herkenbaar aan het voorkomen van (delen van) vuurstenen werktuigen, vuursteenbewerkingsafval en houtskool dat afkomstig is uit haardkuilen. Vanaf het neolithicum kunnen ook vlaknederzettingen worden aangetroffen. Ook kunnen er in het plangebied resten van de boerderijen en gebouwen (en bijbehorende activiteiten) worden aangetroffen die tot in de tweede helft van de 20e -eeuw aan de Brink O.Z. en de Laarweg hebben gelegen. De aanleg van de Prins Bernhard Hoeve heeft binnen het plangebied echter tot grote verstoringen van de bodem geleid, met name onder het bebouwde deel. Het historisch kaartmateriaal maakt duidelijk dat er tussen de eerste helft van de 19e -eeuw en het midden van de 20e -eeuw weinig aan de lokale topografie veranderde. Tussen 1953 en 1991 is in projectnummer 93210714 16 januari 2014 Pagina 2 van 21 fases de Prins Bernhard Hoeve gebouwd. Bij deze bouwwerkzaamheden zijn de boerderijen aan de Brink en de gebouwen aan de Laarweg afgebroken. Binnen het te onderzoeken gebied heeft niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Bij eerdere archeologische onderzoeken binnen 500 m rond de locatie bleek de bodem grotendeels verstoord. Uit het booronderzoek komt naar voren dat de bodem bij de meeste boringen verstoord is tot in het dekzand (C-horizont). Dit verstoorde pakket betreft opgebrachte of omgewerkte grond. De verstoring staat met name in verband met de aanwezige infrastructuur en kabels en leidingen.”



Figuur 7. Overzichtskartaat archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied (straal van 250 m).

2.4 Historische situatie

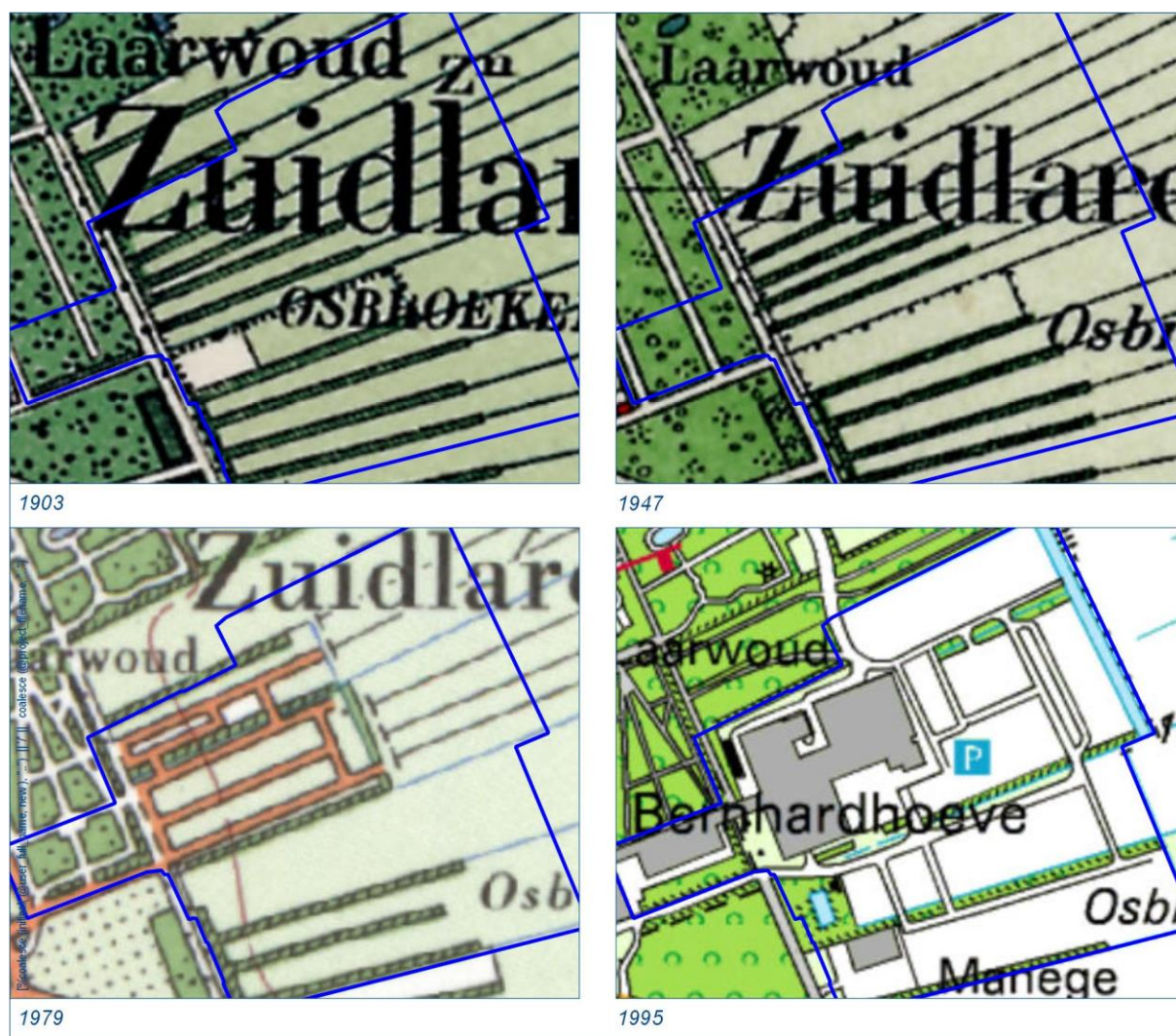
Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaats gevonden.

Op de kadastrale minuut 1811-1832 is het westelijke deel van het plangebied in gebruik als bos. Het centrale en oostelijke deel is voornamelijk in gebruik als grasland met enkele akkers. Dit gebruik blijft gehandhaafd tot in de jaren 1970 (www.topotijdreis.nl). In die periode werden in het plangebied parkeerplaatsen aangelegd. Vanaf het begin van de jaren 1980 en voornamelijk rond 1993 zijn er in het westelijke deel gebouwen geplaatst. De parkeerplaats werd toentertijd uitgebreid in oostelijke richting.

Er zijn geen bouwhistorische waarden aanwezig binnen het plangebied.



Figuur 8. Globale ligging van het plangebied op de kadastrale minuut 1811-1832 (HisGis).



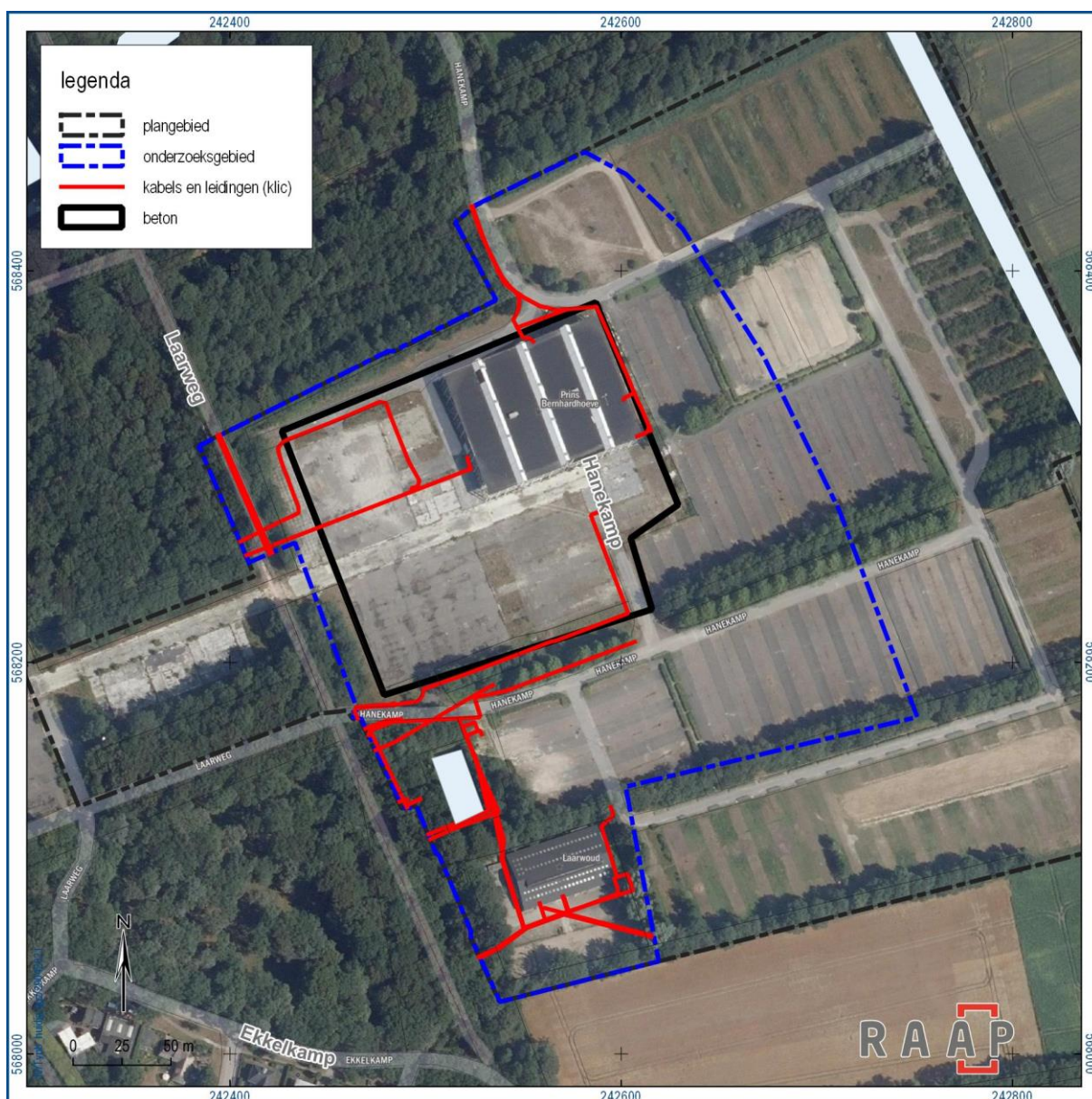
Figuur 9. Overzicht van historische kaarten.

2.5 Huidige en toekomstige situatie

Aan de hand van actuele gegevens zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

Huidig grondgebruik	(voormalig) bebouwd, verhard, manege met paardenbak.
Hoogteligging maaiveld	4,8 – 0,2 m +NAP
Grondwatertrap of -stand	VII (GHG >80' GLG 80-120 cm –mv)
Milieutechnische condities	Onbekend.
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Beton ter plaatse van de voormalige bebouwing; wijze en diepte van fundering onbekend.
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Zie figuur 10. Diepte onbekend.
Toekomstige situatie	Het terrein zal worden heringericht. De exacte plannen en bijbehorende ontgravingsdieptes zijn nog niet bekend. Wel kan worden aangenomen dat de werkzaamheden reiken tot onder het archeologisch relevante niveau.

Tabel 3. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 10. Huidige situatie met de ligging van kabels en leidingen.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Aard en ouderdom

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

Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum t/m neolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar. Het plangebied is gelegen in een dergelijke gradiëntzone, op de overgang van de Hondsrug naar het ten oosten daarvan gelegen beekdal van de Hunze.

Landbouwers

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mensen. De eerste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich door een hogere ligging ten opzichte van het beekdal in het oosten. Hierdoor worden archeologische resten vanaf de tijd van de eerste landbouwers (late prehistorie) verwacht. Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de nieuwe tijd geen bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden.

(Diepte)ligging

In het onderzoeksgebied liggen dekzanden uit het laatpleistoceen direct aan het maaiveld. Het huidige maaiveld vormt zodoende al sinds het laat-paleolithicum het loopvlak. Aangezien een jong afdekkend pakket ontbreekt, kunnen archeologische resten vanaf deze periode direct aan het maaiveld aanwezig zijn. Een eventuele vondstspreiding zal zijn opgenomen in de huidige bouwvoor/verstoorde bovenlaag.

Fysieke kwaliteit

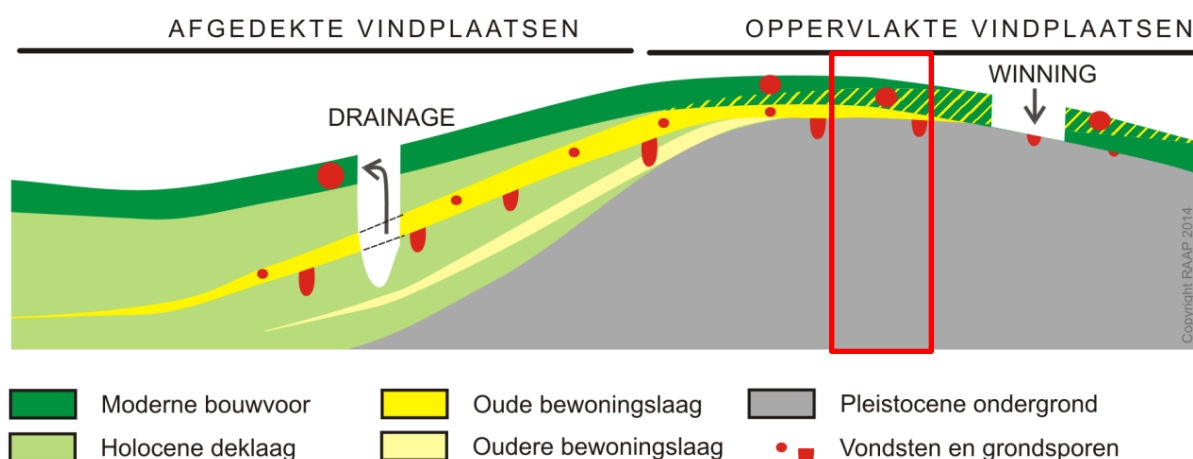
Aangezien in het plangebied afdekkende pakketten ontbreken is mogelijk sprake van een slechte conservering van de archeologische resten.

Overzicht

De archeologische verwachting en de verschillende deelaspecten daarvan, zoals hiervoor beschreven, zijn samengevat in tabel 4. Daarnaast zijn de prospectiekenmerken met betrekking tot de verwachte archeologische resten in figuur 11 schematisch verbeeld.

Archeologische periode	Complextype	Omvang	Kenmerken	Diepte-ligging	Gaafheid
steentijd	kampement	50-1000 m ²	vondstspreading	bouwvoor, top natuurlijke ondergrond	slecht-matig
prehistorie – vroege middeleeuwen	erf, nederzetting, graf	500-2000 m ²	sporen in de top van de natuurlijke ondergrond; vondstmateriaal deels opgenomen in de akkerlaag	basis plaggendeek, top natuurlijke ondergrond	slecht-matig

Tabel 4. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied; te verwachten vindplaatsen.



Figuur 11. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek en 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.

In het plangebied zijn 48 boringen verricht in een driehoeksgrid met een onderlinge boorafstand van ca. 40-50m. Er is geboord tot maximaal 200 cm -mv met een zandguts (2 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3 zie bijlage 3) en met behulp van GPS ingemeten.

Hoewel het onderzoek een verkennend onderzoek betreft, is het opgeboorde materiaal in het veld door middel van verbrokking en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

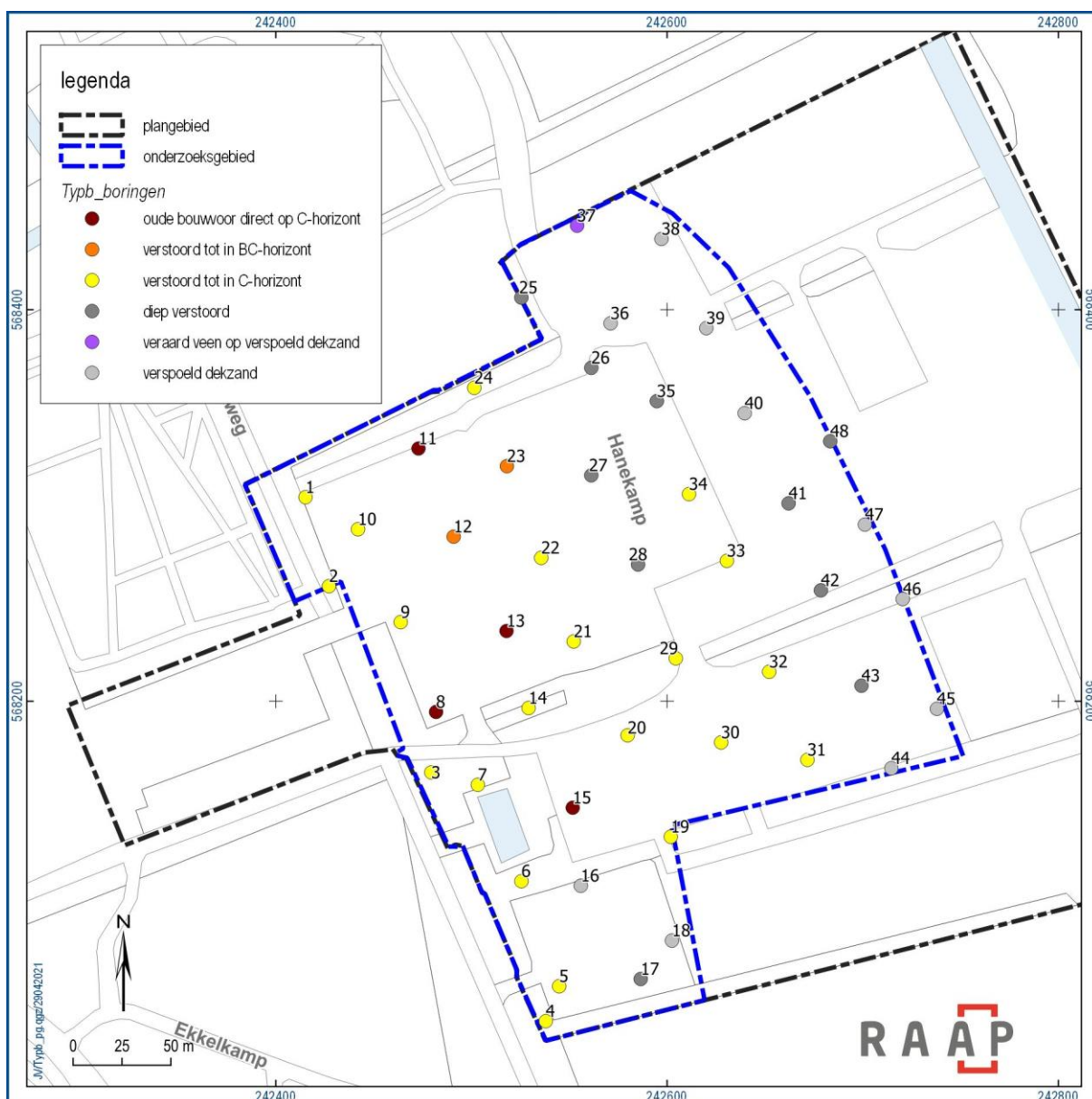
3.2.1 *Geologie en bodem*

De resultaten van het booronderzoek onderschrijven de bevindingen van het bureauonderzoek. In het westelijke deel, dat landschappelijk zou bestaan uit veldpodzolgronden, komt echter meestal een verstoorde toplaag en/of opgebracht zand voor die direct is gelegen op de C-horizont van het dekzand. Hier zal in het verleden vermoedelijk een podzolbodem zijn voorgekomen, maar deze is vrijwel overal geheel verstoord en zelfs verdwenen. Ook in de boringen 12 en 23 is de oorspronkelijke bodem verdwenen, maar was nog wel een restant van een BC-horizont te herkennen. In de boringen 8, 11, 13 en 15 komt onder de verstoorde toplaag een (mogelijke) oude bouwvoor voor, maar ook daaronder is geen intacte bodem aangetroffen.

Richting het beekdal van de Hunze heeft geen podzolering plaatsgevonden. Wel is ook dit deel van het plangebied tot in de jaren 1970 in gebruik geweest als landbouwgrond. Hier zou de top van de bodem moeten bestaan uit de voormalige bouwvoor. Deze is hier echter niet meer aanwezig, zodat kan worden gesteld dat hier de moerige bovengrond voor de aanleg van de parkeerterreinen is afgegraven en aangevuld met bouwzand.

3.2.2 *Archeologische relevantie*

Aangezien binnen het plangebied de verwachte vondstniveaus zijn verstoord of zelfs verdwenen en de bodem dermate diep verstoord is dat ook een sporenvak niet meer voor zal komen, kan de archeologische verwachting worden bijgesteld naar laag.



Figuur 12. Resultaten verkennend booronderzoek.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek gold er een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor het onderhavige onderzoeksgebied. Uit het verkennende booronderzoek blijkt de bodem in het plangebied tot onder het archeologische relevante niveau te zijn verstoord. Op basis hiervan kan de archeologische verwachting worden bijgesteld naar laag.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het onderzoeksgebied hoogstwaarschijnlijk geen archeologische resten bedreigd worden. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

4.3 Tot slot

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

Literatuur

- Buesink, A., M. Mostert, H.M.M. Geerts, K.H.J. Pepers, J.M.J. Willems & M/J. van Putten., 2011. Gemeente Tynaarlo. Archeologische verachttings- en beleidskaart. BAAC rapport V-10.0210.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Koomen, A.J.M. & J. Onderstal, 2008. Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Alterra, Wageningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Satijn, O.P.N., 2015. Bureau- en booronderzoek Prins Bernhard Hoeve te Zuidlaren, gem. Tynaarlo. MUG rapport 2014-115.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Vries, F. de & J. Onderstal, 2008. Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Alterra, Wageningen.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied (rood gearceerd). Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Het plangebied op de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000.	9
Figuur 3. Het plangebied op de archeologische landschaps- en verwachtingskaart van de gemeente Tynaarlo (Buesink e.a., 2011).	10
Figuur 4. Het plangebied op een uitsnede van het AHN.	11
Figuur 5. Het plangebied op de bodemkaart van Nederland 1:50.000.	12
Figuur 6. Het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Tynaarlo (oranje: (middel-)hoge verwachting; geel: lage archeologische verwachting).	13
Figuur 7. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied (straal van 250 m).	15
Figuur 8. Globale ligging van het plangebied op de kadastrale minuut 1811-1832 (HisGis).	16
Figuur 9. Overzicht van historische kaarten.	17
Figuur 10. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.	20
Figuur 11. Resultaten verkennend booronderzoek.	22

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.	8
Tabel 3. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	17
Tabel 4. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied; te verwachten vindplaatsen.	20

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen
Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Recente tijd			1945
Nieuwe tijd		C	1850
		B	1650
		A	1500
Middeleeuwen		Laat B	1250
		Laat A	1050
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	900
		C: Karolingische tijd	725
		B: Merovingische tijd	525
		A: Volksverhuizingstijd	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_standard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL	x				
Geologische kaart van NL	x				
Geomorfologische kaart van NL	x				
Gedetailleerde bodemkaarten			x		
DINO				x	
Gegevens milieukundig bodemonderzoek			x		
Actueel Hoogtebestand Nederland	x				
Lucht- en satellietfoto's	x				
Topografische kaart van Nederland	x				
Oud(st)e kadasterkaarten	x				
Historische kaarten van Nederland	x				
Beeldmateriaal bouwhistorie			x		
Archeologische en cultuurhistorische rapportages	x				
Archieven (RAAP)				x	
Eigenaar en gebruiker	x				
AMK	x				
ARCHIS	x				
CMA				x	
CAA				x	
CHW				x	
Literatuur (arch./aardwet.)	x				
Gebiedsgerichte specialisten		x			
Amateurarcheologen			x		
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	x				
Archeologisch depot				x	

Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

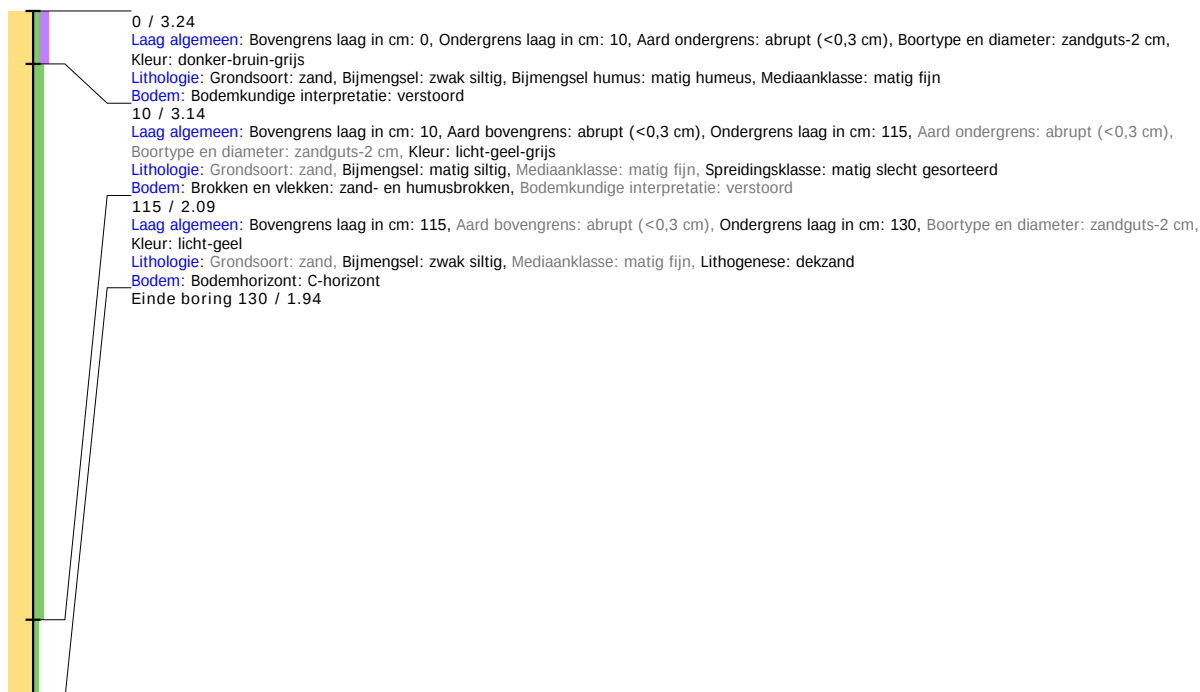
Boring: TYPB_1

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 1, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242415.148, Y-coördinaat in meters: 568304.213, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.059, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: TYPB_2

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 2, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242427.168, Y-coördinaat in meters: 568258.767, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.236, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: TYPB_3

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 3, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242479.454, Y-coördinaat in meters: 568163.654, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.289, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



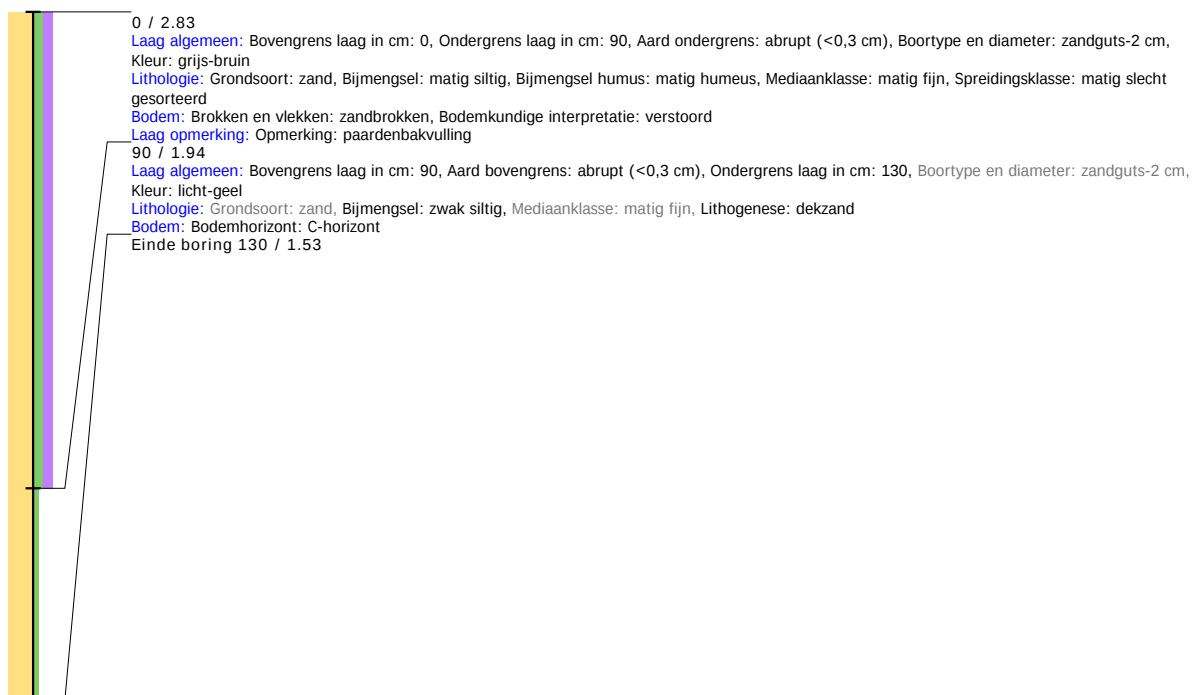
Boring: TYPB_4

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 4, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242537.946, Y-coördinaat in meters: 568036.58, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.616, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



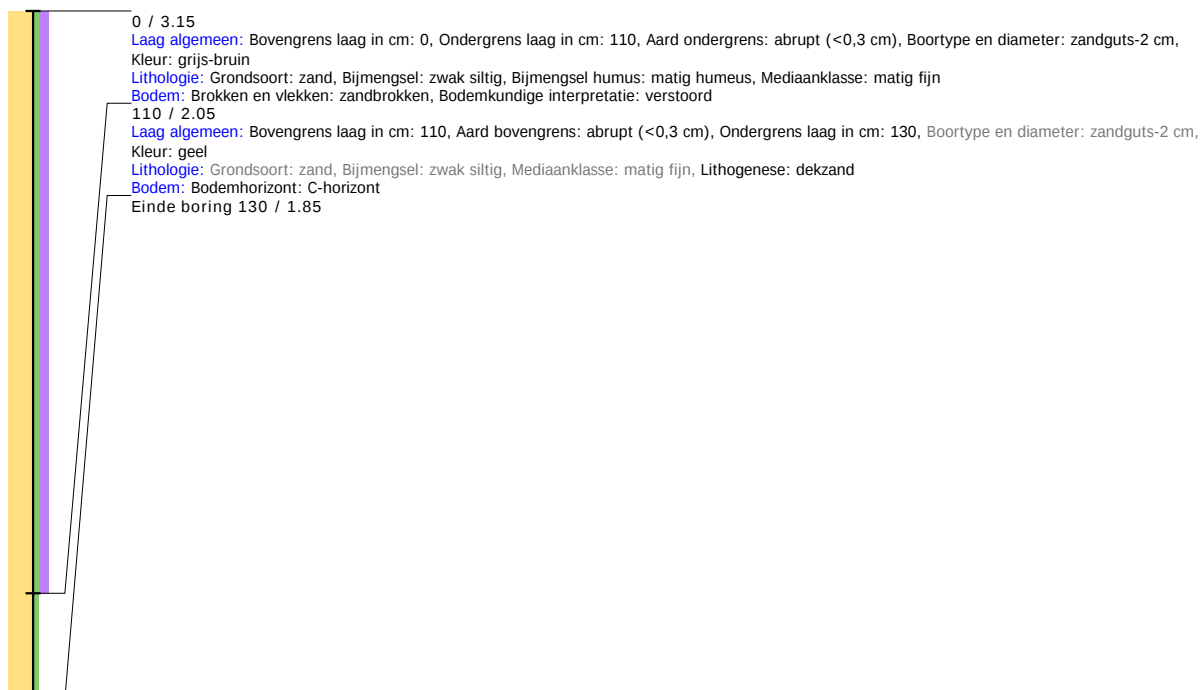
Boring: TYPB_5

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 5, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242544.82, Y-coördinaat in meters: 568054.435, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.835, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



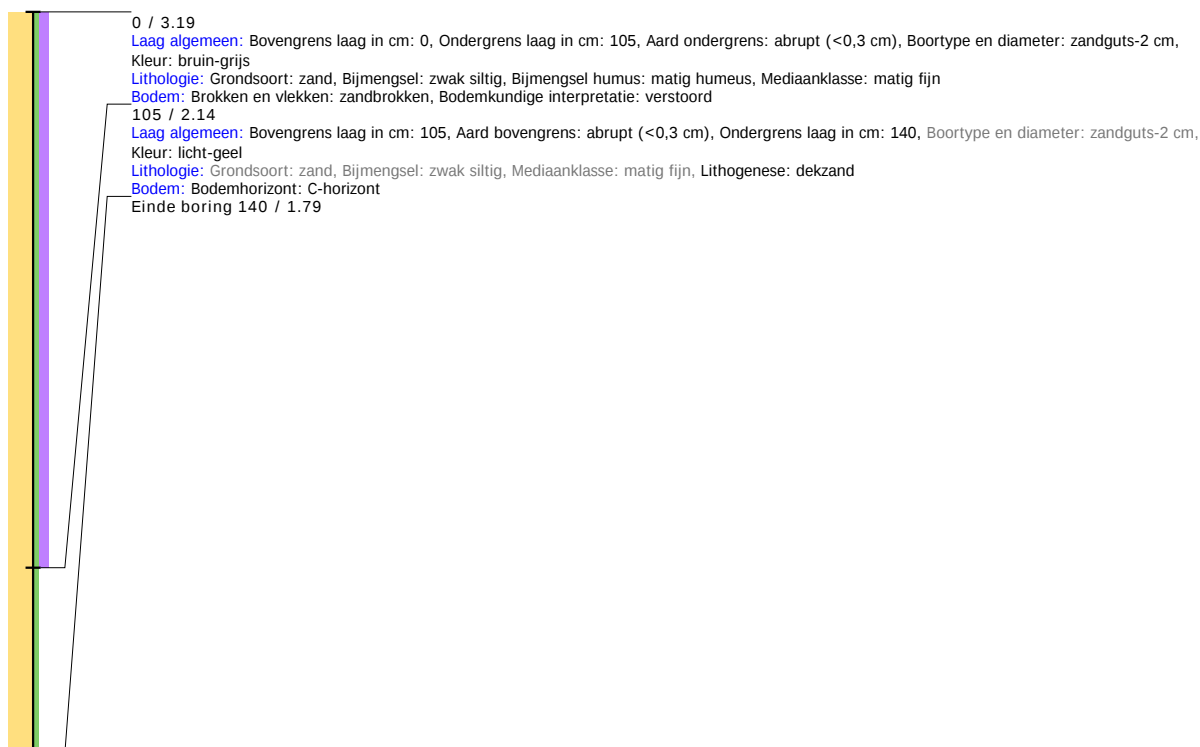
Boring: TYPB_6

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 6, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242525.528, Y-coördinaat in meters: 568108.076, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.153, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



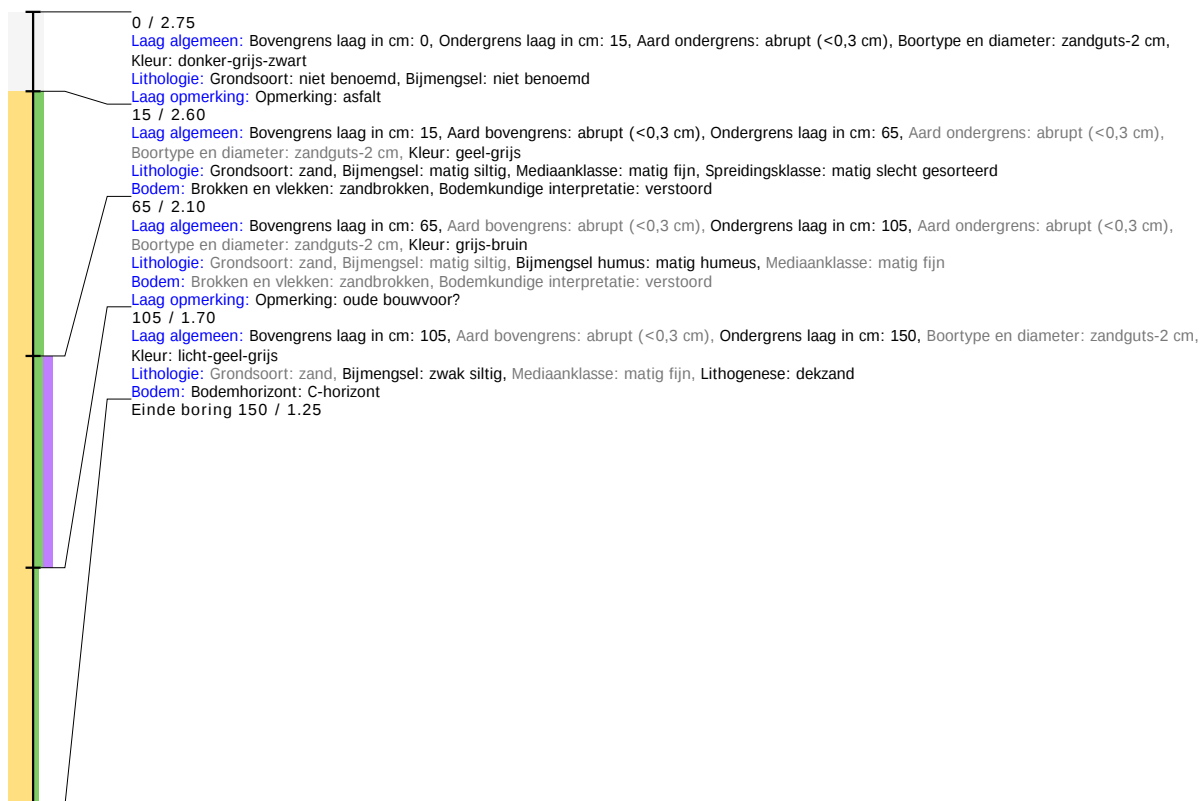
Boring: TYPB_7

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 7, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242503.218, Y-coördinaat in meters: 568157.325, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.185, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



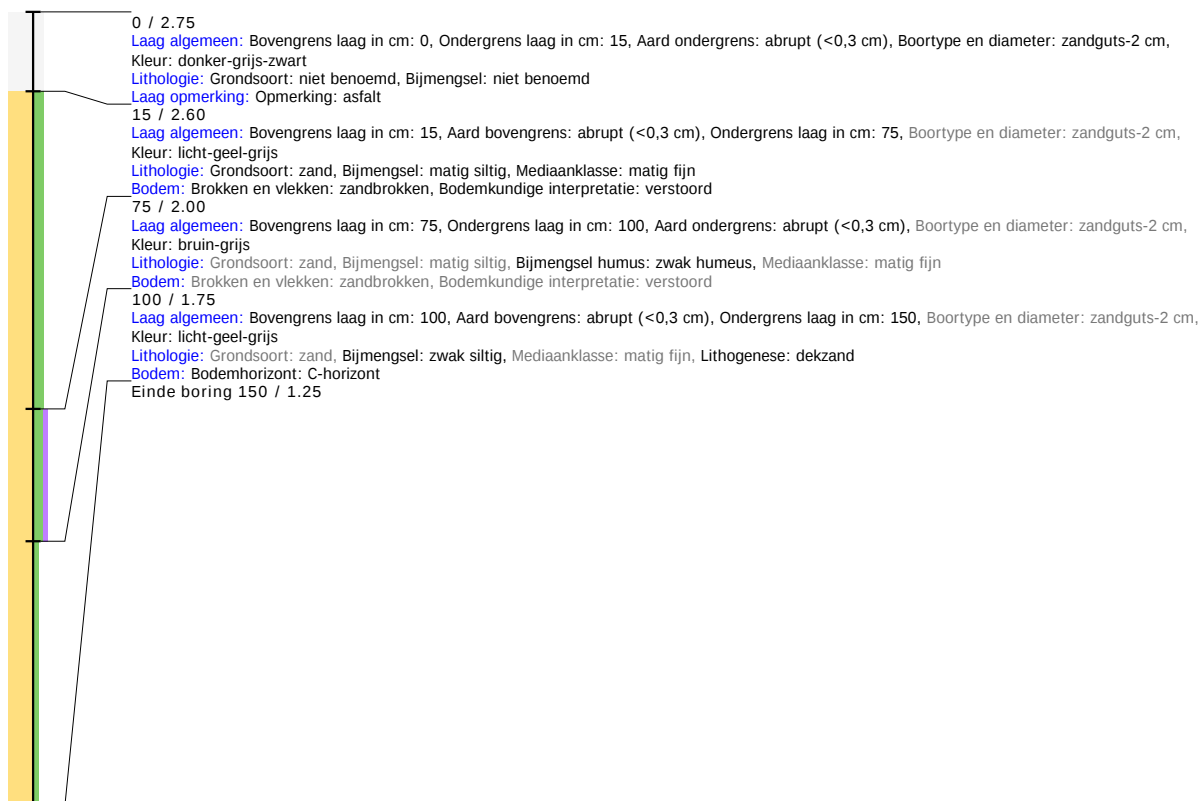
Boring: TYPB_8

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 8, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242481.879, Y-coördinaat in meters: 568194.537, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.748, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



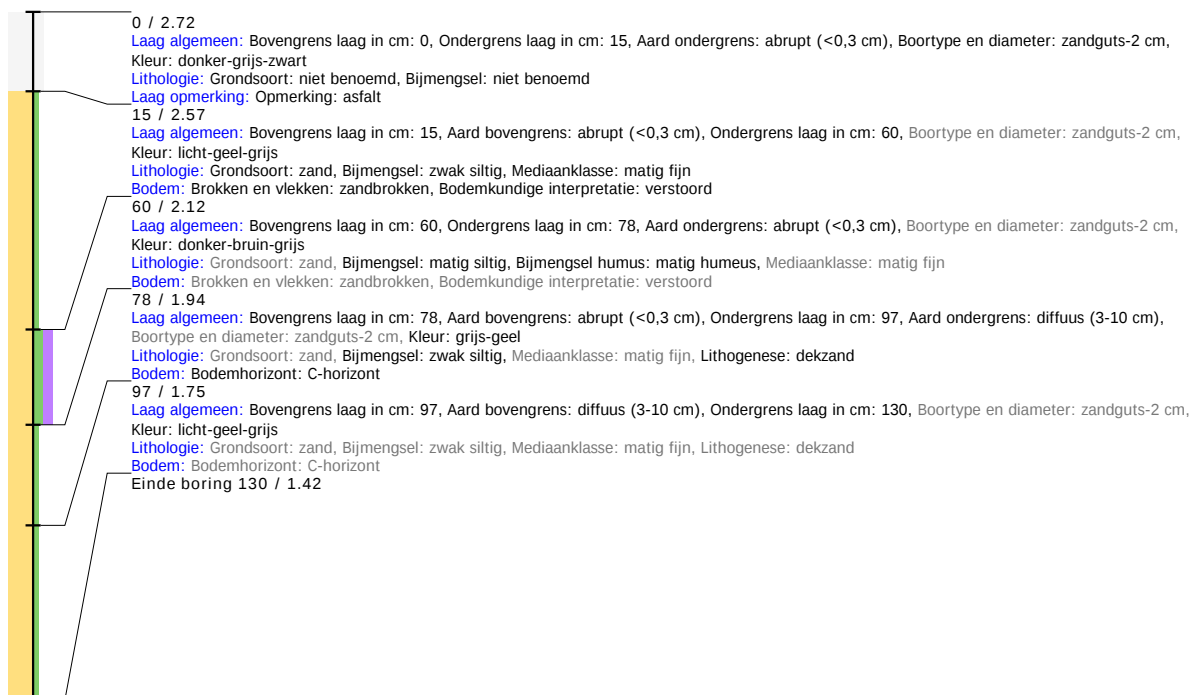
Boring: TYPB_9

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 9, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242463.812, Y-coördinaat in meters: 568240.431, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.753, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: TYPB_10

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 10, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242441.977, Y-coördinaat in meters: 568287.848, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.724, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: TYPB_11

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 11, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 190
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242472.895, Y-coördinaat in meters: 568329.096, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.595, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: TYPB_12

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 12, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242490.858, Y-coördinaat in meters: 568284.055, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.598, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



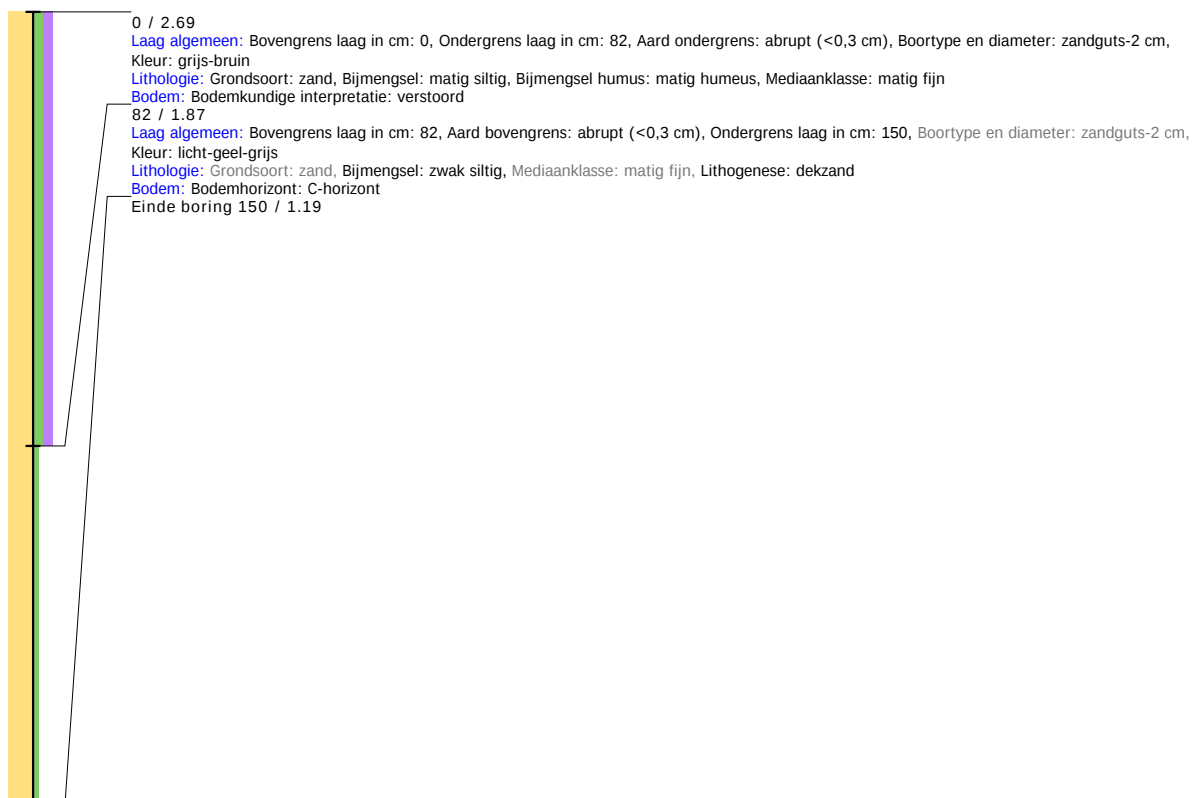
Boring: TYPB_13

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 13, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242517.89, Y-coördinaat in meters: 568235.881, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.704, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



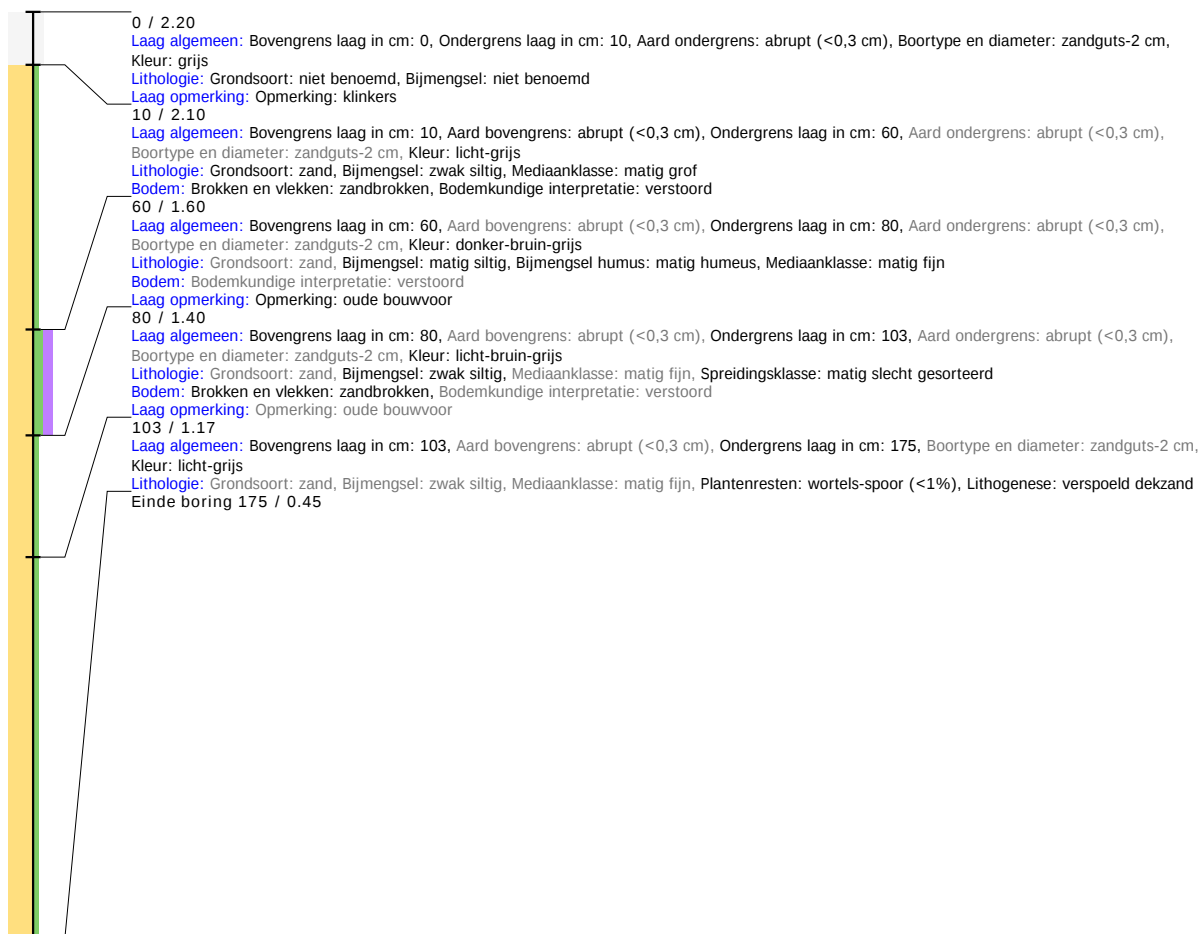
Boring: TYPB_14

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 14, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242529.174, Y-coördinaat in meters: 568196.545, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.686, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



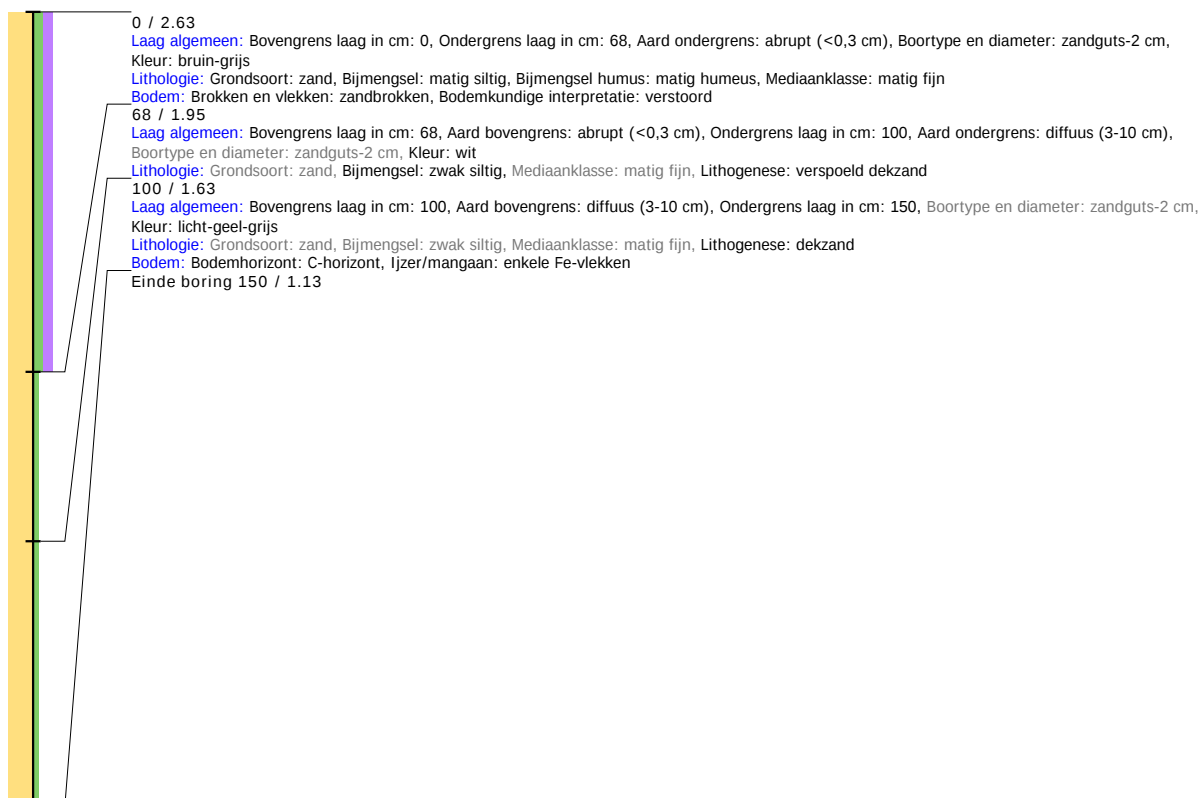
Boring: TYPB_15

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 15, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242551.722, Y-coördinaat in meters: 568145.622, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.196, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



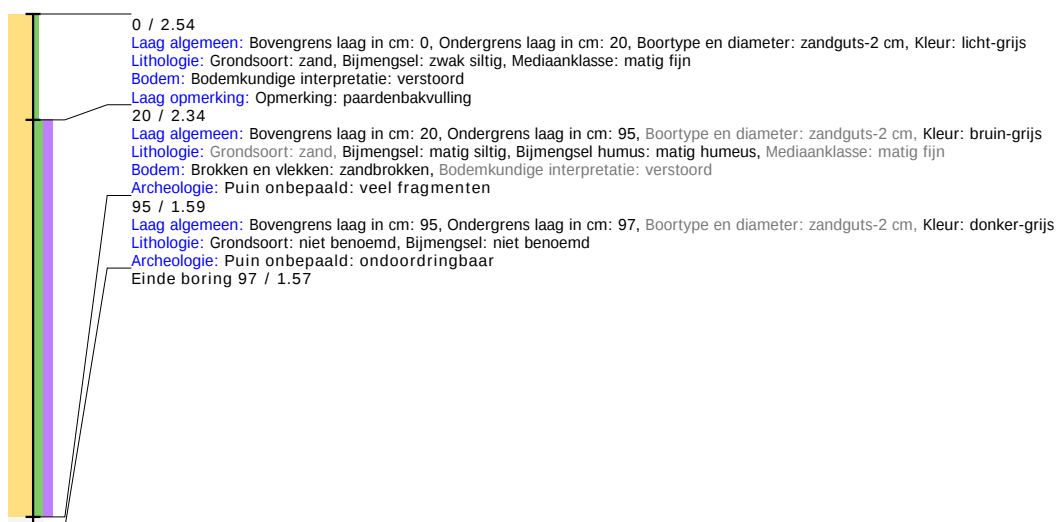
Boring: TYPB_16

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 16, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242555.841, Y-coördinaat in meters: 568105.773, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.635, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



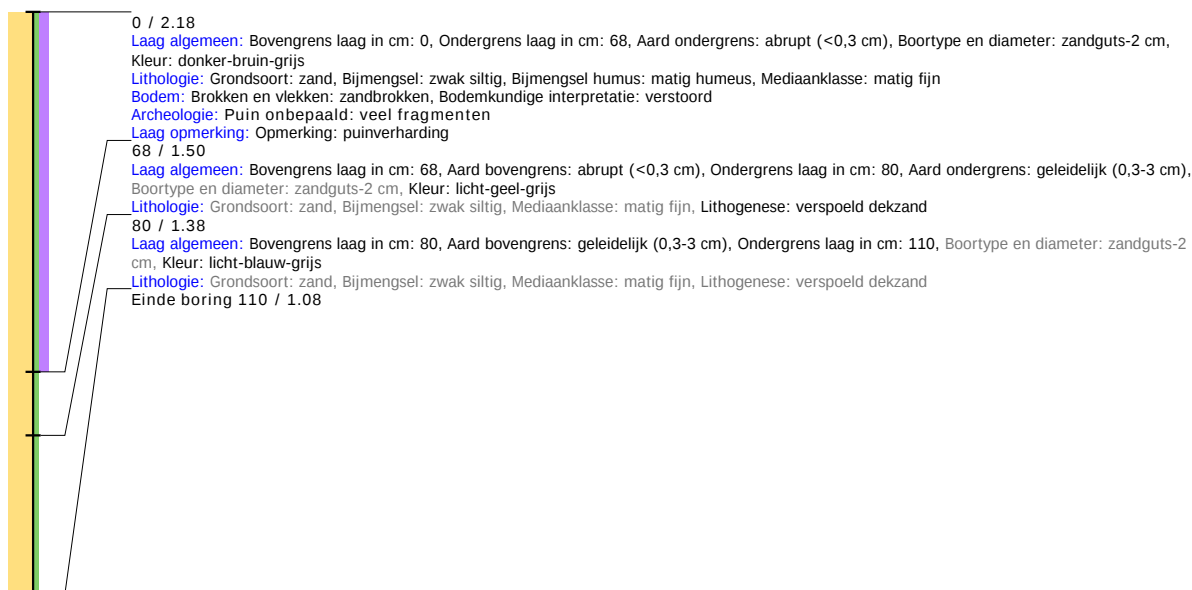
Boring: TYPB_17

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 17, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 97
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242586.47, Y-coördinaat in meters: 568058.133, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.544, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord
Kop opmerking: Opmerking: twee boorpogingen op een meter tussenafstand gedaan.



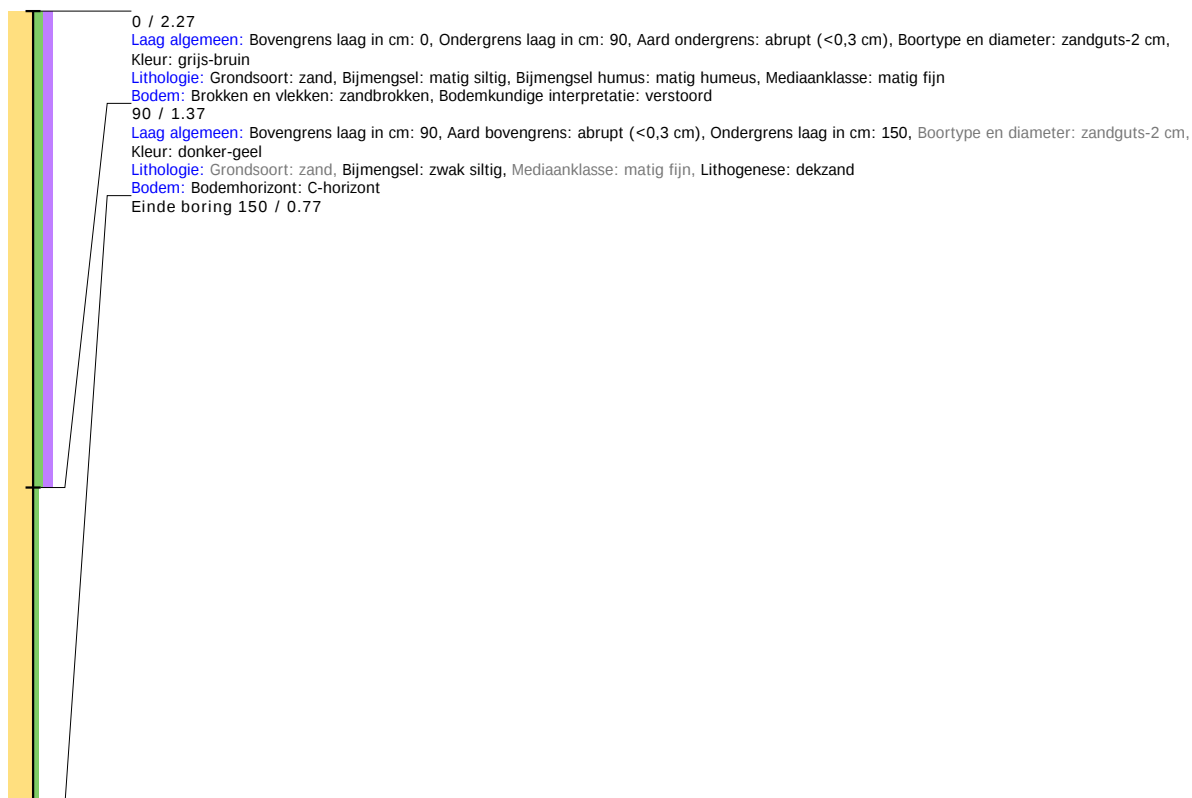
Boring: TYPB_18

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 18, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 110
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242602.439, Y-coördinaat in meters: 568077.758, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.178, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: TYPB_19

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 19, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242601.845, Y-coördinaat in meters: 568130.794, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.269, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



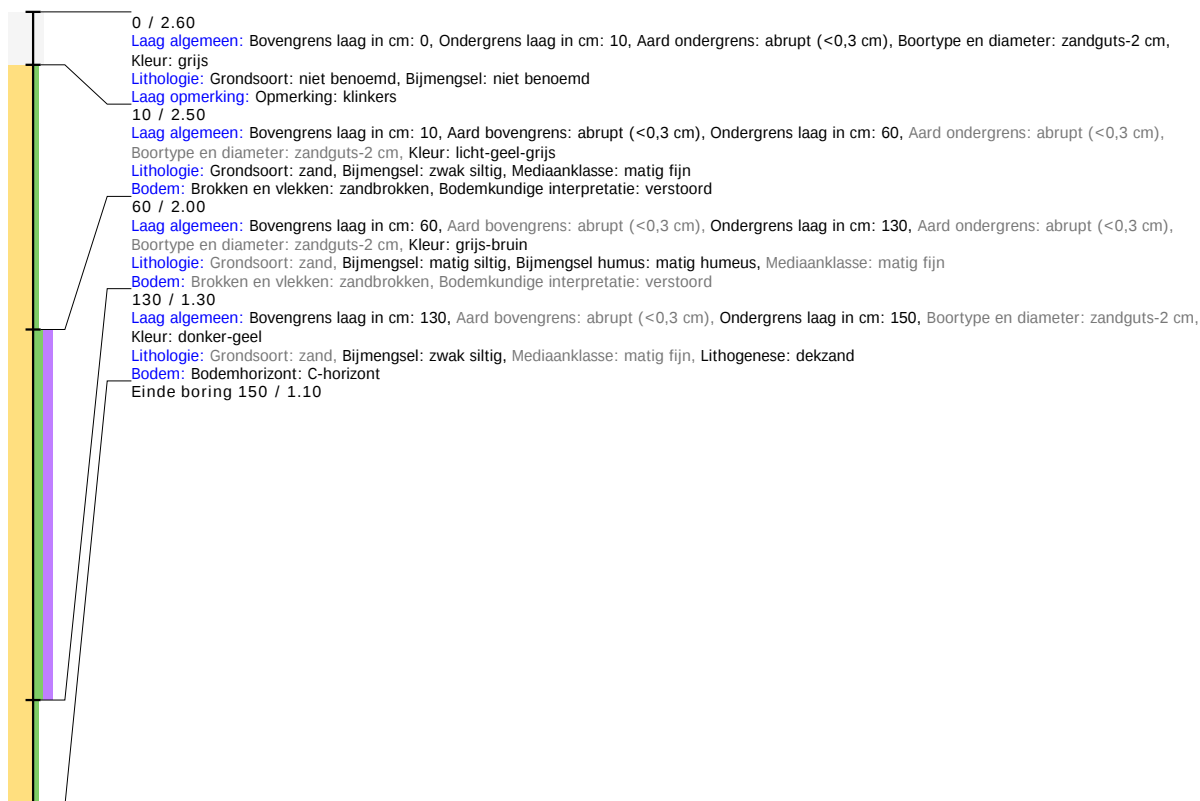
Boring: TYPB_20

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 20, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 155
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242579.793, Y-coördinaat in meters: 568182.617, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.221, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



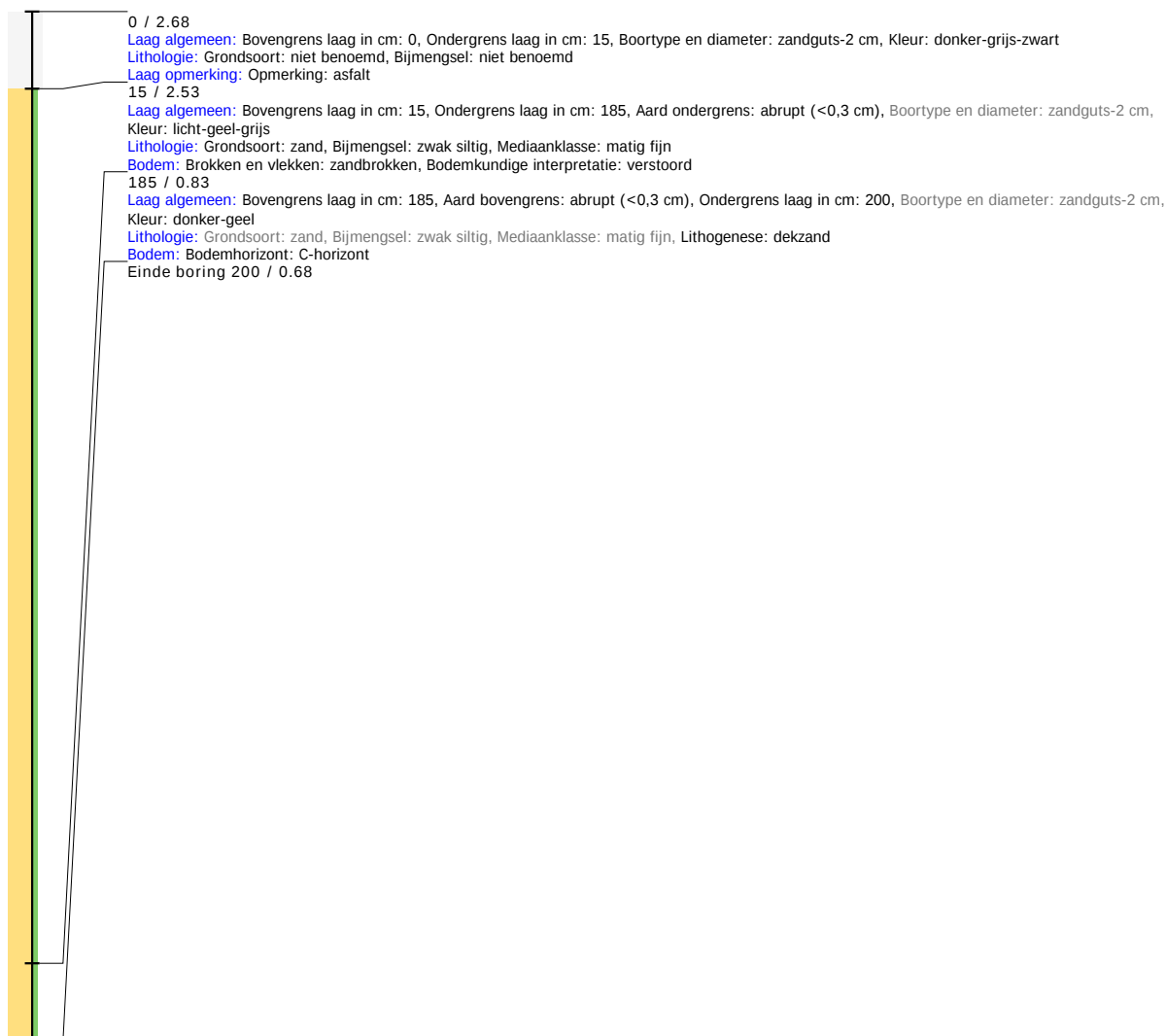
Boring: TYPB_21

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 21, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242552.221, Y-coördinaat in meters: 568230.537, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.598, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



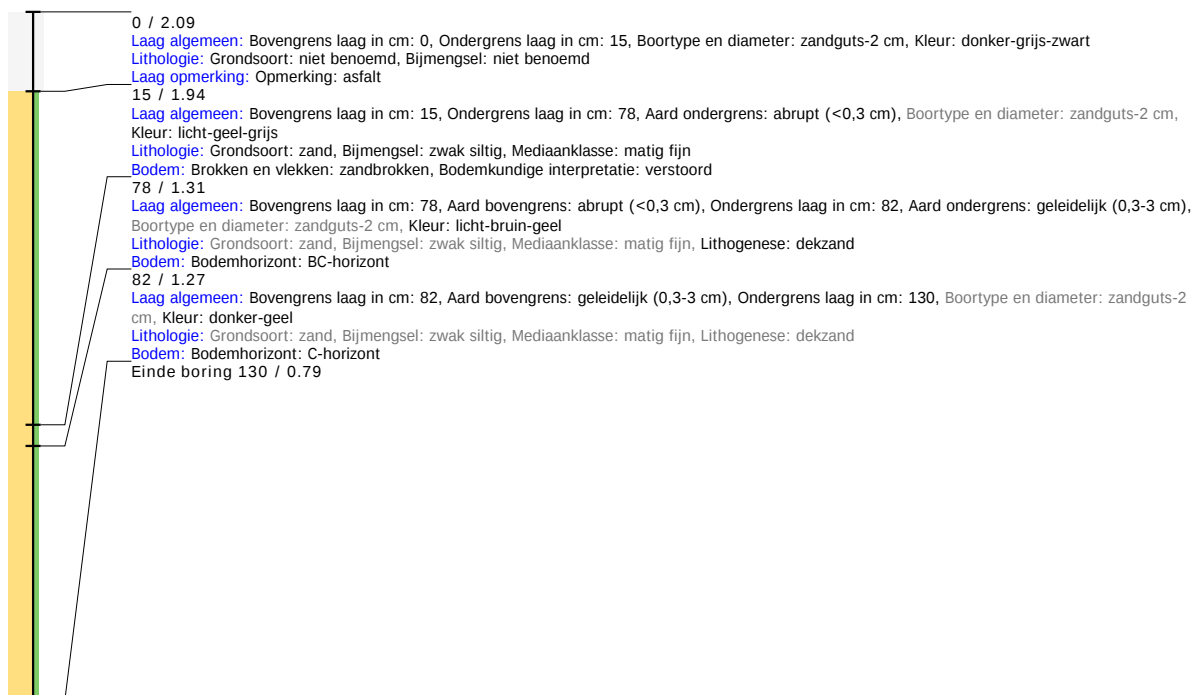
Boring: TYPB_22

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 22, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242535.618, Y-coördinaat in meters: 568273.235, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.684, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: TYPB_23

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 23, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242518.096, Y-coördinaat in meters: 568320.086, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.087, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



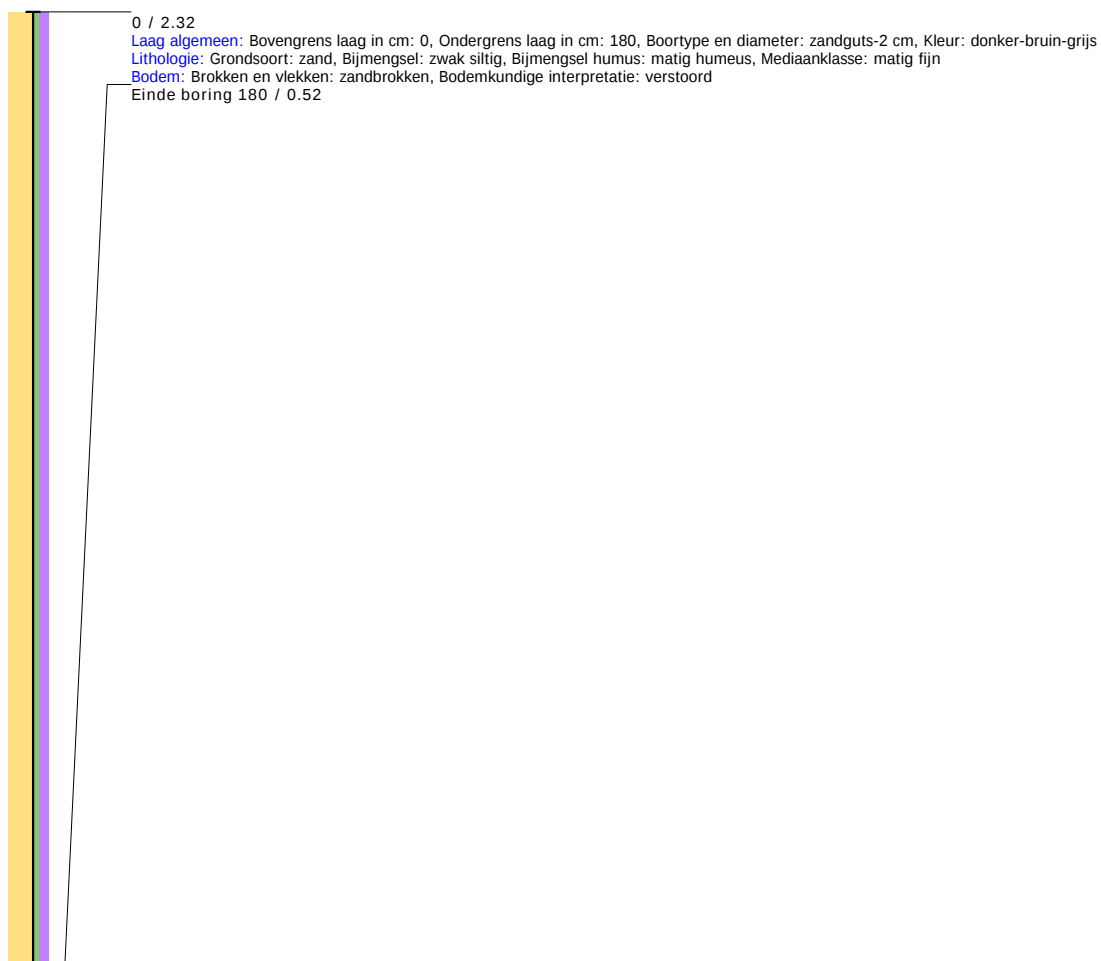
Boring: TYPB_24

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 24, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242501.407, Y-coördinaat in meters: 568360.1, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 2.271, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



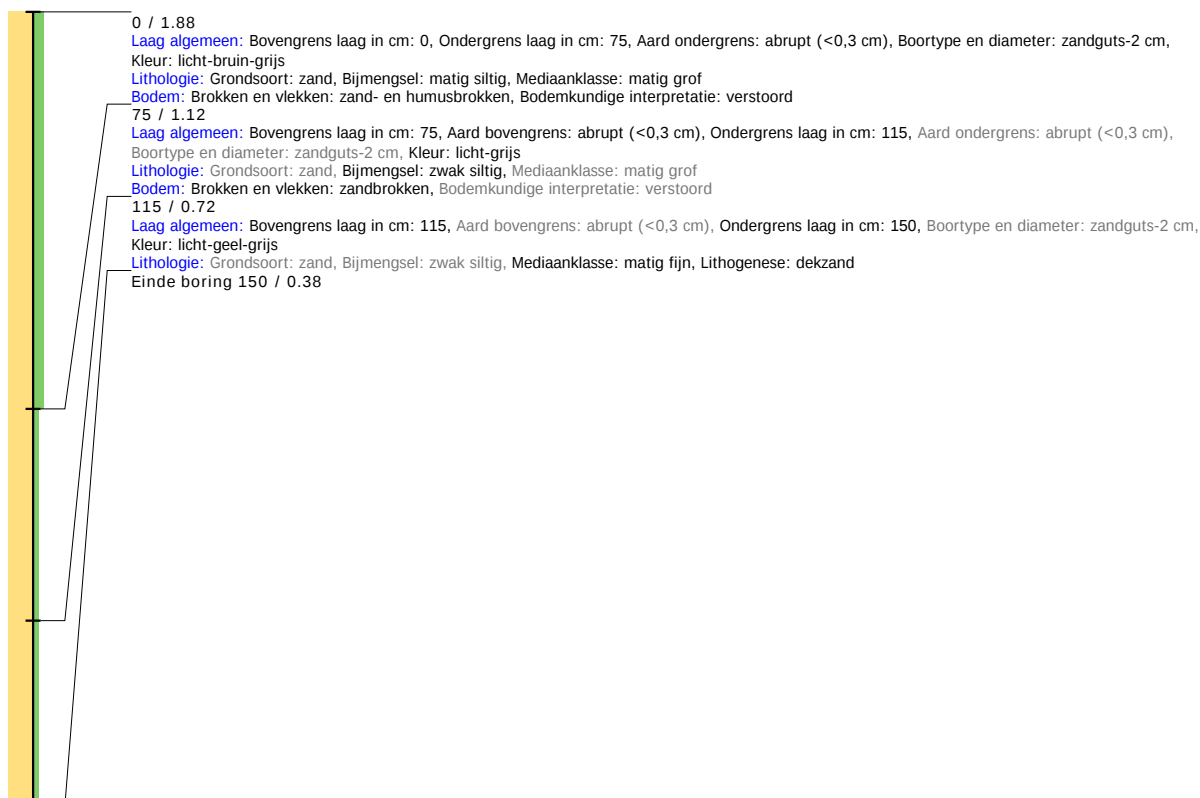
Boring: TYPB_25

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 25, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242525.477, Y-coördinaat in meters: 568406.172, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.317, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: TYPB_26

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 26, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242561.219, Y-coördinaat in meters: 568370.315, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.875, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



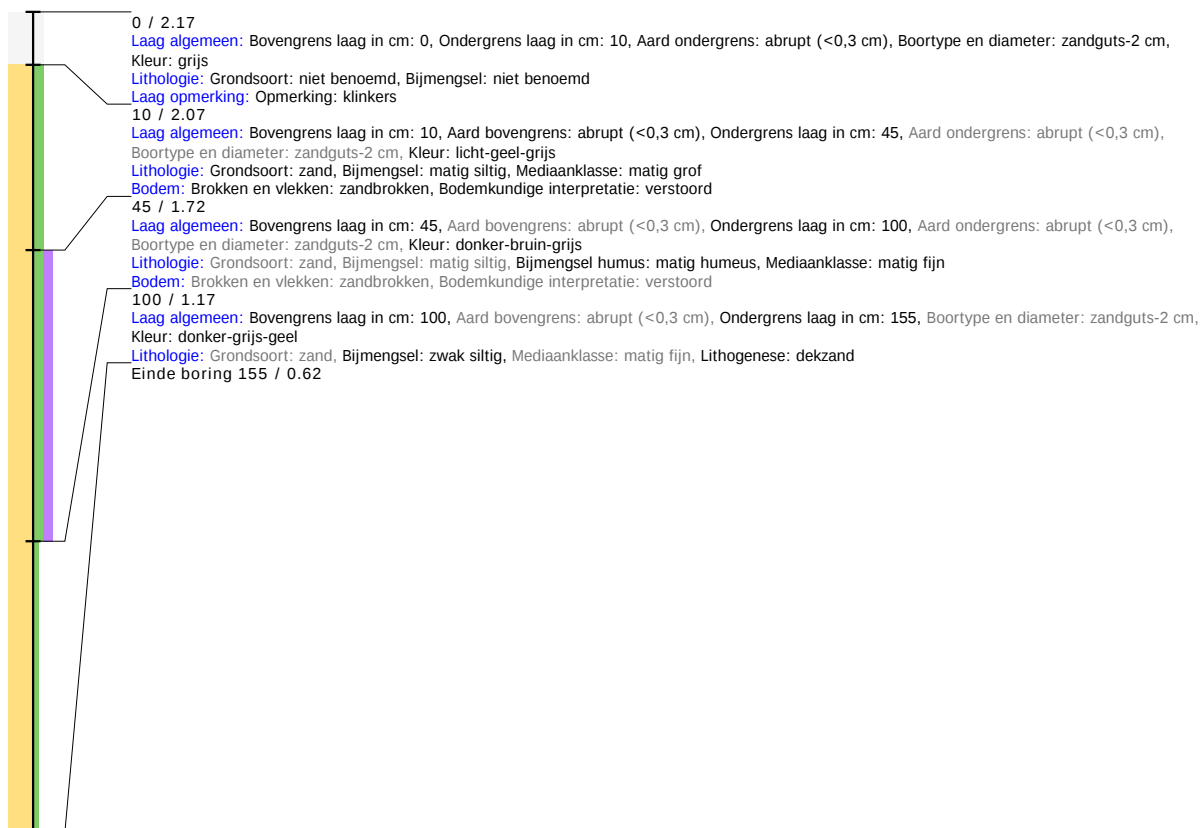
Boring: TYPB_27

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 27, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242561.204, Y-coördinaat in meters: 568315.398, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.084, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



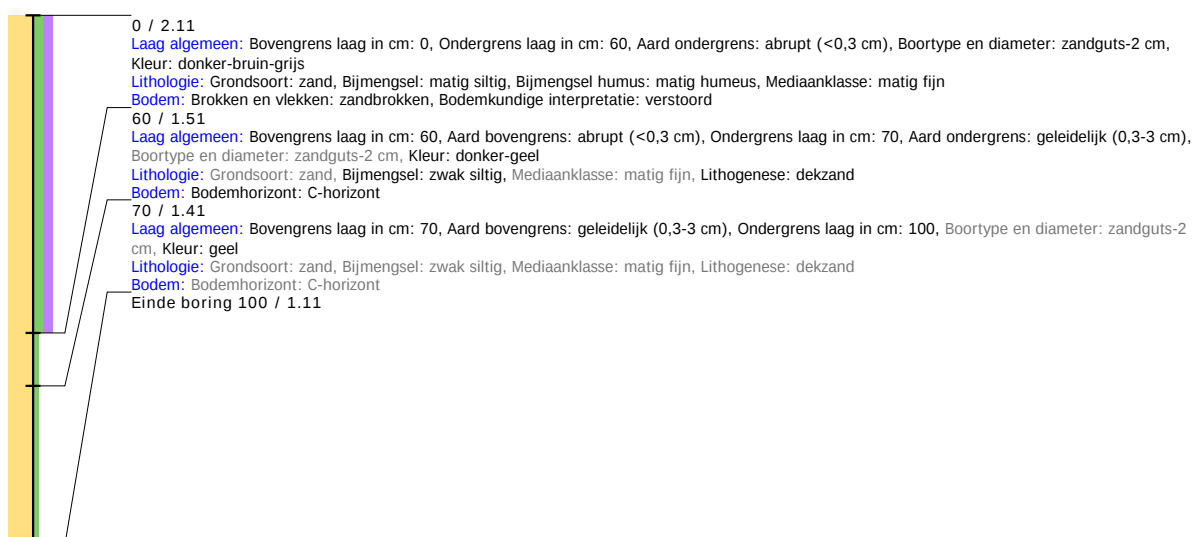
Boring: TYPB_28

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 28, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 20-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 155
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242585.125, Y-coördinaat in meters: 568269.825, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.174, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



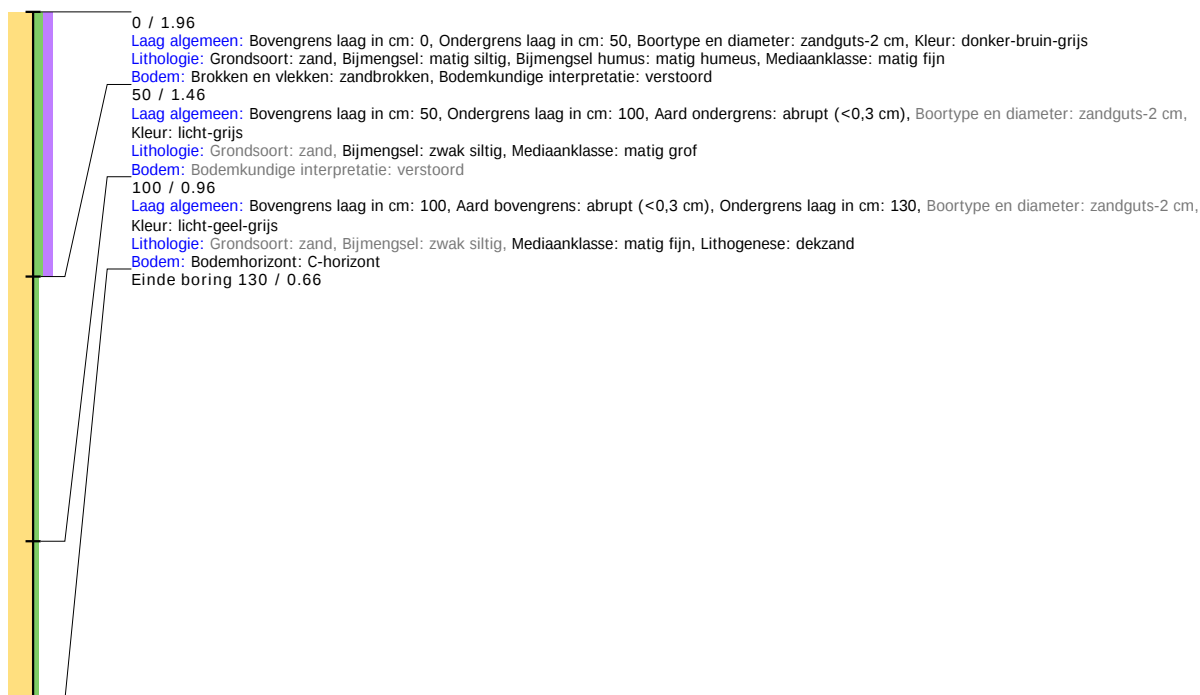
Boring: TYPB_29

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 29, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242604.415, Y-coördinaat in meters: 568221.904, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.106, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



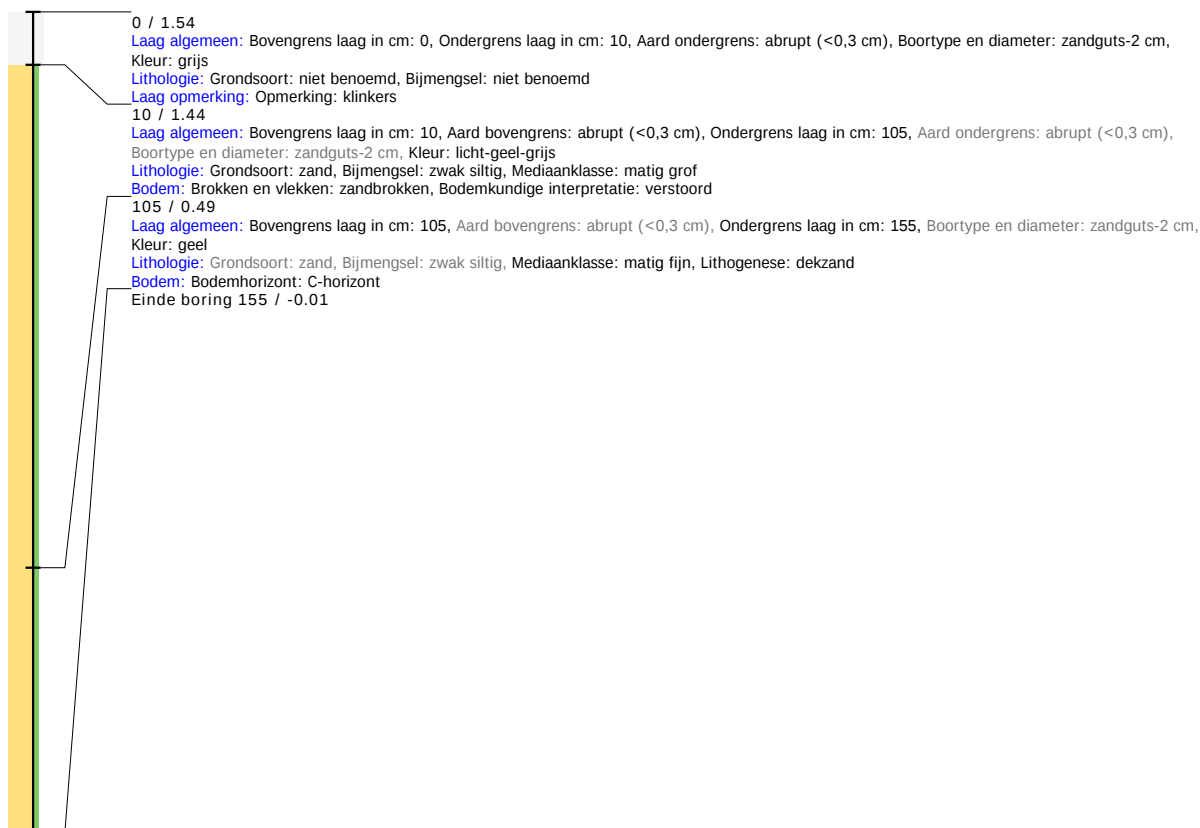
Boring: TYPB_30

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 30, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242627.587, Y-coördinaat in meters: 568178.975, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.964, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



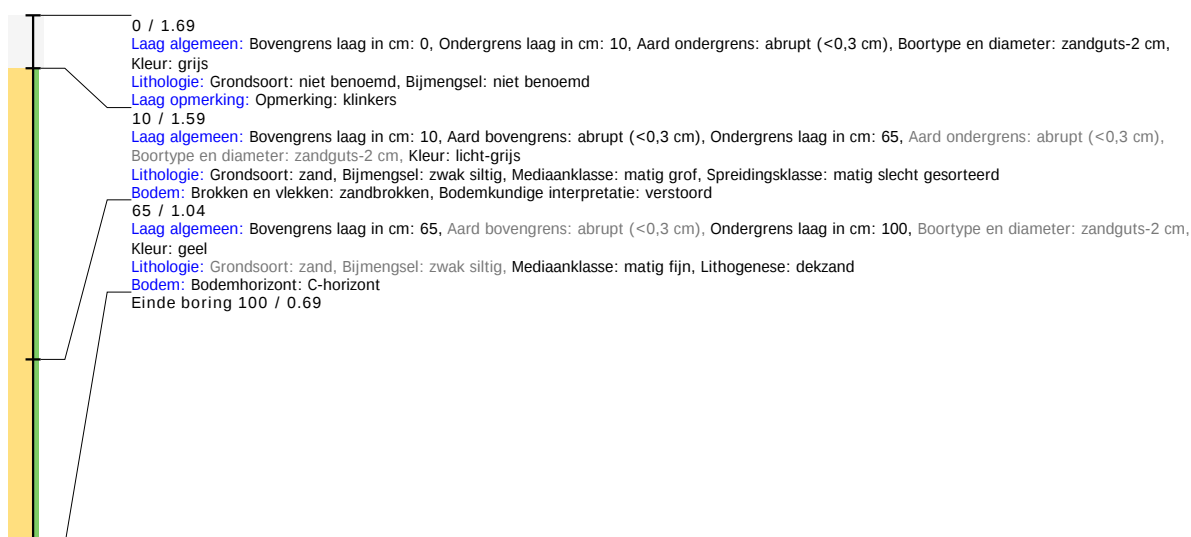
Boring: TYPB_31

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 31, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 155
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242671.697, Y-coördinaat in meters: 568170.082, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.545, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



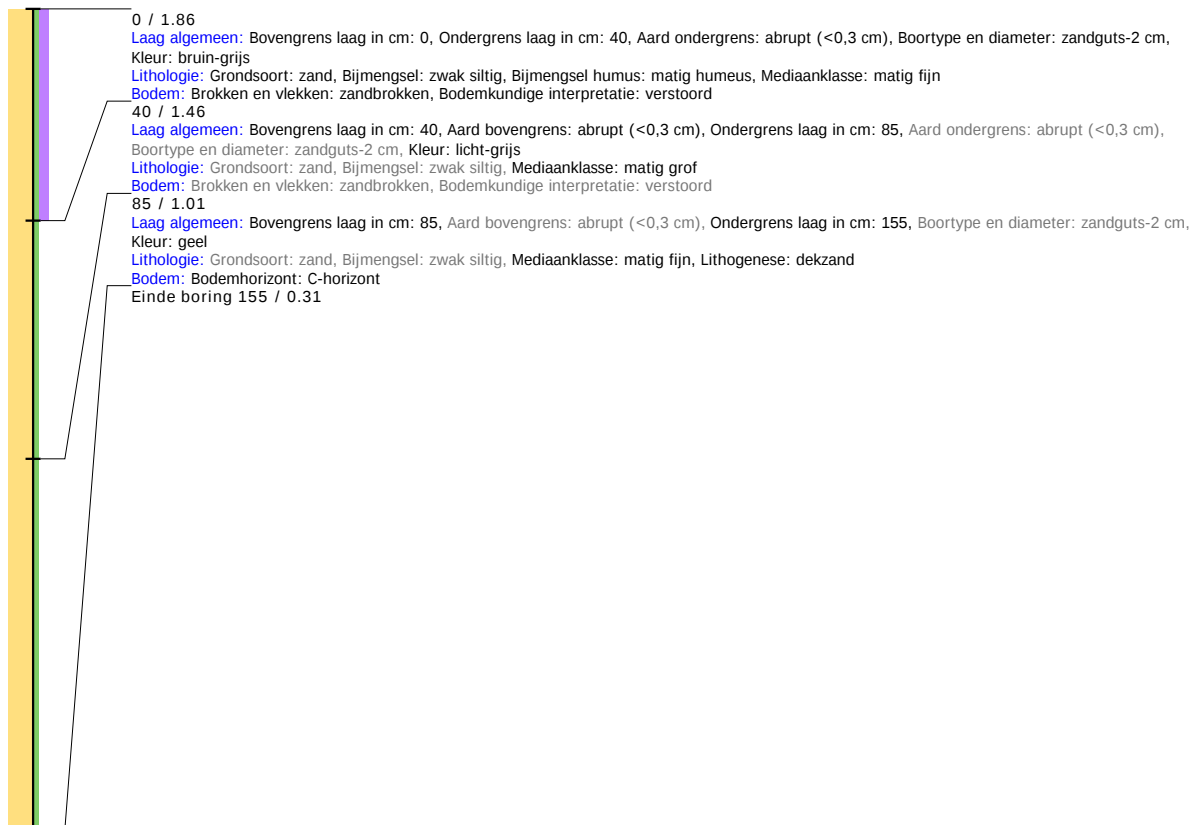
Boring: TYPB_32

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 32, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242652.14, Y-coördinaat in meters: 568215.068, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.692, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



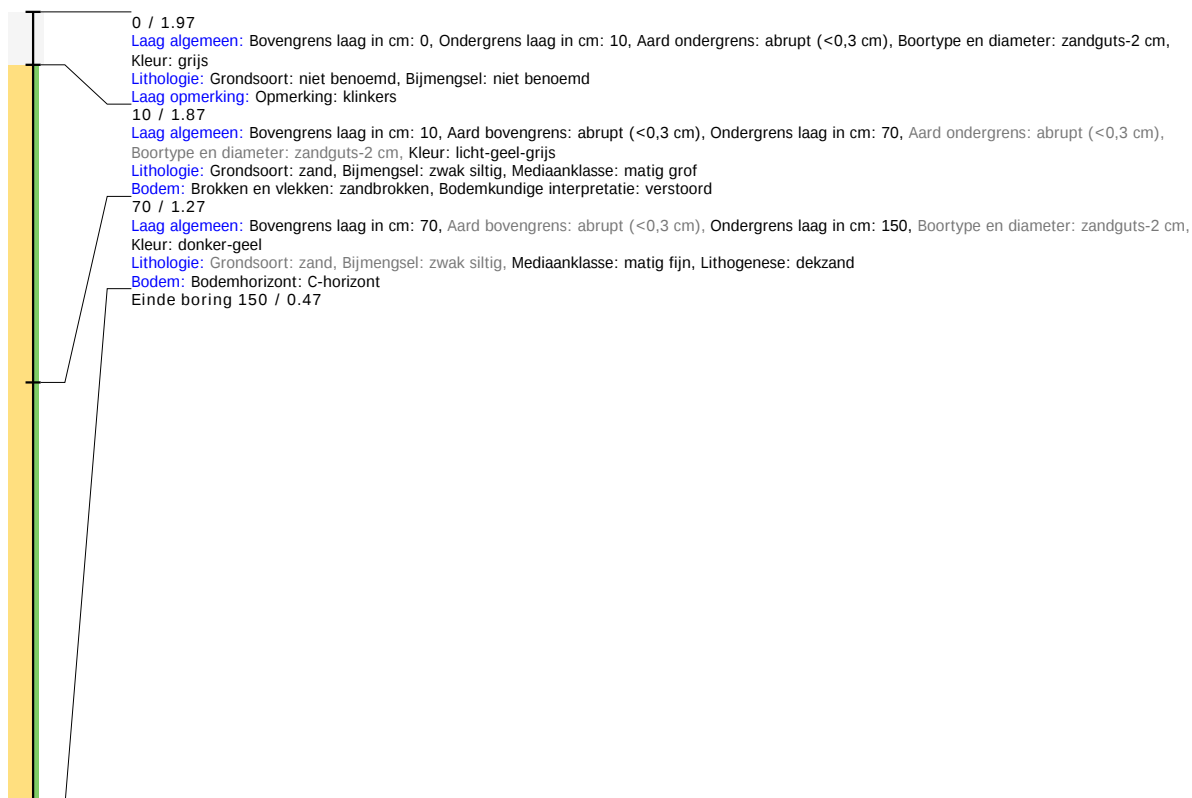
Boring: TYPB_33

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 33, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 155
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242630.515, Y-coördinaat in meters: 568271.744, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.861, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



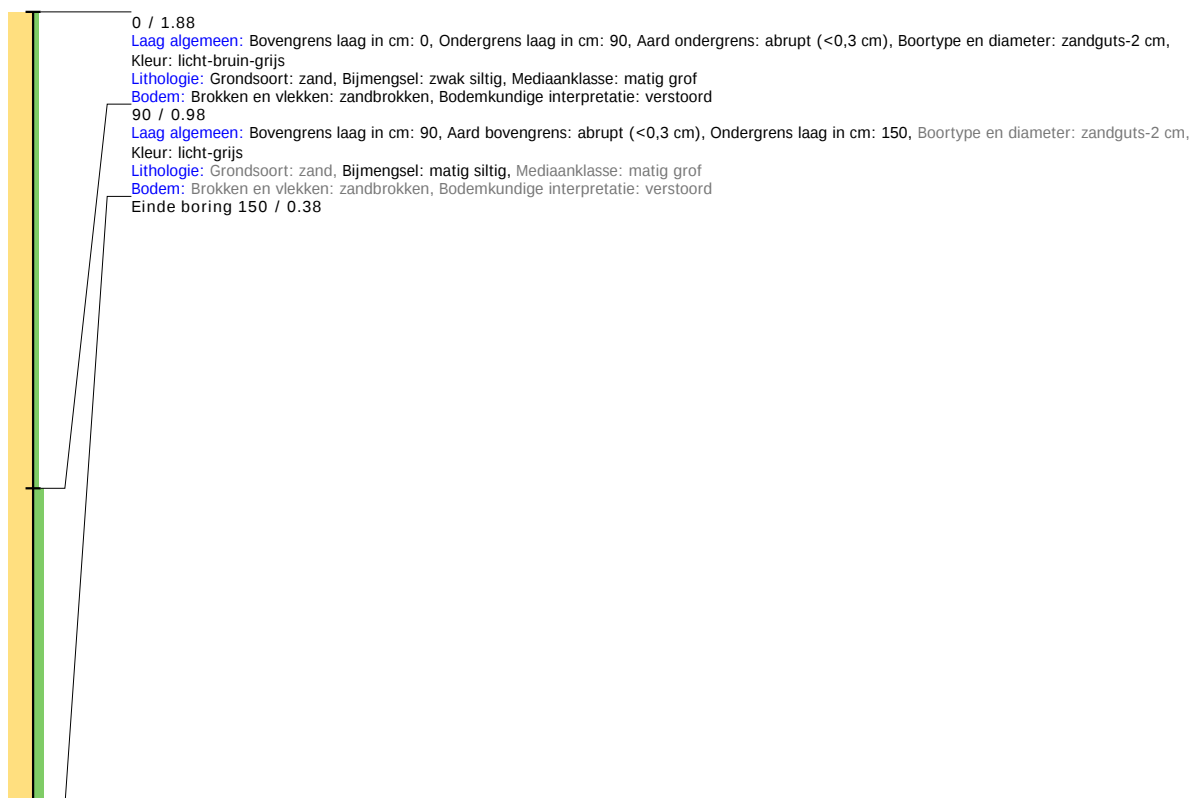
Boring: TYPB_34

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 34, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242611.169, Y-coördinaat in meters: 568305.818, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.967, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: TYPB_35

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 35, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242594.728, Y-coördinaat in meters: 568353.298, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.878, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



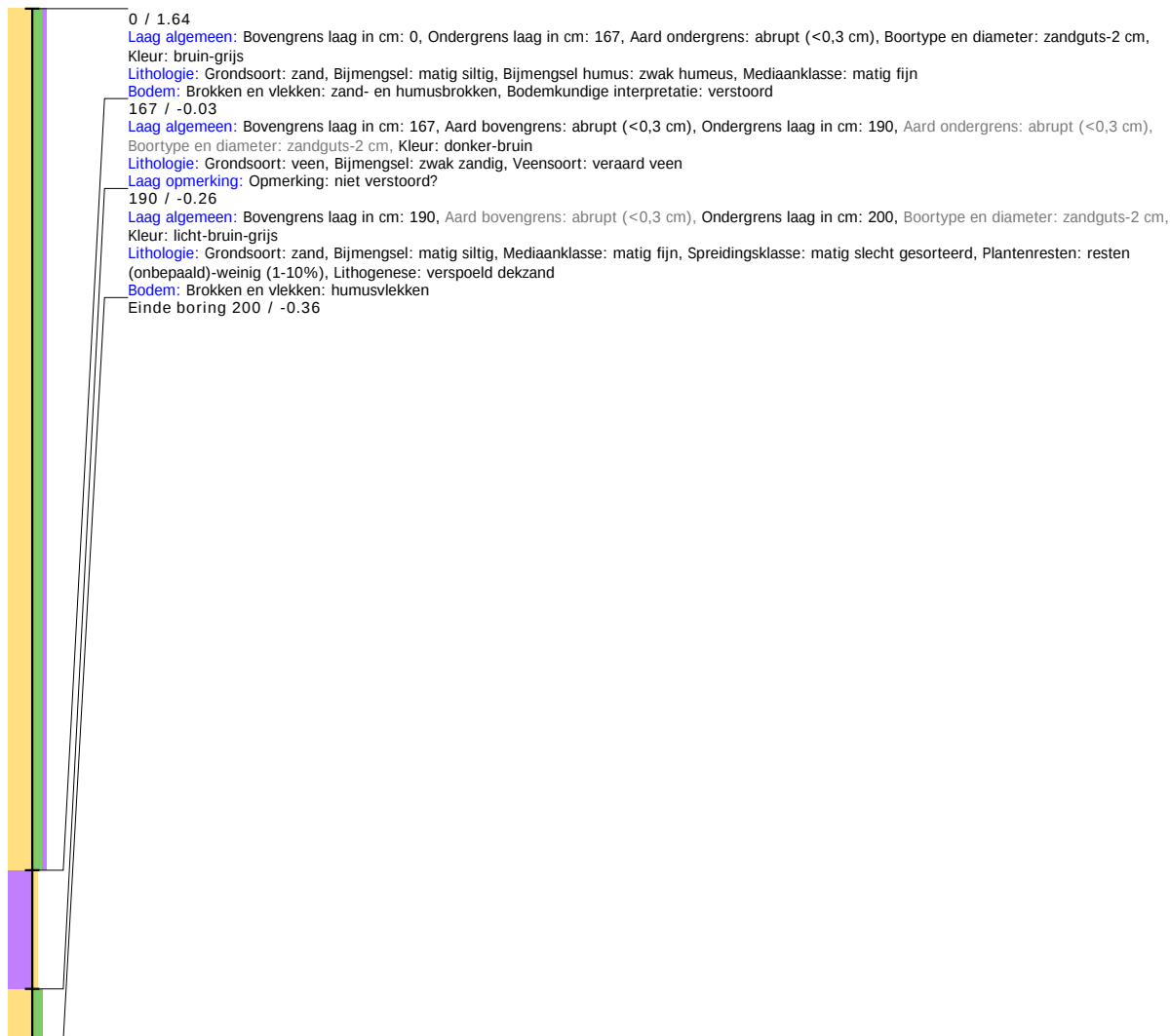
Boring: TYPB_36

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 36, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 185
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242571.072, Y-coördinaat in meters: 568393.035, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.857, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: TYPB_37

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 37, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242553.969, Y-coördinaat in meters: 568442.926, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.64, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: TYPB_38

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 38, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242597.082, Y-coördinaat in meters: 568436.153, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.532, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



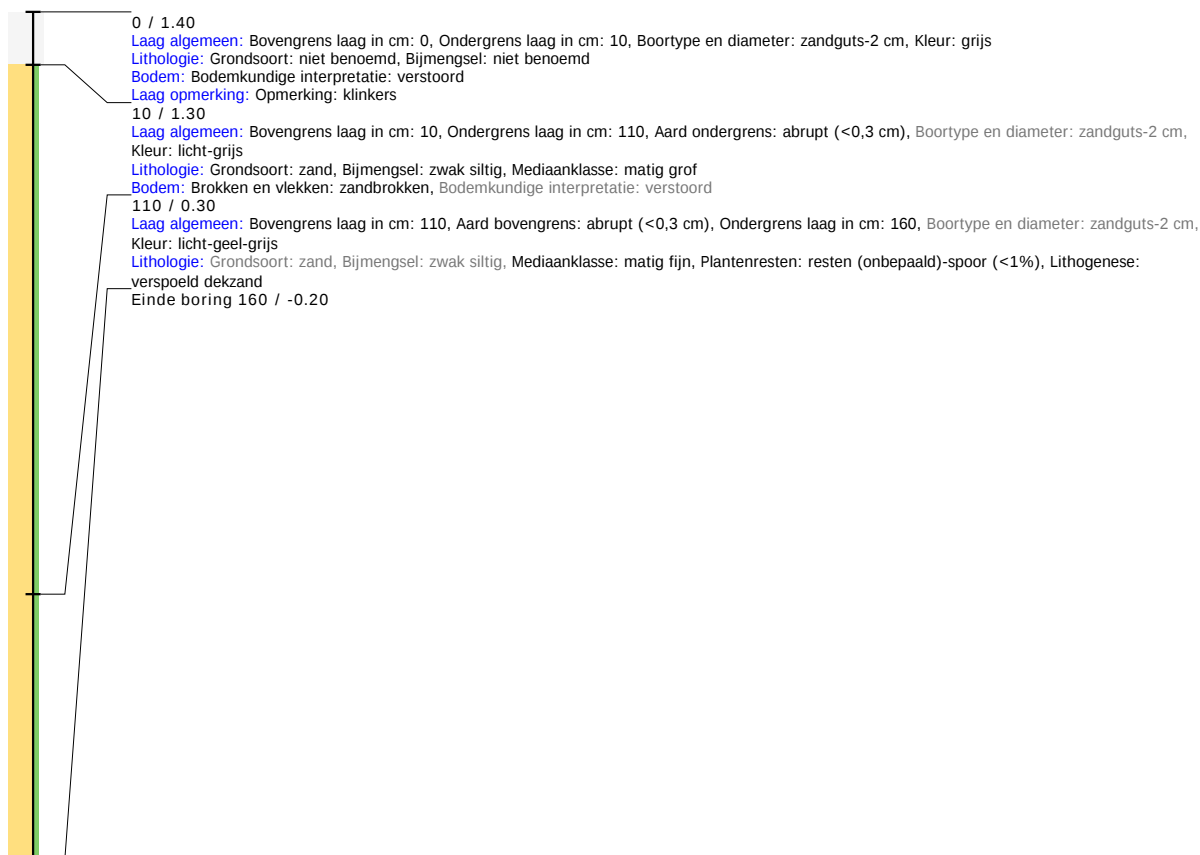
Boring: TYPB_39

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 39, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242620, Y-coördinaat in meters: 568390.574, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 1.546, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: TYPB_40

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 40, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242639.608, Y-coördinaat in meters: 568347.127, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.4, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



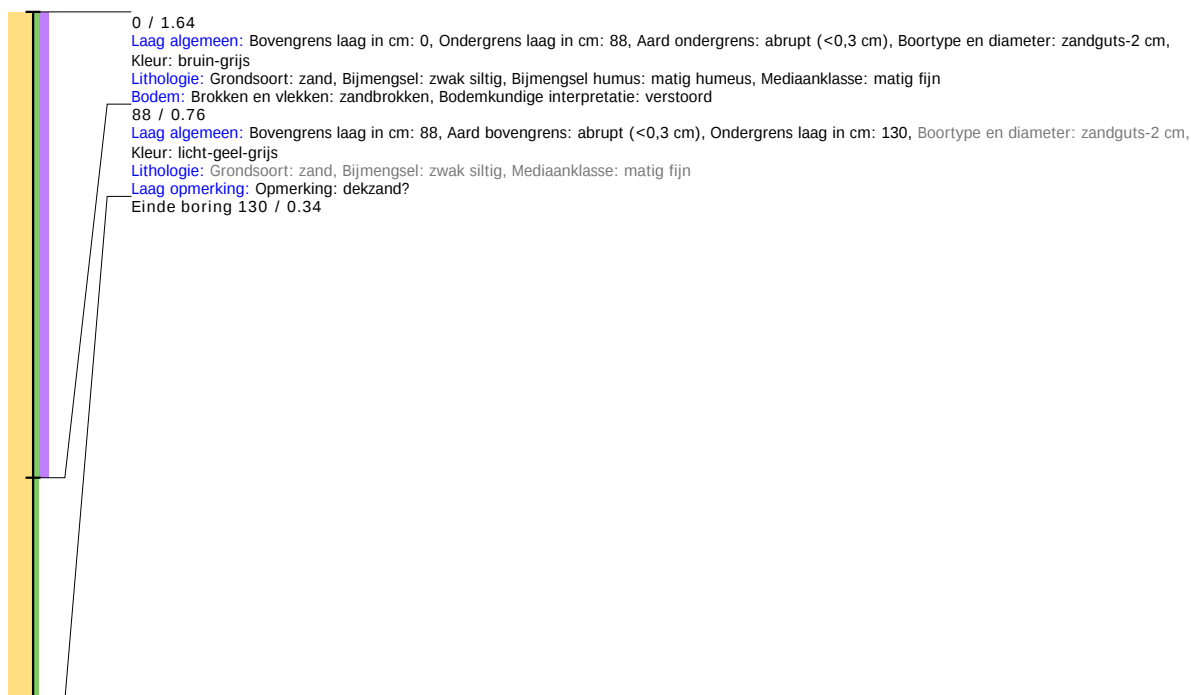
Boring: TYPB_41

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 41, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242662.068, Y-coördinaat in meters: 568301.085, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.531, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



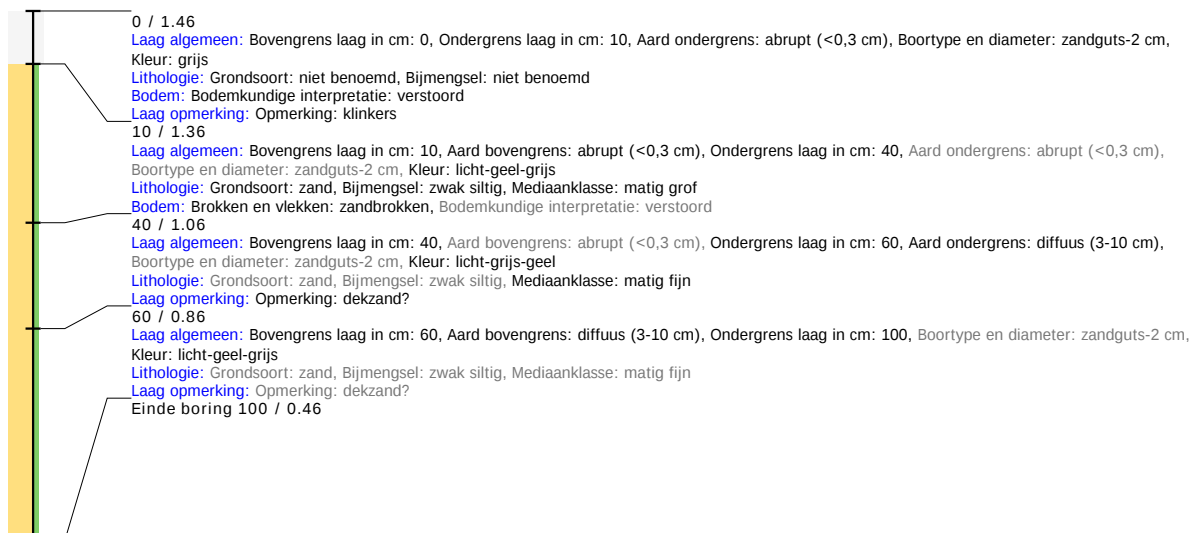
Boring: TYPB_42

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 42, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242678.561, Y-coördinaat in meters: 568256.652, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.635, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



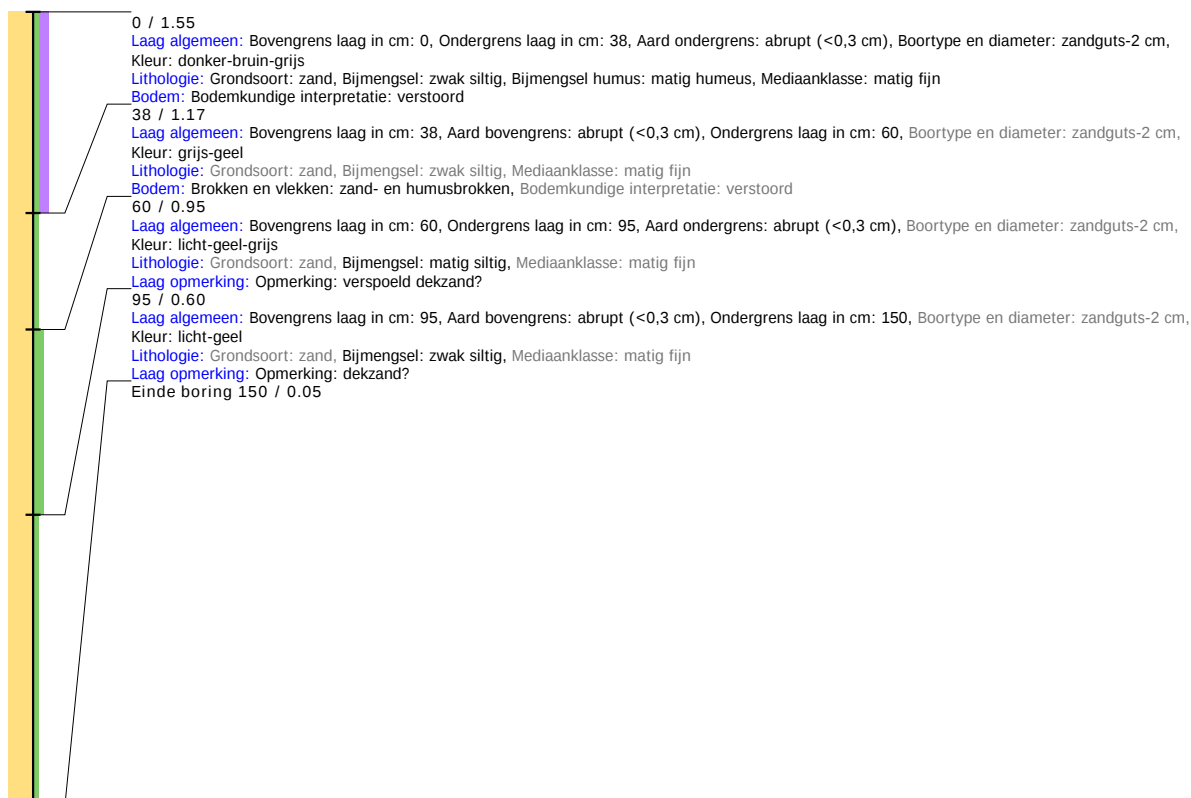
Boring: TYPB_43

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 43, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242699.304, Y-coördinaat in meters: 568207.933, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.46, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



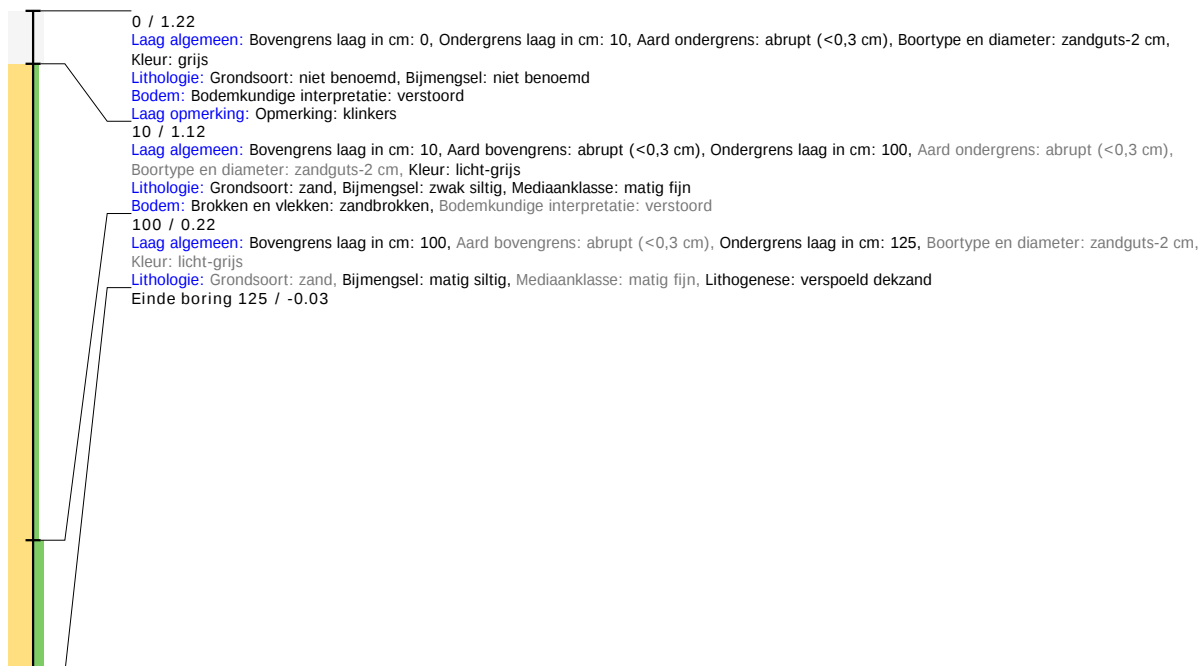
Boring: TYPB_44

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 44, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242714.586, Y-coördinaat in meters: 568165.794, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.549, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



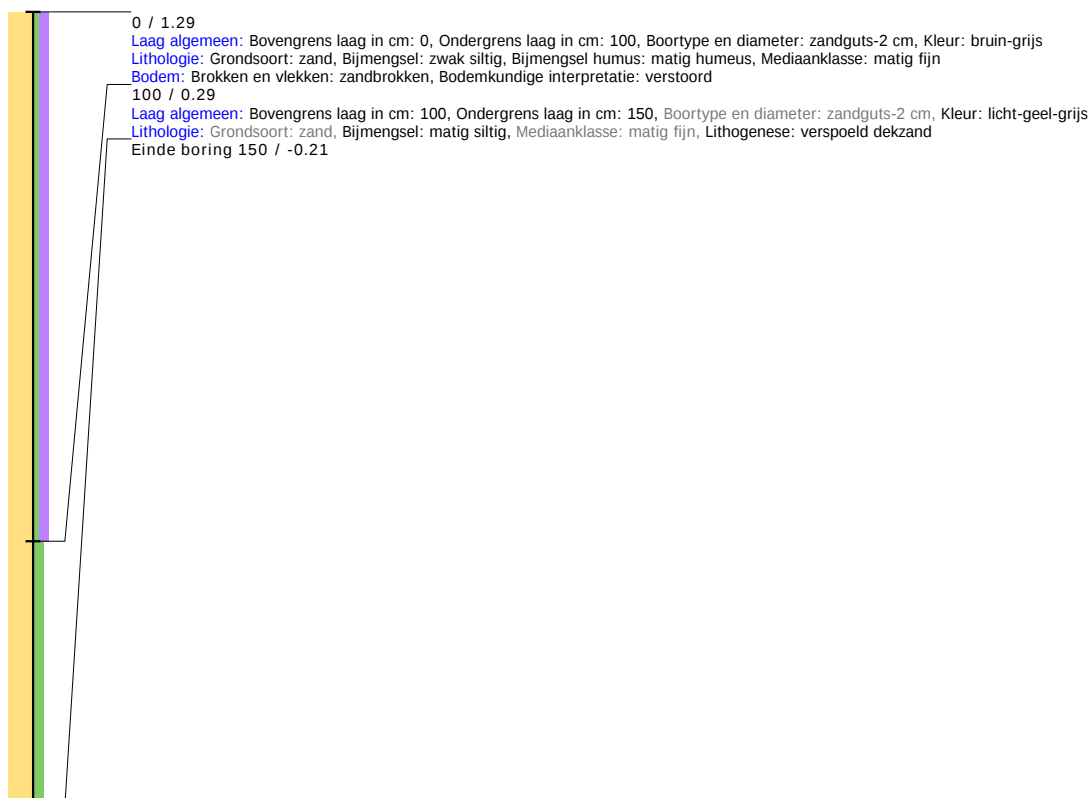
Boring: TYPB_45

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 45, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 125
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242737.852, Y-coördinaat in meters: 568196.133, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.216, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



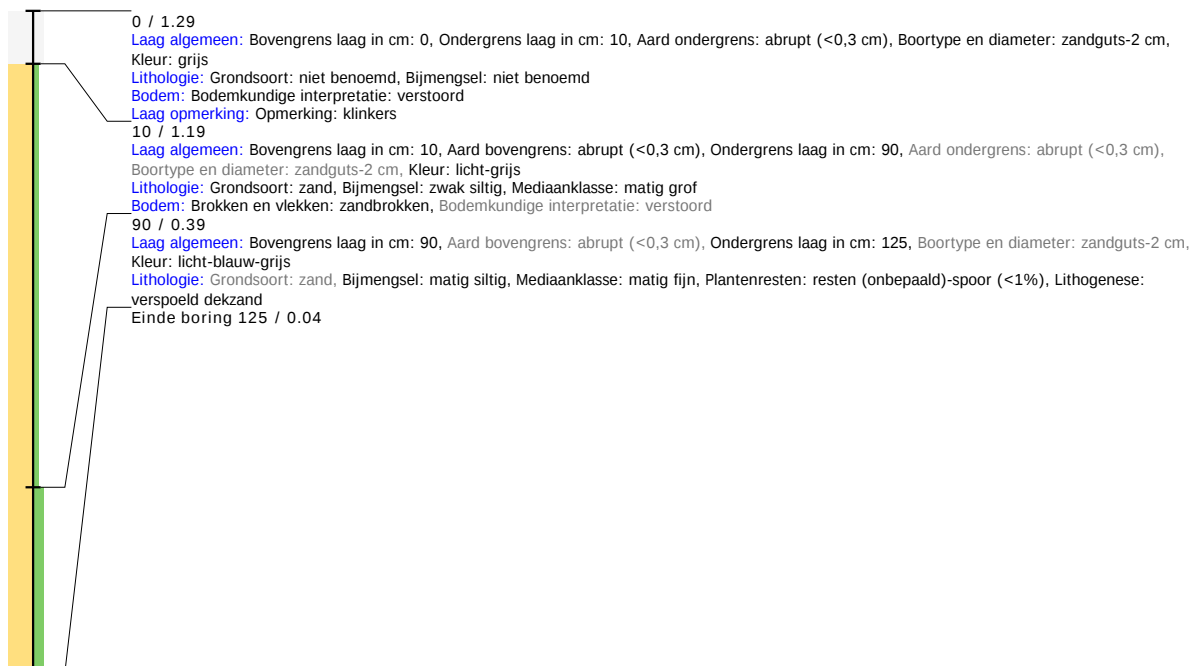
Boring: TYPB_46

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 46, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242720.402, Y-coördinaat in meters: 568252.218, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 1.292, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: TYPB_47

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 47, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 125
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242701.07, Y-coördinaat in meters: 568290.25, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 1.289, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: TYPB_48

Kop algemeen: Projectcode: TYPB, Boornummer: 48, Beschrijver(s): HWV/RH, Datum: 21-04-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 242683.329, Y-coördinaat in meters: 568332.813, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.306, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Drenthe, Gemeente: Tynaarlo, Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo, Uitvoerder: RAAP Noord

