

RAPPORT (RAAP)

Onderzoeksgebied Wittemer Allee

Archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek

Klant: Provincie Limburg

Referentie: BH6630102104_RP_RAAPrap_4964_WITAL_VWF02

Status: Definitief

Datum: 2 november 2022



RAAP-RAPPORT 4964

Onderzoeksgebied Wittemer Allee te Gulpen

Gemeente Gulpen-Wittem

Een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Onderzoeksgebied Wittemer Allee te Gulpen, gemeente Gulpen-Wittem; een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek

Versie: 02-11-2022

Projectcode: WITAL

Bestandsnaam: RAAPrap_4964_WITAL_20221102

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., 2022

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

Inleiding

In opdracht van Royal HaskoningDHV B.V. heeft RAAP in 2021 een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Wittemer Allee te Wittem in de gemeente Gulpen-Wittem. De geplande werkzaamheden bestaan uit de reconstructie van de bestaande N595, en het aanleggen van een nieuwe fietspad tussen Kapolder en Wittem. De exacte locatie, omvang en diepte van de ingrepen zijn nog niet precies bekend, maar de maximale verstoringsdiepte is 1.5 m beneden maaiveld.

Resultaten

Het onderzoeksgebied zich in een belangrijke archeologische en historische zone bevindt. Het archeologisch monument (nr. 5564) bij Cartils is vooral bekend om de resten uit het neolithicum (Michelsberg), maar er zijn ook sporen uit de Romeinse tijd aanwezig (mogelijk een cultusplaats). Voorts ligt het gebied in de directe nabijheid van twee kastelen: Cartils in het noorden en Wittem in het zuiden. Tenslotte, ligt het plangebied tussen de historische kernen van Wijlre in het noorden en Wittem in het zuiden.

Het booronderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied grotendeels uit een beekdal bestaat, met klei in de ondergrond en plaatselijk (bij Cartils) ook nog veen. Nabij en op de hellingen in het noorden komt een kleine zone met löss in situ voor (bergbrikgrond), nabij de hellingen in het oosten ligt er overal colluvium.

Aanbevelingen

In het plangebied kunnen nog archeologische resten aanwezig zijn in zones met een weinig verstoorde of intacte B-horizont buiten het beekdal en een weinig verstoorde of intacte C-horizont in het beekdal (daar komen geen B-horizonten voor).

Met name de zone direct ten zuiden van archeologisch monument 5564 (met resten uit het neolithicum en de Romeinse tijd) heeft een zeer hoge archeologische verwachting: het gaat hier immers om zeer goed bewaarde beekdalafzettingen (met zelfs veen) waar aan het monument gerelateerde afval.dumps en/of organische resten (zoals houten artefacten, dierlijke botten en paleo-ecologische resten) nog goed bewaard kunnen zijn. Gezien het her en der voorkomen van veen direct onder het oppervlak, wordt voor alle bodemingrepen in deze zone vervolgonderzoek aangeraden.

Ook het beekdal ten oosten van het monument komt in aanmerking van verder onderzoek, gezien de gedeeltelijk intacte bodem. Gelet op de diepte van de C-horizont, en rekening houdend met een veiligheidsmarge van 10 cm wordt in verschillende zones onderzoek aanbevolen bij ingrepen dieper dan het maaiveld, en vanaf dieper dan 20 en 30 cm.

Buiten het beekdal komt de noordelijke zone van het plangebied in aanmerking voor vervolgonderzoek vanwege de daar aanwezige B-horizonten. Dit bij ingrepen dieper dan 55 cm.

Zie bijlage 5 voor de zones die in aanmerking komen. Daarbij zijn op basis van de diepte van de (mogelijke) archeologische niveaus zones aangeduid waar bij ingrepen tussen de (1) 0-50 cm; (2) 50-100 cm en (3) 100-300 cm archeologisch vervolgonderzoek aan de orde is.

Bij de zones op en rondom de weg kan het vervolgonderzoek het beste bestaan uit een archeologische begeleiding van de civiele werkzaamheden: op die manier kan het hele te onderzoeken gebied worden gedocumenteerd.

Voor het fietspad wordt er een onderzoek in de vorm van een opgraving aanbevolen. Normaal begint gravend onderzoek met proefsleuven als steekproef, maar gezien de smalle te onderzoeken zone is een dergelijke steekproef niet betrouwbaar, en is het veel beter om alles in één keer open te leggen.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud	5
1 Inleiding	6
1.1 Kader	6
1.2 Administratieve gegevens	8
1.3 Doel- en vraagstelling	8
2 Bureauonderzoek	10
2.1 Methode	10
2.2 Aardkundige situatie	10
2.3 Archeologische gegevens	15
2.4 Historie	25
2.5 Huidige situatie	41
2.6 Toekomstige situatie	41
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	42
3 Veldonderzoek	44
3.1 Methode	44
3.2 Resultaten	44
3.3 Archeologische relevantie	46
4 Conclusies en advies	48
4.1 Conclusie	48
4.2 Algemene conclusies & aanbevelingen	49
4.3 Tot slot	50
Literatuur	51
Overzicht van bijlagen	53

1 Inleiding

1.1 Kader

Inleiding

In opdracht van Royal HaskoningDHV B.V. heeft RAAP in 2021 een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Wittemer Allee te Wittem in de gemeente Gulpen-Wittem. De geplande werkzaamheden bestaan uit de reconstructie van de bestaande N595, en het aanleggen van een nieuwe fietspad tussen Kapolder en Wittem. De exacte locatie, omvang en diepte van de ingrepen zijn nog niet precies bekend, maar de maximale verstoringsdiepte is 1.5 m beneden maaiveld.

Juridisch en beleidskader

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

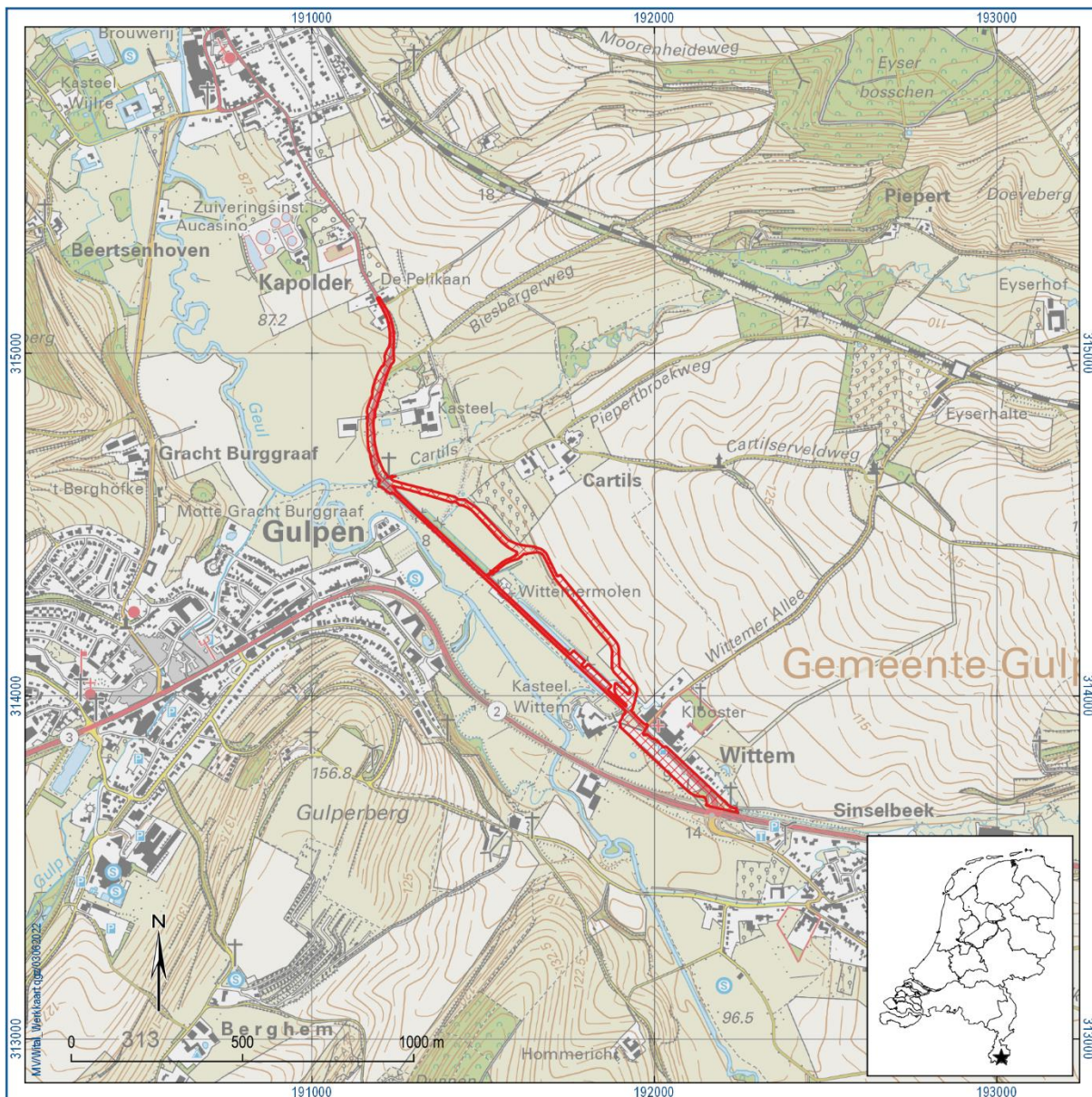
Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Gulpen-Wittem ligt het onderzoeksgebied in verschillende zones met een hoge- en middelhoge verwachting, alsmede gedeeltelijk binnen zones van twee archeologische monumenten. Het beleid hiervoor (Peeters, 2016) schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 100 m² in geval van archeologische monumenten en respectievelijk 500 en 1000 m² bij hoge- en middelhoge verwachtingen een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Voor zover kan worden nagegaan op ruimtelijkeplannen.nl zijn deze voorschriften niet verankerd in een bestemmingsplan. De omvang van de bodemingrepen is nog onbekend, maar deze zullen tezamen zeker groter zijn dan 1000 m² en dieper dan 30 cm –mv. De ingrepen zijn daarmee groter dan de vrijstellingsgrenzen. 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.

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 onderzoeksgebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	Royal Haskoning DHV B.V.
Bevoegde overheid	Provincie Limburg
Plaats	Wittem
Gemeente	Gulpen-Wittem
Provincie	Limburg
Centrumcoördinaten (X/Y)	191700/314178
Toponiem	Wittemer Allee
Kadastrale gegevens	Percelen (zie figuur 2): 69, 98, 99, 101, 102, 107, 120, 121, 123, 127, 130, 210, 395, 397, 398, 2270, 2822, 3027, 3071, 3754, 3755, 3884, 3885, 3886, 3942, 3952, 4035, 4036, 4552, 6213, 6215, 6369, 6486, 6807
Oppervlakte onderzoeksgebied	64860 m ²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het onderzoeksgebied inclusief een zone van 500 m rondom het gebied onderzocht.
Uitvoerder	RAAP Zuid
Projectleider	dr. M. Verhoeven
Projectmedewerkers	drs. M. Lipsch, drs. M. Ruijters, drs. E van Veldhuizen
RAAP-projectcode	WITAL
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4943069100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Zuid te Weert en op termijn het provinciaal Depot, ARCHIS en E-Depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

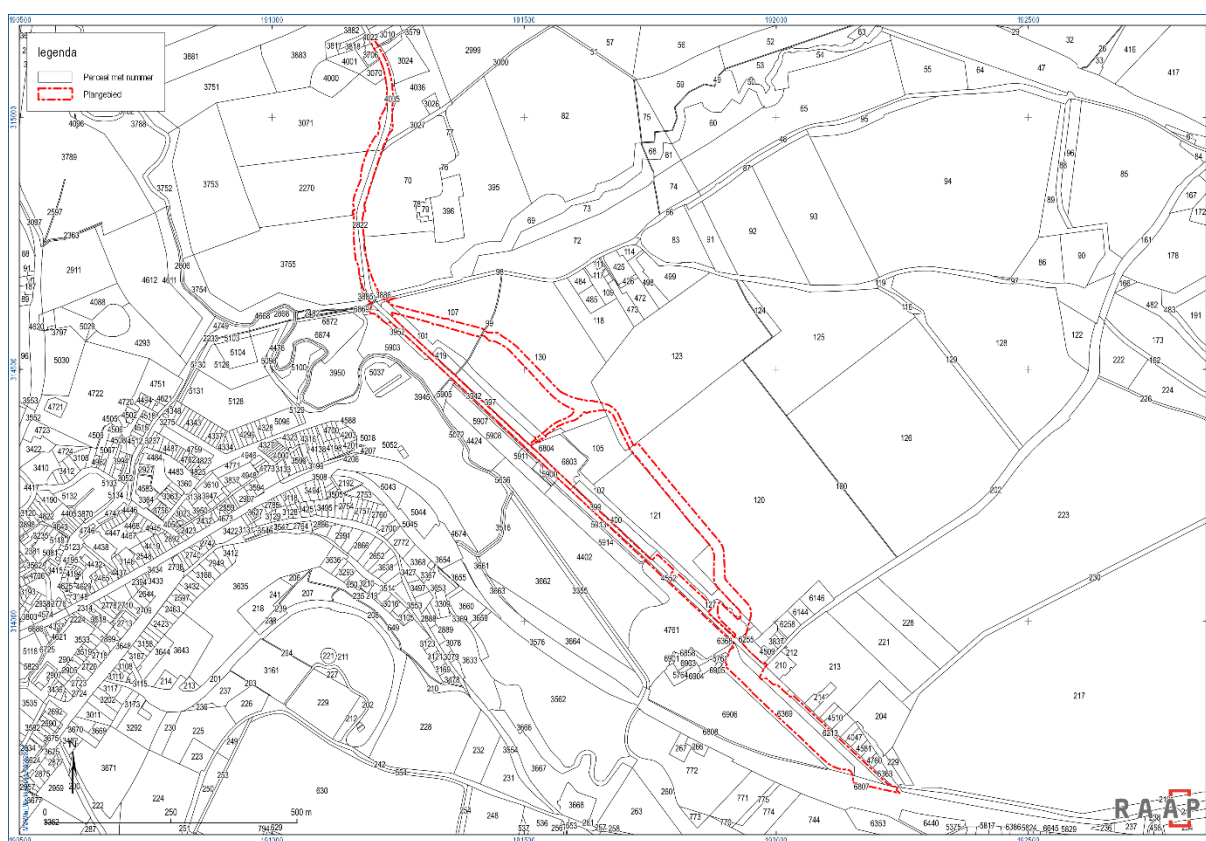
De doelstelling van het archeologisch vooronderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen.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

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het onderzoeksgebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het onderzoeksgebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?

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

Algemeen

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?



Figuur 2. Percelen in het onderzoeksgebied. Bron: QGIS.

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.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). 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

Geologie en geomorfologie

De basis van het Zuid-Limburgse landschap bestaat uit kalksteen, maar haar verschijningsvorm dankt het landschap voor een groot deel aan de Maas. In het Pleistoceen (ca. 2,4 miljoen jaar geleden tot 11.000 jaar geleden) werd in Limburg het Maasterrassenlandschap gevormd. Tijdens koudere perioden (glacialen) bestond de Maas uit een breed netwerk van zich snel verleggende, betrekkelijk ondiepe geulen (vlechtend patroon) waarin dikke pakketten grof zand en grind werden afgezet. Tijdens warmere perioden (interglacialen) had de Maas over het algemeen een meanderend karakter waarbij een dal werd uitgesleten in de oudere afzettingen. Als gevolg van de geleidelijke opheffing van het gebied werd de rivier tijdens opeenvolgende interglacialen telkens gedwongen om zich in haar eigen bed in te graven, waarbij een nieuw dal met een nieuwe vlakte werd gevormd. Hierbij werden delen van de oudere sedimenten opgeruimd. Restanten van oudere afzettingen kwamen als gevolg van de geleidelijke stijging van het gebied hoog boven de zeespiegel te liggen. Deze restanten worden aangeduid als de rivierterrassen. Naast de Maas heeft ook smeltwater het aanzien van het Zuid-Limburgse landschap sterk beïnvloed. Tijdens de glacialen heerste veelal een poolklimaat waardoor de bodem permanent bevroren was (permafrost). Wanneer een glaciaal overging in een warmer interglaciaal, kwamen grote hoeveelheden sneeuwsmelwater vrij. Als gevolg van de permafrost kon dit water niet in de bodem infiltreren en stroomde oppervlakkig af. Hierdoor werden dalen uitgesleten, waardoor het Zuid-Limburgse landschap nu wordt gekenmerkt door plateaus, wanden (hellingen) en dalen. De hooggelegen dalen zijn tegenwoordig enkel tijdens en na harde regenbuien watervoerend en worden daarom droogdalen genoemd. De droogdalen monden allen uit in één van de beken of rivieren die permanent watervoerend zijn.

Het grootste deel van het oppervlak in Zuid-Limburg bestaat echter niet uit sedimenten die door het water zijn afgezet. In het Weichselien (ca. 120.000-11.000 jaar geleden) kreeg in het schaars begroeide landschap de wind namelijk gemakkelijk vat op de ondergrond waardoor grote hoeveelheden leem (löss) verplaatst werden. Deze löss dekt de oude fluviatiele afzettingen af. Later zijn deze ook

weer deels door erosie verspoeld. Onder invloed van een belangrijke temperatuurstijging in het Holoceen (10.000 jaar geleden tot heden) maakte de koudeminnende, open vegetatie van het Weichselien plaats voor een gesloten berkenbos, gevolgd door een vegetatie van meer warmteminnende soorten. Door de gesloten vegetatiestructuur bleven erosie- en sedimentatieprocessen voornamelijk beperkt tot de actieve beekdalen. Als gevolg van de introductie van de landbouw in het Neolithicum (ca. 5300 voor Chr.) werden de beboste hellingen en plateaus ontgonnen, waardoor erosie van deze hellingen weer op gang kwam. Door de erosie zijn de droogdalen en beekdalen gedeeltelijk opgevuld met dit geërodeerde materiaal (colluvium).

Landschap vanaf de Middeleeuwen

In de loop der eeuwen is het oorspronkelijke landschap door de mens veranderd. Gebieden werden ontgonnen (in cultuur gebracht), ingericht voor agrarische toepassingen en er ontstonden nederzettingen. Voor de verdediging bouwde men kastelen en schansen. De verschillende elementen werden via wegen en paden met elkaar verbonden. Het gevormde cultuurlandschap weerspiegelt de oorspronkelijke agrarische mogelijkheden van het natuurlijke landschap. Door beperkte technische mogelijkheden was het gebruik namelijk sterk gekoppeld aan de oorspronkelijke fysische variabelen: hellingsklasse, vochtleverend vermogen, ontwatering en vruchtbaarheid. De indeling van het cultuurlandschap is daardoor een niet te onderschatten bron om het paleolandschap te reconstrueren (Ruijters, 2010). In het lössgebied lagen de vroegmiddeleeuwse agrarische nederzettingen op de hogere delen van de beekdalen. De laaggelegen delen van het beekdal waren in deze tijd in gebruik als hooiland. De hellingen rondom de nederzettingen, die geschikt waren voor akkerbouw, waren ontgonnen tot akkerland. De te steile hellingen en de plateaus bleven onontgonnen. Tussen 1000 en 1400 na Chr. (Late Middeleeuwen) werden vanwege agrarische expansie ook de plateaus ontgonnen. Ook werden op de plateaus nederzettingen gesticht. Het vee graasde tot in de zomer in de weilanden en (tot in de 17e eeuw) in het braakjaar en na de oogst op de akkers (stoppelweide). De belangrijkste graslanden lagen in de dalen. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden tussen de weilanden en de nattere hooilanden (beemden). Daarnaast lagen er kleine percelen grasland (met hoogstamfruit) rondom de huizen (huisweiden). De fruitteelt is in de 18e eeuw opgekomen. Alleen de zeer steile hellingen en gebieden met een voor akkerbouw ongeschikte bodem bleven onontgonnen. Deze onontgonnen gebieden werden wel gebruikt. Zo werd er hout gehaald, werd er gejaagd en werd er vee geweid. Door de behoefte van een groeiende bevolking kwamen deze gebieden steeds meer onder druk te staan. Het grootste deel ervan degenereerde tot 'heide': struikgewas en open landschap. Na de Middeleeuwen zijn niet veel gebieden meer ontgonnen; wel werd het landschap in steeds sterkere mate beïnvloed door de mens. Op de oudste topografische kaarten (bijv. Landesvermessungsamt NordrheinWestfalen, 1968) is dit oude agrarische landschap nog goed zichtbaar.

Het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt grotendeels in het dal van de Geul, en is op de geomorfologische kaart derhalve gekarteerd als beekdalbodem (code R42): zie figuur 4. Helemaal in het noorden ligt het gebied op een helling: een lösswand (A51), die naar het zuiden (vlakbij kasteel Cartils bij de Eyserbeek) overgaat in een daluitspoelingswaaier (G21). Dat laatste is gevormd door het sneeuwsmeltwater dat in het voorjaar in tijden dat de grond zeer diep bevroren was, in grote hoeveelheden uit de nu droog liggende dalen spoelde. Vaak is dit materiaal bedekt met löss. Het meest oostelijk deel van het gebied ligt eveneens op een lösswand, die in het zuiden weer via een

daluitspoelingswaaier overgaat in het beekdal. Vanuit het oosten sluiten er twee droogdalen (R21) aan op het beekdal.

Op de bodemkaart (zie figuur 5) is het uiterste noorden van het onderzoeksgebied gekarteerd als een colluviale ooivaaggrond in siltige leem (Ldh6). Colluvium is bodemmateriaal dat door bodemerosie van een helling is afgespoeld en dat zich aan de voet van de helling heeft geaccumuleerd. Naar het zuidwesten toe loopt deze bodem over in een kalkloze poldervaaggrond van zware zavel (mengsel tussen zand en klei) en lichte klei (Rn95C); naar het zuidoosten toe gaat de zware zavel en lichte klei over in lichte zavel (Rn15C). In het zuidoosten is er sprake van een colluviale ooivaaggrond in siltige leem (Ldh6). Op de hogere gronden langs het beekdal is de grondwatertrap niet gekarteerd, maar in het beekdal is er sprake van grondwatertrap V: vochtig, maar niet nat.

Vaaggronden

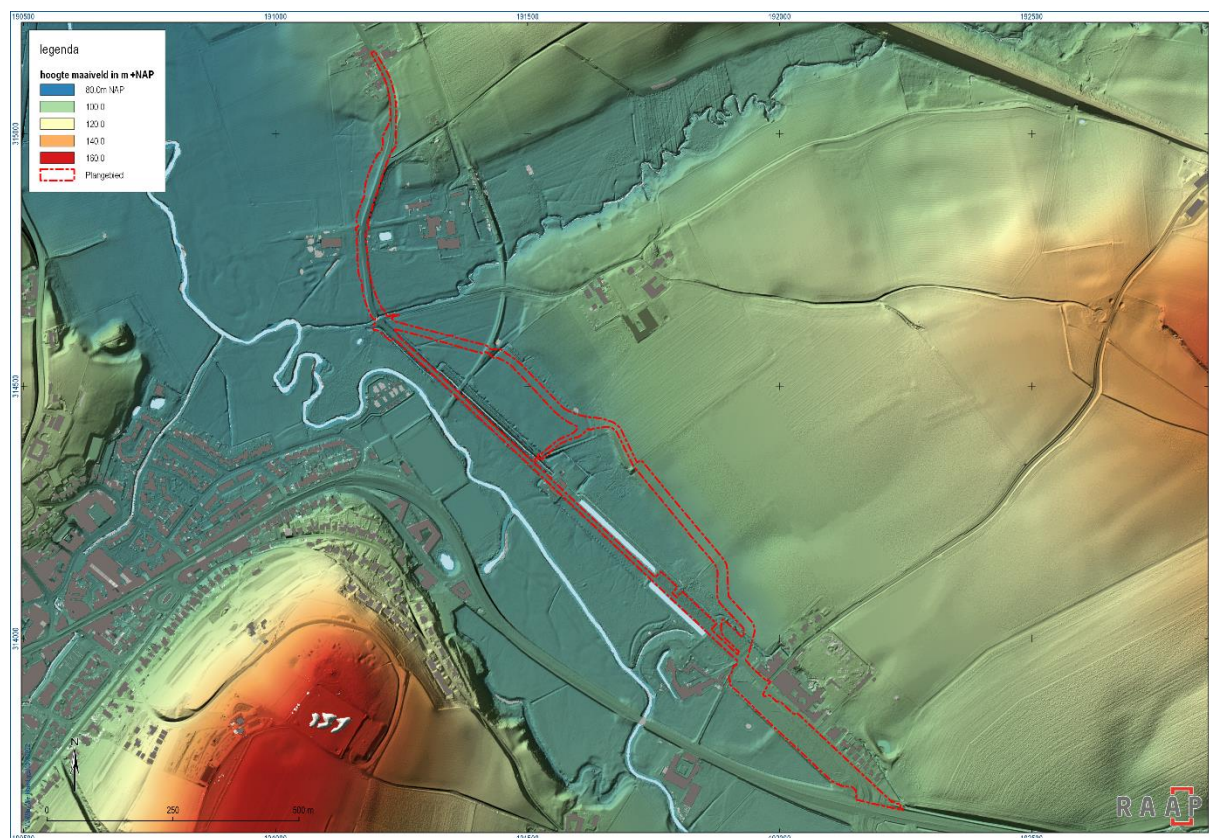
Vaaggronden zijn bodems waarbij een duidelijke profielopbouw ontbreekt en de A-horizont bij gebrek aan bodemvorming vrijwel direct overgaat in het moedermateriaal ofwel de C-horizont. Poldervaaggronden zijn natte gronden waarin het grondwater in de winter tot aan het maaiveld kan stijgen. Ooivaaggronden hebben een weinig donkere (vage) humushoudende bovengrond. Ze zijn, omdat er geen grondwatertrappen zijn, onderscheiden naar de diepte waarop de hydromorfe kenmerken (roest en grijze vlekken) beginnen. Wat betreft erosie is er een belangrijk onderscheid tussen in situ vaaggronden en colluviale vaaggronden. In situ vaaggronden zijn onverplaatste bodems, maar colluviale vaaggronden - meestal colluvium genoemd - zijn verplaatste gronden, ofwel secundaire löss. In colluvium heeft doorgaans nog betrekkelijk weinig bodemvorming plaatsgevonden en het sediment wordt getypeerd door een humeuze textuur en de aanwezigheid van bijvoorbeeld houtskool, puinsplinters en kiezelstjes tot op grote diepte. In de homogene, vaak slappe massa ontbreken duidelijk hydromorfe kenmerken, zoals oxidatie-reductievlekken en mangaanconcreties. Op plaatsen waar de Bt-horizont is verdwenen, zoals op steile hellingen, ligt al dan niet ontkalkt materiaal van de C-horizont aan het oppervlak. In deze gronden heeft geen zichtbare bodemvorming plaatsgevonden en daarom worden deze ook tot de ooivaaggronden gerekend.

Samenvattend, ligt het onderzoeksgebied grotendeels in het dal van de Geul, juist aan de helling van de heuvels bij Cartils (zie figuur 3). Vanwege deze ligging komt er aan de voet van de heuvels en in het beekdal colluvium voor. In het noorden komt de Eyserbeek samen met de geul, wat zorgt voor een “breuk” in de helling. Er is dus sprake van een dynamisch landschap in en rondom het onderzoeksgebied, met hellingen, colluvium, droogdalen, twee beekdalen en vaaggronden met zowel klei, zavel en löss.

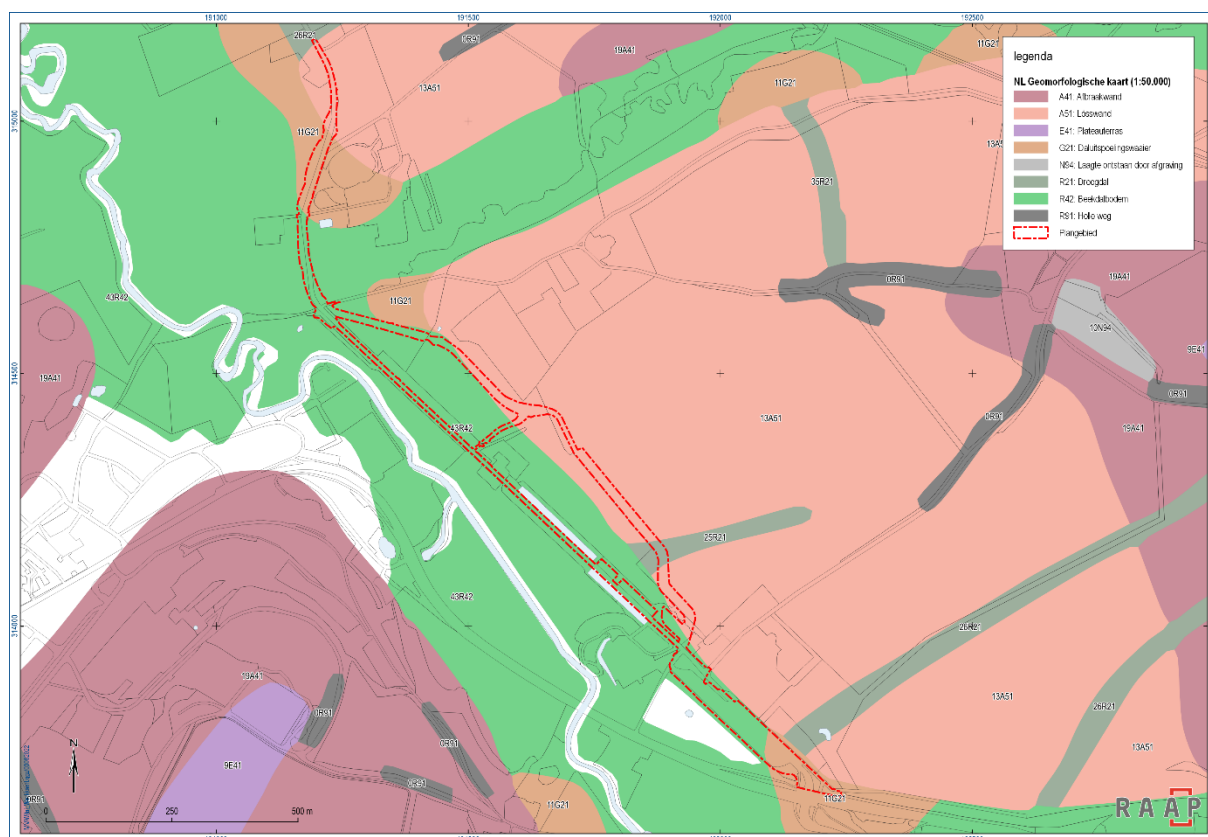
Uit analyse van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN: zie figuur 3) blijkt dat het noordelijke tracé van de Wittemer Allee op een dijk van 1-2 m boven het maaiveld ligt. De parkeerplaats bij het klooster blijkt ca. 1 m te zijn opgehoogd.

Geologische situatie (Weerts e.a., 2006)	Formatie van Bortel, laagpakket van Singraven: beekzand- en leem
Geomorfologische situatie (Koomen & Maas, 2004)	beekdalbodern (code R42), lösswand (A51), daluitspoelingswaaier (G21)
Ouderdom geomorfologische structuur	Pleistoceen
Bodemkundige situatie	colluviale ooivaaggrond in siltige leem (Ldh6), kalkloze poldervaaggrond van zware zavel en lichte klei (Rn95C), poldervaaggrond in lichte zavel (Rn15C), colluviale ooivaaggrond in siltige leem (Ldh6)
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	In geval van geen colluvium: direct onder het oppervlak, of onder de bouwvoor (40 cm) In geval van colluvium: archeologische lagen en resten kunnen tot op grote diepte voorkomen.

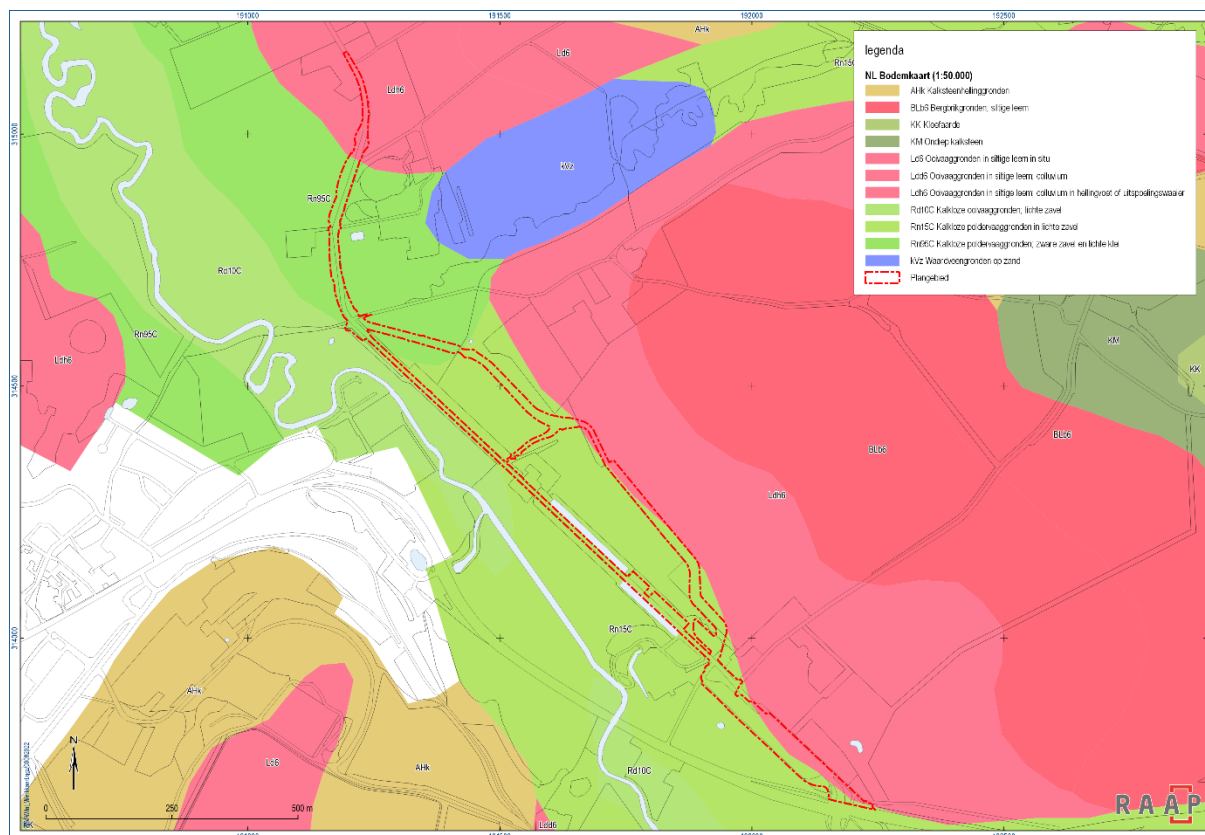
Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het onderzoeksgebied en de directe omgeving.



Figuur 3. Reliëf. Bron: www.ahn.nl.



Figuur 4. Geomorfologie. Bron: van den Berg, 1989.



Figuur 5. Bodem. Bron: Damoiseaux & Rosing, 1993.

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	Op de archeologische verwachtingskaart (Verhoeven, 2007, 2016) van de gemeente Gulpen-Wittem ligt het onderzoeksgebied in verschillende zones met een hoge- en middelhoge verwachting, alsmede gedeeltelijk binnen zones van twee archeologische monumenten: zie figuur 7 (specifiek voor het beekdal) en 8 (alle verwachtingen samen).
Gemeentelijke archeologische beleidskaart	Het beleid hiervoor (Peeters, 2016) schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 100 m ² in geval van archeologische monumenten en respectievelijk 500 en 1000 m ² bij hoge- en middelhoge verwachtingen een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd.
Bestemmingsplan	Voor zover kan worden nagegaan op ruimtelijkeplannen.nl zijn deze voorschriften niet verankerd in een bestemmingsplan.

Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.

Archis

De archeologische context van het onderzoeksgebied is samengevat in tabel 4. In de daarop volgende tekst wordt nader ingegaan op de relevante monumenten, vindplaatsen en onderzoeken, zie figuur 6 voor de ligging ervan.

Monument	Ligging	Datering	Complex	Opmerking	Literatuur
5564	25 m O	neolithicum, Romeinse tijd	Nederzetting, cultusplaats?	zeer hoge archeologische waarde	–
16433	500 m W	late middeleeuwen-nieuwe tijd	nederzetting	historische kern Gulpen	–
16435	0 m Z	late middeleeuwen-nieuwe tijd	nederzetting	historische kern Wittem	–
16436	100 m Z	late middeleeuwen-nieuwe tijd	nederzetting	historische kern Partij	–
16770	0 m N	late middeleeuwen-nieuwe tijd	nederzetting	historische kern Wijlre	–
45444 (559)	330 m W	late middeleeuwen	motte	zeer hoge archeologische waarde	–
5503	317 m O	late middeleeuwen	huisplaats	archeologische waarde	–
Vindplaats					
2904103100	330 m W	late middeleeuwen	motte	zie monument 45444	Besteman, 1981
2140776100	0 m Z	late middeleeuwen	kasteel Wittem	zie monument 16435	Wilbers, 2006
2142469100	287 m ZW	nvt	nvt	landschappelijk fenomeen	Datema, 2005
2784135100	0 m O	neolithicum	nederzetting	zie monument 5564	–
2804044100	300 m O	neolithicum	nederzetting	–	–
2804085100	0 m O	Romeinse tijd	cultusplaats?	zie monument 5564	–
2922831100	227 m ZW	Romeinse tijd	begraving?	–	Van Der Malen, 1864
3052852100	317 m O	late middeleeuwen	versterkte hoeve	zie monument 5503	–
Onderzoek					

4573790100	336 m ZW	nvt	nvt	bureauonderzoek oude geulmeander: rapport niet beschikbaar	–
2371342100	0 m	nvt	nvt	in onderzoeksgebied : bureauonderzoek Wittemer Molen	de Boer, 2012
2289022100	349 m NO	nvt	nvt	verkennend booronderzoek: poelen rondom Vijlen	Ruijters, 2010
2222001100	400 m O	nvt	nvt	bureauonderzoek Mergelland Oost	Moonen, 2008
2292498100	25 m ZO	nvt	nvt	booronderzoek herinrichting Mergelland Oost: geen nadere info.	–
2343446100	0 m ZO	nvt	nvt	archeologische begeleiding	Sprengers, 2012
4728168100	408 m ZO	nvt	nvt	archeologische begeleiding	–

Tabel 4. Archeologische context. Bron: Archis.

Monumenten

Monumentnummer: 5564

Toponiem: Cartils

Waarde: zeer hoge archeologische waarde

Complextype(s) en datering(en): nederzetting, onbepaald (Neolithicum midden-Neolithicum laat),
nederzetting, onbepaald (Romeinse tijd)

Beschrijving:

Terrein met sporen van bewoning uit het Midden Neolithicum (vuursteenconcentratie) alsook sporen van bewoning of mogelijk een cultusplaats uit de Romeinse tijd. De vindplaats ligt in een 'wig' tussen (samenstroom van) twee beken. Gezien de bodem en grondwatertrap bestaat een mogelijkheid dat organisch materiaal bewaard gebleven is (venige en moerige gronden). Opmerkelijk is het aantreffen van onder meer betrekkelijk veel Romeins (import-) aardewerk gevonden, zonder dat er sprake is van bouwresten. Opmerking: de vindplaats zal zich waarschijnlijk verder uitstrekken in westelijke richting. In de directe nabijheid van de weg zou sprake zijn van verstoring.

Monumentnummer: 5503

Toponiem: Cartils; Rood

Waarde: archeologische waarde

Complextype(s) en datering(en): huisplaats, onverhoogd (Middeleeuwen laat)

Beschrijving:

Terrein met sporen van bewoning op een onverhoogde Laat Middeleeuwse huisplaats. Het terrein lijkt op een verhoging te liggen ten opzichte van de omgeving. Op het terrein zijn de resten van een versterkte hoeve aanwezig. Mogelijk weerspiegelt een geulvormige laagte in het westelijk deel van het terrein een deel van de voormalige gracht. De naam 'Cartils' stemt van 'cortilis'; 'bij een curtis behorend'. Van der Aa (1851) beschrijft Cartils als een kasteel met een daarbij behorende boerenwoning. Het monument ter plaatse kan een *moated site* betreffen: een omgrachte, deels stenen boerenhoeve, die later uitgegroeid kan zijn tot een kasteeltje of versterkt huis. Naar verluidt zouden bij graafwerkzaamheden in 1986 naast de bebouwing sporen zijn aangetroffen die hierop wijzen: enkele funderingen en sporen van een omgrachting. Eventuele resten van een Middeleeuwse nederzetting zijn te verwachten op de plaats van de huidige bebouwing. Uit boringen is gebleken dat de laagte zeer waarschijnlijk een natuurlijk landschapselement betreft. De natuurlijke laagte kan in het verleden wel zijn gebruikt als onderdeel van de omgrachting van het terrein. In 2006 zijn vanwege de provincie de Limburgse terreinen van Archeologische Betekenis (AB) geherwaardeerd. Op basis van de beschikbare gegevens werd de status van het onderhavige monument verhoogd tot Archeologische Waarde (AW). Veldwerk vond niet plaats, wel heeft een verkennend veldonderzoek met enkele boringen plaatsgevonden.

Monumentnummer: 45444 (559)

Toponiem: Gracht Burggraaf

Waarde: zeer hoge archeologische waarde

Complextype(s) en datering(en): motte/kasteelheuvel/vliedberg (Middeleeuwen laat)

Beschrijving:

Terrein met een zogenaamde Abschnittsmotte met bijbehorende aanleg, daterend uit de Late Middeleeuwen en gelegen in löss. De motte heeft een diameter van ca. 70-80 m, en een hoogte van ca. 12 m (in 1949 werd een hoogte van 15-20 m vermeld). De motte is door een droge gracht van de hoge oever van de Geul gescheiden. In 1992 vond een bezwaarschriftenprocedure plaats aangaande de geplande aanleg van o.a. een parkeerplaats, tennisbaan en midgetgolfbaan. Jaren '20: proefopgraving, slecht gedocumenteerd en naar verluidt zonder resultaten. Aan de zuidzijde valt een antropogene verstoring te zien, en er zijn veel dierengangen aanwezig in het monument.

Monumentnummer: 16433

Toponiem: Gulpen

Waarde: hoge archeologische waarde

Complextype(s) en datering(en): nederzetting, onbepaald (Middeleeuwen laat-Nieuwe tijd)

Beschrijving:

Terrein met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Het betreft de oude dorpskern van Gulpen.

Monumentnummer: 16770

Toponiem: Wijlre

Waarde: hoge archeologische waarde

Complextype(s) en datering(en): nederzetting, onbepaald (Middeleeuwen laat-Nieuwe tijd)

Beschrijving:

Terrein met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Het gaat om de oude dorpskern van Wijlre. Wijlre is ontstaan als nederzetting bij een waterkasteel aan de Geul, het tegenwoordige Kasteel Wijlre.

Monumentnummer: 16435

Toponiem: Wittem

Waarde: hoge archeologische waarde

Complextype(s) en datering(en): nederzetting, onbepaald (Middeleeuwen laat-Nieuwe tijd)

Beschrijving: Terrein met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Het betreft een cluster oude bebouwing in Wittem, waaronder het kasteel Wittem. Dat kasteel en de bijbehorende plaats zijn vermoedelijk voortgekomen uit een hof bij een kromming in de weg Maastricht - Aken.

Monumentnummer: 16436

Toponiem: Parthey; Partij

Waarde: hoge archeologische waarde

Complextype(s) en datering(en): nederzetting, onbepaald (Middeleeuwen laat-Nieuwe tijd)

Beschrijving:

Terrein met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Het betreft een cluster oude bebouwing in het dorpje Partij.

Vindplaatsen

2140776100

Verkennend booronderzoek bij Kasteel Wittem. Hoofddoel om inzicht te krijgen in de dikte van de opvulling van de gracht ter plaatse van het huidige terras.

Resultaten: De ophoginglaag heeft een dikte van 80 tot 150 cm, en loopt tot aan de oorspronkelijke bodem van de gracht. De grachtbodem bevindt zich op ongeveer 80 tot 150 cm –mv, wat overeenkomt met een hoogte van 90,1 tot 90,6 m +NAP. Op de grachtbodem zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. In de ophogingslaag wel, bestaande uit puin, kolengruis, bot verbrand puin, hout en dergelijke, maar deze waren niet zonder meer te dateren.

2142469100

Onderzoek naar vaag archeologisch monument: veldinspectie en boringen.

Het betreft een cirkelvormige laagte met een ronde verhoging. Er lijkt sprake van een kleiner eiland van circa 20 bij 20 meter groot dat omgeven wordt door een geulvormige laagte. In het terrein is een doorsnede van 22 meter gemeten, voor driekwart omgeven door een 17-21 meter brede lage zone. Het maaiveld ligt hier circa 1.8 meter lager. De top van de verhoging ligt even hoog als het maaiveld aan de buitenzijde van de laagte. Aanvankelijk werd gesteld dat het hier mogelijk om een versterking zou gaan. Bij veldinspectie en in boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het lijkt dus te gaan om een landschappelijk fenomeen.

2784135100

Cartils: vuursteenvondsten (vnl. afslagen en kernen) uit midden- en laat neolithicum (Michelsberg).

2804044100

Cartils: vijf vuurstenen afslagen uit het neolithicum.

2922831100

Romeinse vondsten (glas een aardewerk, waaronder TS) te Wittem nabij de brug langs de weg Maastricht - Aken, op een diepte van circa. 3 m. Nadere vondstomstandigheden niet opgegeven. Vooral de hoeveelheid glas doet denken aan grafvondsten; zie Byvanck 1947: "Onder Wittem doet Romeinsch aardewerk weer de aanwezigheid van een grafveld vermoeden".

3052852100

Resten versterkte (omgrachte) hoeve.

Onderzoeken

2371342100

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied deel uitmaakt van het beekdal van de Geul, waardoor het gebied een relatief natte ligging heeft. Dergelijke gebieden waren over het algemeen te nat voor bewoning of beakkering, maar werden in het dagelijks leven wel degelijk gebruikt voor de jacht en visvangst, voor de winning van grondstoffen of voor rituele depositie. Ook kastelen werden vanwege de strategische voordelen vaak in dergelijke natte gebieden gebouwd.

Ten zuidoosten van het plangebied is, vermoedelijk in de elfde eeuw, kasteel Wittem verzezen. De kasteelheer heeft rond 1730 ter hoogte van het plangebied de Wittemer Allee aangelegd met aan weerszijden vier visvijvers. Zowel de Allee als de lanen aan de buitenzijde van de vijvers waren verhoogd aangelegd. De vijvers hadden vermoedelijk oorspronkelijk een diepte van 2 à 3 m. In 1835 werd tussen de vijvers, d.w.z. net naast het plangebied een watermolen, de Wittemermolen, gebouwd, die de bovenste vijvers gebruikte als molenwijer.

Aan het einde van de negentiende eeuw zijn de meeste visvijvers gedempt, waarna door het westelijke deel van het plangebied een trambaan is aangelegd. In de loop der tijd zijn ook de resterende vijvers langzamerhand dichtgeslibd. Gezien de ligging van het plangebied in een beekdal zouden hier aan beekdal gerelateerde archeologische waarden kunnen voorkomen. Hierbij moet gedacht worden aan de resten van infrastructuur, voorwerpen gerelateerd aan jacht- en visvangst, nederzettingsafval, rituele depositie, vaartuigen, gegraven waterwerken, winplaatsen van grondstoffen, e.d. De kans om dergelijke

archeologische waarden aan te treffen is echter zeer klein. Bovendien is de natuurlijk ondergrond door de aanleg van de vijvers in de achttiende eeuw diep afgegraven. Derhalve wordt aan beekdal gerelateerde archeologische waarden uit de steentijd tot de nieuwe tijd-A een lage verwachting toegekend. In de anderhalf à twee eeuwen dat de vijvers in gebruik waren, kunnen er allerhande gebruiksartikelen in terecht zijn gekomen. Gezien het gebruik als visvijver is de verwachting echter dat de vijvers goed onderhouden zullen zijn geweest en regelmatig op diepte zijn gebracht. Met het dempen van de vijvers kunnen huisafval en archeologische indicatoren van elders in het plangebied terecht zijn gekomen. Het betreft dan echter vondsten zonder context, waardoor hun informatiewaarde klein is. Derhalve wordt eveneens een lage verwachting toegekend voor archeologische waarden uit de nieuwe tijd-B tot C. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat in de vijvers nog resten van achttiende en negentiende-eeuwse beschoeiingen aanwezig zouden kunnen zijn.

Op basis van het bureauonderzoek werden binnen het plangebied geen waardevolle archeologische resten verwacht. Derhalve werd geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren.

2289022100

In opdracht van ARCADIS Nederland B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juni 2010 een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd in verband met de realisatie van zeven poelen. De poelen liggen verspreid over de gemeenten Vaals en Gulpen-Wittem. Doel van dit onderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Uit het onderzoek blijkt dat alle locaties in een beekdal liggen. In alle boringen zijn beekafzettingen aangetroffen, al dan niet onder een pakket colluvium. Voor de poelen 6 en 7 geldt voor alle aan beekdalen gerelateerde vindplaatsen een middelhoge archeologische verwachting. In de poelen 1 t/m 5 worden alleen rituele deposities en afvaldumps verwacht vanwege de geringe hoeveelheid water die door de beekjes nabij de poelen stroomt. Nederzettingen en graf velden worden in geen van de poelen verwacht. Door de aanleg van de poelen worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Archeologisch vervolgonderzoek is bij alle poelen dan ook noodzakelijk. Vanwege de aard van de verwachte resten en de (relatief kleine) omvang van de werkzaamheden wordt aanbevolen dit vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een extensieve archeologische begeleiding.

2343446100

Tijdens de archeologische begeleiding zijn geen archeologische vindplaatsen aangetroffen. De oorzaak hiervoor moet gezocht worden in de aard en het karakter van de werkzaamheden. Wegens de beperkte ontgravingsdiepte van de erosie-elementen (maximaal 30 cm -mv) bleven de bodemverstorende ingrepen namelijk beperkt tot recente bodemlagen zoals de bouwvoor en het recente colluvium dat gekenmerkt wordt door coke-insluitels. Op basis van onderhavig onderzoek kunnen dan ook geen uitspraken worden gedaan over de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische vindplaatsen in de desbetreffende deelgebieden.

4728168100

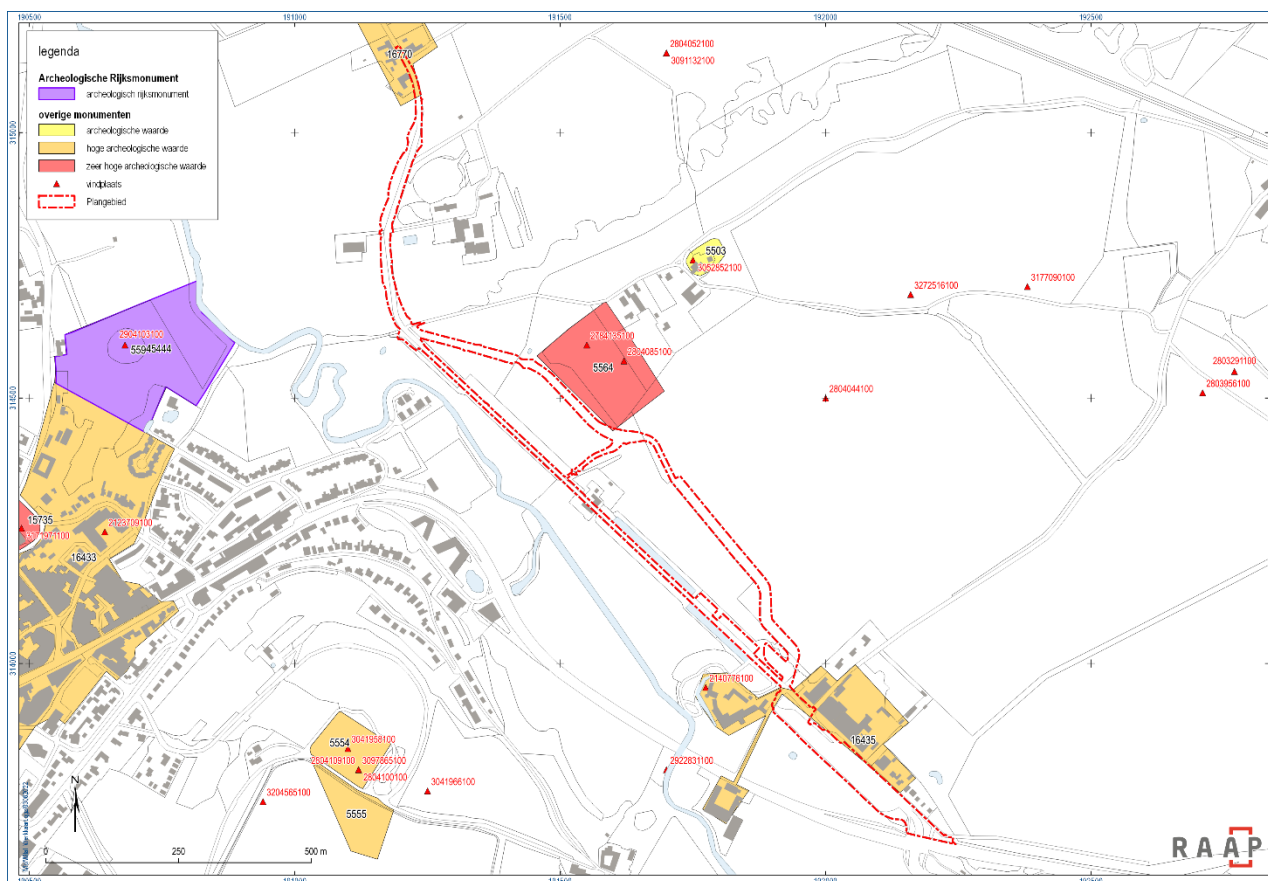
Tijdens de begeleiding zijn enkel recente sporen waargenomen. Het merendeel van de sporen betreft drainagepijpen uit de vorige eeuw. Daarnaast zijn er enkele greppels en recente verstoringen aangetroffen.

Samenvatting

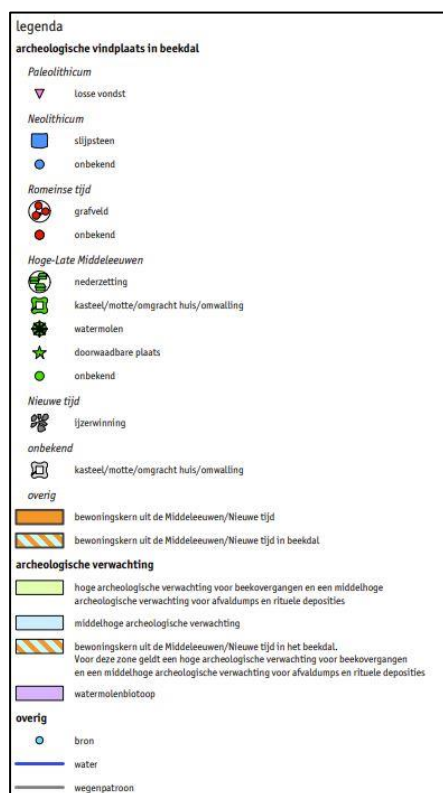
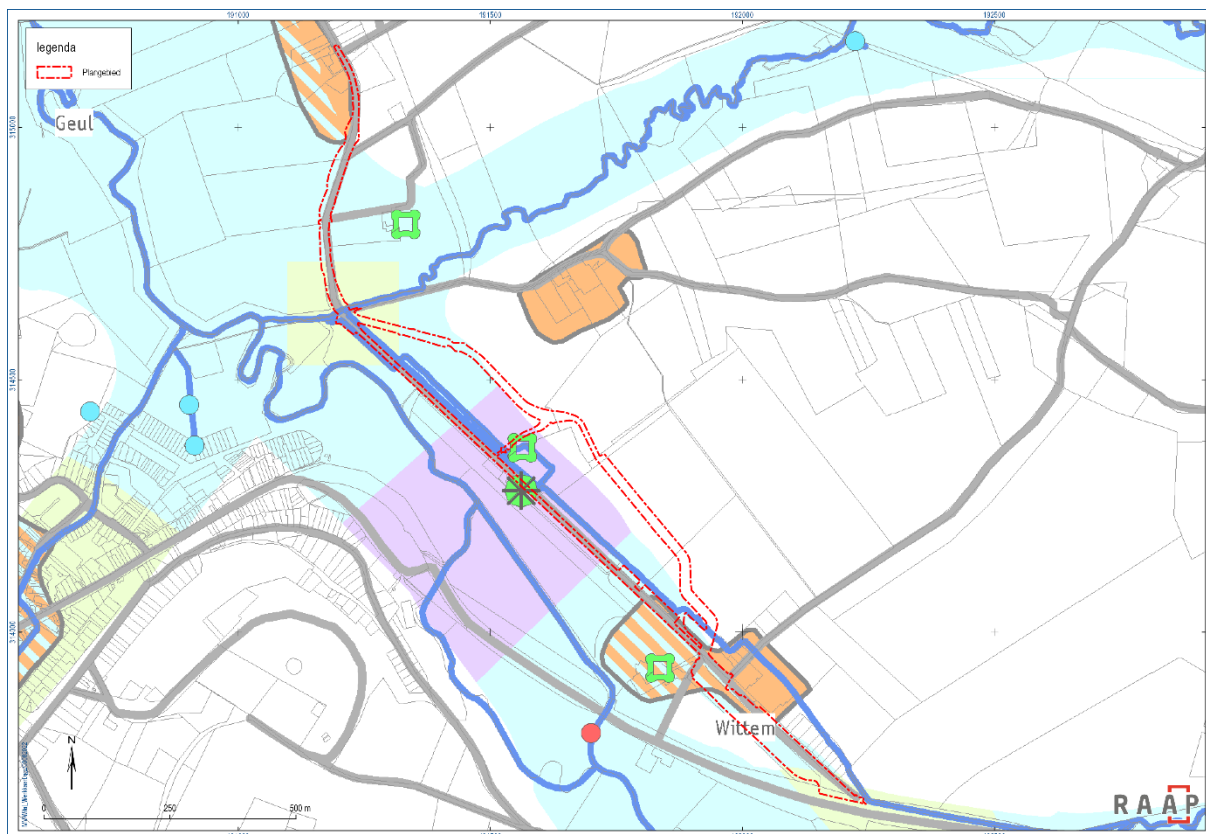
Samenvattend, komt duidelijk naar voren dat het onderzoeksgebied zich in een belangrijke archeologische en historische zone bevindt. Het archeologisch monument (nr. 5564) bij Cartils is vooral bekend om de resten uit het neolithicum (Michelsberg), maar er zijn ook sporen uit de Romeinse tijd aanwezig (mogelijk een cultusplaats). Voorts ligt het gebied in de directe nabijheid van twee kastelen: Cartils in het noorden en Wittem in het zuiden. Tenslotte, ligt het tussen de historische kernen van Wijlre in het noorden en Wittem in het zuiden.

Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

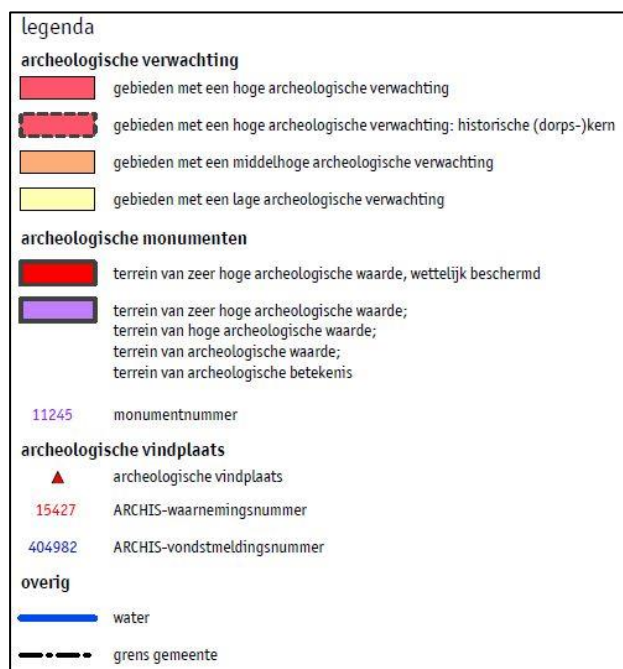
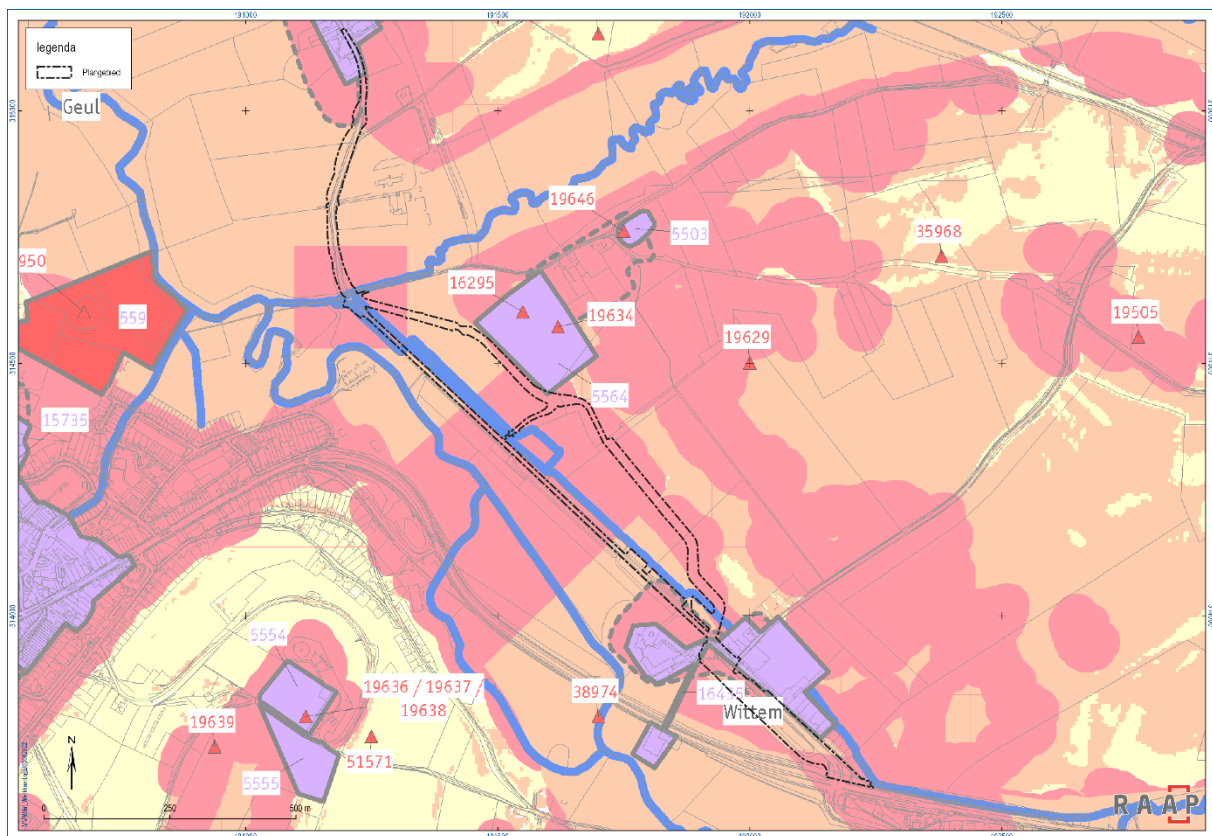
Op 01-02-2021 is een verzoek gedaan aan de Heemkundevereniging Galopia voor aanvullende gegevens. Hierop heeft Fons Meijs van de vereniging als volgt gereageerd: *Het hele gebied is één groot archeologisch gebied. Het kasteel was vroeger veel groter. De muren rondom kwamen tot over de wittemer allee. Ook op de grote parkeerplaats zijn volgens overlevering van een van de boeren muur resten gevonden. En de toegangsweg vanuit Partij liep over de parkeerplaats. Langs de wittemer allee lagen aan beide zijden in totaal 8 visvijvers en ook daar moet materiaal te vinden zijn. Er zit dus veel historie onder de grond over het gehele gebied.*



Figuur 6. Archeologie. Bron: Archis.



Figuur 7. Archeologische verwachtingskaart voor natte landschappen. Bron: Verhoeven, 2007, kaartbijlage 5.



Figuur 8. Archeologische verwachtingskaart voor natte en droge landschappen. Bron: Verhoeven, 2007, kaartbijlage 3.

2.4 Historie

Inleiding

Hieronder wordt de geschiedenis van het onderzoeksgebied uiteengezet aan de hand van (1) een algemeen overzicht; (2) teksten met meer detail over de belangrijkste gebouwen in en rondom het gebied; (3) een korte bespreking van geselecteerde historische kaarten.

Algemene geschiedenis (naar de Boer, 2012)

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van het beekdal van de Geul en was lange tijd in gebruik als weiland. Ten zuidwesten van het gebied stroomde de sterk meanderende Geul, terwijl ten noordoosten het terrein sterk opliep naar de hellingen van het plateau. De bebouwing in de omgeving was vanwege de relatief natte omstandigheden in het beekdal schaars. Kastelen Cartils en Wittem, waren lange tijd de enige bebouwing in de directe omgeving. De dorpen bevonden zich hoger op de helling op de overgang van het beekdal naar het plateau, zoals Cartils in het noorden bij het onderzoeksgebied. De oudste vermelding van dit gehucht dateert uit 1257. Hier lagen derhalve ook de wegen, die de dorpen met elkaar verbonden.

In de periode 1729-1733 werd door de eigenaar van kasteel van Wittem ten oosten van het kasteel een klooster gesticht met een bijbehorende kerk. Tegelijkertijd werd de Wittemer Allee aangelegd met aan elke zijde vier langgerechte vijvers: zie figuur 9. Aan weerszijden van de vijvers bevond zich een laan. Vanwege het natte karakter van het beekdal zal de weg verhoogd zijn aangelegd. Dit geldt vermoedelijk ook voor de lanen aan de buitenzijde van de vijvers. Langs deze vijverwallen bevonden zich aan weerszijden van het geheel nog twee waterlopen. Ook pal tegenover het kasteel werd een rechthoekige vijver aangelegd. Om het klooster van drinkwater te voorzien en de vijvers te voeden werd een aftakking van de zuidoostelijk gelegen Selzerbeek (ook wel de Sinzelbeek genoemd) gegraven. Vermoedelijk zullen in de vijvers forellen zijn gehouden, hoewel ook karpers vaak in visvijvers werden gehouden. Deze laatste vissoort is in de dertiende eeuw waarschijnlijk door kloosterlingen in Nederland geïmporteerd om tijdens vastendagen over voldoende voedsel te beschikken. Dergelijke vijvers zullen vanwege de vorst minstens 60 cm diep moeten zijn geweest, maar bijvoorbeeld voor karpers is een minimale diepte van 120 cm vereist. Om de watertemperatuur ook in de zomer laag te houden, zijn visvijvers echter meestal minstens 2 à 3 m diep.

Door het banrecht waren ingezetenen van de heerlijkheid van de Heren van Wittem lange tijd verplicht hun graan in de Ban- of dwangmolen in Mechelen te laten malen. In de Franse tijd kwam een einde aan deze heerlijke rechten. De gebroeders Merckelbach uit Wittem kregen in 1835 toestemming van het provinciaal bestuur om een watermolen te bouwen aan de noordzijde van de Wittemer Allee. Het molenrad van deze molen werd in werking gezet met water van de gegraven zijtak van de Selzerbeek, terwijl de oostelijk gelegen vijvers dienst gingen doen als molenvijver.

In de loop van de achttiende en negentiende eeuw werden in de omgeving van het klooster steeds meer burgerwoningen gebouwd, waardoor het dorp Wittem ontstond. In het midden van de negentiende eeuw is een nieuw, rechte weg aangelegd, de huidige Rijksweg, die de oude slingerende wegen door de dorpen Walwilder en Partey richting Gulpen verving en direct ten zuiden van Kasteel Wittem de Geul overstak. Aan het einde van de negentiende eeuw ging deze weg ook dienst doen als tracé voor de stoomtram. Nabij Gulpen kwamen aftakkingen richting Wijlre en Eeys, waarvoor nieuwe, verhoogde banen door het beekdal van de Geul zijn aangelegd, die het westelijke deel van het onderzoeksgebied

doorkruisten. In dezelfde periode zijn vier van de zes forelvijvers gedempt. Alleen de meest oostelijke aan de zuidzijde van de Allee en de middelste aan de noordzijde bleven bewaard. Desondanks zijn ook deze vijvers door sedimentatie en plantengroei bijna dichtgeslibd. Voor de afwatering bleven ter hoogte van de oude vijvers aan beide zijden van de weg smalle waterlopen bewaard. Op de locaties van de oude vijvers zijn enkele bosjes ontstaan. Tegelijkertijd is aan de zuidzijde van de Wittemer Allee ter hoogte van de molen nieuwe bebouwing verrezen.

In het midden van de jaren vijftig is de tramlijn die het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied doorsneed buiten gebruik geraakt. De dijk bleef echter bewaard. Vanaf deze periode is er voor zover bekend weinig aan het gebied en de directe omgeving veranderd.

De kartering van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Limburg is gebaseerd op kaarten die door Renes (1988) zijn opgesteld. Volgens de kaart 'het oude cultuurlandschap' behoort het gebied tot een vlakke dalbodem, dat gebruikt werd als grasland met in 1830 een gemengde/ overige verkaveling. Op de historische elementenkaart is te zien dat zich in het onderzoeksgebied historische visvijvers bevinden. Het gebied wordt doorsneden door een weg ouder dan of gelijktijdig met middeleeuwse verkaveling met daarlangs een complete watermolen. De historische kern Wittem met Kasteel Wittem is benoemd als centrum van een voormalige heerlijkheid. Het omringde gebied is gekarteerd als gebied met een sedert 1830 weinig veranderd verkavelingspatroon.



Figuur 9. De langgerekte visvijver bij Kasteel Wittem. Bron: https://www.limburger.nl/cnt/dmf20200714_00168075.

De belangrijkste gebouwen

Kasteel Cartils

De naam is afgeleid van het Latijnse "cortile", hetgeen zoveel betekent als "behorend bij een curtis".

De geschiedenis van Cartils gaat waarschijnlijk terug tot de Romeinse tijd toen het een militaire vesting zou zijn geweest. De reden van het bestaan van deze vesting was dat deze plek een strategisch gunstige plaats was vlak bij de kruising van belangrijke Romeinse heirwegen.

In de vroege middeleeuwen stond op deze plek een grote hoeve die de zetel was van de heerlijkheid met dezelfde naam. De bewoners, de heren van Cartils, moesten verantwoording afleggen aan hun bisschop. Omdat hun keizer echter erg ver weg woonde konden ze verder vrijwel ongestoord hun gang gaan en menig robbertje uitvechten met hun directe burens, de heren van Wijlre en de heren van Wittem.

De voornoemde heren van Cartils bewoonden het kasteel tot 1792. Vrijwel geen enkel kasteel in Limburg werd zo lang door dezelfde familie bewoond. De eerste heer van Cartils was Theodor van Eyneburg de Cartils, baron van Cartils en kanunnik van het St.-Servaaskapittel te Maastricht, die (later?) gehuwd was met Elisabeth van Printhaghen uit Geleen. Hun zoon Ivo huwde met Elisabeth Hoen van de Broich, de dochter van de Voerendaalse familie Hoen. Hun nazaten noemden zich vervolgens "Hoen de Cartils". De laatste Hoen de Cartils, Maximiliaan, werd na het zoveelste grensconflict met de heren van Wijlre, door de schepenen van Aken tot de orde geroepen. De dochter van Maximiliaan stierf in 1772 kinderloos. Zij vermaakte Cartils aan graaf Jacques-Ignace de Liedekerke te Maastricht. Deze had echter weinig interesse in het kasteel, dat daardoor leeg kwam te staan en ten prooi viel aan zwervers en geboefte (o.a. leden van de bokkenrijders).

Na de Franse inval in de Nederlanden rond 1800 werd Cartils onderdeel van de nieuwe gemeente Wijlre. De Liedekerke bleef tijdens de Franse overheersing echter de eigenaar. Na zijn dood werd Johannes Frijns, de bewoner van de naastgelegen kasteelhoeve, de nieuwe eigenaar. Zijn dochter huwde met rechter Carolus Janssen de Limpens (1881-1960). Hun zoon, de historicus Karel Janssen de Limpens (1909-1980), heeft de geschiedenis van Cartils vastgelegd.

Tegenwoordig is het kasteel privé-eigendom. Het is niet voor bezichtiging toegankelijk. De diverse gebouwen en enkele andere onderdelen van het complex vormen afzonderlijke rijksmonumenten.

Bron: https://nl.wikipedia.org/wiki/Kasteel_Cartils



Figuur 10. Kasteel Cartils. Bron: <https://www.pbase.com/image/109551160>.

Kasteel Wittem

Het kasteel Wittem en de bijbehorende plaats is vermoedelijk voortgekomen uit een hof bij een kromming in de weg Maastricht - Aken.

Het wordt voor de eerste keer vermeld in 1125 wanneer “Witham” als bezit wordt genoemd van Guda, echtgenote van Thibald van Voeren. Het komt later in handen van de familie Julemont, heren van Wittem, van Cosselaer (die zich ook heer van Wittem gingen noemen) en de familie van Pallandt.

Van het huidige kasteel, dat bestaat uit twee haaks op elkaar staande vleugels met een toren, wordt de westvleugel als dertiende eeuws beschouwd. In 1520 logeerde Karel V op het kasteel. Hij verheft Wittem tot een vrije heerlijkheid. In die dagen moet in het midden van de burcht een donjon of grote toren gestaan hebben die in 1532 wegens bouwvalligheid 8 meter werd ingekort. Oorspronkelijk moet de voorburcht door twee poorten en een dubbel grachtenstelsel beveiligd zijn geweest. In 1537 werd de voorste poort afgebroken en opnieuw opgebouwd. Dit poortgebouw is nog deels aanwezig. In 1564 ging Floris van Pallandt echter over op het protestantisme waardoor al zijn bezittingen werden afgenomen en het kasteel kreeg een militaire bestemming. Er werd aan het begin van de tachtigjarige oorlog herhaaldelijk gevochten om het kasteel en uiteindelijk werd het in 1569 door de Spanjaarden opgeblazen. Floris II van Pallandt kreeg in 1604 het totaal vervallen kasteel in bezit en herstelde het. In 1619 staat het weer te boek als bewoonbaar. Ook daarna werd het kasteel nog meerdere malen belegerd. In 1638 door de Hessische troepen, in 1642 werd het ingenomen door de Fransen, in 1668 door de hertog van Luxemburg en in de periode 1672 –1678 werd het door de Fransen als hoofdkwartier gebruikt. Zij bliezen het kasteel, toen ze het noodgedwongen verlieten, op.

In de zeventiende eeuw kwam het kasteel in handen van het grafelijke geslacht Waldeck Pyrmont, die het kasteel weer deels herstelde. In de achttiende eeuw kwam het in handen van Adolf van Plettenberg, die tevens de heerlijkheden Eys en Slenaken in bezit kreeg. Hij laat een deel van het, in zeer slechte staat verkerende, kasteel afbreken en herbouwen.

De huidige verschijningsvorm is te danken aan de ingrijpende verbouwing in 1728 uitgevoerd door bouwmeester J.C. van Schlaun. In 1729 werd dit werk weer gestopt omdat de graaf van plannen was veranderd. Nu liet hij ten noordoosten van het kasteel een nieuwe residentie met slotkapel en kapucijnenklooster bouwen. In 1732 werd Wittem tot rijksgraafschap verheven, maar ondanks dat en de verbouwing bleef het kasteel bouwvallig. In 1770 waren er muurdelen ingestort en in 1794 stond het kasteel te boek als bouwvallig en onbewoonbaar. Het geheel werd verkocht aan de voormalige pachter Merkelbach die het kasteel tot in de twintigste eeuw in neogotische stijl zou herstellen.

Sinds 1968 is de familie Ritzen eigenaar.

Bron: <https://www.rijckheydt.nl/cultureel-erfgoed/wittem-kasteel-wittem>



Figuur 11. Kasteel Wittem. Bron: <https://www.nouveau.nl/chateau-wittem>.

Het klooster in Wittem

Het klooster in Wittem werd tussen 1729 en 1733 gebouwd naar een ontwerp van de Westfaalse bouwmeester Johann Conrad Schlaun, in opdracht van graaf Ferdinand van Plettenberg, die de heerlijkheid Wittem in 1722 had verworven. Beiden waren afkomstig uit de omgeving van Münster en dat was te zien aan het barokke uiterlijk van de kloosterkerk (waarvan onder andere de ui-vormige torenspits nog getuigt). In dezelfde periode werd door Schlaun ook de Sint-Agathakerk van Eys ontworpen. In 1733 werd het klooster betrokken door kapucijnen uit het keurvorstendom Keulen, die hier tot aan de Franse Revolutie hebben gewoond. De paters kapucijnen propageerden in Wittem de verering van de heilige Antonius van Padua.

Na deze periode kwam het klooster tientallen jaren leeg te staan, tot in 1835 de redemptoristen de beschikking kregen over de gebouwen. Het klooster werd ingericht als grootseminarie, een instelling waar aanstaande priesters werden opgeleid. Vanwege de sterke toename van het aantal studenten werd in 1891 een nieuw en groter klooster gebouwd, waarvoor grote delen van het oude gebouw gesloopt werden. Van het oorspronkelijke klooster zijn slechts delen van de barokke kloosterkerk en een gebouwtje naast de Gerarduskapel bewaard gebleven. Het huidige klooster is een ontwerp van architect Johannes Kayser. De plechtige inwijding van het nieuwe klooster vond plaats in 1894.

In 1904-1905 bouwden de broeders van het klooster het ontspannings-gebouw Emmaus.

Nadat het grootseminarie in 1938 een recordaantal studenten bereikte, werd besloten tot de bouw van een extra vleugel naar ontwerp van Jos Wielders. In de jaren daarna nam het aantal studenten sterk af. Een aantal studiehuisen van religieuze orden en congregaties, waaronder die van Wittem, begon een

samenwerkingsverband, waarvoor in Heerlen de Hogeschool voor Theologie en Pastoraat werd opgericht. Dit betekende in 1968 de sluiting van het grootseminarie.

In 2018 werd bekend dat een gedeelte van het kloostercomplex verkocht gaat worden omdat de Redemptoristen niet meer in staat zijn om de kosten voor het gebouw op te brengen. In 2020 bewoonden nog slechts drie paters het klooster. Een zelfstandige tuinman onderhield de tuin.

Bedevaartsoord

De heilige Gerardus Majella werd in 1893 door paus Leo XIII zaligverklaard en wordt sindsdien in Wittem vereerd. Deze verering maakte Wittem vanaf de jaren 1920 tot een belangrijk bedevaartsoord. In 1961–62 werd aan de noordkant de Gerarduskapel gebouwd. In het klooster vinden dagelijks misvieringen plaats, terwijl er ook congressen en andere evenementen voor groepen worden georganiseerd. Jaarlijks wordt het klooster, met name in de periode tussen mei en oktober, door duizenden mensen bezocht, uit heel Nederland alsmede het Belgische en Duitse grensgebied. Naast de kapel van Gerardus Majella wordt ook de Ronde Kapel met een icoon van Onze Lieve Vrouw van Altijddurende Bijstand veel bezocht.

Bron: [https://nl.wikipedia.org/wiki/Redemptoristenklooster_\(Wittem\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Redemptoristenklooster_(Wittem))



Figuur 12. Het klooster bij Wittem. Bron: RAAP.

De Wittemermolen

De molen is een middenslagmolen die gebruikt is om koren te malen, en gebruikt het water van de molentak van de Selzerbeek.

De zijtak van de Selzerbeek werd in 1731 aangelegd voor de drinkwatervoorziening van het in die tijd door de Heren van Wittem gebouwde klooster der Paters Kapucijnen (kort na 1836 overgenomen door de Orde der Redemptoristen) in Wittem. Bij Partij werd hiervoor het water afgetapt van de Selzerbeek en werd over iets minder dan een kilometer naar het klooster geleid. Hiervoor werd in de Selzerbeek een verdeelwerk aangelegd.

In 1835 kregen de gebroeders Simon en Jan Mathijs Merckelbach van de provincie Limburg toestemming om een watermolen te bouwen langs de weg naar Wijlre. Voor de voeding van het water werd een vijver aangelegd. Deze vijver werd gevoed via een molentak die werd gegraven als verlenging van de aftakking naar het klooster. Het molengebouw, opgetrokken uit baksteen en voorzien van een zadeldak, werd over de beek gebouwd. Hierbij werd het inpandig opgehangen, houten waterrad en de maalinrichting, eveneens van hout, in het molengebouw over de molenbeek heen gebouwd. De gedachte hierbij was om ook bij winterse omstandigheden te kunnen malen. Het rad had een middellijn van 5,93 m en een breedte van 1,54 m. Het water werd uit de vergaarvijver op as-hoogte van het molenrad aangevoerd en op de schoepen geleid.

De familie Merckelbach was na de Franse Tijd in het bezit gekomen van het Kasteel Wittem. Na het overlijden van beide broers vererfde de molen in 1851 aan Jan Joseph Merckelbach, rentenier te Wittem. In 1881 werd de molen aangekocht door de toenmalige burgemeester van Wittem en lid van Gedeputeerde Staten, Jan Mathijs Hubert Merckelbach. Bij de boedelscheiding in 1907 werden de vier kinderen van Jan Mathijs Merckelbach elk voor $\frac{1}{4}$ -deel eigenaar van de molen. De molen bleef in de familie Merckelbach tot 1963, toen ze werd aangekocht door Maria Catharina Hubertina Keulers. De molen was toen al een aantal jaren buiten bedrijf. De vader van Maria Keulers werd als pachter tevens de nieuwe molenaar. Na zijn overlijden in 1972 verkocht Maria Keulers de molen aan de directeur van Campina Sittard, Wilhelmus Johannes Henricus Derks.

In zijn ruim 175-jarig bestaan heeft de molen weinig veranderingen ondergaan, alleen het waterrad is diverse malen vervangen. Het huidige rad is een ijzeren hoog-middenslagrad met zijbeplating, waarbij het water net boven de as aan het rad wordt toegevoerd. Het rad heeft een middellijn van 5,1 m en een breedte van 1,4 m en heeft aan de voet een gemetselde krop. De molen heeft een houten ondergangwerk en de maalinrichting heeft twee koppels 16der kunststenen en één koppel 17der kunststenen.

In 1977 werd de molen door de Stichting Nieuwland gekocht voor een bedrag van fl. 140.000. Stichting Nieuwland heeft de molen, die in ernstig verval geraakt was, gerestaureerd en in 1978 verkocht aan de Stichting Het Limburgs Landschap. Eind 2008/begin 2009 is het binnenwerk van de molen vernieuwd en is de molen weer maalvaardig. Eind 2015 is men begonnen met het weer bruikbaar maken van de molentak van de Selzerbeek om de molen weer te laten draaien.

Bron: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Wittemermolen>



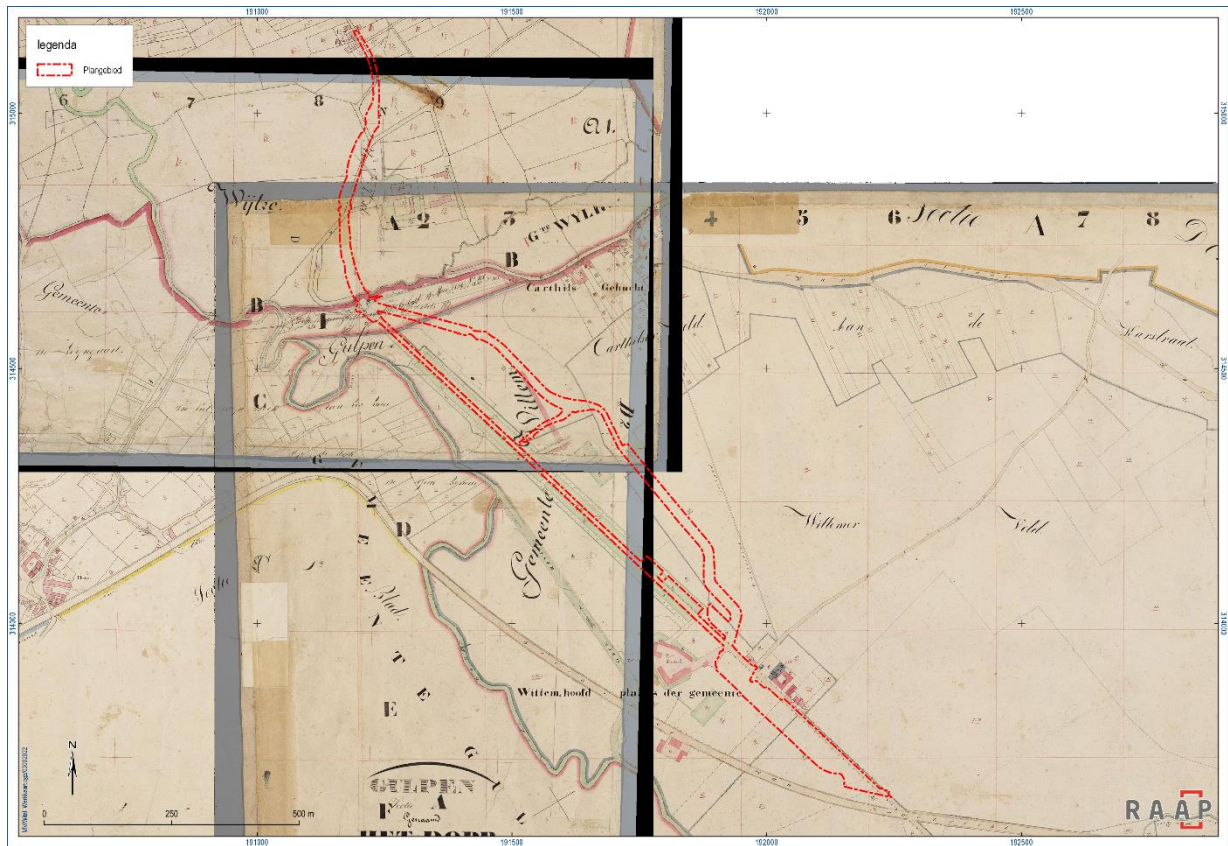
Figuur 13. De Wittemermolen. Bron: <https://www.molendatabase.nl/nederland/molen.php?nummer=489>.

Historische kaarten

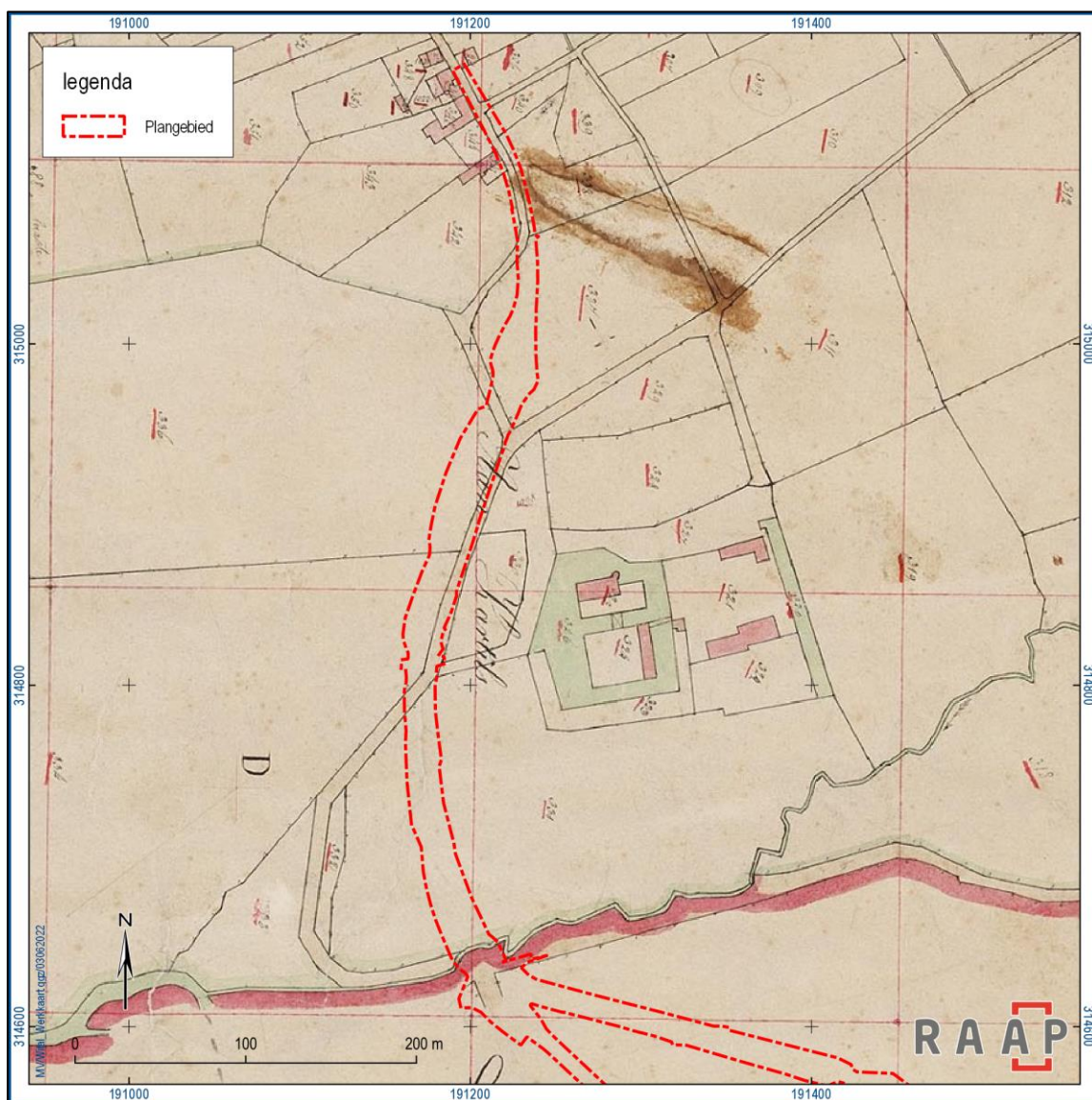
Op historische kaarten vanaf 1803 zien de bovengenoemde elementen steeds terugkomen. Op de Tranchotkaart uit 1803-1820 en het kadastrale minuutplan uit 1811-1832 (Gulpen A01, Wittem B01, Wijlre D02). In het noorden zien we kasteel Cartils als een serie van vier rechthoekige gebouwen rondom een stelsel van rechthoekige vijvers. Het kasteel was toegankelijk van een weg vanaf de huidige snelweg; zie figuur 15. In ongeveer met midden van het onderzoeksgebied ligt de Wittemermolen temidden van een aantal lange rechthoekige visvijvers; zie figuur 16. In het zuiden bevindt kasteel Wittem zich juist buiten het onderzoeksgebied, en is zichtbaar als twee L-vormige gebouwen rondom een binnenplaats. Daaromheen ligt een gracht. Het complex is toegankelijk via een weg (met daarlangs een kleine gebouw) naar de huidige Wittemerallee. Ongeveer 200 m naar het oosten, aan de overkant van de weg. Zien we een aantal gebouwen die tot het klooster van Wittem behoren. Nog 200 m naar het zuiden doorsnijdt de Steenweg naar Maastricht het onderzoeksgebied.

Vanaf 1880 verschijnen er veel fruitweiden rondom het onderzoekgebied (zie figuren 18 t/m 20), die vooral duidelijk zijn aangegeven op een kaart uit 1926; zie figuur 21. Op deze kaart is ook te zien dat kasteel Cartils nu in een parkachtig landschap ligt, en dat er tegenover de Wittemer molen een ander gebouw langs de weg staat. Van de visvijvers zijn er twee over (ten zuiden van de molen: de overige zijn gedempt). De voormalige Steenweg naar Maastricht is nu in gebruik voor de stoomtram. Vanaf deze periode zijn er buiten uitbreiding van bebouwing rondom de historische kernen, weinig veranderingen.

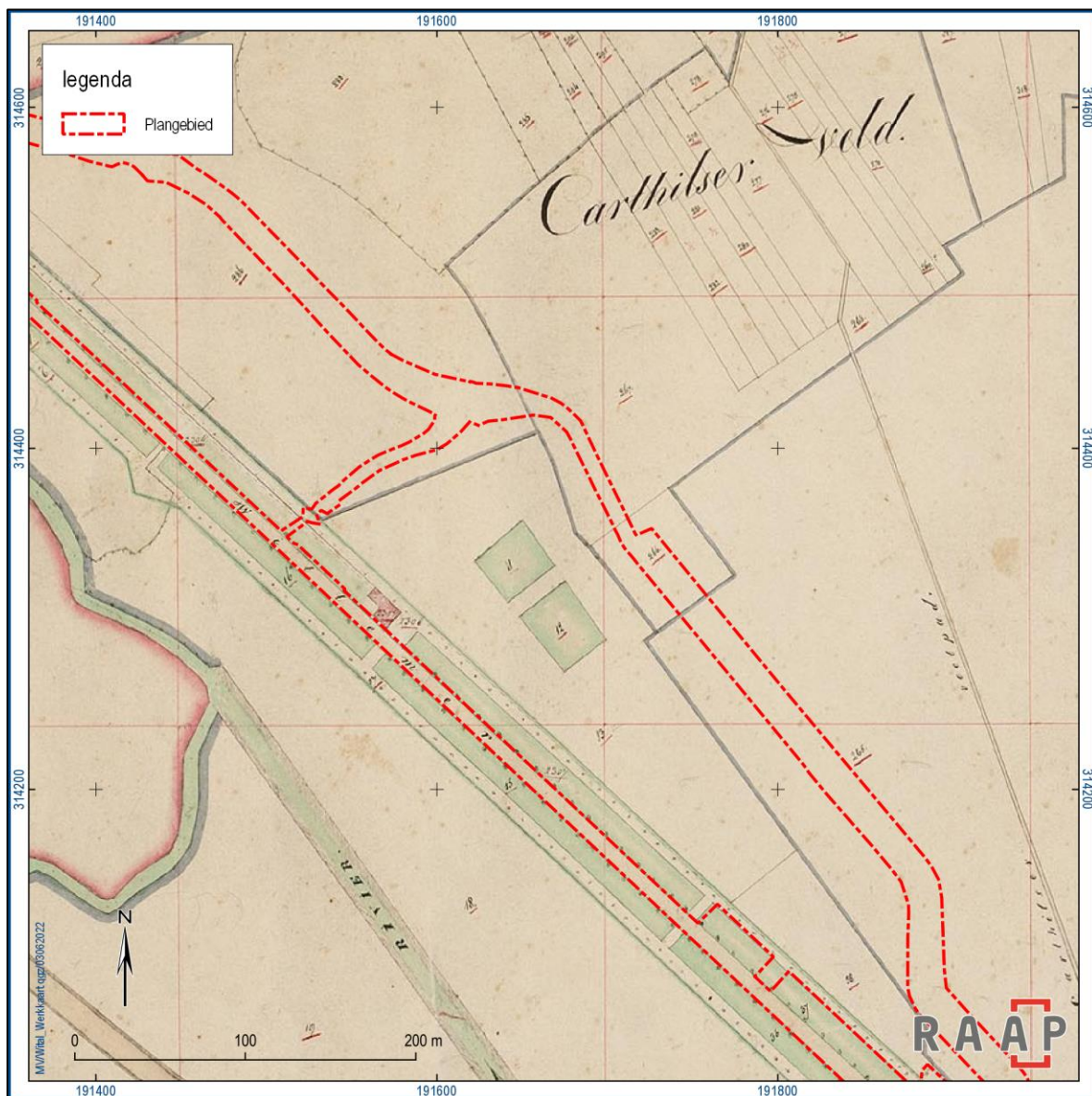
In het onderzoeksgebied bevinden zich behalve de Wittemer molen geen bouwhistorische resten.



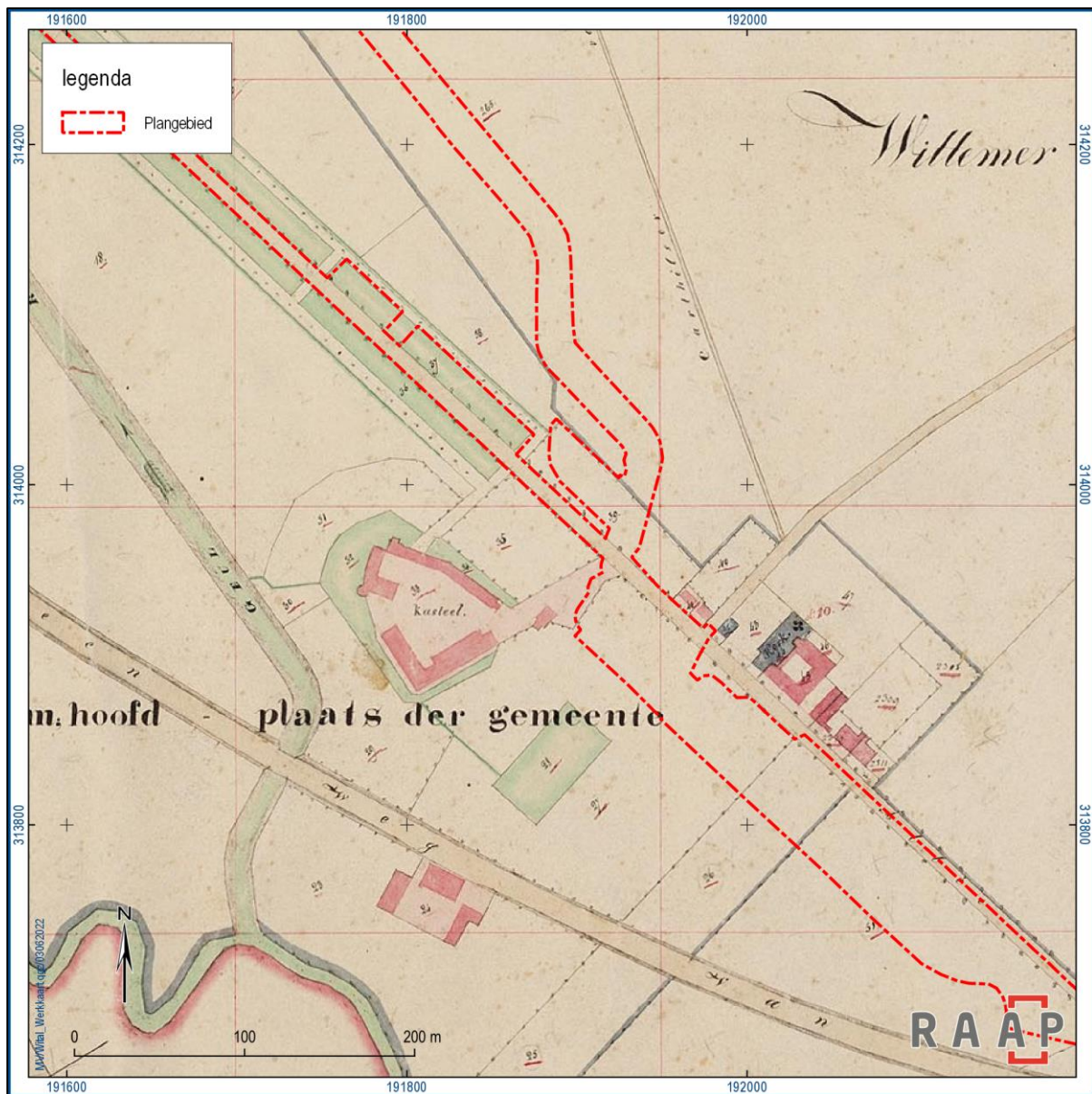
Figuur 14. Historische context 1811-1832 (minuutplan) Bron: Archis.



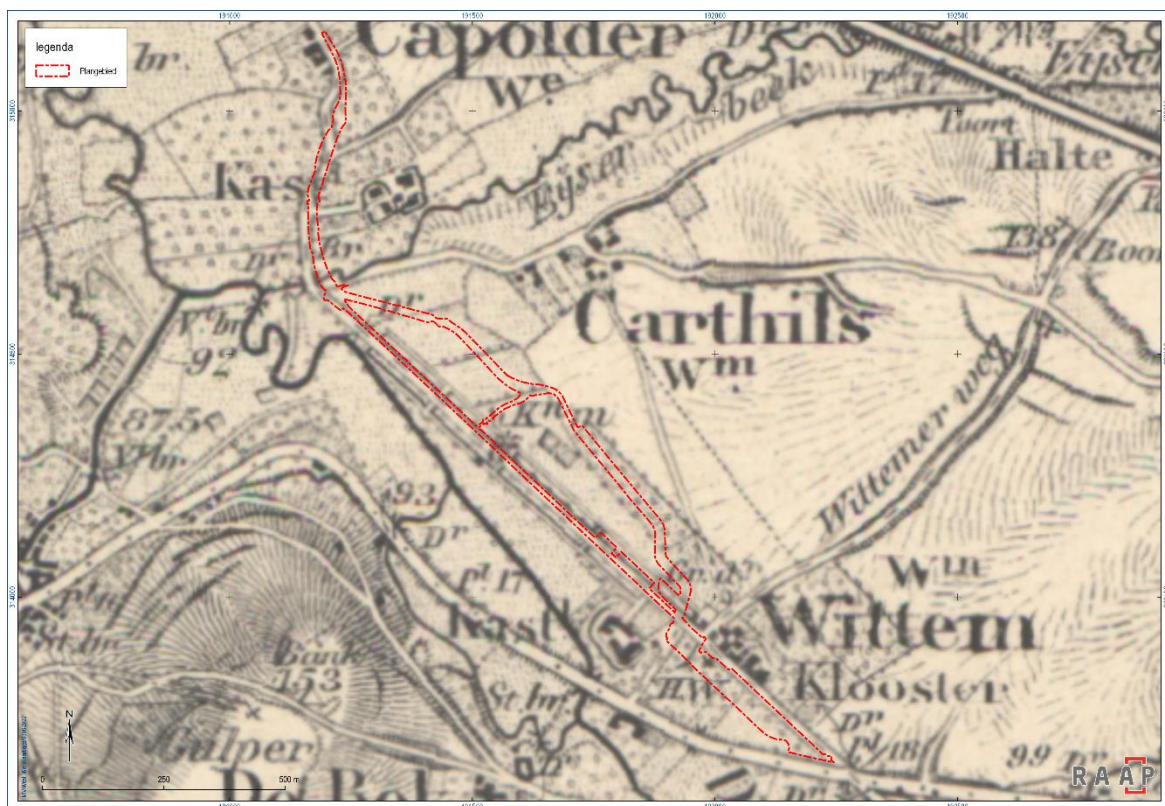
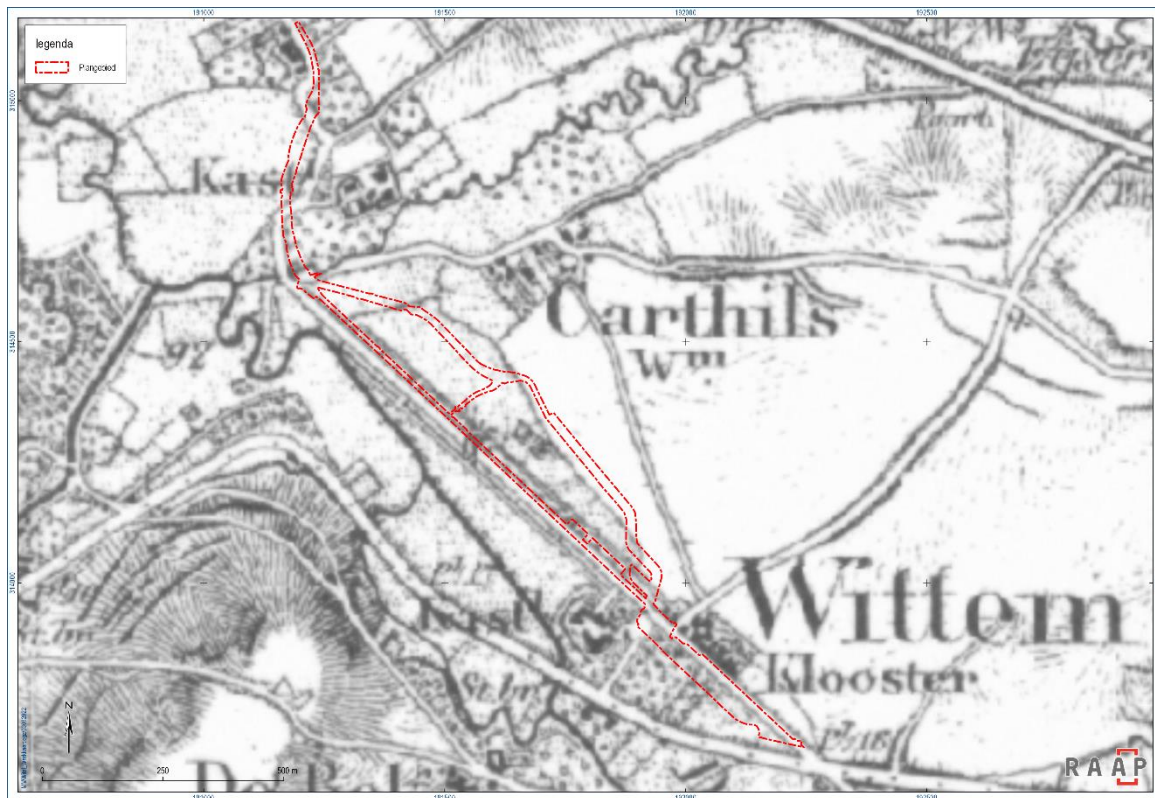
Figuur 15. Uitsnede minuutplan ter hoogte van kasteel Cartils. Bron: Archis.



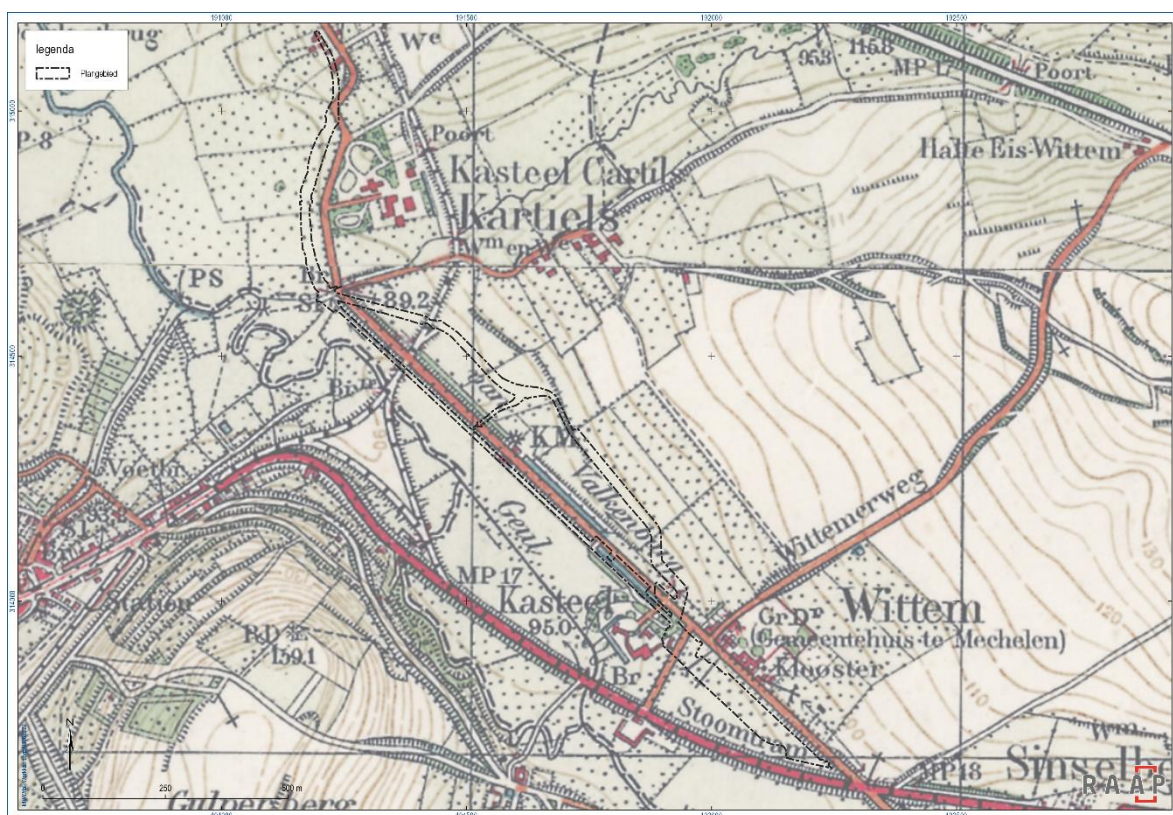
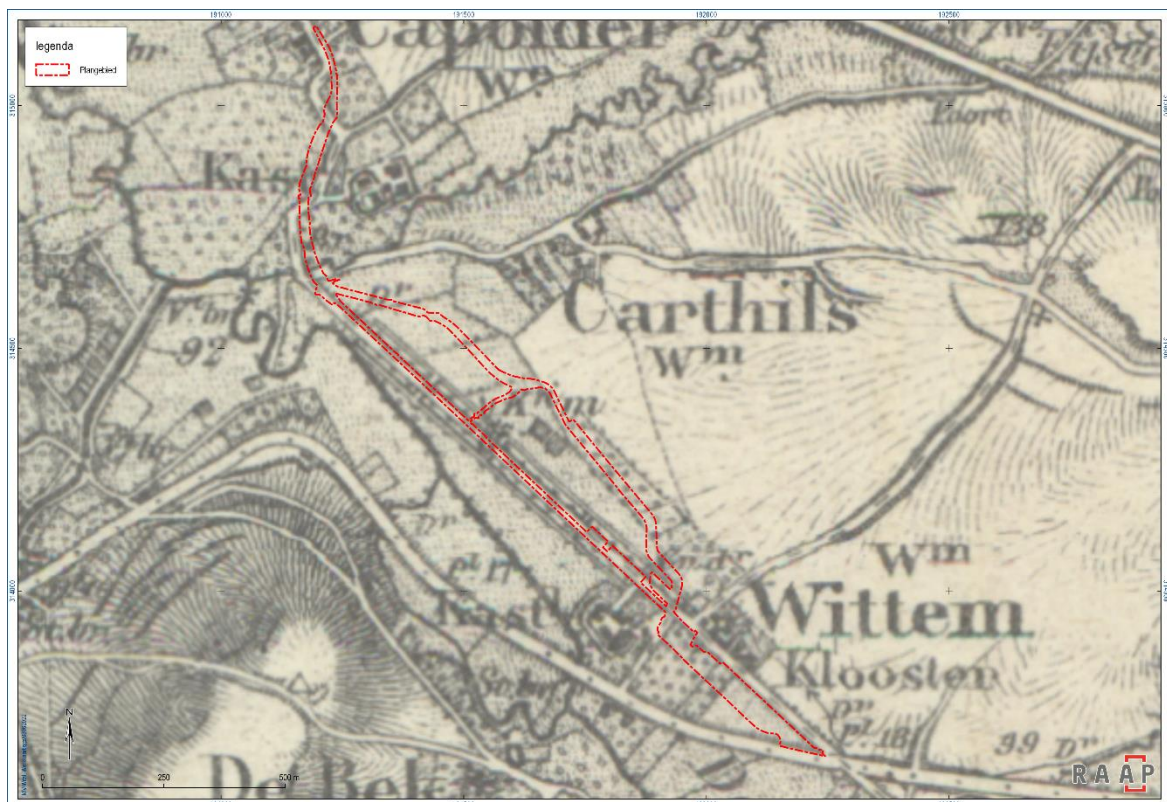
Figuur 16. Uitsnede minuutplan ter hoogte van de Wittemer molen. Bron: Archis.



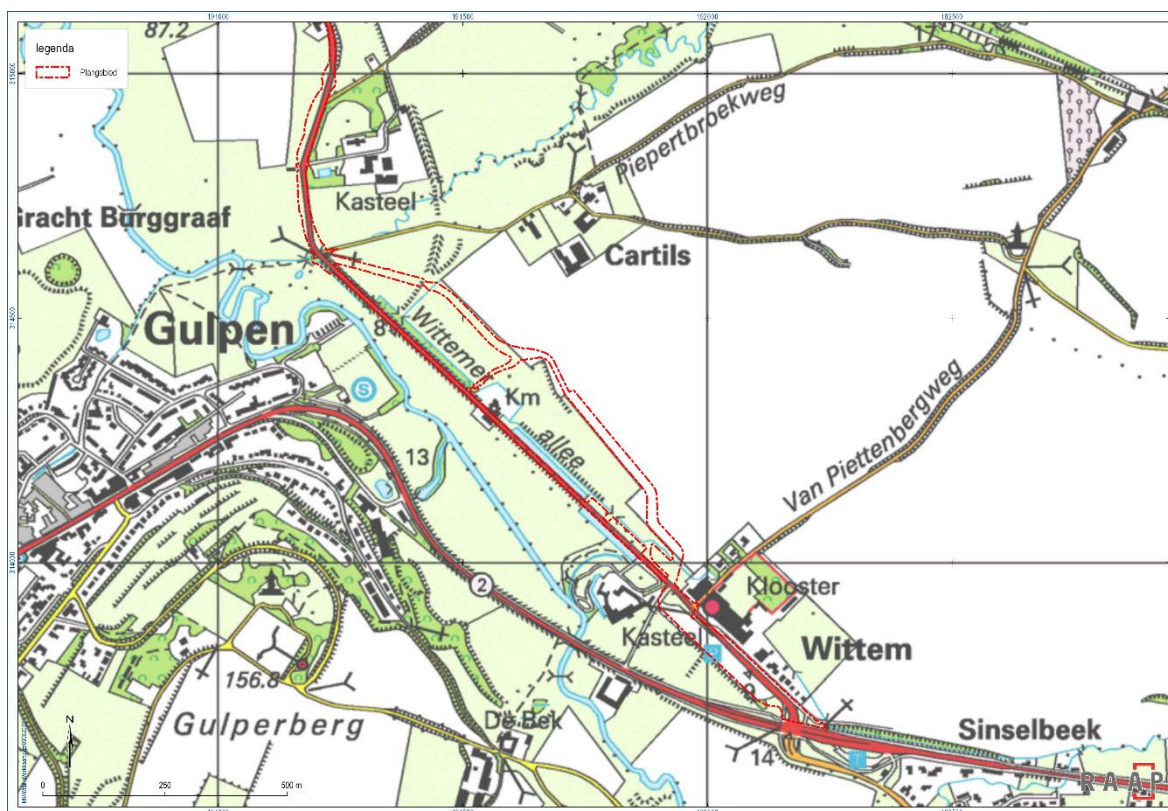
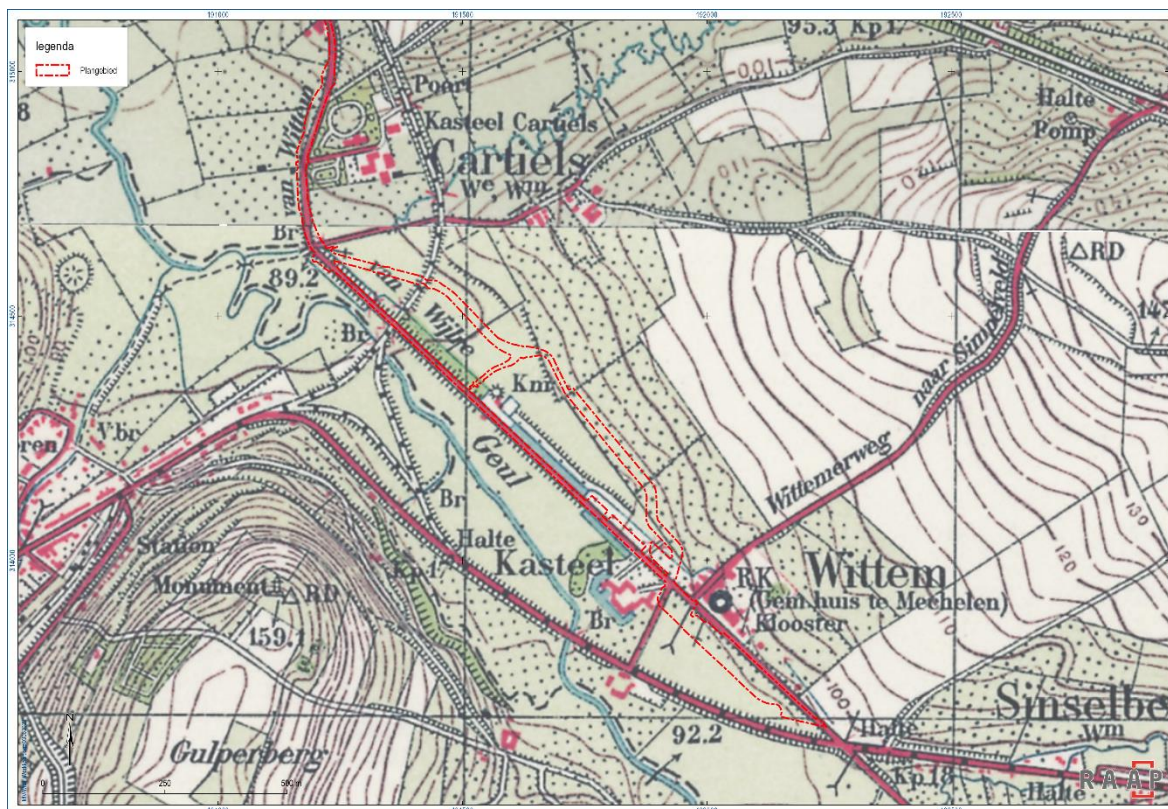
Figuur 17. Uitsnede minuutplan ter hoogte van kasteel Wittem (linksboven) en het klooster (rechtsboven). Bron: Archis.



Figuren 18 (boven) en 19 (onder). Historische context 1850 (boven) en 1880 (onder). Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuren 20 (boven) en 21 (onder). Historische context 1900 (boven) en 1926 (onder) Bron: www.topotijdreis.nl.

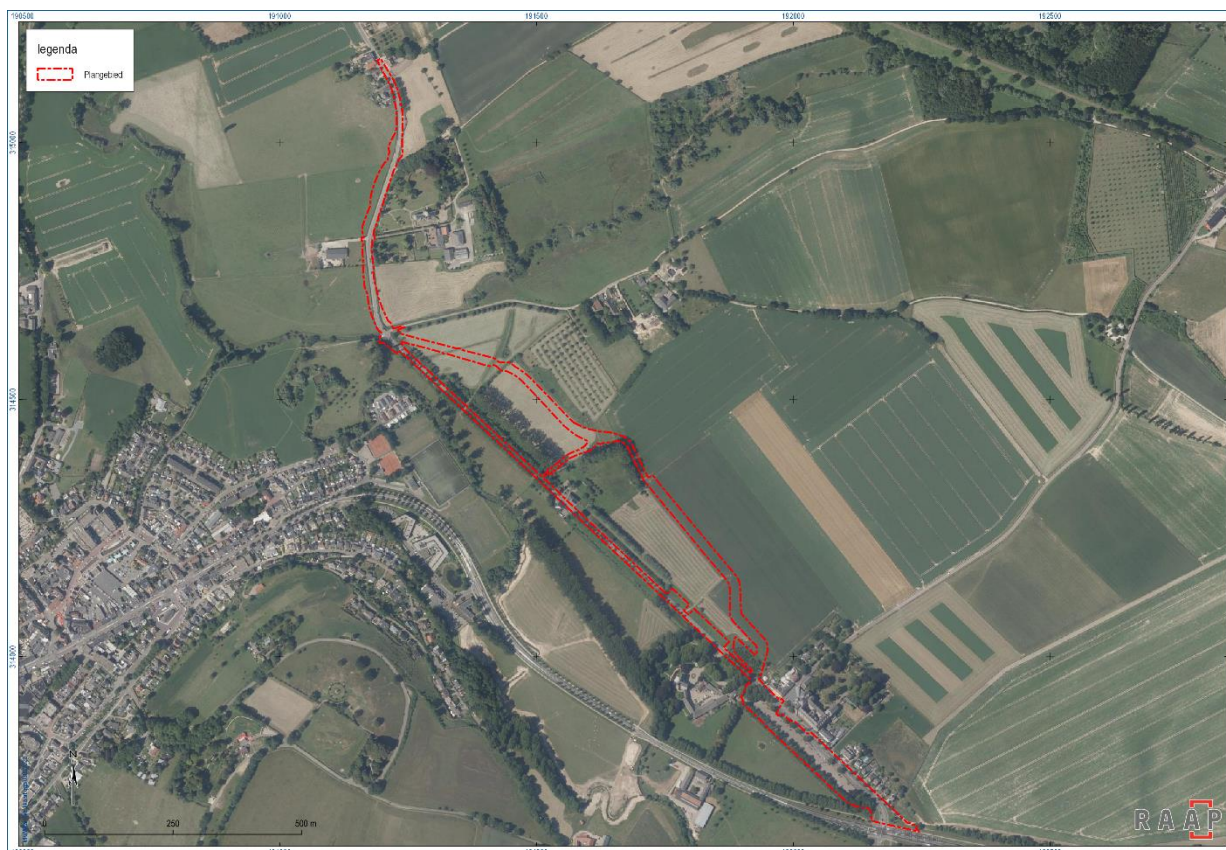


Figuren 22 (boven) en 23 (onder). Historische context 1950 (boven) en 2000 (onder). Bron: www.topotijdreis.nl.

2.5 Huidige situatie

Huidig grondgebruik	Openbare weg, fietspad, groenvoorzieningen, landbouwgrond
Hoogteligging maaiveld	Ca. 94.21 m in het noorden tot 97.88 m in het zuiden
Grondwatertrap of -stand	V (vochtig, maar niet nat)
Milieutechnische condities	Onbekend
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Langs asfalt en bestrating: zeer veel kabels en leidingen
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Vooral in bermen, vanaf ca. 50 cm diep

Tabel 4. Overzicht van de huidige situatie van het onderzoeksgebied.



Figuur 22. Luchtfoto. Bron: Google Earth (2016).

2.6 Toekomstige situatie

Aard Omvang en diepte	De geplande werkzaamheden bestaan uit de reconstructie van de bestaande N595, en het aanleggen van een nieuwe fietspad tussen Kapolder en Wittem. De exacte locatie, omvang en diepte van de ingrepen zijn nog niet precies bekend, maar de maximale verstoringsdiepte is 1.5 m beneden maaiveld.
Invloed op maaiveld en grondwater	Aantasting maaiveld, en mogelijk tot in grondwater in het beekdal.
Toekomstig gebruik	Weg, parkeerplaats, fietspad

Tabel 5. De toekomstige situatie.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Inleiding

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een zowel nat als droog landschap. Voor beide typen landschappen gelden er andere uitgangspunten met betrekking tot een archeologische verwachting.

Nat landschap

Het onderzoeksgebied ligt vrijwel helemaal in het beekdal van de Geul. Dit betekent dat er vooral specifiek verwachtingen zijn voor resten die typisch zijn voor natte contexten, zoals afvaldumps, watermolens, bruggen/voorden, etc.

In het kader van de verwachtingskaart (Verhoeven, 2007: kaartbijlage 5) zijn er voor dergelijke natte contexten specifieke verwachting opgesteld. Van noord naar zuid gaat het in het onderzoeksgebied om (zie figuur 7):

- resten (bebouwing) gerelateerd aan de historische kern van Wijlre, richting het beekdal gaat het daarbij vooral om aan bewoning gerelateerde afvaldumps
- infrastructuur (brug, weg, greppels) en mogelijke afvaldumps die samenhangen met kasteel Cartils
- beekovergang waar de Eyserbeek in de Geul vloeit, mogelijk komen hier ook rituele deposities voor (zoals geregeld bij dergelijke kruisingen)
- resten gerelateerd aan de Wittemermolen, zoals watergangen, kades, sluizen, etc.
- resten van vijsvijvers tussen de Eyserbeek in het noorden en kasteel Wittem in het zuiden
- resten (bebouwing) gerelateerd aan de historische kern van Wittem, richting het beekdal gaat het daarbij vooral om aan bewoning gerelateerde afvaldumps
- infrastructuur (brug, weg, greppels) en mogelijke afvaldumps die samenhangen met kasteel Wittem
- beekovergang tussen de oude kernen van Wittem en Partij, mogelijk komen hier ook rituele deposities voor (zoals geregeld bij dergelijke kruisingen)
- in het algemeen geldt er voor het hele beekdal een middelhoge verwachting voor allerlei andere beekdal-gerelateerde resten, zoals resten van beschoeiingen en resten van jacht en visserij

Droog landschap

Archeologische resten in droge landschappen hangen in de meeste gevallen samen met bewoning (huisplaatsen, nederzettingen), economie (vooral landbouw) en begraving (losse graven, grafvelden, grafheuvels, crematies).

Voor de droge delen van het onderzoeksgebied, ten oosten van het beekdal, geldt er ter hoogte van het archeologisch monument bij Cartils een hoge verwachting voor nederzittingsresten uit het neolithicum (Michelsbergcultuur) en mogelijk resten die samenhangen met een cultusplaats uit de Romeinse tijd. Daarbuiten geldt er een middelhoge- en hoge verwachting voor archeologische resten vanaf het laat-paleolithicum t/m de middeleeuwen: zie figuur 8.

(Diepte)ligging

Als er geen sprake is van colluvium, kunnen archeologische resten zich direct onder het oppervlak, of onder de bouwvoor (40 cm), bevinden. In geval van colluvium kunnen archeologische lagen en resten kunnen tot op grote diepte voorkomen.

Fysieke kwaliteit

Vooraf onder colluvium kunnen eventuele archeologische resten nog goed bewaard zijn gebleven vanwege de “buffer” tegen verstoringen. In natte deposities in het beekdal kunnen zich nog goed bewaarde organische resten bevinden.

Ter hoogte van wegen, fietspaden, stoepen en bermen zal de bovengrond tot waarschijnlijk minimaal 50 cm diep zijn geroerd als gevolg van de aanleg van deze infrastructuur, alsmede de vele kabels en leidingen.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek. Dit 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 booronderzoek is in twee fasen uitgevoerd. In de eerste fase is de weg, de bermen en de parkeerplaats tegenover het klooster Wittem onderzocht. Hierbij is er samengewerkt met Fransen Milieutechniek; ook zij moesten boringen zetten, en beschikken over apparatuur om door asfalt en stol te boren. Bovendien kon zo gebruik gemaakt worden van de benodigde verkeersmaatregelen. Er zijn 74 boringen gezet: 32 in bermen, 27 op de weg, 10 op de parkeerplaats en 5 op stoepen. De afstand tussen de boringen varieerde van 10 tot 100 m, met in de meeste gevallen een afstand van ca. 25 m. In het uiterste noorden van het plangebied, ter hoogte van de bebouwing, zijn er geen boringen gezet; dit deel is na het booronderzoek toegevoegd aan het plangebied.

In de tweede fase zijn de weilanden en akkers buiten de weg (N595) onderzocht (de locatie van het aan te leggen fietspad). Daarbij zijn er 62 boringen gezet, steeds om de 25 m. Vanwege geen betredingstoestemming, zijn boringen 119 t/m 127 en 129 t/m 134 juist ten zuiden van het plangebied geplaatst.

Zie figuur 25 en bijlage 5 voor de locatie van de boringen.

Er is geboord tot minimaal 150 en maximaal 220 cm -mv met een Edelmanboor (7 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3: zie bijlage 3) en met behulp van GPS ingemeten. Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van een GPS.

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

3.2 Resultaten

3.2.1 Bodem

De bodem in het plangebied kan het beste per infrastructurele of landschappelijke of worden beschreven. Bijlage 4 geeft een overzicht van de locatie en aard van de boringen.

Weg

Vanaf ongeveer het noordelijke uiteinde van de tweede visvijver (ten noorden van kasteel Cartils), ligt de weg op een dijk in het beekdal. Uit het reliëf is dus duidelijk dat het wegtracé is opgehoogd, en dit blijkt ook uit alle boringen; ook daar waar de weg niet duidelijk op een dijk ligt is deze opgehoogd.

Onder een ca. 21 dikke laag asfalt, bestaat de ophoging uit een tot wel 1 m dikke laag stol (stenen met grof zand).

In de zone tussen ten noorden van de parkeerplaats Wittem (in het oosten van het plangebied), bevindt zich bruin tot grijs en slap colluvium onder de stol, veelal met wat recent puin. Deze laag is maximaal 1 m dik. Het betreft weggespoelde leem van de helling ten noorden van deze zone. Onder het colluvium is plaatselijk een met recent bouwpuin verstoorde lichtbruine tot lichtgrijze C-horizont in leem aanwezig. Ook is er in enkele gevallen (boringen 17, 21) blauwgrijze klei aangetroffen, typisch voor beekdalen.

Ten westen van de parkeerplaats (vanaf boring 31) bestaat de weg onder de stol uit een tot een ca. 1 tot 1.5 m dik opgebracht pakket, veelal bestaande uit lichtbruine leem met soms wat grind. In de boringen waar de C-horizont onder het opgebracht pakket werd bereikt (nrs. 38, 42 en 71), bestaat de C-horizont uit de typische grijze of blauwgrijze beekdal klei.

Parkeerplaats

Op de parkeerplaats in het oosten van het plangebied bevindt zich onder de klinkers een tot maximaal 1.5 m dikke opgebrachte laag die uit zand en/of grind bestaat: een duidelijke aanwijzing dat ook de parkeerplaats (net zoals de weg) flink is opgehoogd. Onder deze laag bevindt zich tussen de ca. 90 en 180 cm –mv grijze tot blauwgrijze siltige leem, typisch voor beekdalen. Meestal zit hier wat recent bouwpuin in en sporadisch wat kleine steenkoolbrokjes.

Stoep, straten, bermen

In de zone buiten de parkeerplaats en direct langs de weg (dat wil zeggen stoepen, bestrating en bermen), is de bodem ook opgehoogd, getuige een tot maximaal 1.5 m dikke laag bruin tot grijs leem en of (vrij los) zand met veelal wat grind. Net als in de overige zones, bestaat de onverstoorde C-horizont vaak uit klei.

Fietspad: noordelijke zone

Boringen 75 t/m 88 in het noorden van het plangebied bevinden zich op een enigszins naar het westen glooiende zone. Vanwege dit reliëf is er in boringen 75, 76, 80 en 81 onder de bouwvoor een tot wel 1.3 m dikke laag slap en lichtbruin colluvium aanwezig, met her en der wat vlekjes houtskool, puin fragmentjes en stukjes steenkool. In boring 76 bevindt zich op een diepte van 80 cm onder het maaiveld een 10 cm dikke en stevige bruingrijze B-horizont, met daaronder een 30 cm dikke licht-bruingrijze BC-horizont (beide in zwak zandige leem), op een geelgrijze zandige C-horizont. Op deze plek is de oorspronkelijke lössbodem dus redelijk goed bewaard (de E-horizont en waarschijnlijk de top van de B-horizont ontbreken). In de overige boringen in deze zone ontbreken de B- en BC-lagen. In boringen 83 t/m 88 is de bodem tot minimaal 1.5 m geheel verstoord vanwege de daar aanwezige waterleiding. Het is duidelijk dat het in deze noordelijke zone niet om beekdalbodems, maar om lössgronden gaat (bergbrikbodems).

Fietspad: beekdal ten oosten van de weg

Boringen 89 t/m 113 bevinden zich in een nat weilanden en natte akker ten oosten van de weg. In boringen 90 t/m 97 bevindt zich een tot maximaal 60 cm dikke laag slap bruingrijs colluvium, met meestal wat stukjes recent puin en steenkool. Dit spul is afkomstig van de hellingen direct ten oosten

van de boorraai. Hieronder bevindt zich in deze boringen vrij stevige grijze klei, met roest- en mangaan spikkels. In boring 100 bestaat de C-horizont uit groenblauwe leem met zandbrokken.

Bijzonder is dat er in boringen 101 t/m 108 en 113 direct onder de bouwvoor (en op de klei), of zelfs onder het oppervlak, in boringen 103 en 104, (veraard) veen is aangetroffen. Dit betekent dat de beekafzettingen hier nog grotendeels intact zijn.

Ongeveer 350 m naar het zuidoosten, zijn er ook boringen in het (vlakke) beekdal gezet. Hier is er geen veen aangetroffen, maar wel vooral colluvium (vanwege de nabije helling in het oosten). Dit bevindt zich op grijze klei met roest en mangaan spikkels.

Fietspad: hellingen ten oosten van de weg

De rest van het tracé van het fietspad ligt juist onder een helling: in alle boringen (nrs. 114 t/m 128) bestaat de bodem onder de bouwvoor (tot de maximale boordiepte van 1.5 m) uit slap bruingrijs colluvium met soms wat zeer kleine recente puinfragmentjes en in veel gevallen stukjes steenkool (kachelslik).

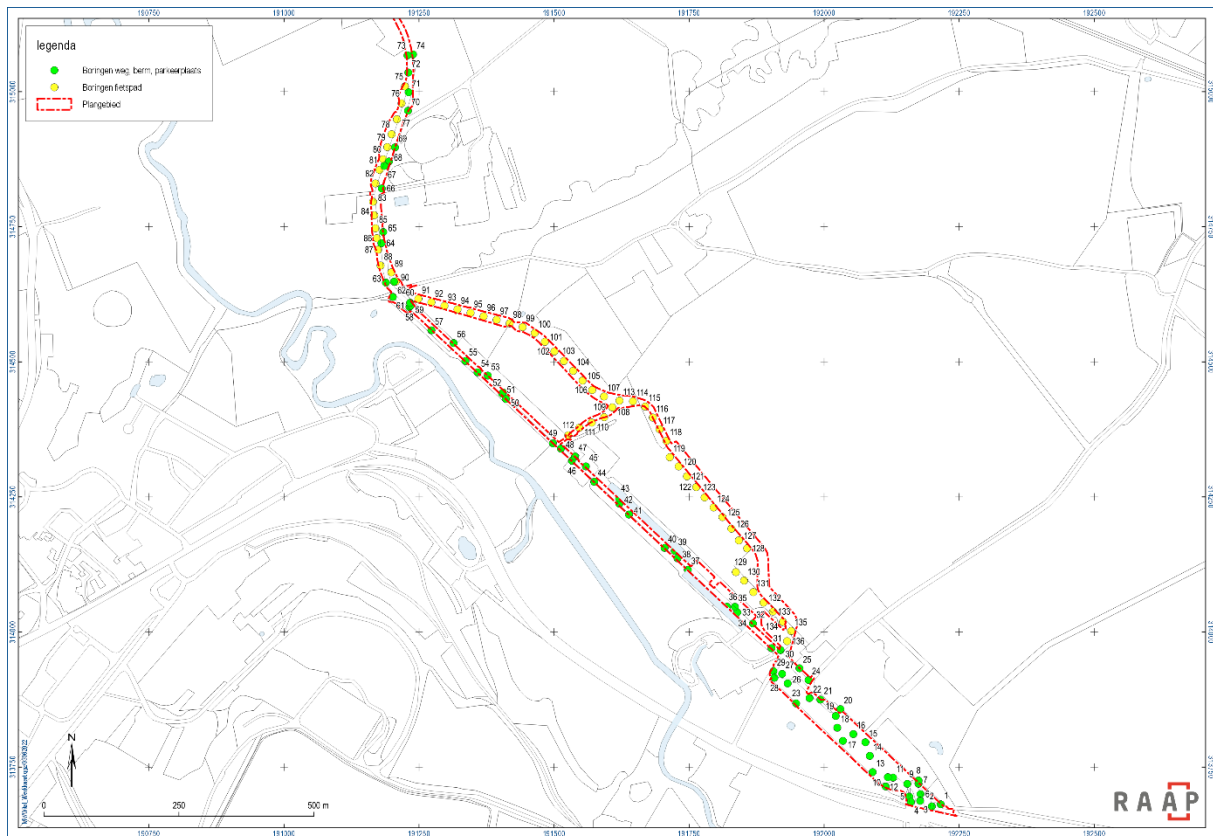
3.3 Archeologische relevantie

In het plangebied kunnen nog archeologische resten aanwezig zijn in zones met een weinig verstoorde of intacte B-horizont buiten het beekdal en een weinig verstoorde of intacte C-horizont in het beekdal (daar komen geen B-horizonten voor).

Met name de zone direct ten zuiden van archeologisch monument 5564 (met resten uit het neolithicum en de Romeinse tijd) heeft een zeer hoge archeologische verwachting: het gaat hier immers om zeer goed bewaarde beekdalafzettingen (met zelfs veen) waar aan het monument gerelateerde afvaldumpen en/of organische resten (zoals houten artefacten, dierlijke botten en paleo-ecologische resten) nog goed bewaard kunnen zijn. Gezien het her en der voorkomen van veen direct onder het oppervlak, wordt voor alle bodemingrepen in deze zone vervolgonderzoek aangeraden.

Ook het beekdal ten oosten van het monument komt in aanmerking van verder onderzoek, gezien de gedeeltelijk intacte bodem. Gelet op de diepte van de C-horizont, en rekening houdend met een veiligheidsmarge van 10 cm wordt in verschillende zones onderzoek aanbevolen bij ingrepen dieper dan het maaiveld, en vanaf dieper dan 20 en 30 cm.

Buiten het beekdal komt de noordelijke zone van het plangebied in aanmerking voor vervolgonderzoek vanwege de daar aanwezige B-horizonten. Dit bij ingrepen dieper dan 55 cm.



Figuur 25. Boringen.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied eruit?

Het booronderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied grotendeels uit een beekdal bestaat, met klei in de ondergrond en plaatselijk (bij Cartils ook nog veen). Nabij en op de hellingen in het noorden komt een kleine zone met löss in situ voor (bergbrikgrond), nabij de hellingen in het oosten ligt er overal colluvium.

Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het onderzoeksgebied zijn reeds bekend?

Het onderzoeksgebied zich in een belangrijke archeologische en historische zone bevindt. Het archeologisch monument (nr. 5564) bij Cartils is vooral bekend om de resten uit het neolithicum (Michelsberg), maar er zijn ook sporen uit de Romeinse tijd aanwezig (mogelijk een cultusplaats). Voorts ligt het gebied in de directe nabijheid van twee kastelen: Cartils in het noorden en Wittem in het zuiden. Tenslotte, ligt het tussen de historische kernen van Wijlre in het noorden en Wittem in het zuiden.

Wat was het historisch landgebruik van het gebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?

Het onderzoeksgebied maakt van oudsher deel uit van het beekdal van de Geul dat druk werd gebruikt voor infrastructuur (bruggen, wegen, stoomtram), economie (Wittemer molen), visserij (visvijvers) en bebouwing (kastelen Cartils, Wittem, historische kernen Wijlre, Wittem, klooster). Als gevolg hiervan wordt verwacht dat de bodem plaatselijk geroerd is.

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

Beekdal:

- resten (bebouwing) gerelateerd aan de historische kern van Wijlre, richting het beekdal gaat het daarbij vooral om aan bewoning gerelateerde afvaldumps
- infrastructuur (brug, weg, greppels) en mogelijke afvaldumps die samenhangen met kasteel Cartils
- beekovergang waar de Eyserbeek in de Geul vloeit, mogelijk komen hier ook rituele deposities voor (zoals geregeld bij dergelijke kruisingen)
- resten gerelateerd aan de Wittemermolen, zoals watergangen, kades, sluizen, etc.
- resten van vijsvijvers tussen de Eyserbeek in het noorden en kasteel Wittem in het zuiden
- resten (bebouwing) gerelateerd aan de historische kern van Wittem, richting het beekdal gaat het daarbij vooral om aan bewoning gerelateerde afvaldumps

- infrastructuur (brug, weg, greppels) en mogelijke afvaldumps die samenhangen met kasteel Wittem
- beekovergang tussen de oude kernen van Wittem en Partij, mogelijk komen hier ook rituele deposities voor (zoals geregeld bij dergelijke kruisingen)
- in het algemeen geldt er voor het hele beekdal een middelhoge verwachting voor allerlei andere beekdal-gerelateerde resten, zoals resten van beschoeiingen en resten van jacht en visserij

Buiten beekdal:

Voor de droge delen van het onderzoeksgebied, ten oosten van het beekdal, geldt er ter hoogte van het archeologisch monument bij Cartils een hoge verwachting voor nederzittingsresten uit het neolithicum (Michelsbergcultuur) en mogelijk resten die samenhangen met een cultusplaats uit de Romeinse tijd. Daarbuiten geldt er een middelhoge- en hoge verwachting voor archeologische resten vanaf het laat-paleolithicum t/m de middeleeuwen.

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

Gedeeltelijk. Het plangebied bestaat inderdaad grotendeels uit een nat beekdallandschap met een glooiend lösslandschap daaromheen. Maar er zijn verschillen tussen de geomorfologische en bodemkundige karteringen en de bevindingen van het booronderzoek. In de eerste plaats is de bodem ter hoogte van de weg en de parkeerplaats verstoord/opgehoogd als gevolg van de aanleg van de infrastructuur. Ten tweede, zijn er ten noorden van de weg 'Cartils' geen beekdalafzettingen of vaaggronden (maar wel bergbrikgronden) aangetroffen. Ten derde, is er in het beekdal niet zozeer sprake van lichte zavel (Rn15c: kalkloze poldervaaggronden), maar van klei en plaatselijk veen.

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

Ja. Gezien de verstoring van de bovengrond (als gevolg van de infrastructuur, maar ook landbouw), worden er geen resten van jager-verzamelaars meer verwacht. Nabij het archeologisch monument bij Cartils worden in het beekdal neolithische en/of Romeinse afvaldumps en/of organische resten (zoals houten artefacten, dierlijke botten en paleo-ecologische resten verwacht. In het beekdal tegenover kasteel Wittem kunnen dergelijke resten ook voorkomen.

Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen? Is de bodemopbouw in het onderzoeksgebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is? Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten? Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

Zie de volgende paragraaf voor antwoorden op deze vragen.

4.2 Algemene conclusies & aanbevelingen

In het plangebied kunnen nog archeologische resten aanwezig zijn in zones met een weinig verstoorde of intacte B-horizont buiten het beekdal en een weinig verstoorde of intacte C-horizont in het beekdal (daar komen geen B-horizonten voor).

Met name de zone direct ten zuiden van archeologisch monument 5564 (met resten uit het neolithicum en de Romeinse tijd) heeft een zeer hoge archeologische verwachting: het gaat hier immers om zeer goed bewaarde beekdalafzettingen (met zelfs veen) waar aan het monument gerelateerde afvaldumpen en/of organische resten (zoals houten artefacten, dierlijke botten en paleo-ecologische resten) nog goed bewaard kunnen zijn. Gezien het her en der voorkomen van veen direct onder het oppervlak, wordt voor alle bodemingrepen in deze zone vervolgonderzoek aangeraden.

Ook het beekdal ten oosten van het monument komt in aanmerking van verder onderzoek, gezien de gedeeltelijk intacte bodem. Gelet op de diepte van de C-horizont, en rekening houdend met een veiligheidsmarge van 10 cm wordt in verschillende zones onderzoek aanbevolen bij ingrepen dieper dan het maaiveld, en vanaf dieper dan 20 en 30 cm.

Buiten het beekdal komt de noordelijke zone van het plangebied in aanmerking voor vervolgonderzoek vanwege de daar aanwezige B-horizonten. Dit bij ingrepen dieper dan 55 cm.

Zie bijlage 5 voor de zones die in aanmerking komen. Daarbij zijn op basis van de diepte van de (mogelijke) archeologische niveaus zones aangeduid waar bij ingrepen tussen de (1) 0-50 cm; (2) 50-100 cm en (3) 100-300 cm archeologisch vervolgonderzoek aan de orde is.

Bij de zones op en rondom de weg kan het vervolgonderzoek het beste bestaan uit een archeologische begeleiding van de civiele werkzaamheden: op die manier kan het hele te onderzoeken gebied worden gedocumenteerd.

Voor het fietspad wordt er een onderzoek in de vorm van een opgraving aanbevolen. Normaal begint gravend onderzoek met proefsleuven als steekproef, maar gezien de smalle te onderzoeken zone is een dergelijke steekproef niet betrouwbaar, en is het veel beter om alles in één keer open te leggen.

4.3 Tot slot

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

Literatuur

- Berg, M.W. van den, 1989. Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartbladen 59 Genk, 60 Sittard, 61 Maastricht en 62 Heerlen. Staring Centrum/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Besteman, J.C., 1981. Mottes in the Netherlands: a provisional survey and inventory, pp.40-59 in Liber Castellorum. 40 variaties op het thema kasteel (red. Hoekstra, T.J., H.L. Janssen & I.W.L.).
- Boer, E.A.M. de, 2012. Gemeente Gulpen-Wittem. Plangebied Wittemmermolen te Wittem. BAAC-rapport V-12.0191. BAAC, Den Bosch.
- Damoiseaux, J.H. & H. Rosing, 1993. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Herziene uitgave kaartbladen 59 Peer en 60 West en Oost Sittard. DLO-Staring Centrum/Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Datema, R. R., 2005. Vooruit met ons Verleden, Beschrijving van de bestaande toestand van een geselecteerd aantal archeologische monumenten in Limburg, Limburg II project. Beschrijving van de Archeologische monumentenwacht Nederland.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039. Alterra, Wageningen.
- Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, 1968. Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und Von Müffling 1803-1820, 73 Rekem en 74 West Valkenburg. Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, Bonn.
- Maelen, Van Der, J., 1864. Fragments de vases trouves a Wittem. Publications de la Societe Historique et Archeologique dans le Limbourg, 1: 33-37.
- Moonen, B. 2008. Landinrichtingsmaatregelen Mergelland-Oost, beken, bermen en dassenvoorzieningen (PWE 5188-207H) en overige werkzaamheden (PWE 5188-802). Gemeente Gulpen-Wittem, Heerlen, Simpelveld, Vaals en Voerendaal. Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek. RAAP-notitie 2733. RAAP, Weesp
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Peeters, M.M., 2016. Verborgene schatten in heuvels en dalen. Toelichting op de archeologische beleidskaart van de gemeente Gulpen-Wittem. RAAP-rapport 3241. RAAP, Weesp.
- Renes, J., 1988. Renes, J. De geschiedenis van het zuidlimburgse cultuurlandschap. Van Gorcum, Assen/Maastricht.
- Ruijters, M., 2010. Aanleg poelen Mergelland-Oost Gemeenten Gulpen-Wittem en Vaals Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. RAAP-rapport 2177.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Sprengers, N., 2012. Onderzoeksgebied Mergelland-Oost19: erosie-elementen, gemeenten Simpelveld en Gulpen-Wittem; een archeologische begeleiding. RAAP-notitie 4335. RAAP, Weesp.
- Verhoeven, M.P.F., 2007. Een archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart voor de gemeente Gulpen-Wittem, Deelrapport I: de archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart. RAAP-rapport 1585. RAAP, Weesp.

- Verhoeven, M.P.F., 2016. Actualisatie archeologische verwachtingskaart, gemeente Gulpen-Wittem.
RAAP-adviesdocument 767. RAAP, Weesp.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland.
TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.
- Wilbers, A., 2006. Kasteel, Wittem gemeente Gulpen-Wittem. Becker & Van de Graaf-rapport
03271106. Becker & Van de Graaf, Noordwijk.

Overzicht van bijlagen

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

Bijlage 4. Interpretatie boringen

Bijlage 5. Zones vervolgonderzoek.

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

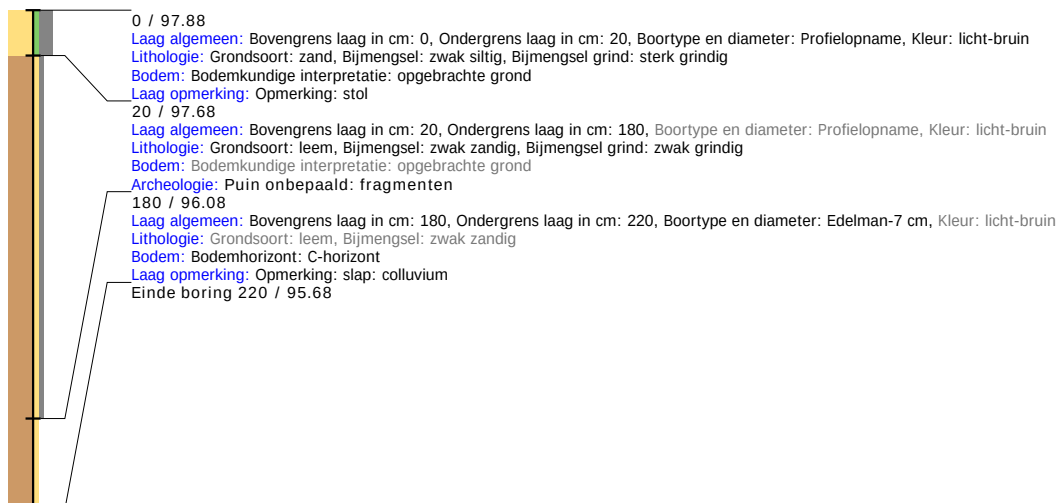
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

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	

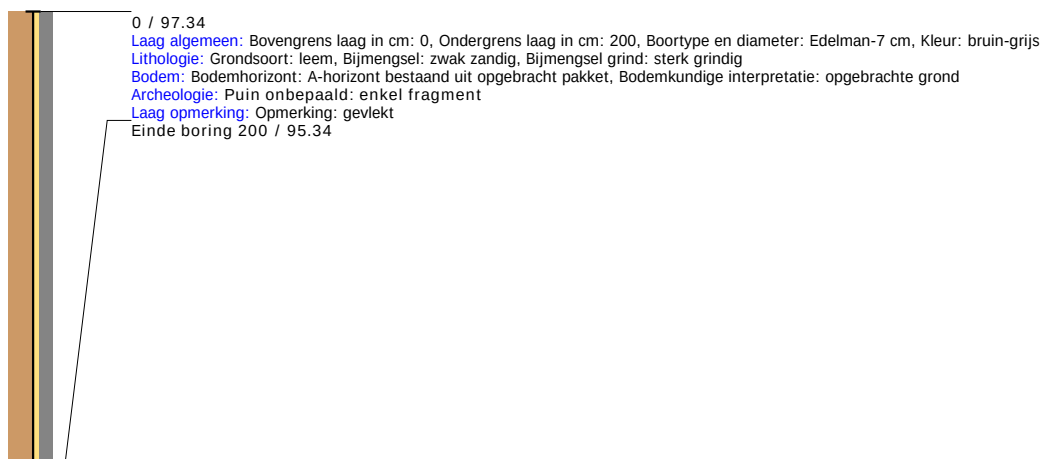
Boring: WITAL_1

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 1, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 220
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192215.658, Y-coördinaat in meters: 313681.441, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 97.883, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: straat



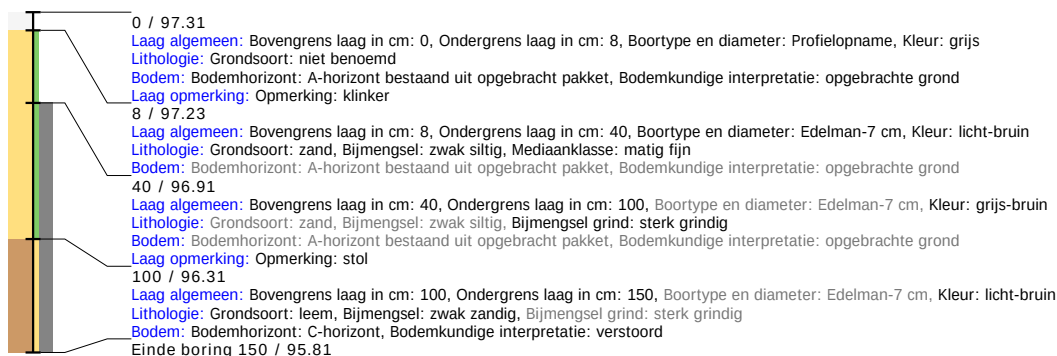
Boring: WITAL_2

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 2, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192199.224, Y-coördinaat in meters: 313677.503, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 97.343, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



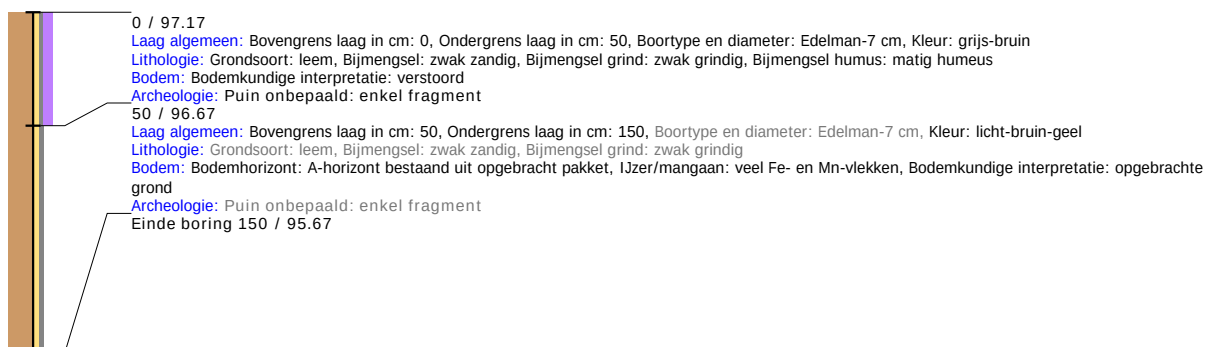
Boring: WITAL_3

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 3, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192177.62, Y-coördinaat in meters: 313687.796, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 97.31, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: straat/weg (druppel)



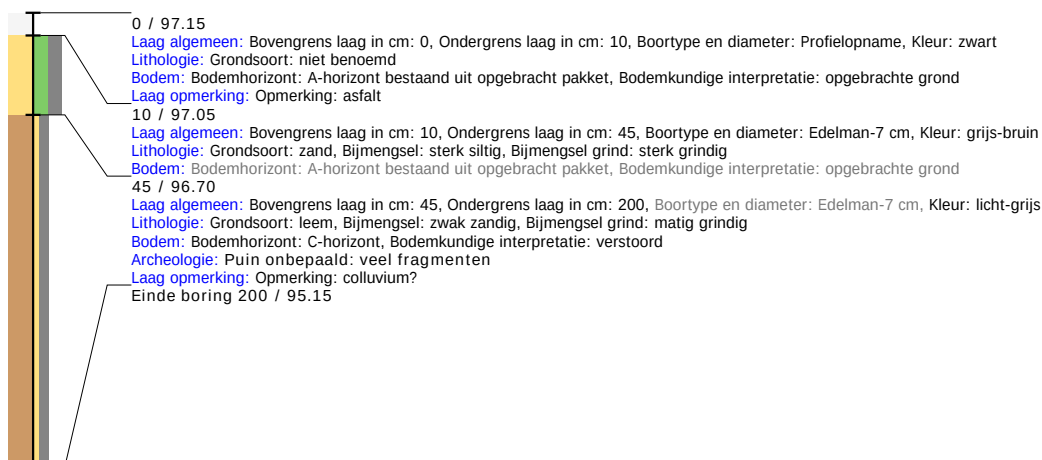
Boring: WITAL_4

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 4, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192160.546, Y-coördinaat in meters: 313685.69, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 97.168, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



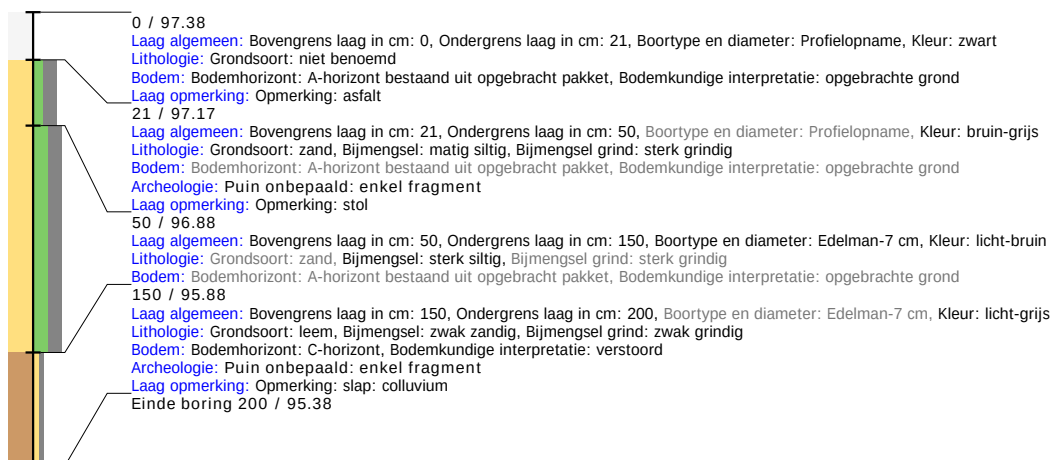
Boring: WITAL_5

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 5, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192157.435, Y-coördinaat in meters: 313695.732, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 97.154, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



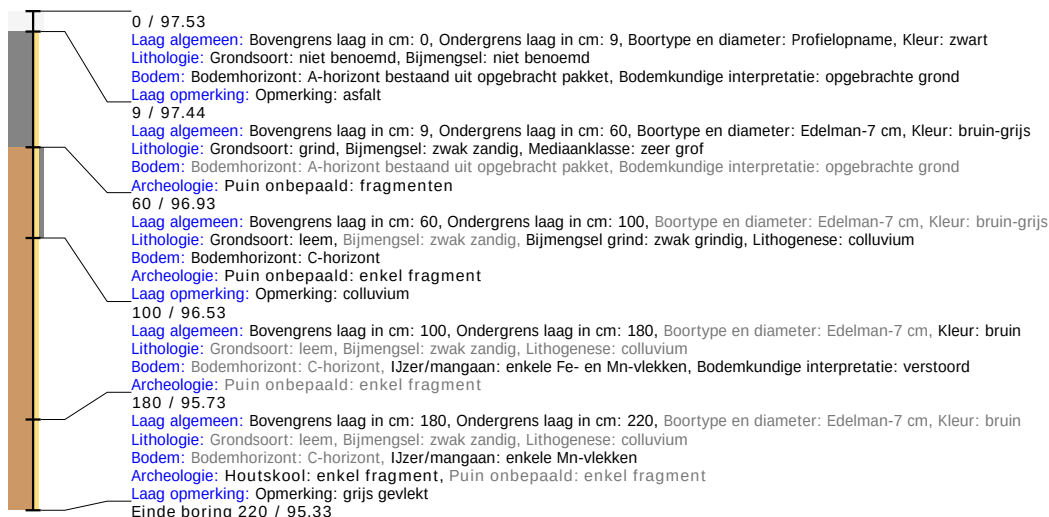
Boring: WITAL_6

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 6, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192178.269, Y-coördinaat in meters: 313700.247, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 97.377, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



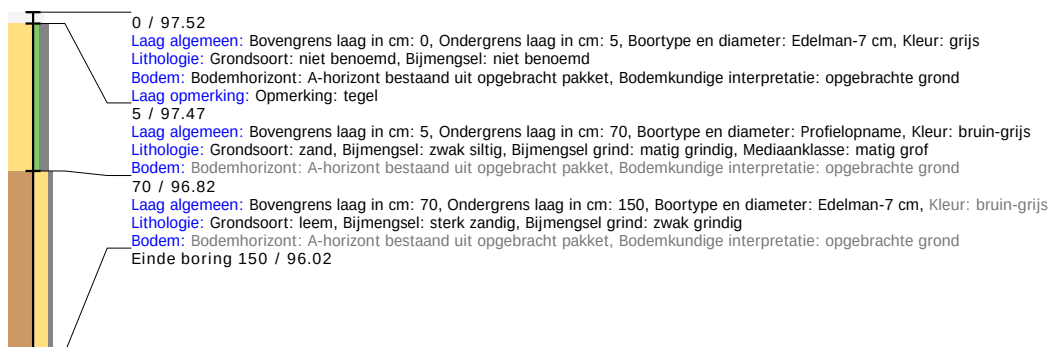
Boring: WITAL_7

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 7, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 220
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192174.526, Y-coördinaat in meters: 313719.401, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 97.531, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



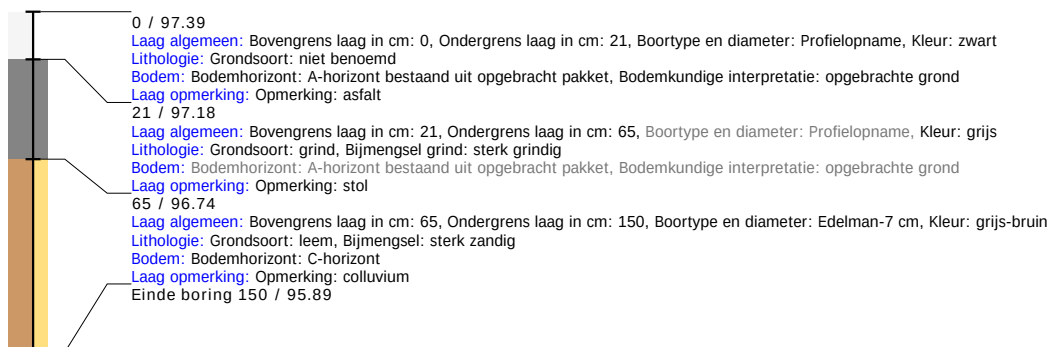
Boring: WITAL_8

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 8, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192174.616, Y-coördinaat in meters: 313725.355, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 97.517, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: stoep



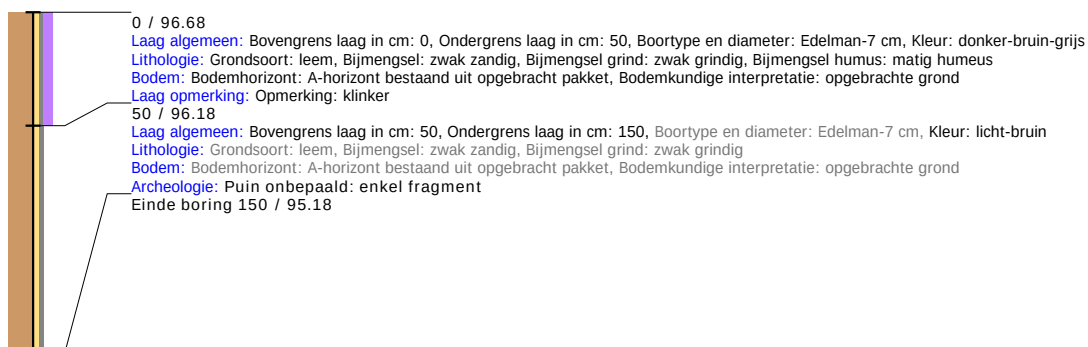
Boring: WITAL_9

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 9, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192153.873, Y-coördinaat in meters: 313719.125, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 97.388, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



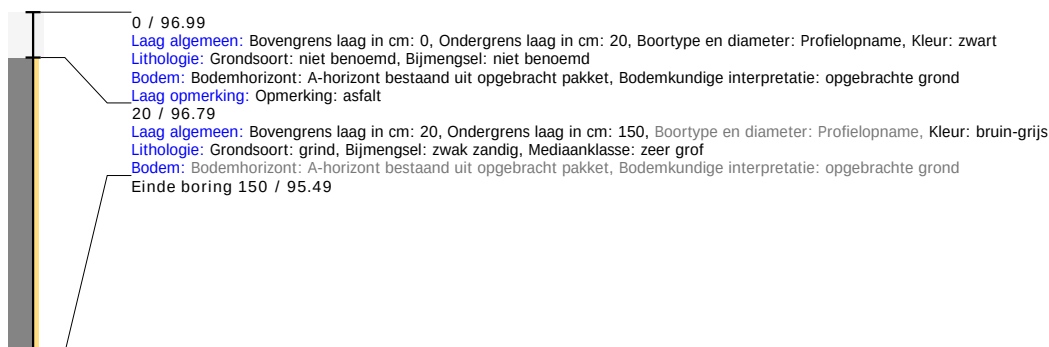
Boring: WITAL_10

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 10, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192113.851, Y-coördinaat in meters: 313714.291, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 96.682, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: parkeerplaats: berm



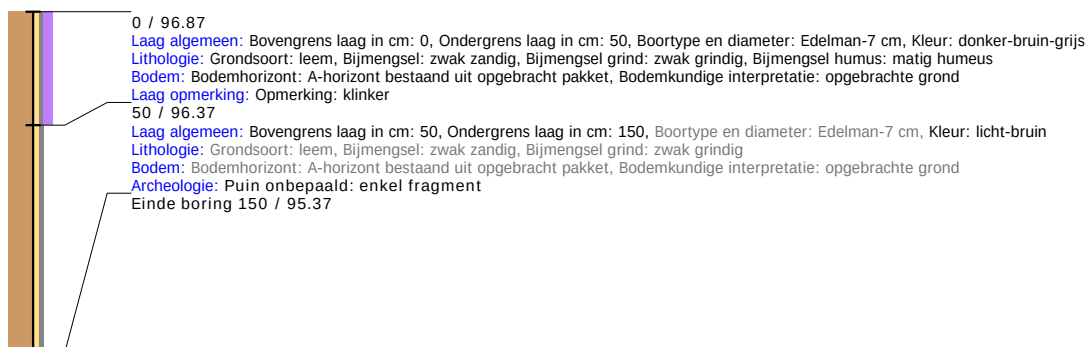
Boring: WITAL_11

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 11, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192127.445, Y-coördinaat in meters: 313730.664, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 96.99, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: parkeerplaats



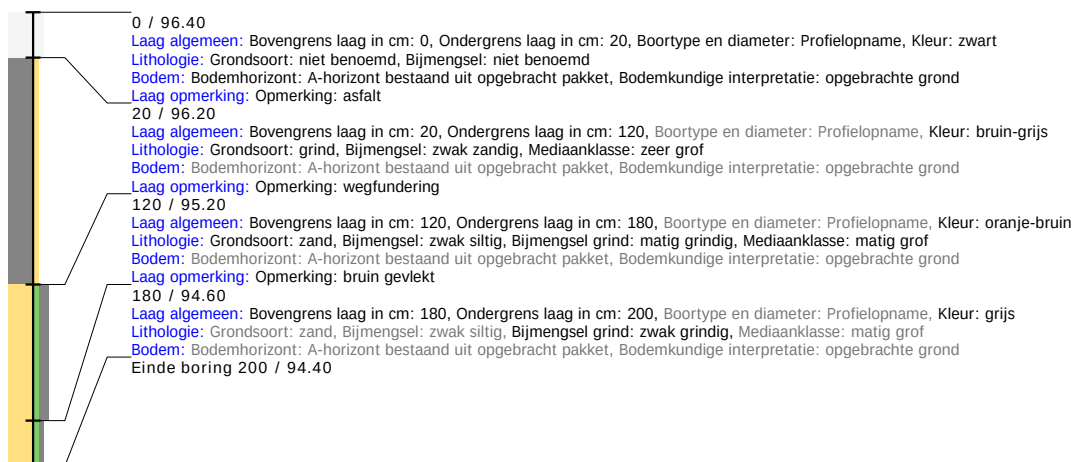
Boring: WITAL_12

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 12, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192117.794, Y-coördinaat in meters: 313731.631, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 96.872, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: parkeerplaats: berm



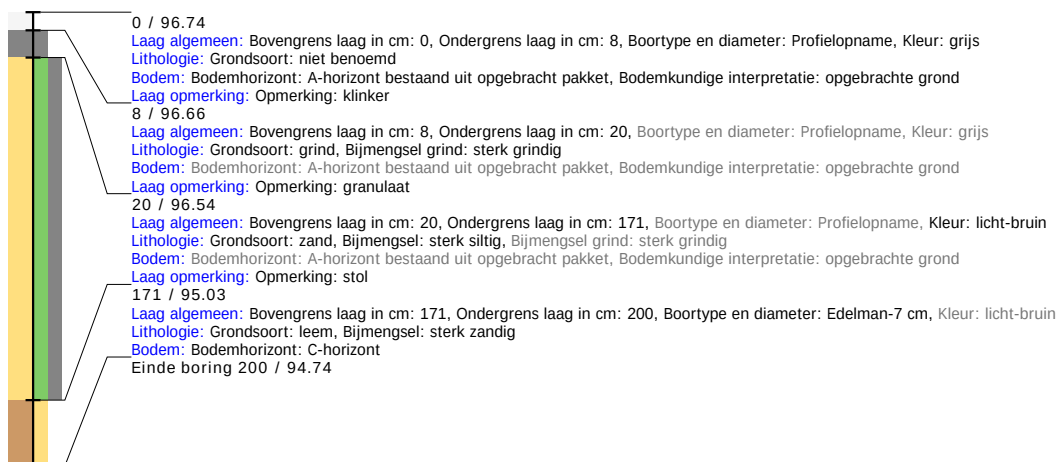
Boring: WITAL_13

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 13, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192089.634, Y-coördinaat in meters: 313740.913, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 96.401, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: parkeerplaats



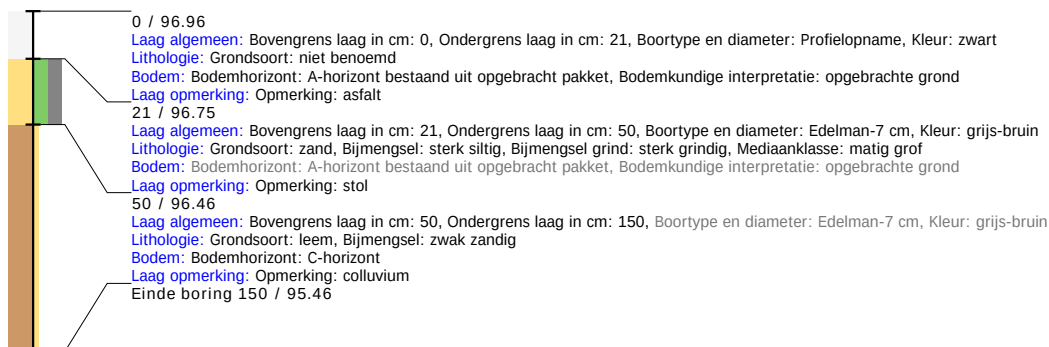
Boring: WITAL_14

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 14, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192084.439, Y-coördinaat in meters: 313770.899, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 96.739, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: parkeerplaats



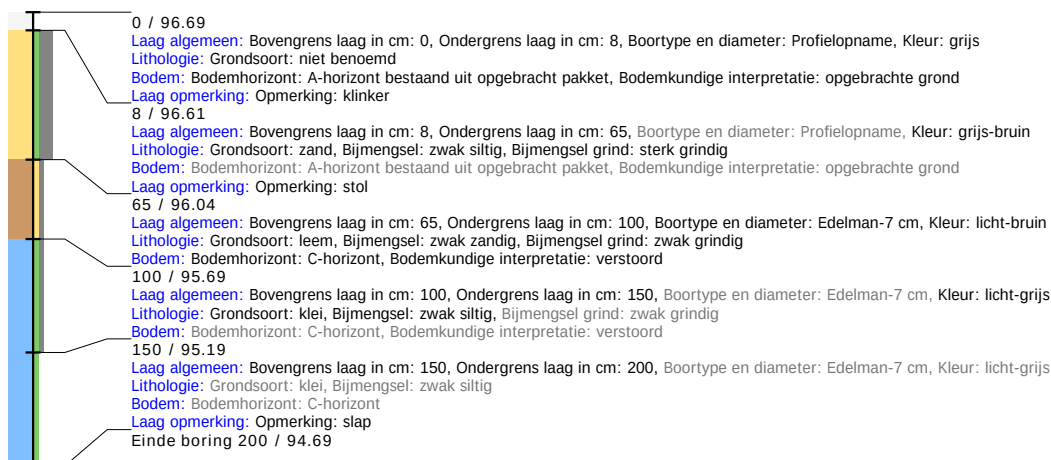
Boring: WITAL_15

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 15, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192076.298, Y-coördinaat in meters: 313796.174, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 96.958, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



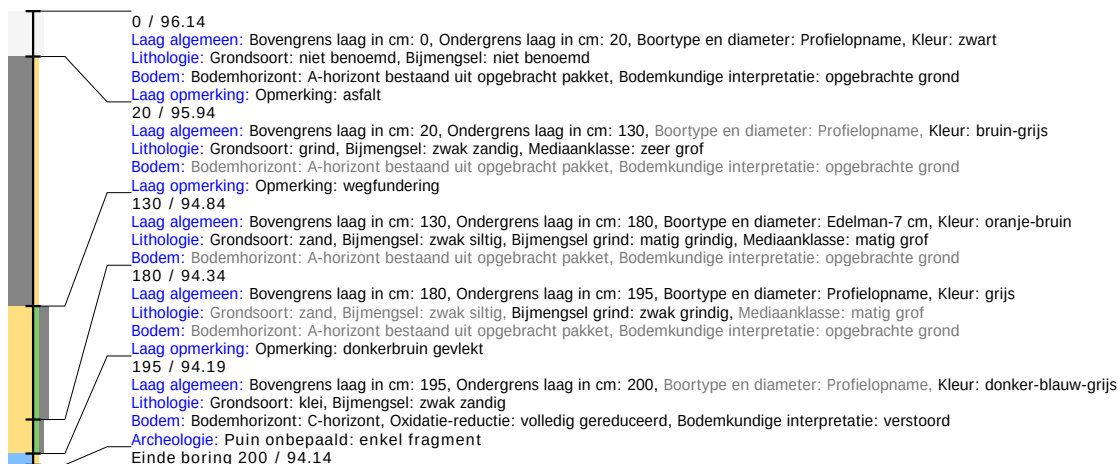
Boring: WITAL_16

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 16, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192053.963, Y-coördinaat in meters: 313811.236, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 96.693, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: straat



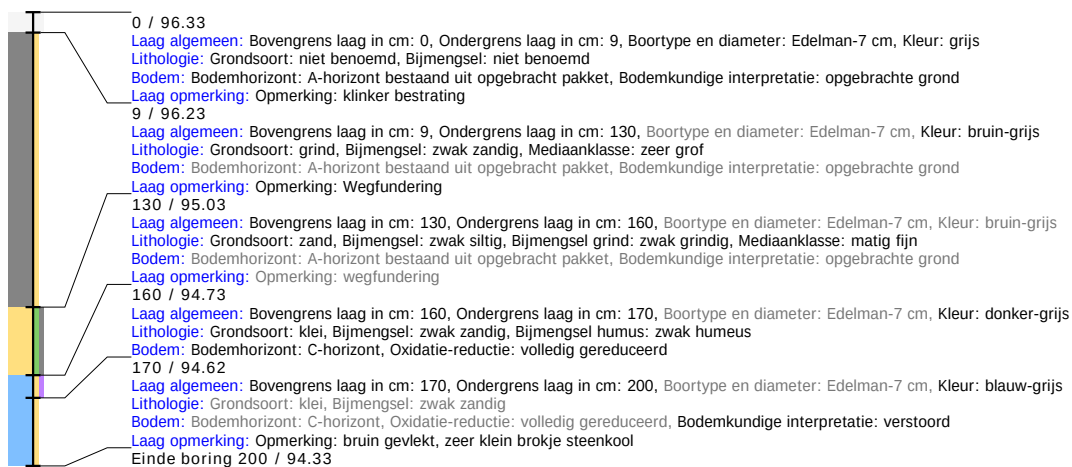
Boring: WITAL_17

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 17, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192034.66, Y-coördinaat in meters: 313798.715, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 96.135, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: parkeerplaats



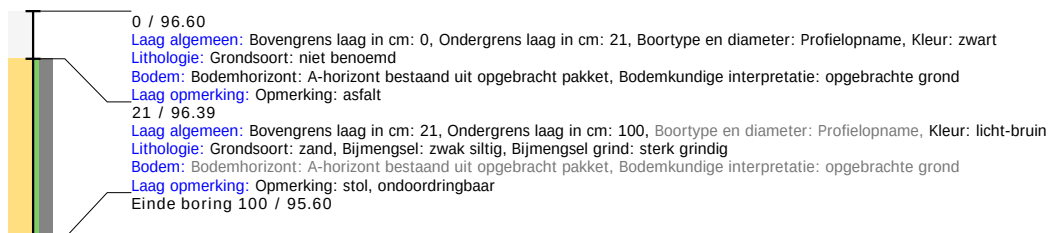
Boring: WITAL_18

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 18, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192024.195, Y-coördinaat in meters: 313823.003, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 96.325, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: parkeerplaats



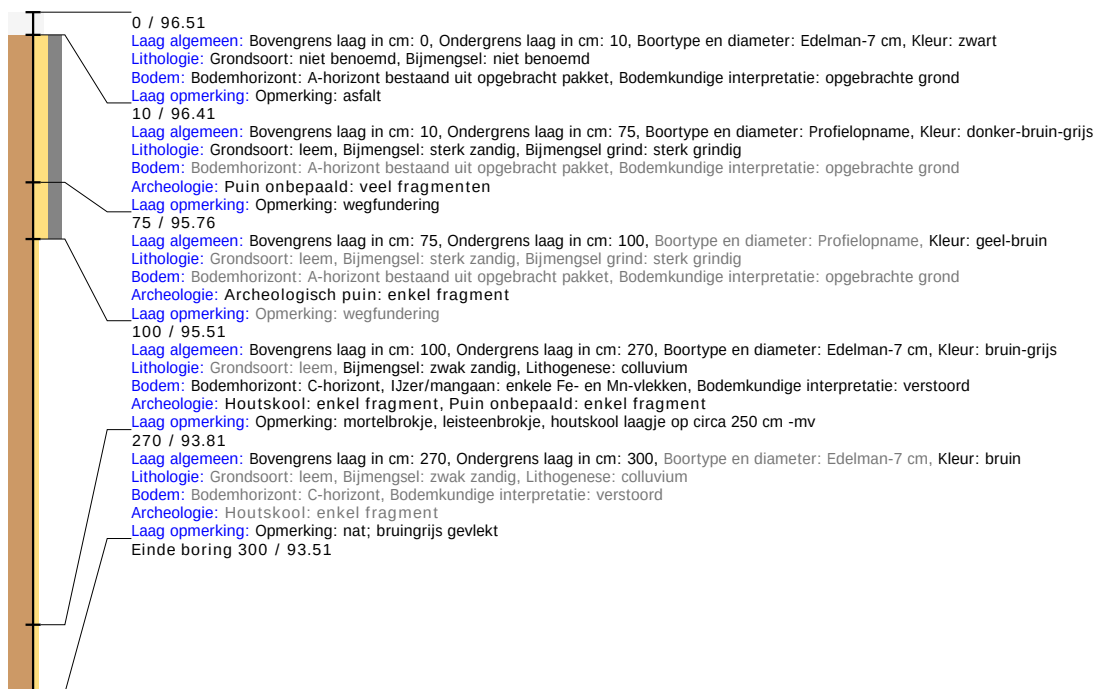
Boring: WITAL_19

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 19, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192021.331, Y-coördinaat in meters: 313844.804, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 96.597, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



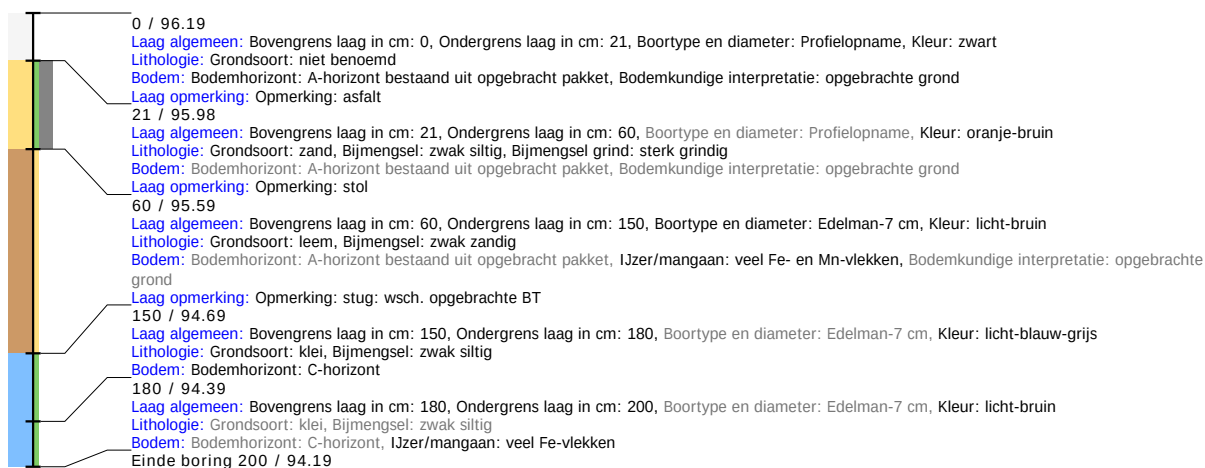
Boring: WITAL_20

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 20, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 192030.027, Y-coördinaat in meters: 313857.509, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 96.509, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



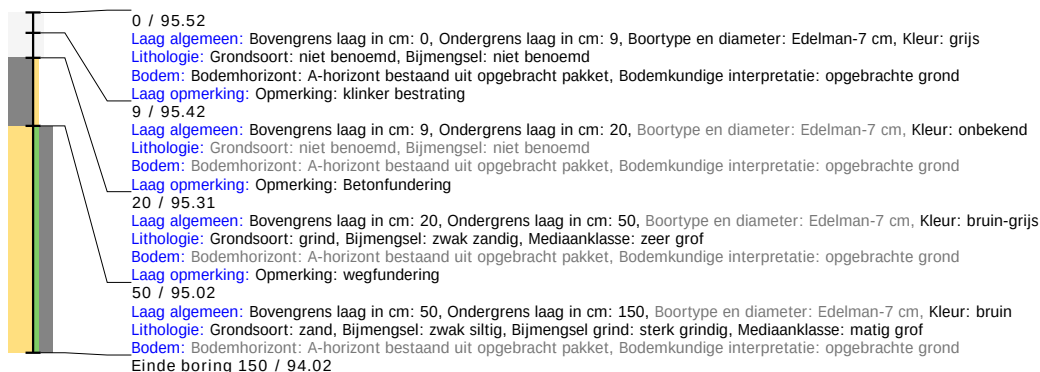
Boring: WITAL_21

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 21, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191992.987, Y-coördinaat in meters: 313875.062, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 96.192, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



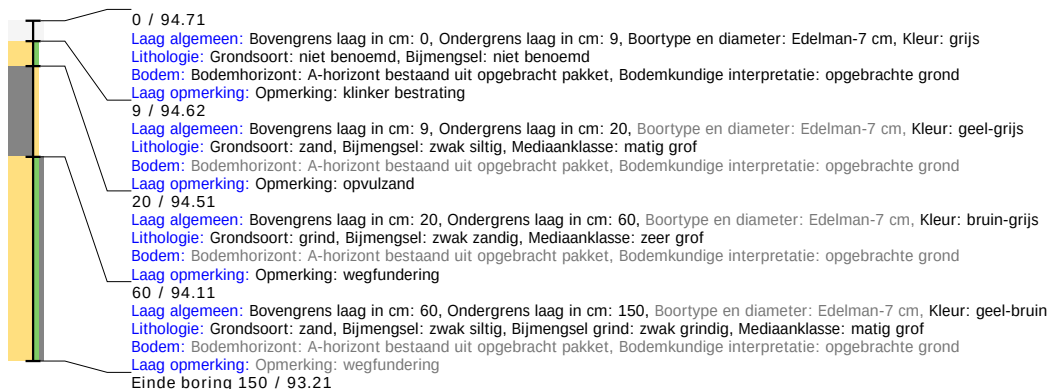
Boring: WITAL_22

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 22, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191972.852, Y-coördinaat in meters: 313877.854, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 95.515, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: parkeerplaats



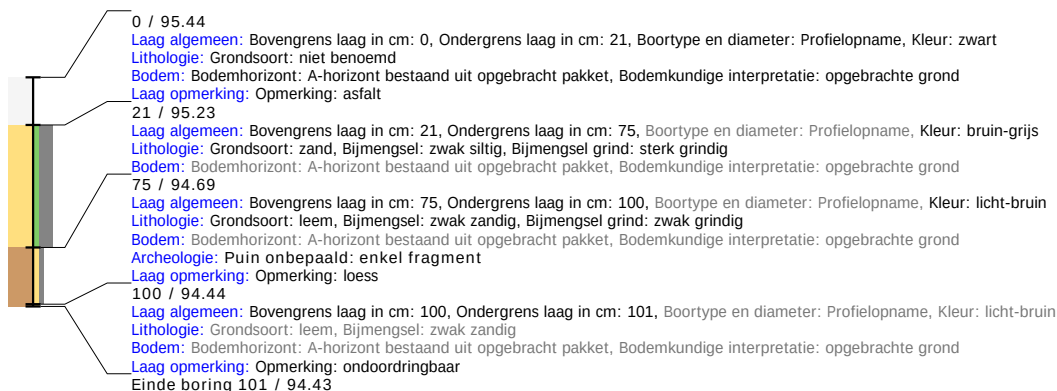
Boring: WITAL_23

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 23, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191948.029, Y-coördinaat in meters: 313868.062, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 94.708, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: parkeerplaats



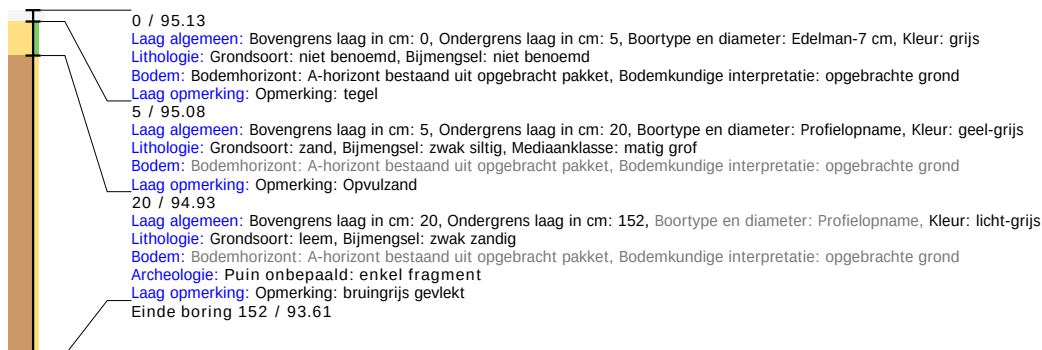
Boring: WITAL_24

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 24, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 101
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191970.944, Y-coördinaat in meters: 313911.408, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 95.439, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



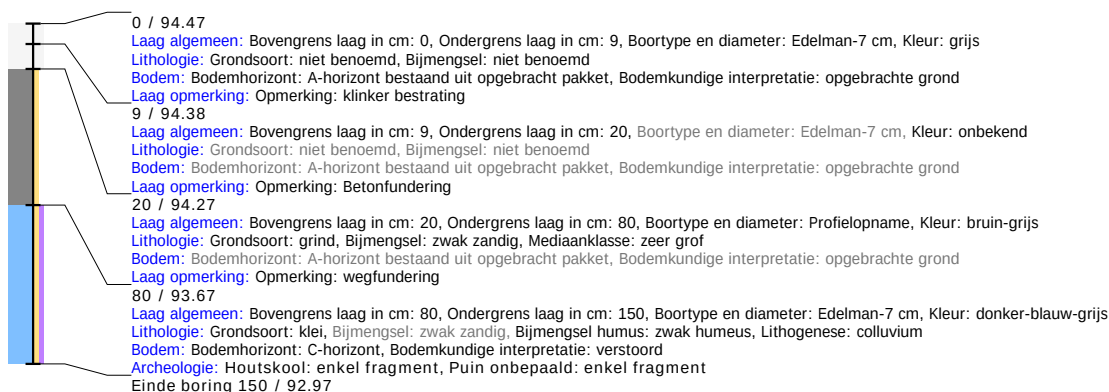
Boring: WITAL_25

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 25, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 152
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191954.217, Y-coördinaat in meters: 313933.091, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 95.127, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: stoep



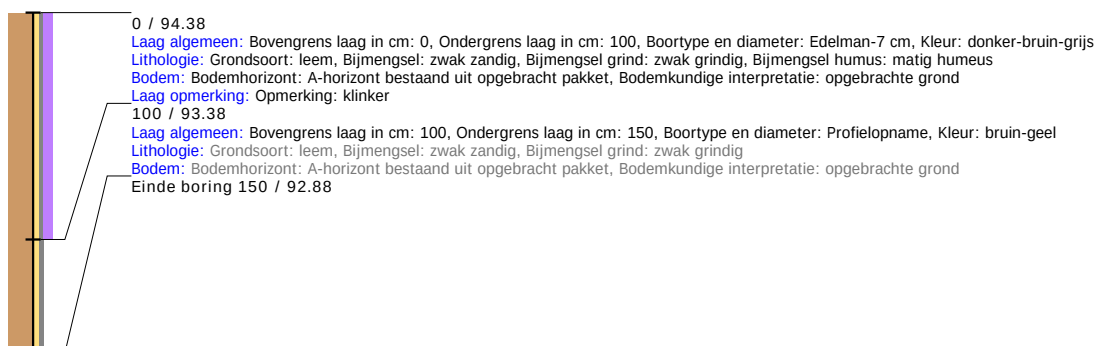
Boring: WITAL_26

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 26, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191932.355, Y-coördinaat in meters: 313905.003, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 94.469, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: parkeerplaats



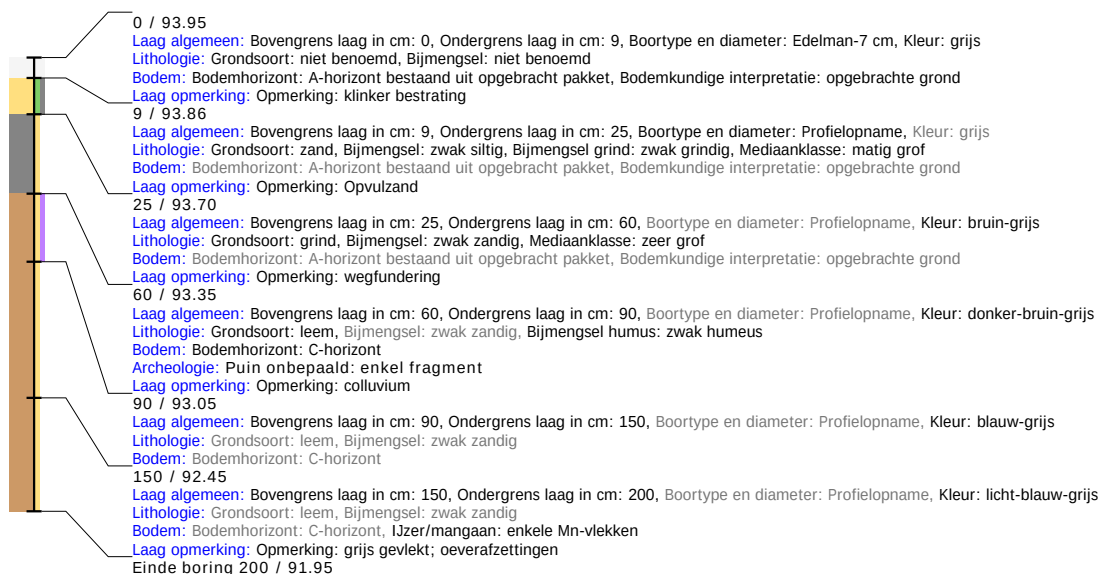
Boring: WITAL_27

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 27, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191922.083, Y-coördinaat in meters: 313922.714, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 94.378, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: parkeerplaats: berm



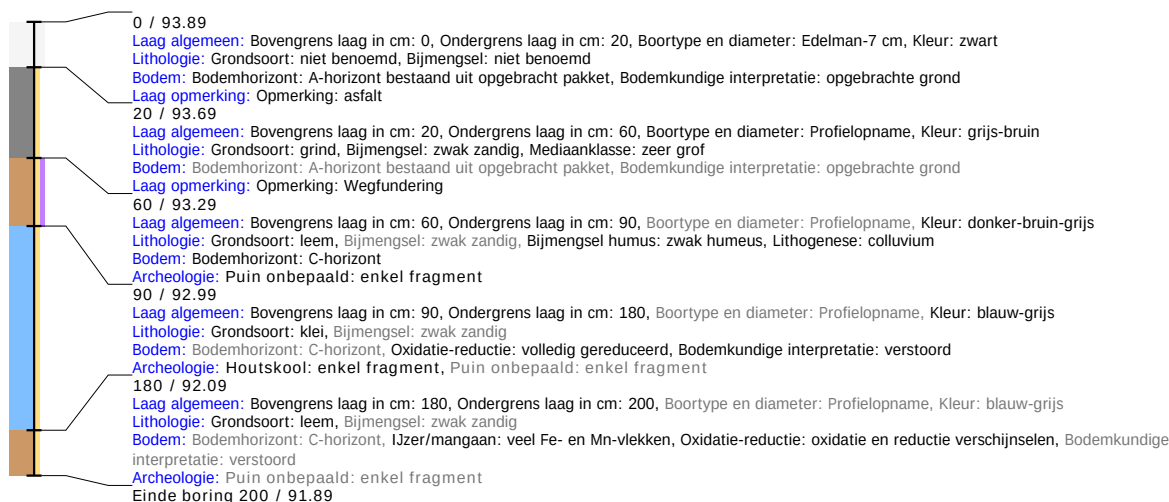
Boring: WITAL_28

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 28, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191907.719, Y-coördinaat in meters: 313915.37, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 93.951, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: parkeerplaats



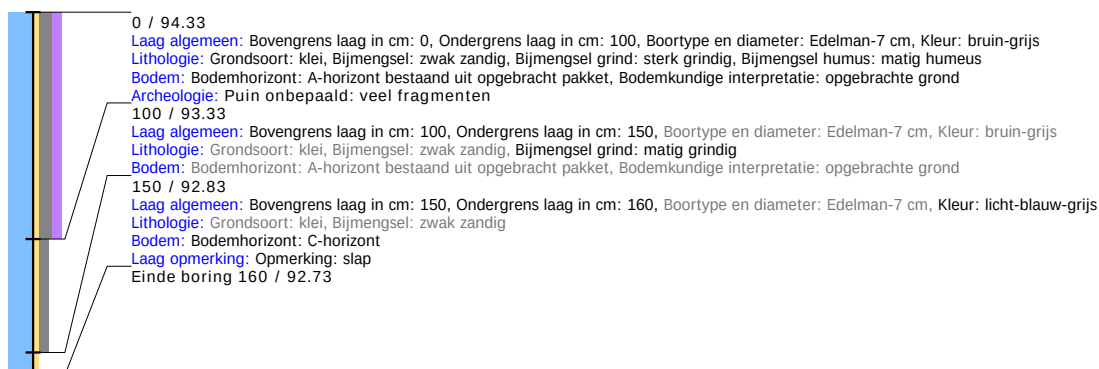
Boring: WITAL_29

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 29, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191906.033, Y-coördinaat in meters: 313927.619, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 93.894, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: parkeerplaats



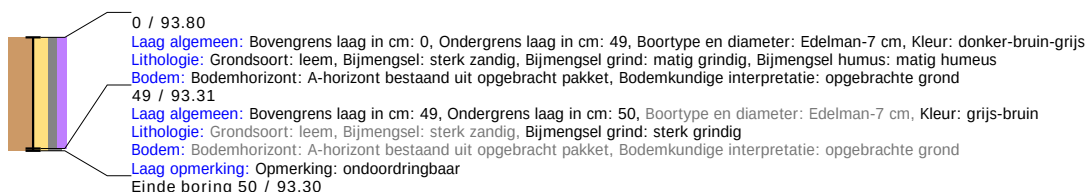
Boring: WITAL_30

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 30, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191919.234, Y-coördinaat in meters: 313966.663, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 94.334, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



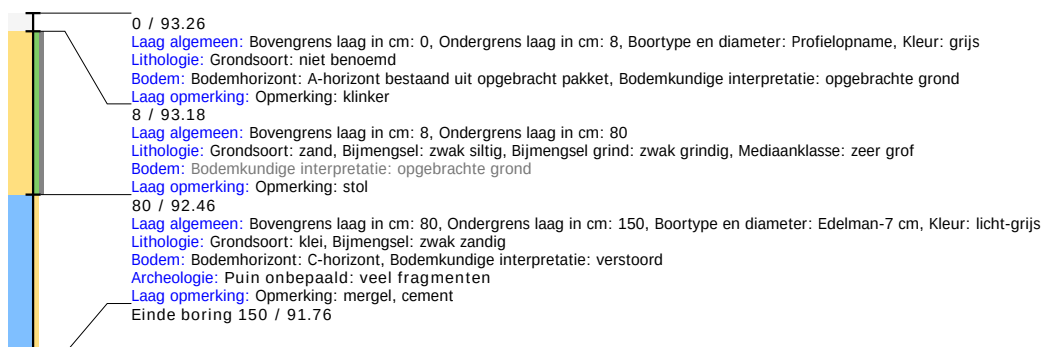
Boring: WITAL_31

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 31, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191902.418, Y-coördinaat in meters: 313970.267, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 93.803, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



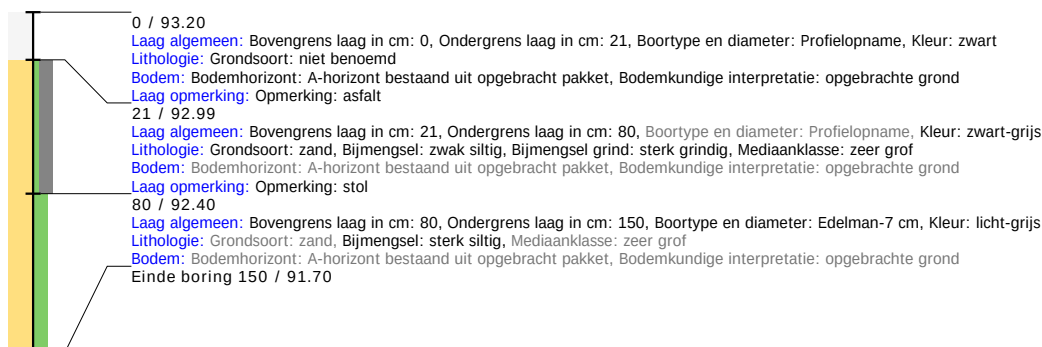
Boring: WITAL_32

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 32, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191868.051, Y-coördinaat in meters: 314015.871, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 93.259, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg/oprit



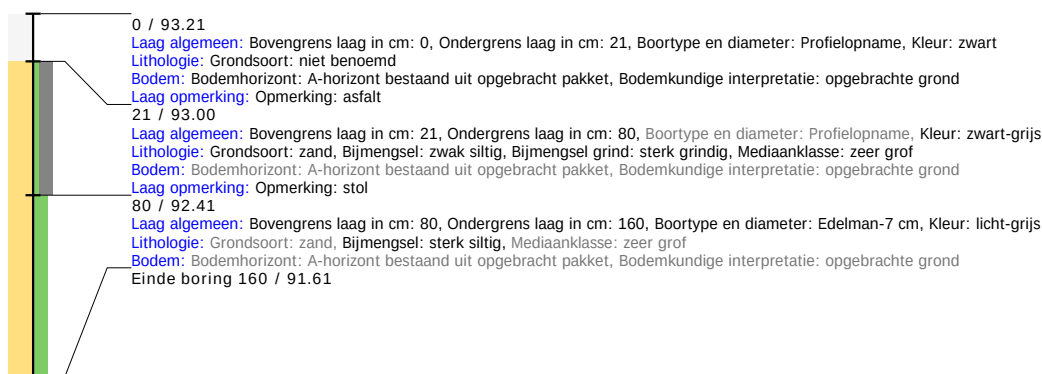
Boring: WITAL_33

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 33, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191839.145, Y-coördinaat in meters: 314036.592, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 93.199, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



Boring: WITAL_34

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 34, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191837.249, Y-coördinaat in meters: 314034.504, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 93.214, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



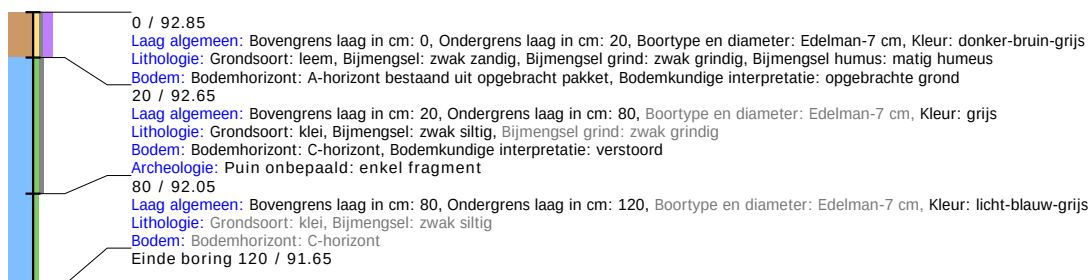
Boring: WITAL_35

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 35, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191834.635, Y-coördinaat in meters: 314046.859, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 93.141, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



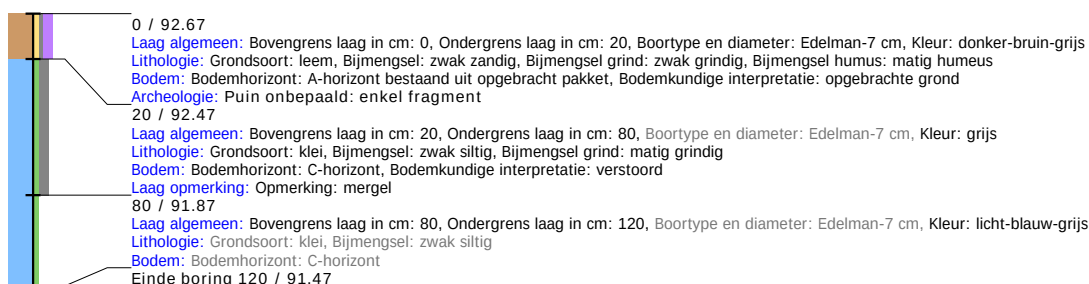
Boring: WITAL_36

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 36, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191819.999, Y-coördinaat in meters: 314046.936, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 92.848, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



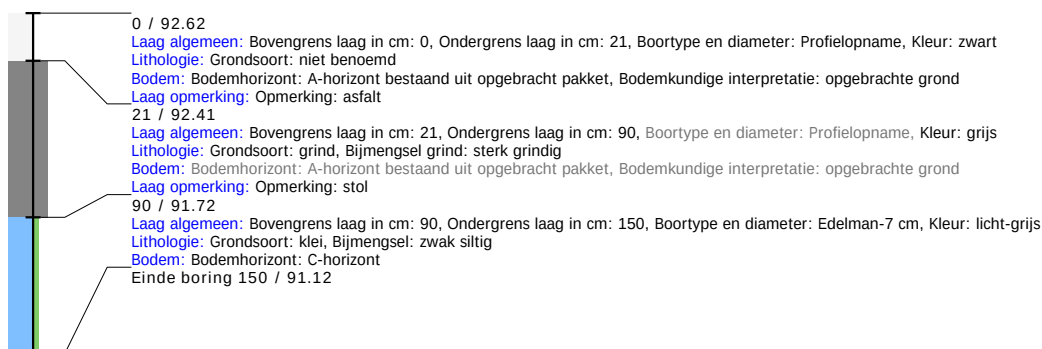
Boring: WITAL_37

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 37, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191747.533, Y-coördinaat in meters: 314115.199, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 92.67, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



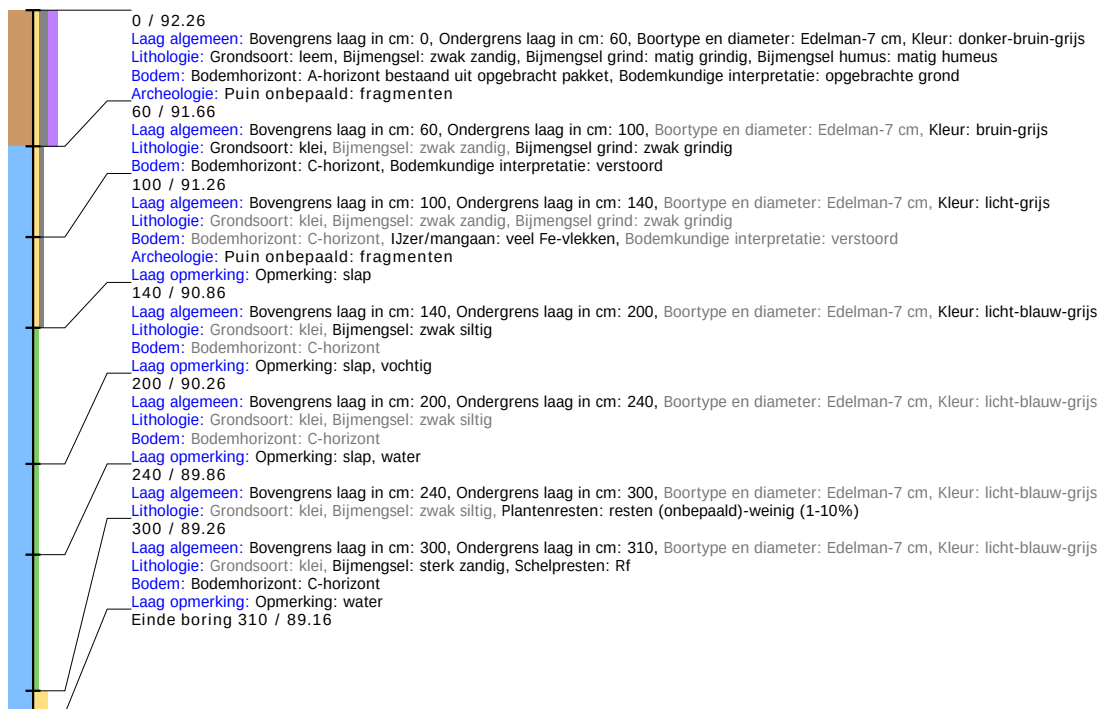
Boring: WITAL_38

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 38, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191728.316, Y-coördinaat in meters: 314136.633, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 92.618, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



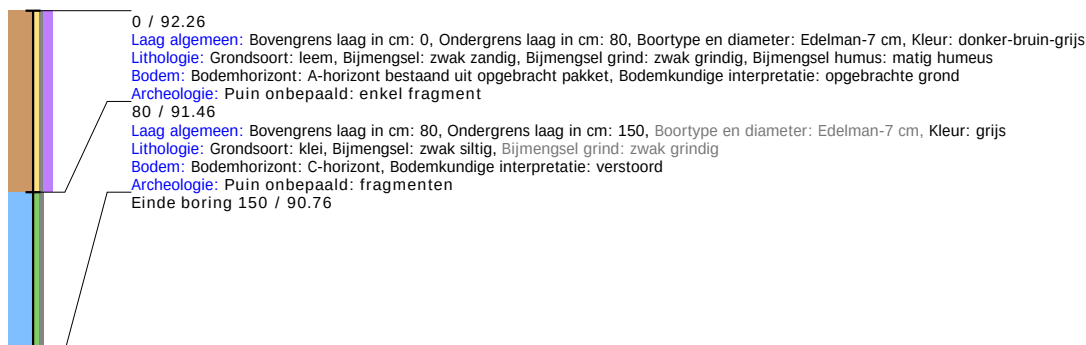
Boring: WITAL_39

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 39, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 310
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191723.294, Y-coördinaat in meters: 314150.429, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 92.259, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



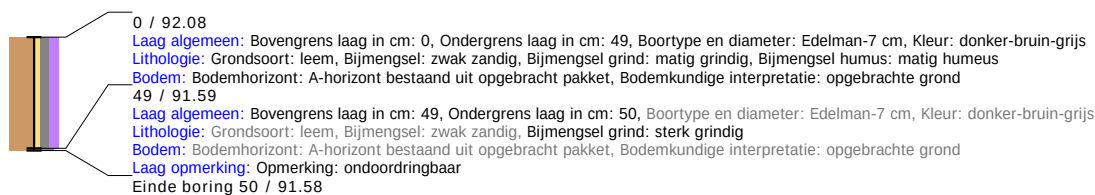
Boring: WITAL_40

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 40, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191704.5, Y-coördinaat in meters: 314155.763, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 92.263, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



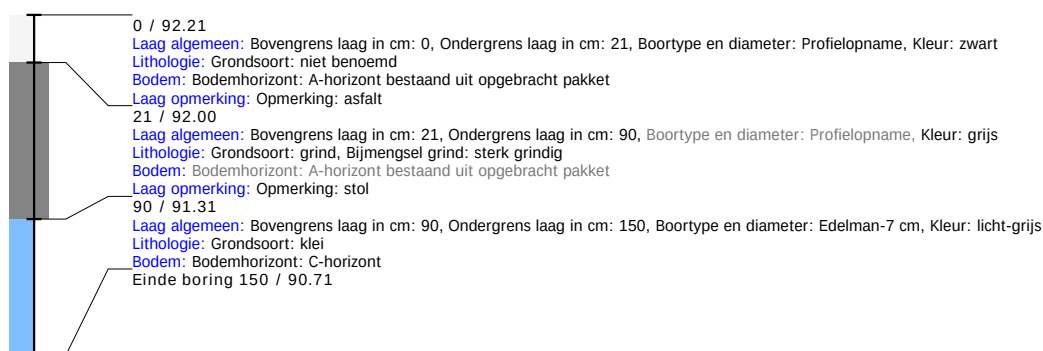
Boring: WITAL_41

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 41, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191638.513, Y-coördinaat in meters: 314217.462, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 92.082, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



Boring: WITAL_42

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 42, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191620.784, Y-coördinaat in meters: 314237.646, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 92.208, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



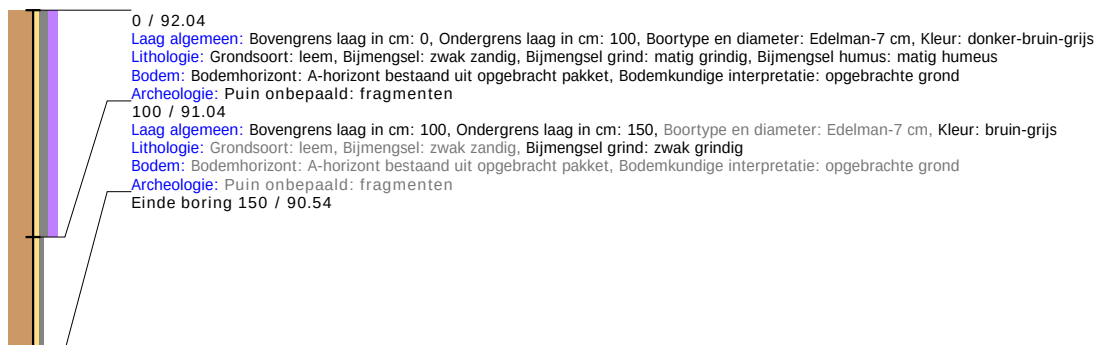
Boring: WITAL_43

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 43, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191620.433, Y-coördinaat in meters: 314247.517, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 92.144, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



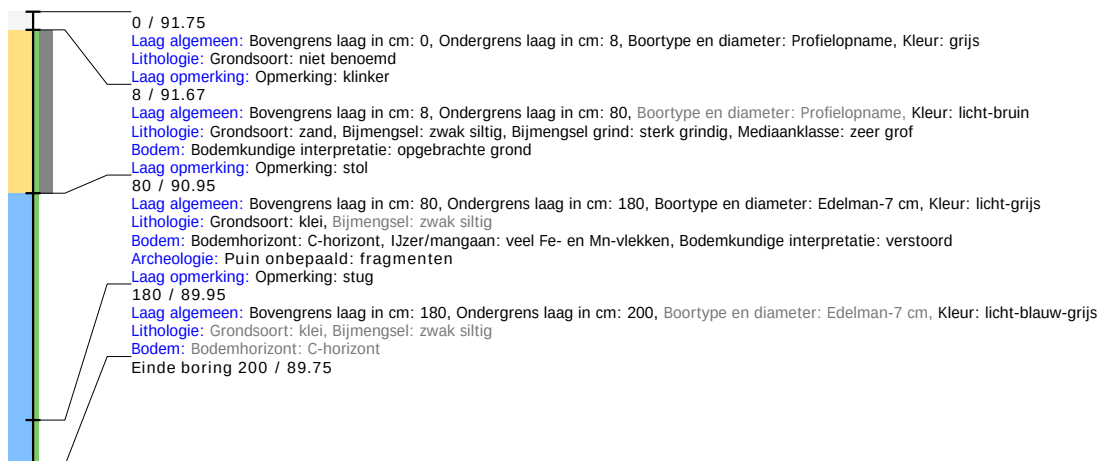
Boring: WITAL_44

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 44, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191574.167, Y-coördinaat in meters: 314278.165, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 92.044, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



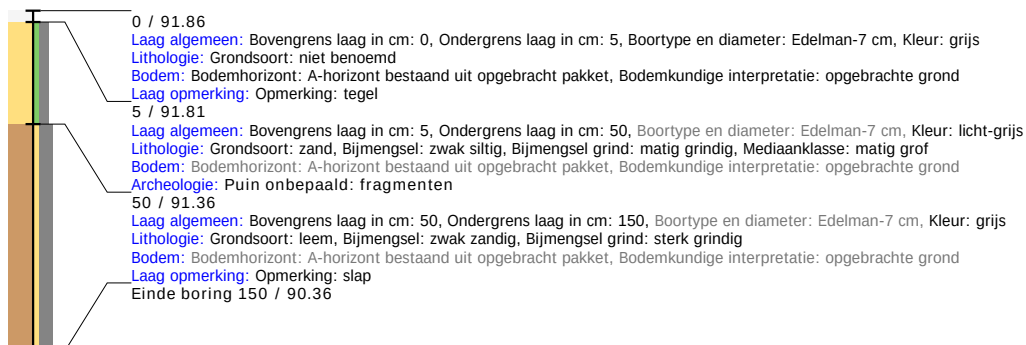
Boring: WITAL_45

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 45, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191558.775, Y-coördinaat in meters: 314306.513, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 91.751, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: straat



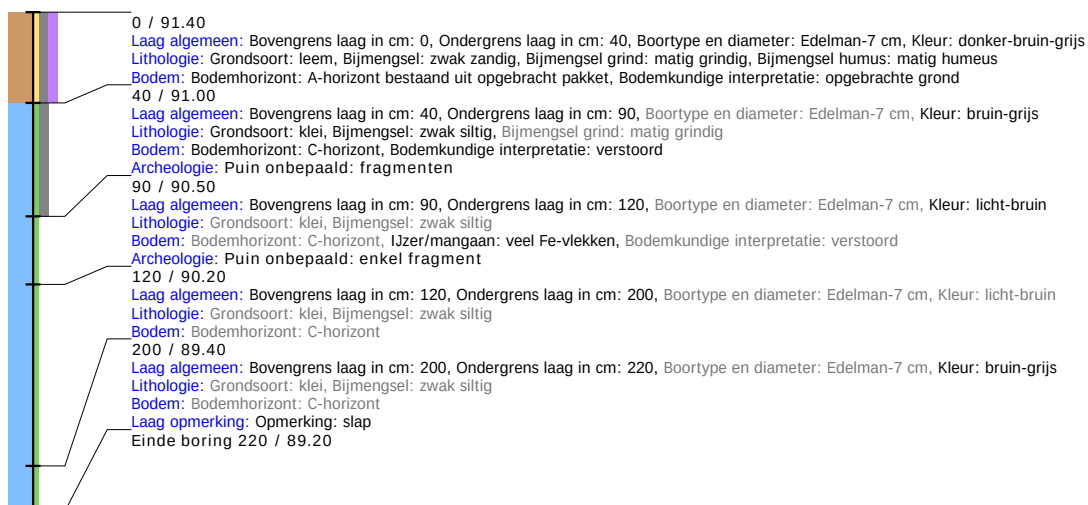
Boring: WITAL_46

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 46, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191532.881, Y-coördinaat in meters: 314317.067, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 91.86, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: stoep



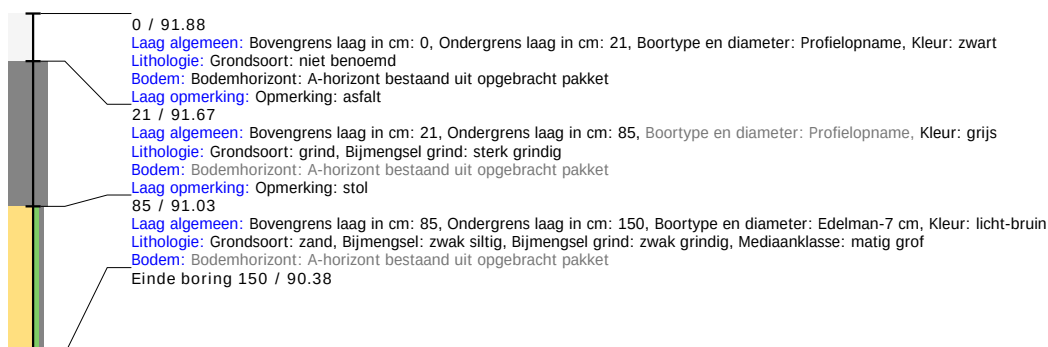
Boring: WITAL_47

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 47, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 220
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191538.798, Y-coördinaat in meters: 314325.006, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 91.396, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



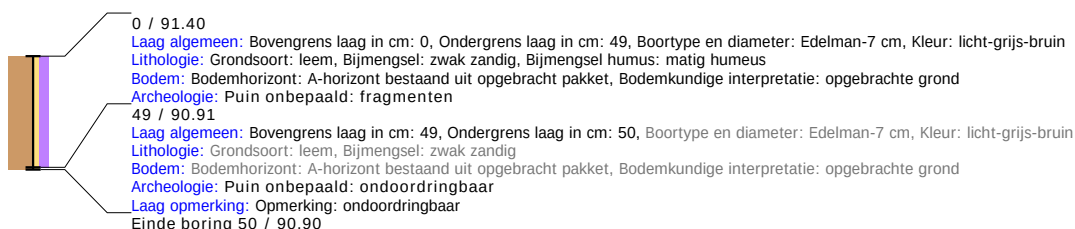
Boring: WITAL_48

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 48, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191512.478, Y-coördinaat in meters: 314339.505, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 91.878, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



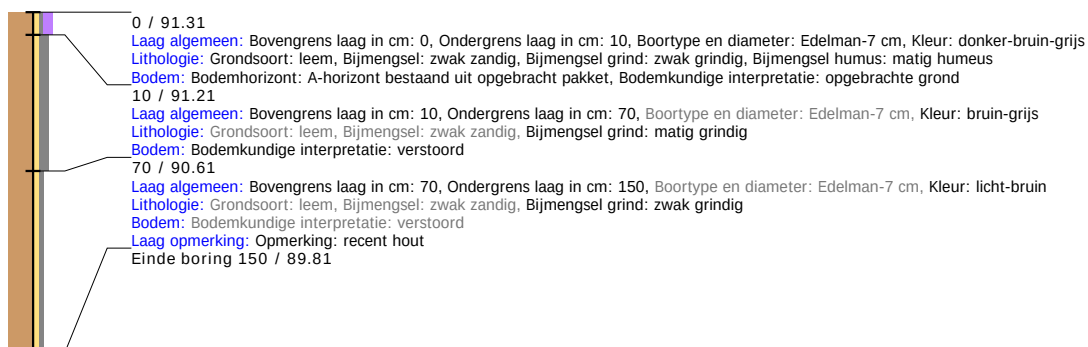
Boring: WITAL_49

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 49, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191497.832, Y-coördinaat in meters: 314349.293, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 91.401, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



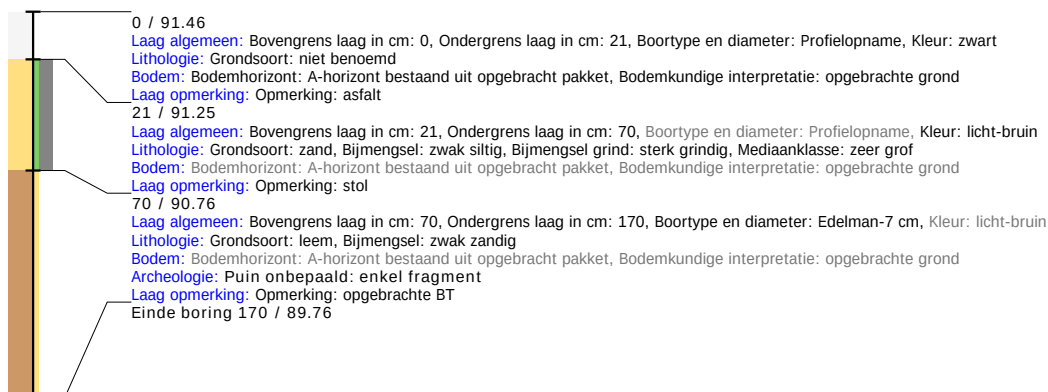
Boring: WITAL_50

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 50, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191410.746, Y-coördinaat in meters: 314431.365, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 91.305, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



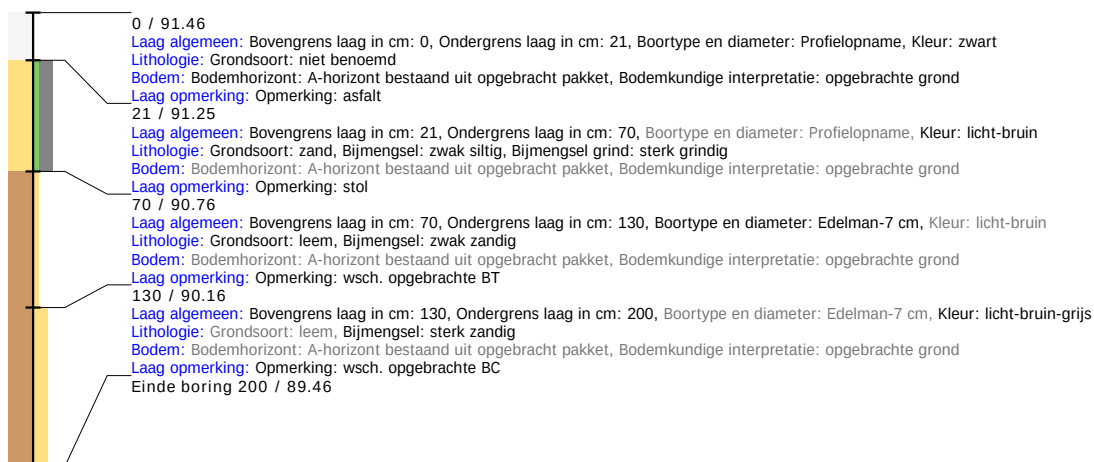
Boring: WITAL_51

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 51, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191403.527, Y-coördinaat in meters: 314441.379, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 91.462, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



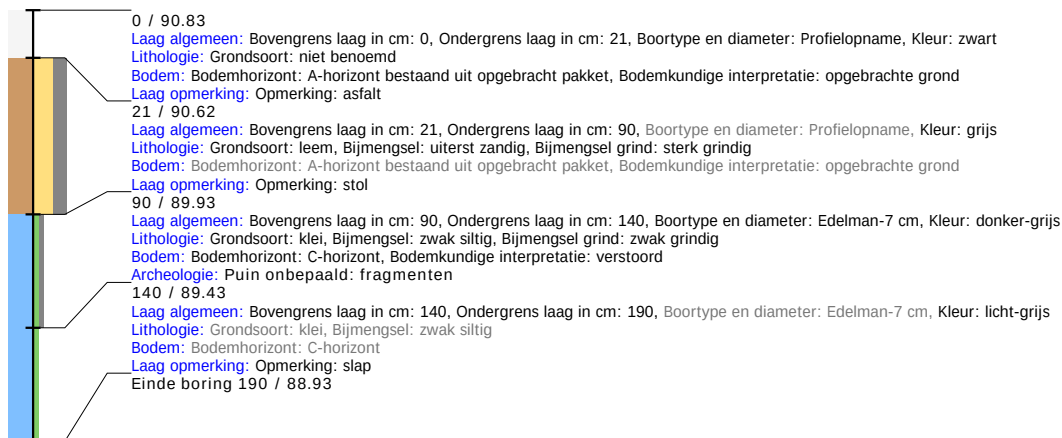
Boring: WITAL_52

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 52, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191405.501, Y-coördinaat in meters: 314443.42, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 91.462, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



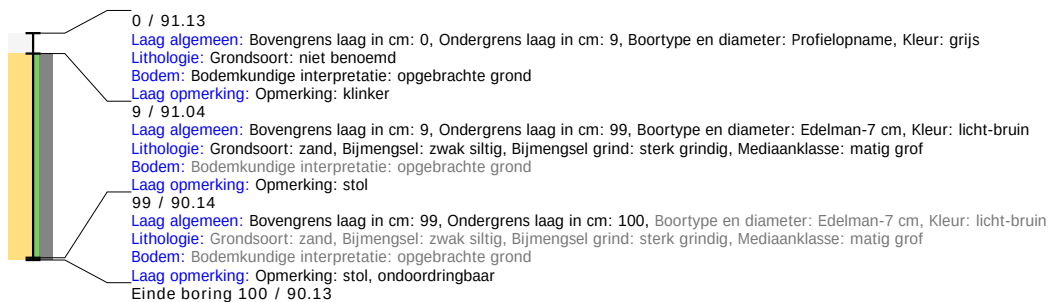
Boring: WITAL_53

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 53, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 190
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191377.221, Y-coördinaat in meters: 314474.669, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.829, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



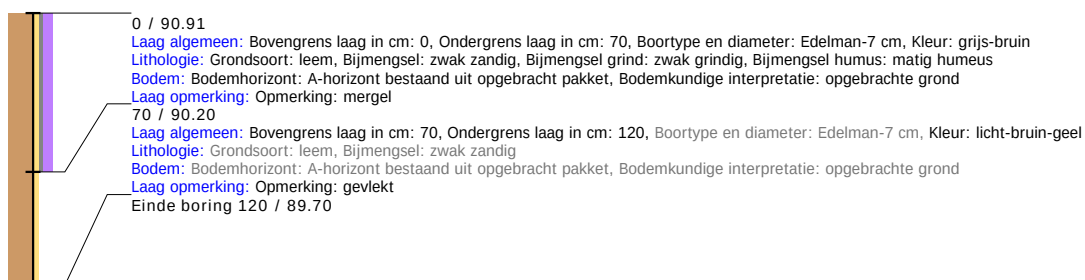
Boring: WITAL_54

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 54, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191358.272, Y-coördinaat in meters: 314480.724, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 91.134, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: straat



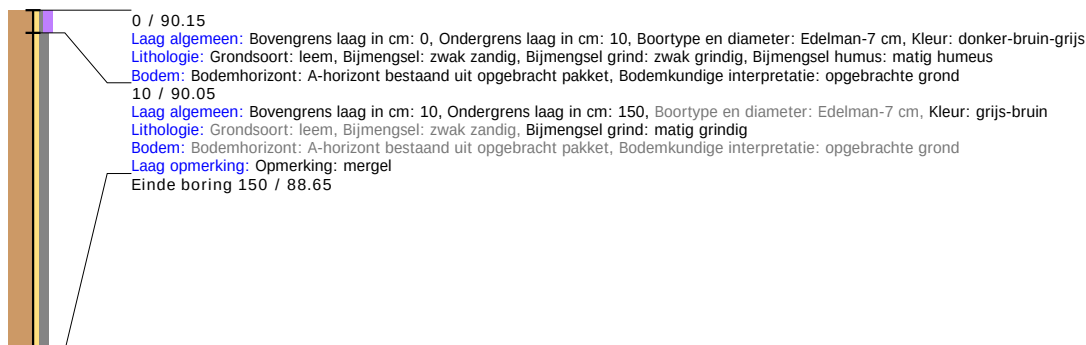
Boring: WITAL_55

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 55, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191335.762, Y-coördinaat in meters: 314501.611, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.905, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



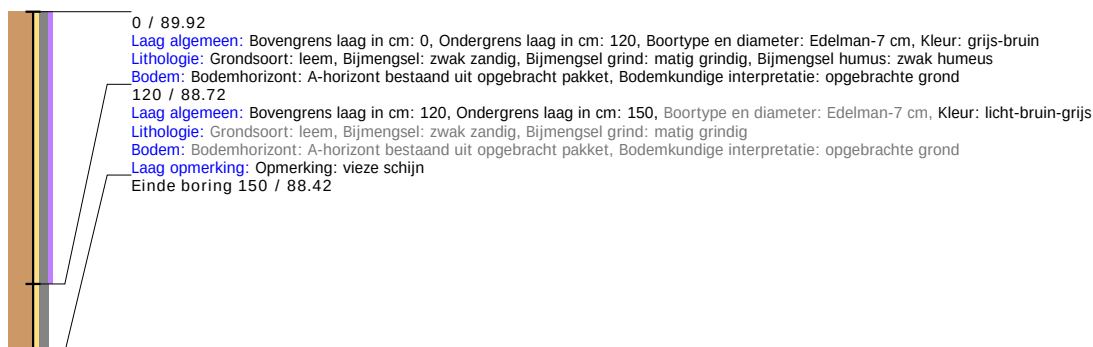
Boring: WITAL_56

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 56, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191313.949, Y-coördinaat in meters: 314534.955, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.153, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



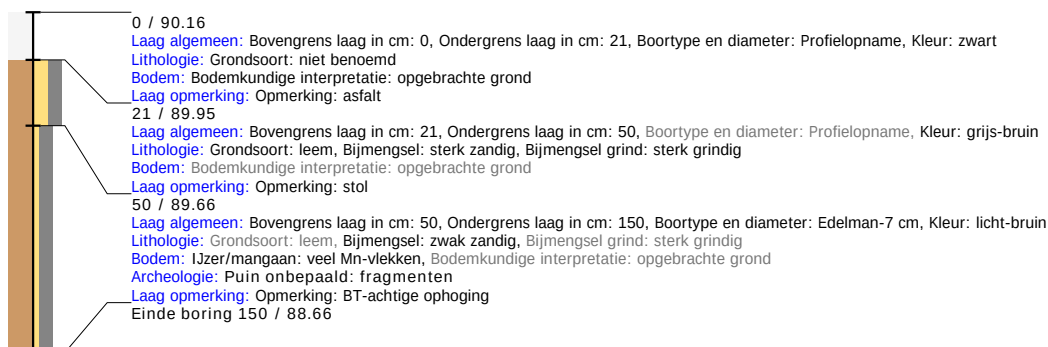
Boring: WITAL_57

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 57, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191272.854, Y-coördinaat in meters: 314558.439, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.919, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



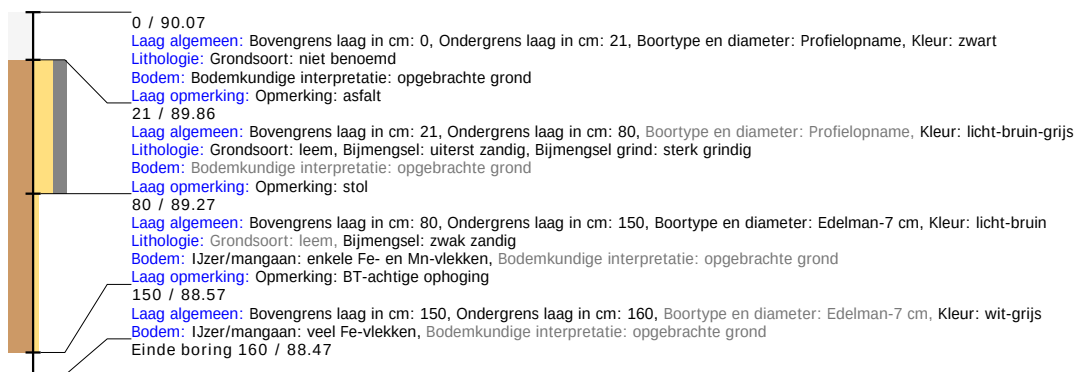
Boring: WITAL_58

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 58, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191232.117, Y-coördinaat in meters: 314601.602, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.161, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



Boring: WITAL_59

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 59, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191233.882, Y-coördinaat in meters: 314603.707, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.073, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



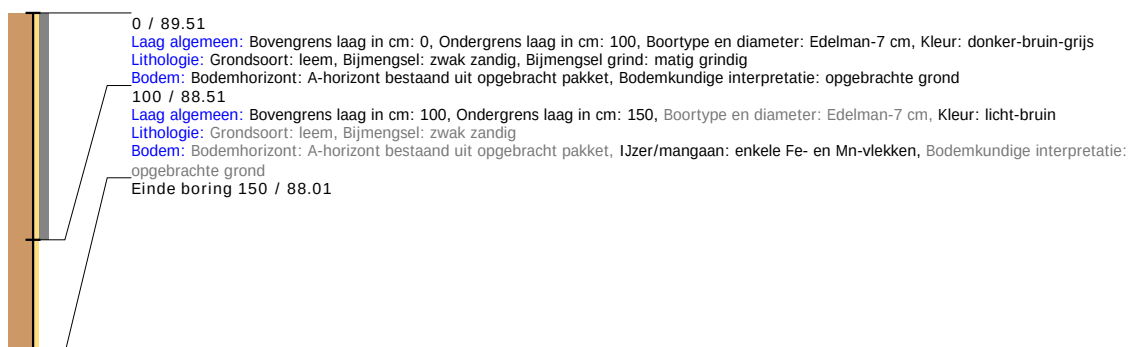
Boring: WITAL_60

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 60, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191233.374, Y-coördinaat in meters: 314609.439, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.722, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



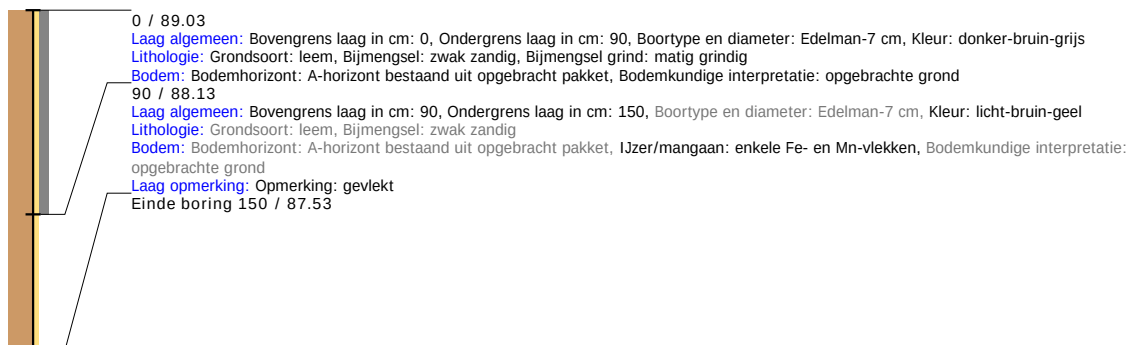
Boring: WITAL_61

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 61, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191201.489, Y-coördinaat in meters: 314620.221, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.514, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



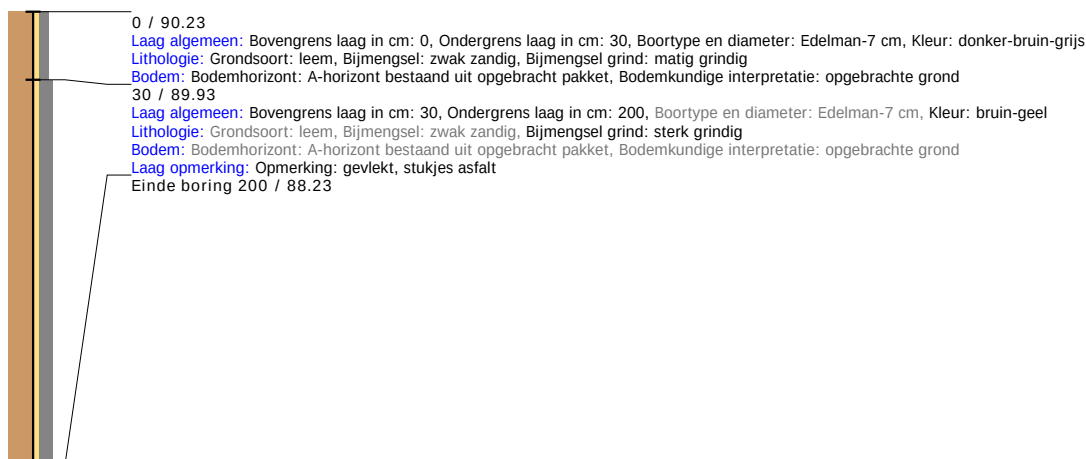
Boring: WITAL_62

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 62, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191203.652, Y-coördinaat in meters: 314648.371, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.029, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



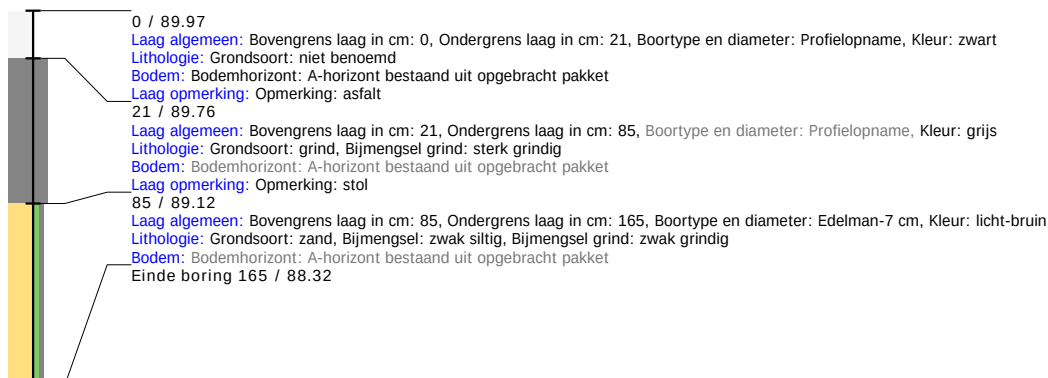
Boring: WITAL_63

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 63, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191188.698, Y-coördinaat in meters: 314646.627, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.228, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



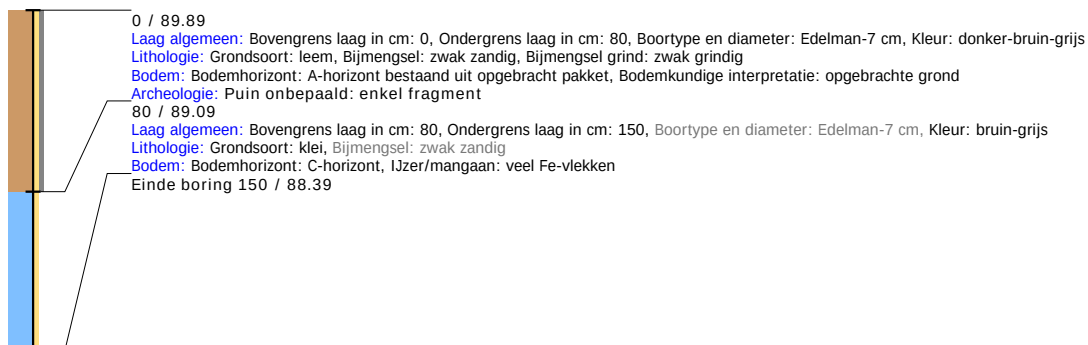
Boring: WITAL_64

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 64, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 165
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191180.308, Y-coördinaat in meters: 314719.577, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.971, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



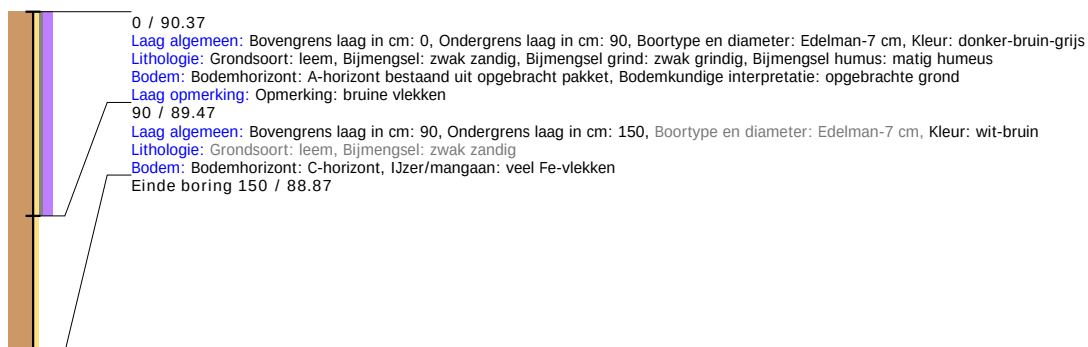
Boring: WITAL_65

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 65, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191183.697, Y-coördinaat in meters: 314740.408, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.891, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



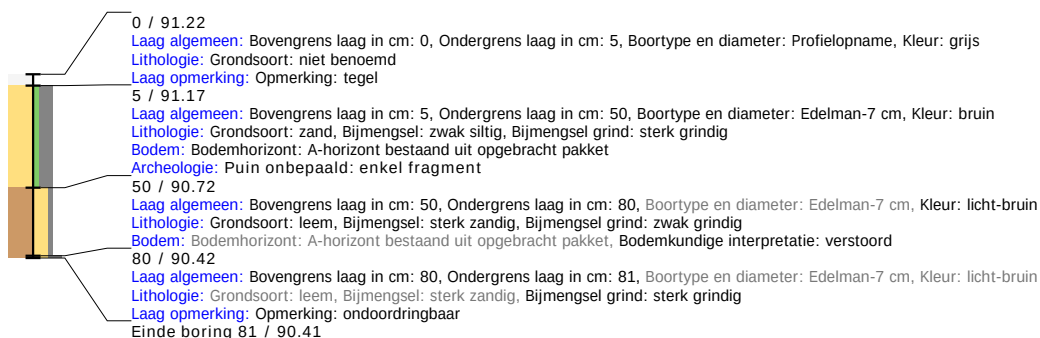
Boring: WITAL_66

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 66, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191181.009, Y-coördinaat in meters: 314820.943, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.37, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



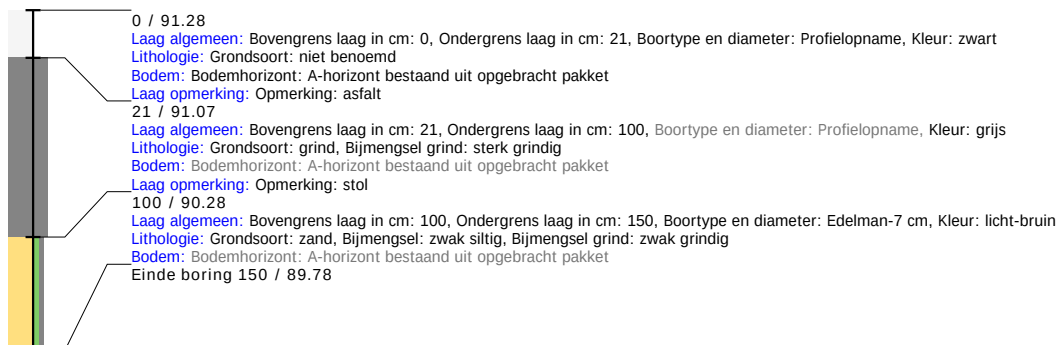
Boring: WITAL_67

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 67, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 81
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191185.509, Y-coördinaat in meters: 314862.604, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 91.222, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: stoep



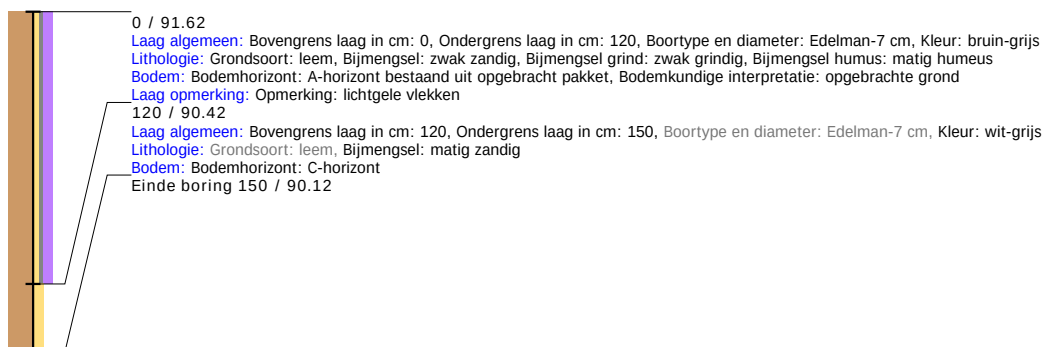
Boring: WITAL_68

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 68, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191194.243, Y-coördinaat in meters: 314870.785, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 91.282, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



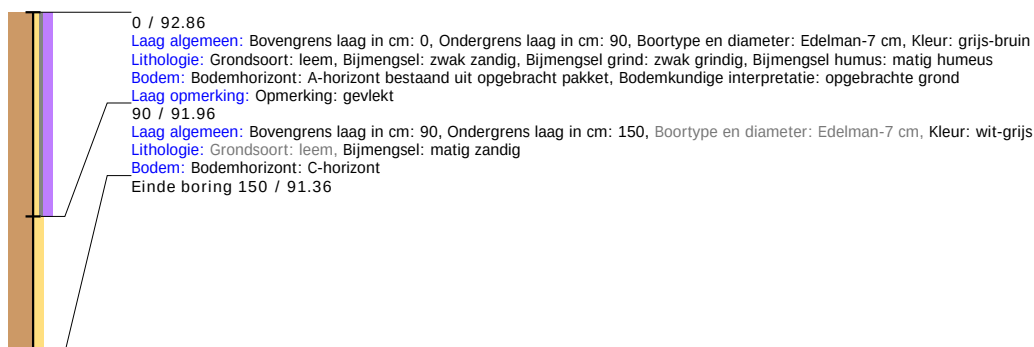
Boring: WITAL_69

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 69, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191205.447, Y-coördinaat in meters: 314896.979, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 91.625, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



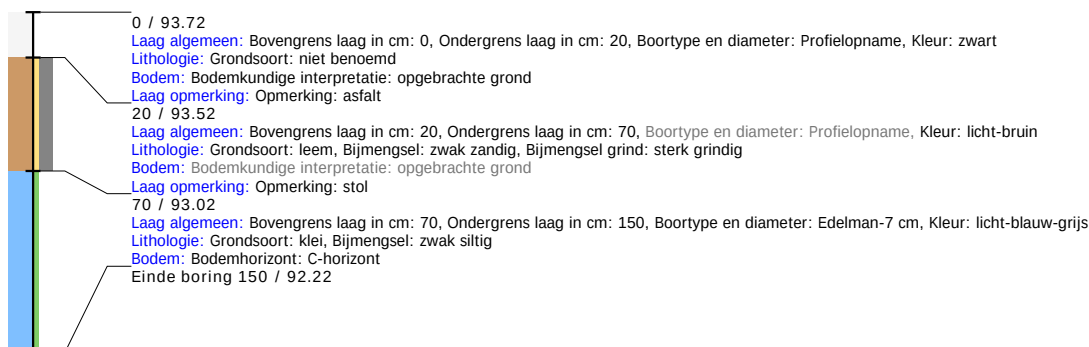
Boring: WITAL_70

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 70, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191229.517, Y-coördinaat in meters: 314964.723, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 92.856, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



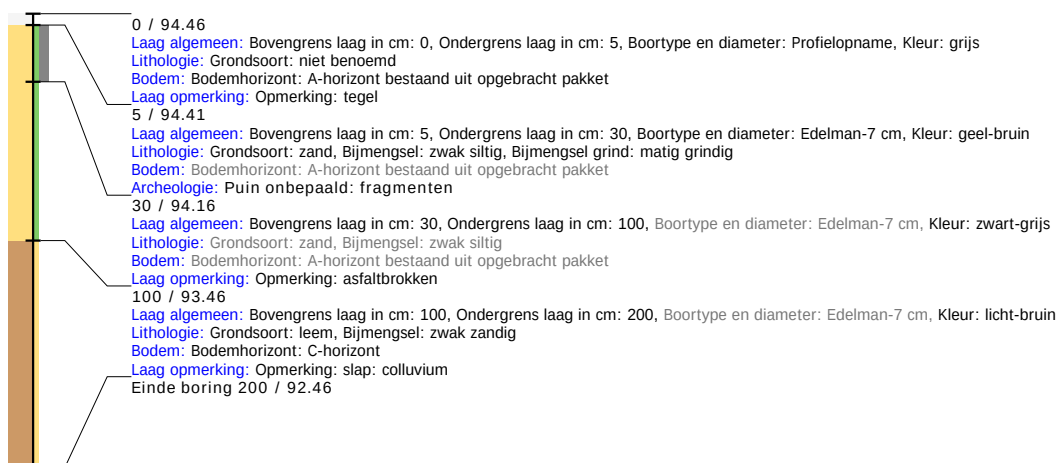
Boring: WITAL_71

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 71, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191230.68, Y-coördinaat in meters: 314998.891, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 93.724, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: weg



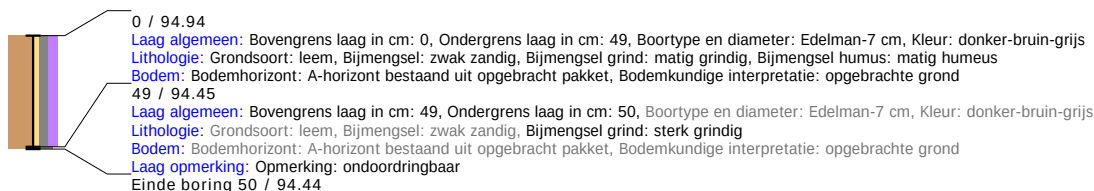
Boring: WITAL_72

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 72, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191230.146, Y-coördinaat in meters: 315035.4, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 94.458, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: stoep



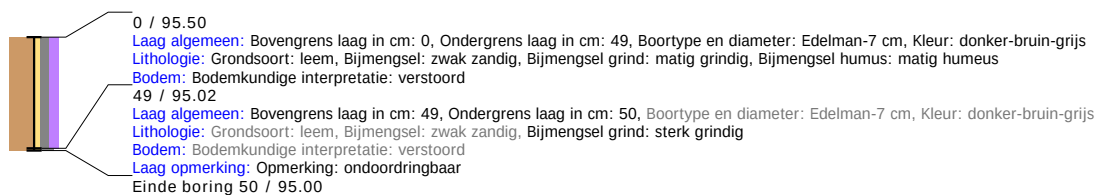
Boring: WITAL_73

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 73, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191228.524, Y-coördinaat in meters: 315067.133, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 94.941, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



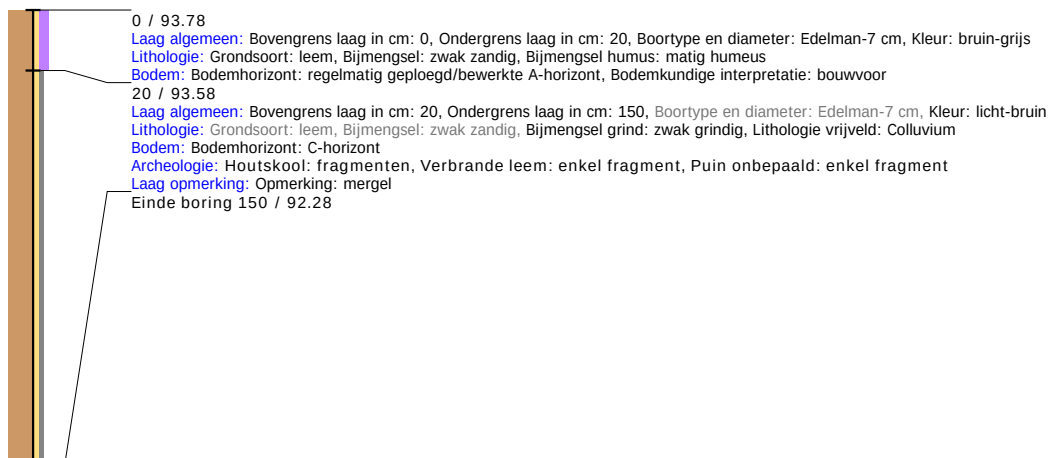
Boring: WITAL_74

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 74, Beschrijver(s): RR, Datum: 08-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191238.885, Y-coördinaat in meters: 315068.931, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 95.505, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: RHDHV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: berm



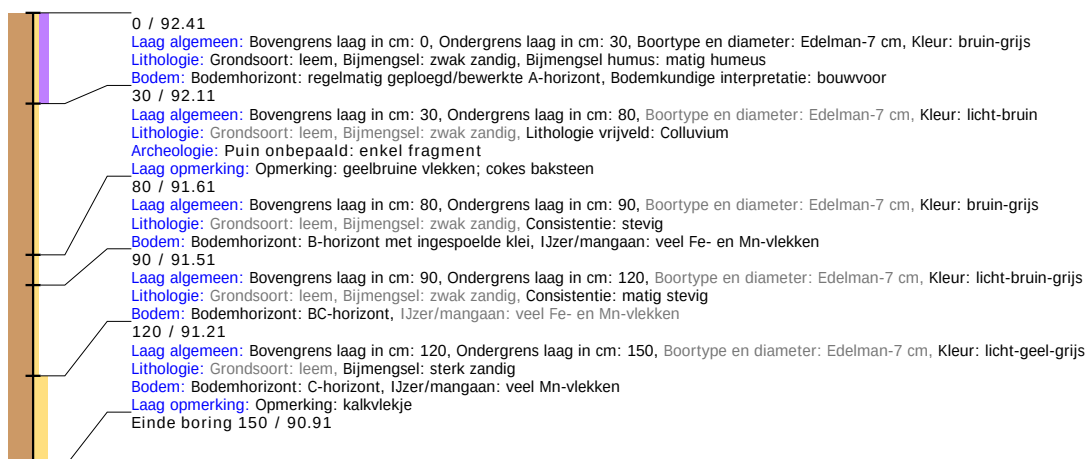
Boring: WITAL_75

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 75, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191224.058, Y-coördinaat in meters: 315009.718, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 93.782, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



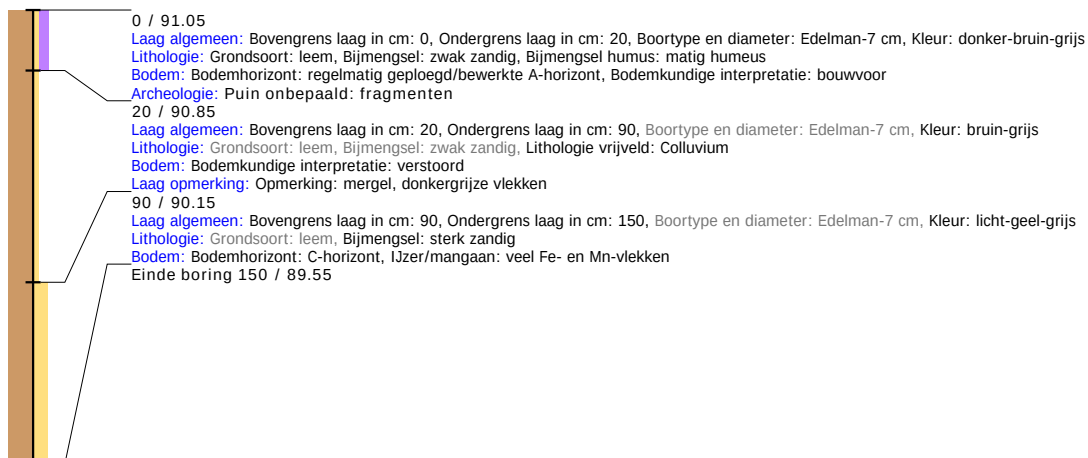
Boring: WITAL_76

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 76, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191217.623, Y-coördinaat in meters: 314978.51, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 92.411, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



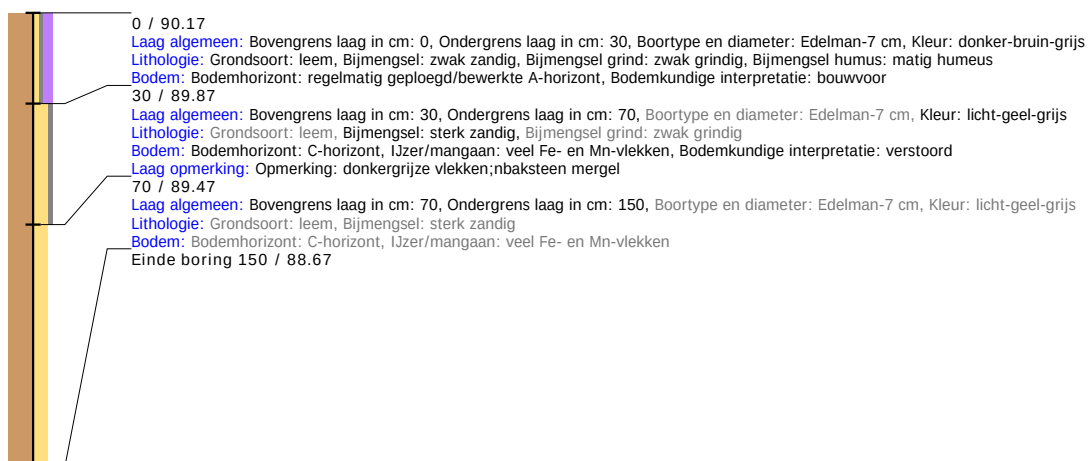
Boring: WITAL_77

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 77, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191208.936, Y-coördinaat in meters: 314948.911, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 91.054, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



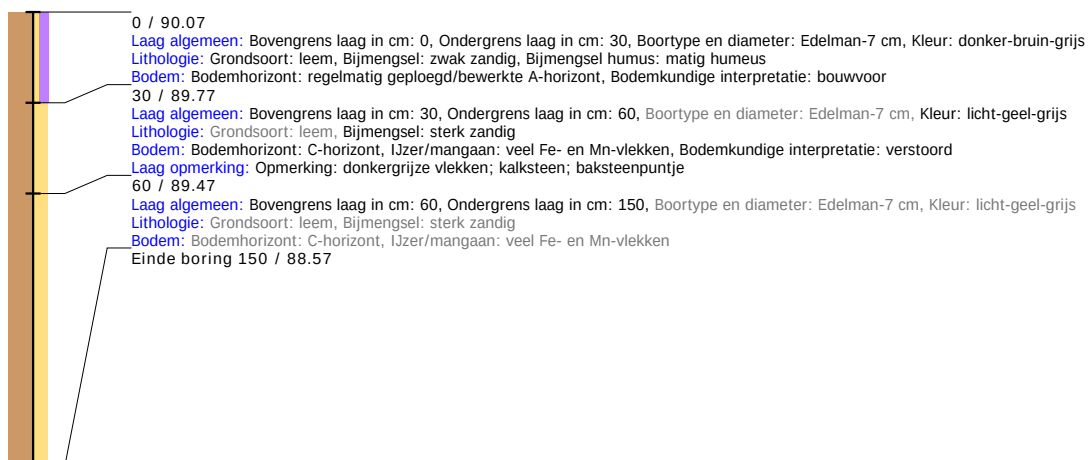
Boring: WITAL_78

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 78, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191199.284, Y-coördinaat in meters: 314921.241, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.174, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



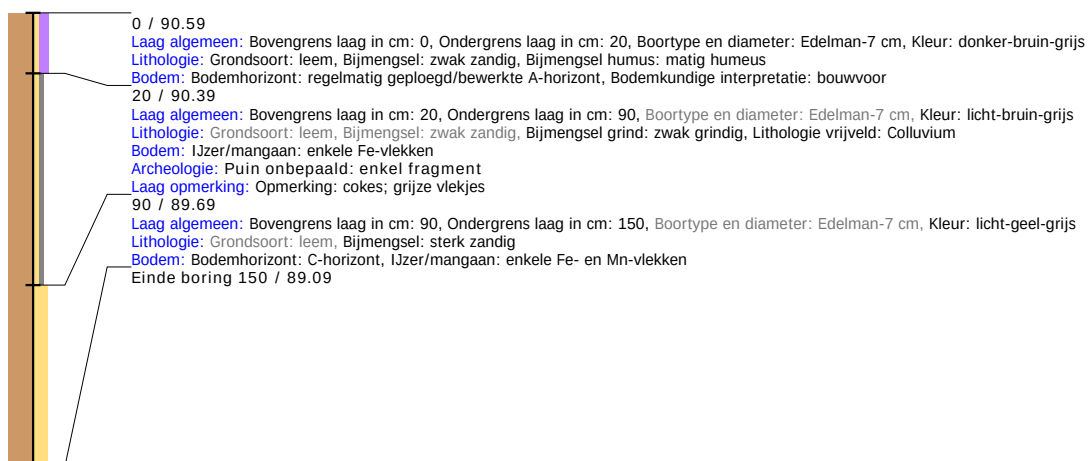
Boring: WITAL_79

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 79, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191191.241, Y-coördinaat in meters: 314897.433, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.074, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



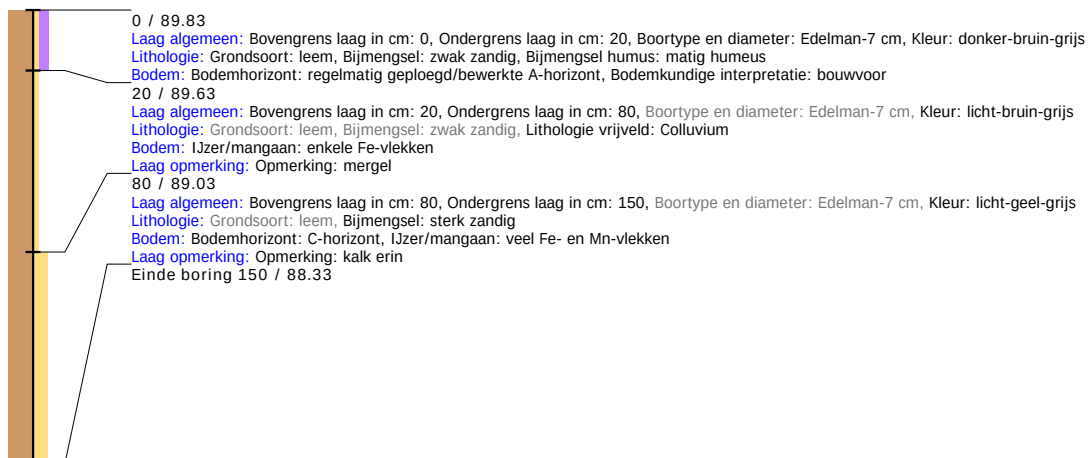
Boring: WITAL_80

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 80, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191183.519, Y-coördinaat in meters: 314874.912, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.595, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



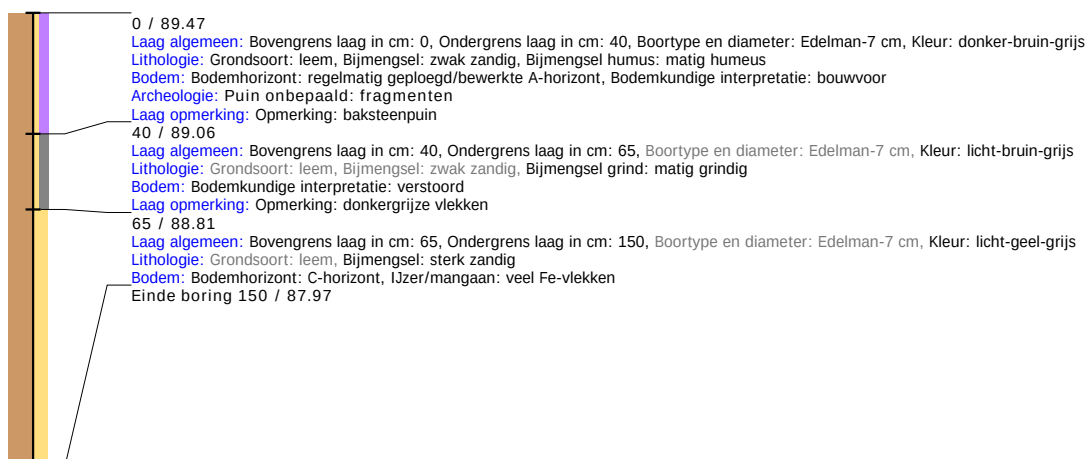
Boring: WITAL_81

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 81, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191176.763, Y-coördinaat in meters: 314855.286, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.832, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



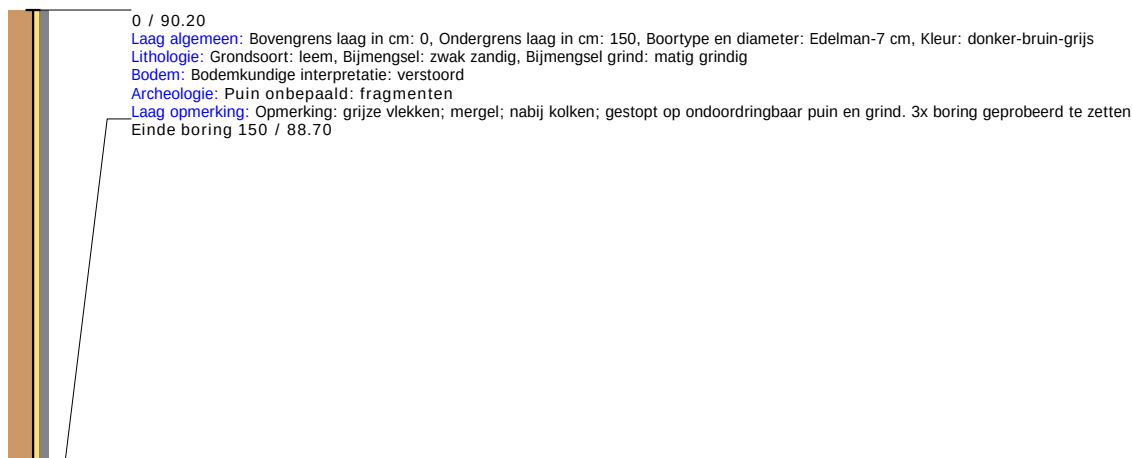
Boring: WITAL_82

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 82, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191169.363, Y-coördinaat in meters: 314830.191, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.465, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



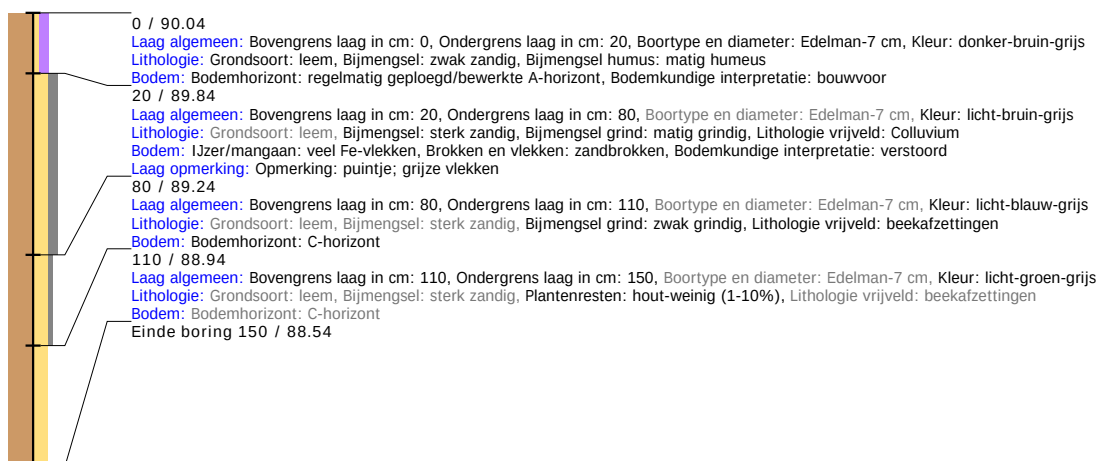
Boring: WITAL_83

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 83, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191164.859, Y-coördinaat in meters: 314796.409, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.198, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



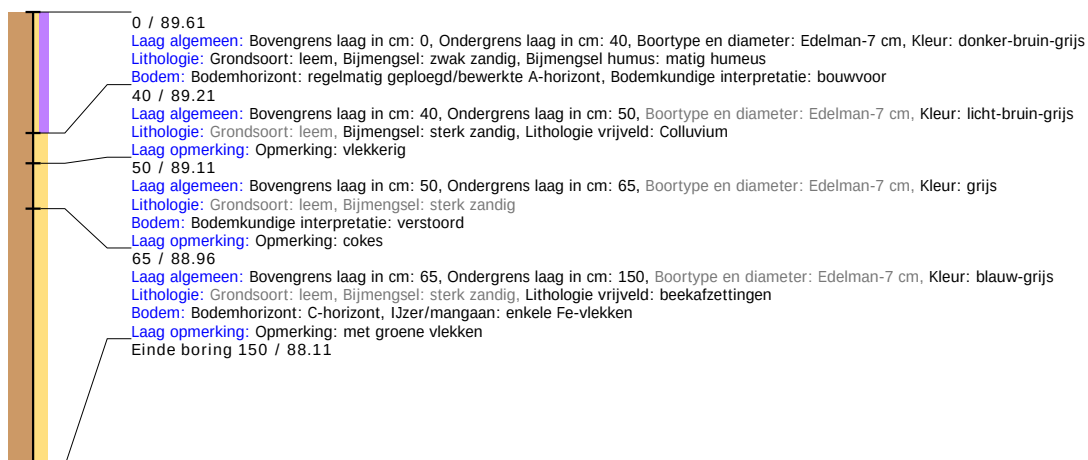
Boring: WITAL_84

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 84, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191167.111, Y-coördinaat in meters: 314771.314, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.041, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



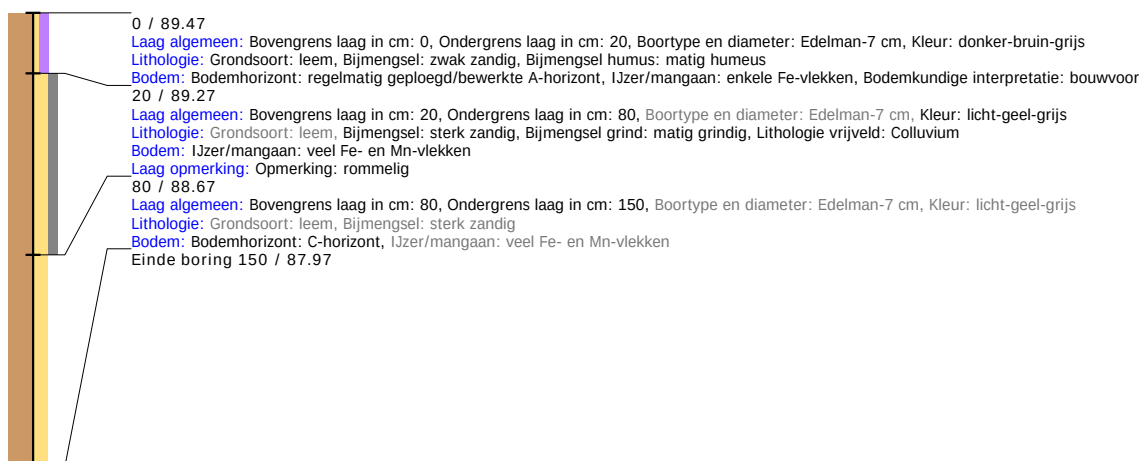
Boring: WITAL_85

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 85, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191169.363, Y-coördinaat in meters: 314747.184, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.61, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



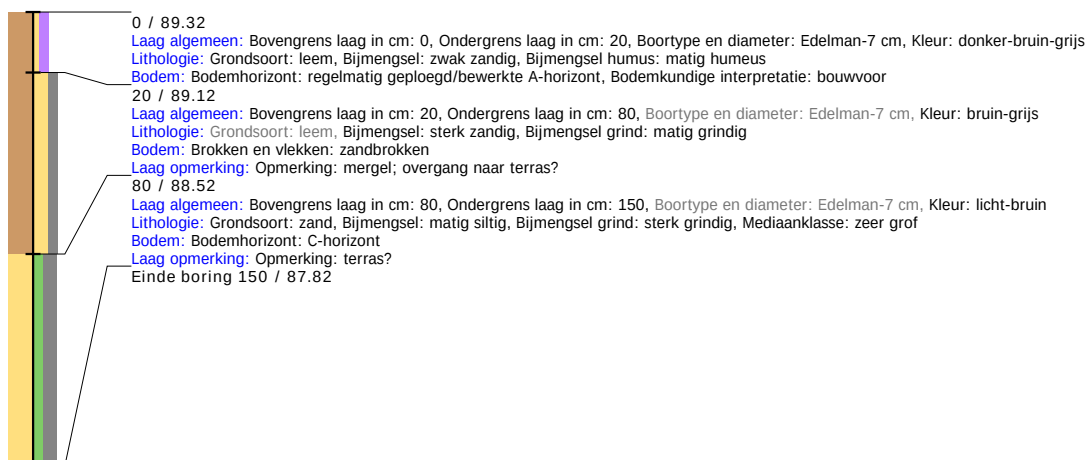
Boring: WITAL_86

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 86, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191171.937, Y-coördinaat in meters: 314728.845, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.474, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



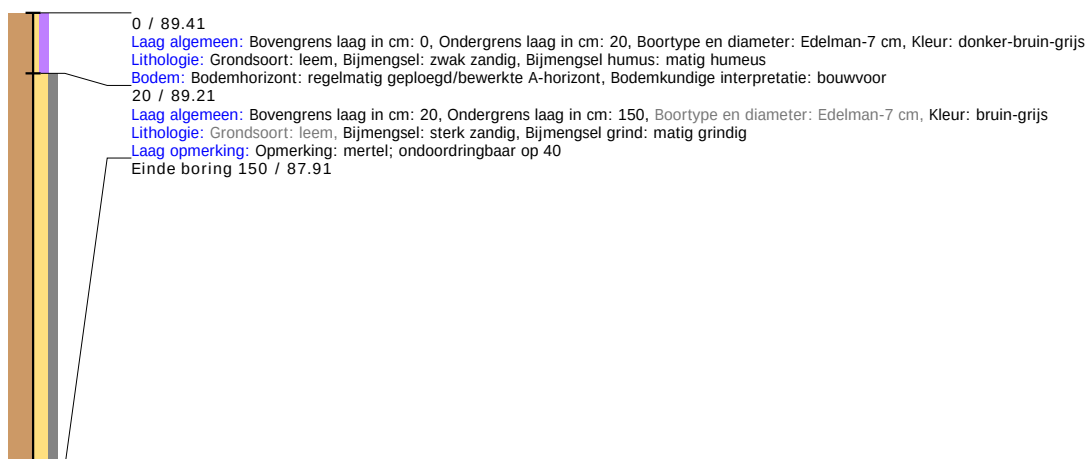
Boring: WITAL_87

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 87, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191174.189, Y-coördinaat in meters: 314707.611, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.321, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



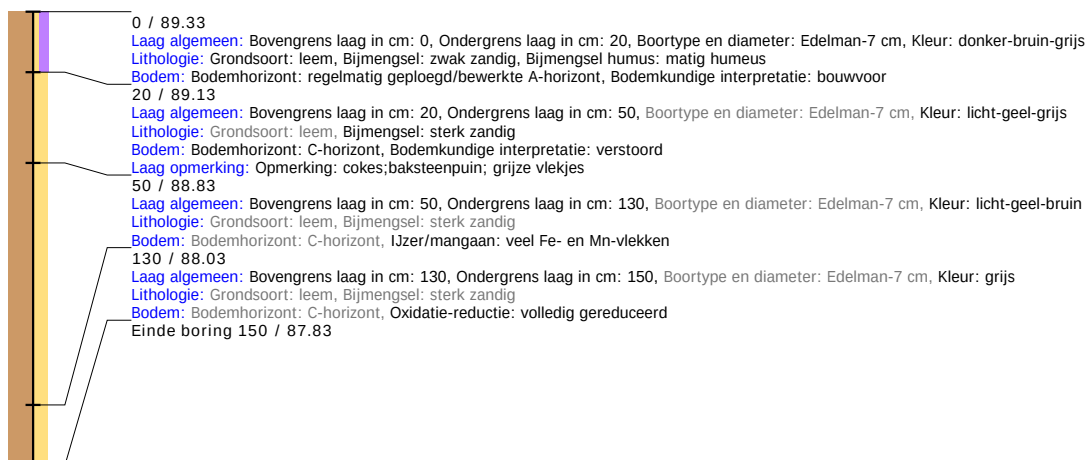
Boring: WITAL_88

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 88, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191178.693, Y-coördinaat in meters: 314678.333, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.409, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



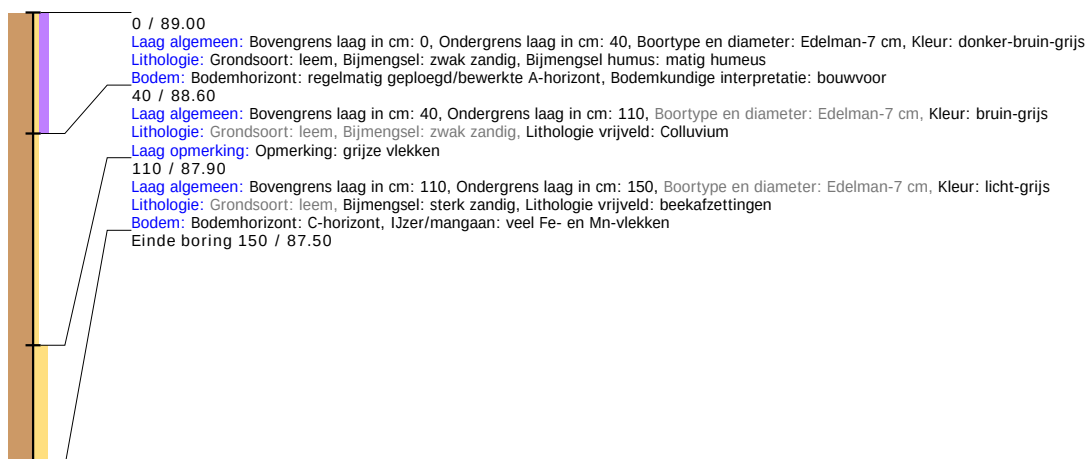
Boring: WITAL_89

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 89, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150, Grondwaterstand: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191198.48, Y-coördinaat in meters: 314665.624, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 89.335, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



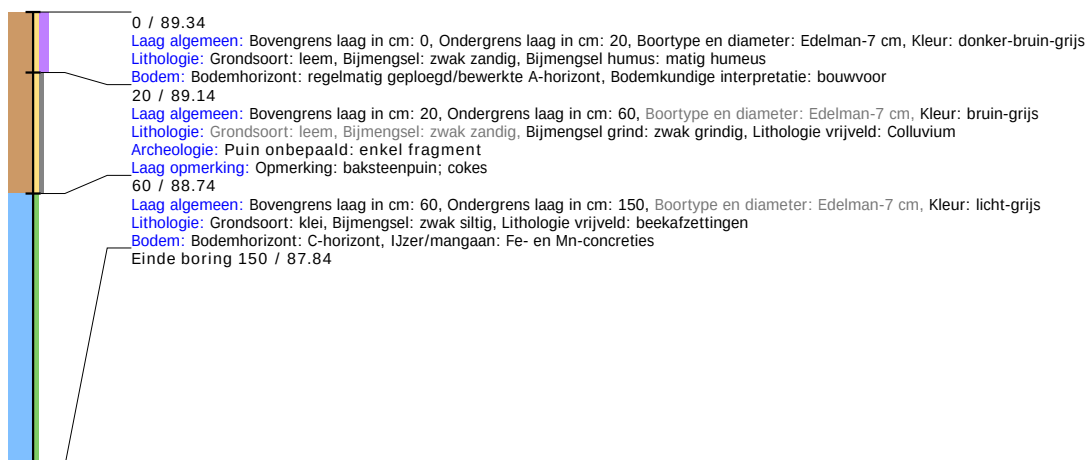
Boring: WITAL_90

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 90, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191207.167, Y-coördinaat in meters: 314648.935, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 89.001, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



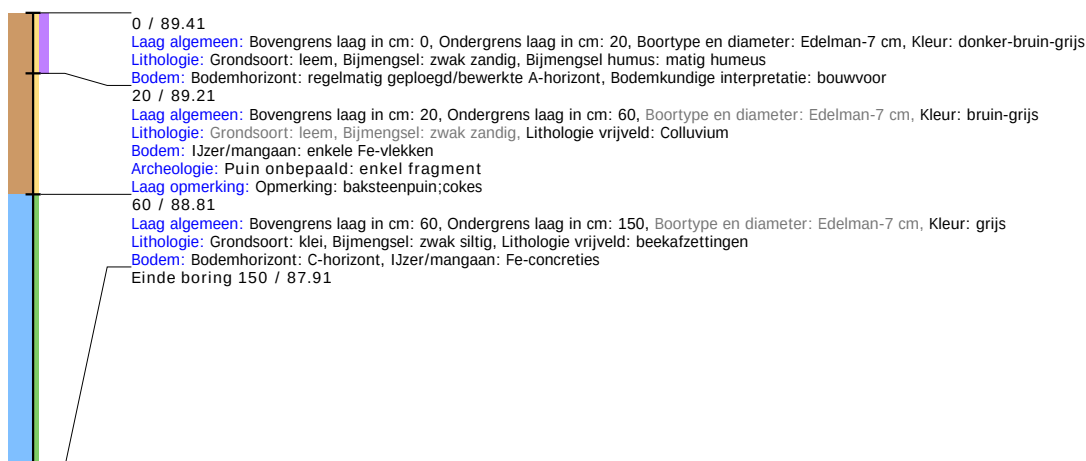
Boring: WITAL_91

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 91, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191248.71, Y-coördinaat in meters: 314616.663, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.341, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



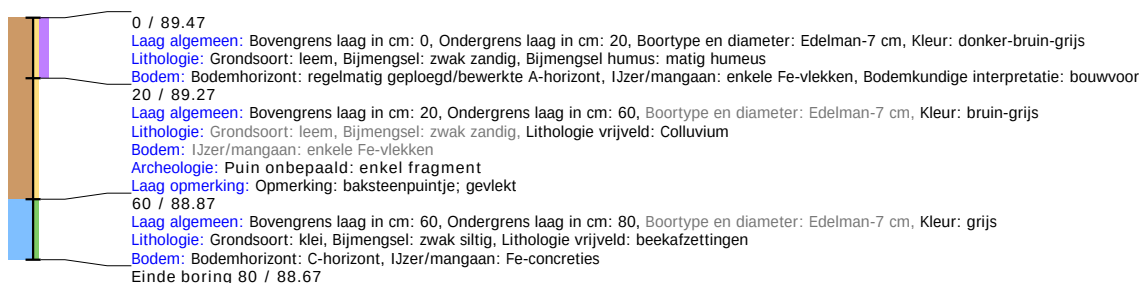
Boring: WITAL_92

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 92, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191272.831, Y-coördinaat in meters: 314610.093, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.41, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



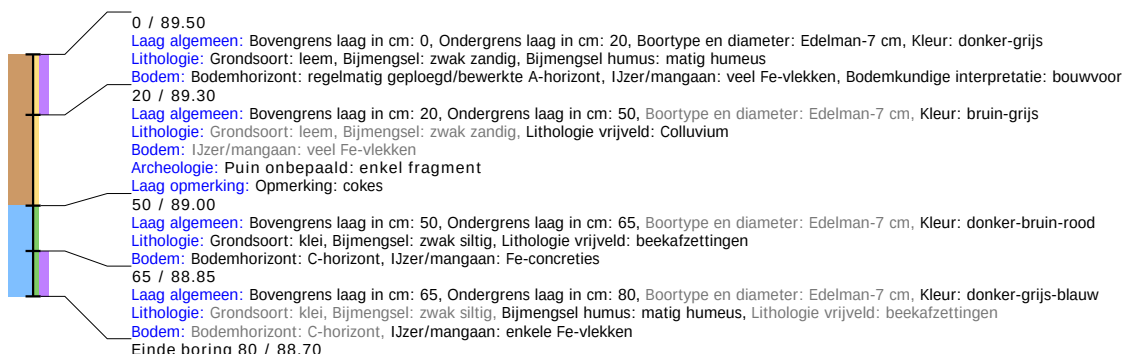
Boring: WITAL_93

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 93, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191296.952, Y-coördinaat in meters: 314603.523, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.471, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



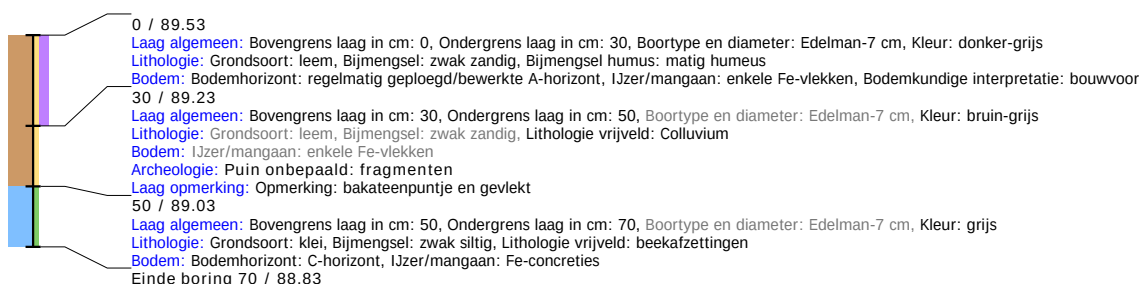
Boring: WITAL_94

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 94, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191321.089, Y-coördinaat in meters: 314597.01, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.502, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



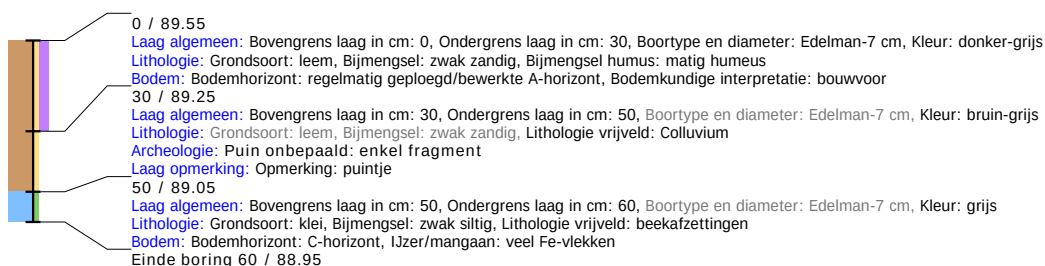
Boring: WITAL_95

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 95, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191345.256, Y-coördinaat in meters: 314590.611, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.532, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



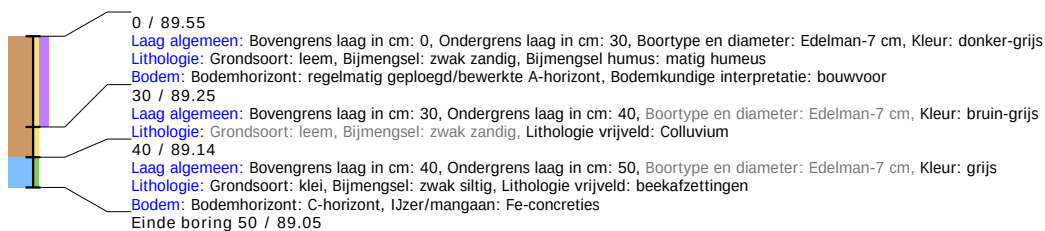
Boring: WITAL_96

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 96, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191369.423, Y-coördinaat in meters: 314584.212, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.551, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



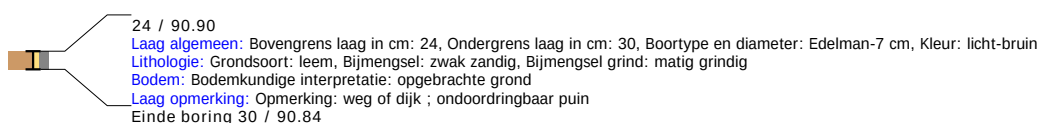
Boring: WITAL_97

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 97, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191393.59, Y-coördinaat in meters: 314577.813, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.545, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



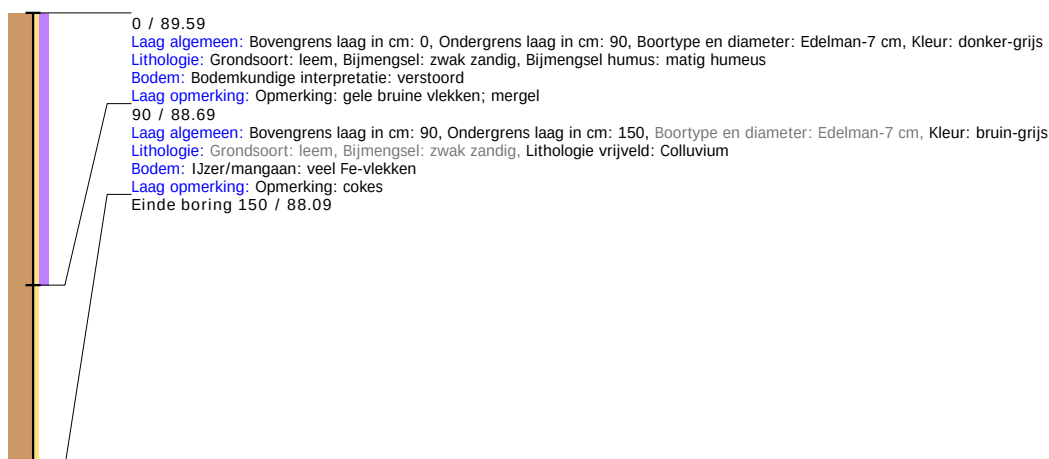
Boring: WITAL_98

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 98, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 30
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191417.722, Y-coördinaat in meters: 314571.28, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 91.141, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



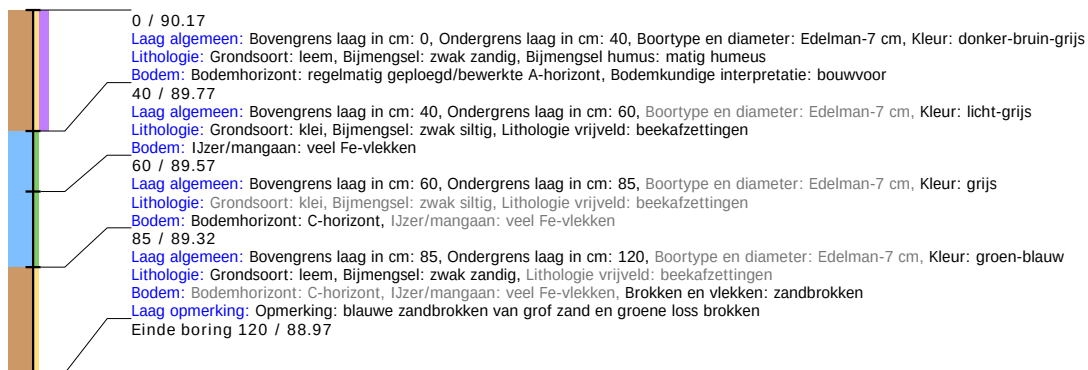
Boring: WITAL_99

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 99, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191441.736, Y-coördinaat in meters: 314564.34, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 89.587, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



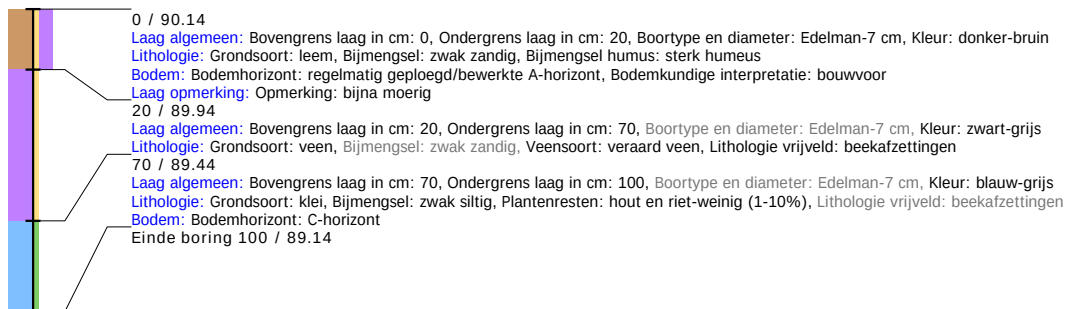
Boring: WITAL_100

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 100, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191464.158, Y-coördinaat in meters: 314553.541, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.165, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



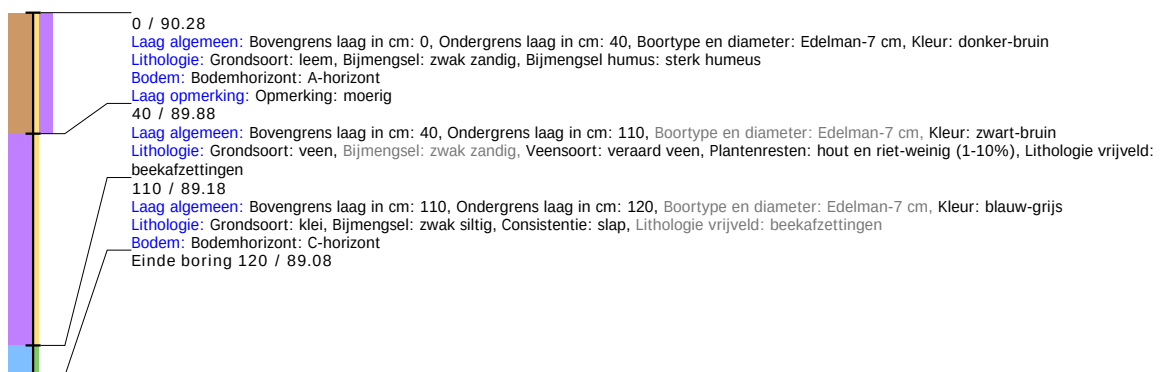
Boring: WITAL_101

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 101, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191482.935, Y-coördinaat in meters: 314537.127, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.141, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: WITAL_102

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 102, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191500.544, Y-coördinaat in meters: 314519.381, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.275, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



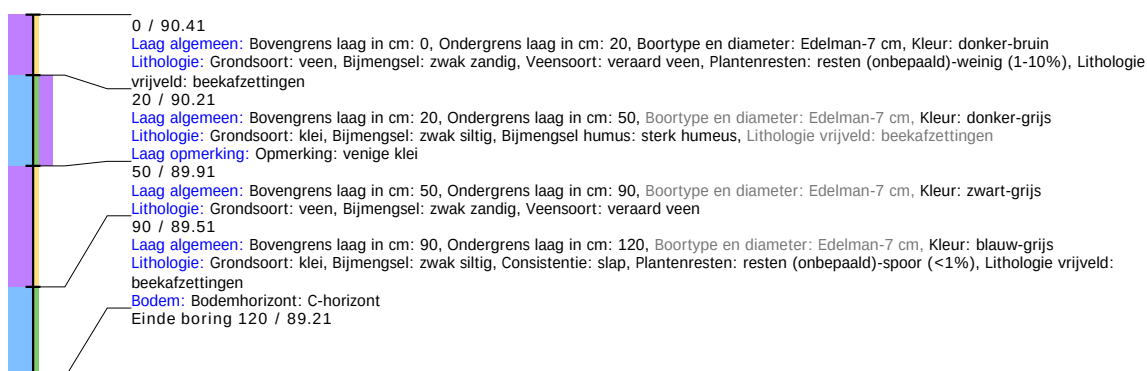
Boring: WITAL_103

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 103, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75, Grondwaterstand: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191518.083, Y-coördinaat in meters: 314501.567, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 90.373, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



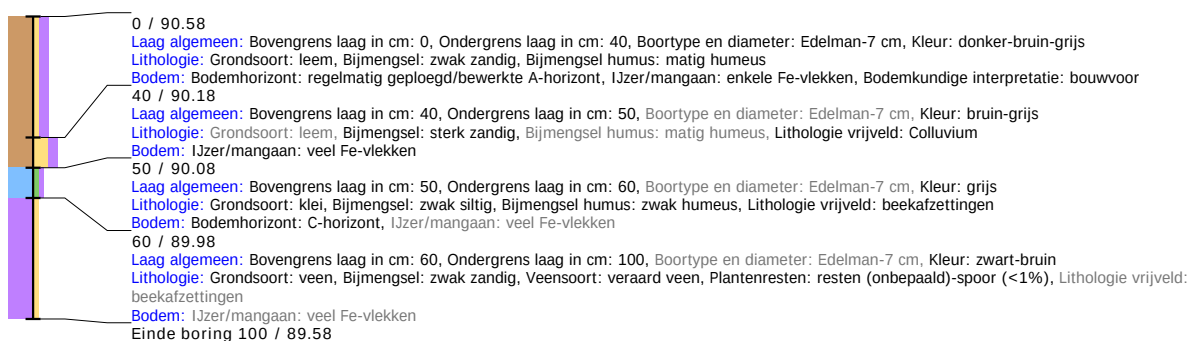
Boring: WITAL_104

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 104, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120, Grondwaterstand: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191535.364, Y-coördinaat in meters: 314483.501, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 90.414, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



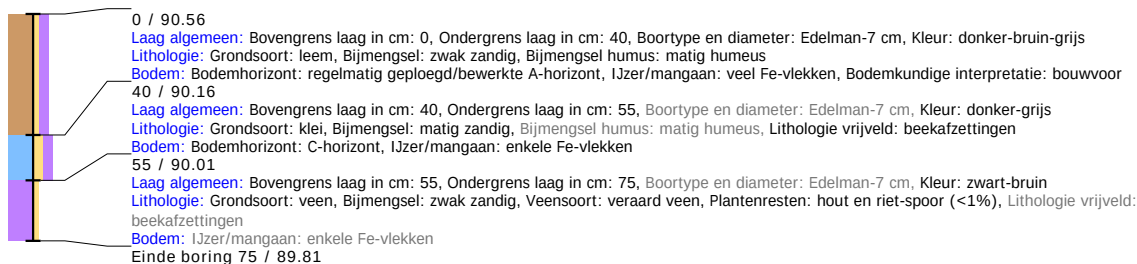
Boring: WITAL_105

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 105, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100, Grondwaterstand: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191552.644, Y-coördinaat in meters: 314465.435, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 90.58, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



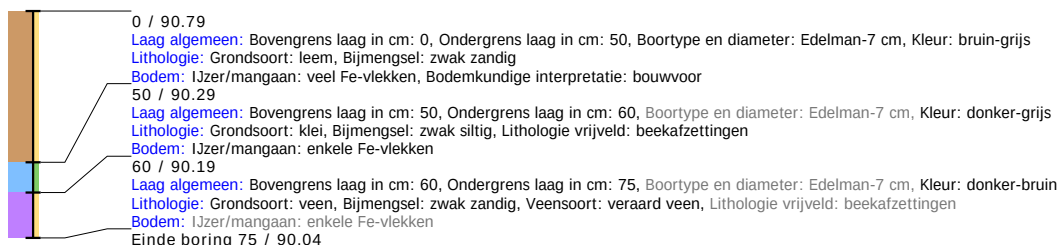
Boring: WITAL_106

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 106, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75, Grondwaterstand: 40
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191570.575, Y-coördinaat in meters: 314448.053, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 90.56, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: WITAL_107

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 107, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75, Grondwaterstand: 40
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191592.301, Y-coördinaat in meters: 314435.919, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 90.794, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



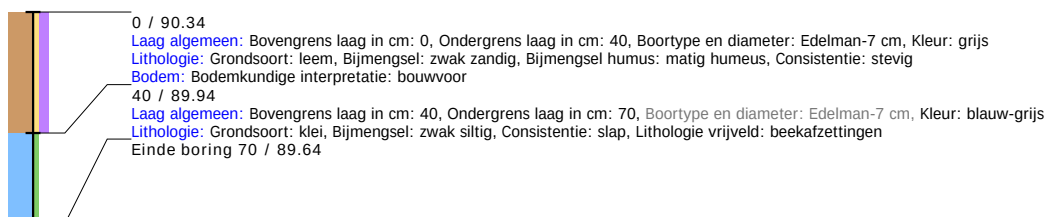
Boring: WITAL_108

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 108, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120, Grondwaterstand: 20
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191607.682, Y-coördinaat in meters: 314415.863, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 90.737, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



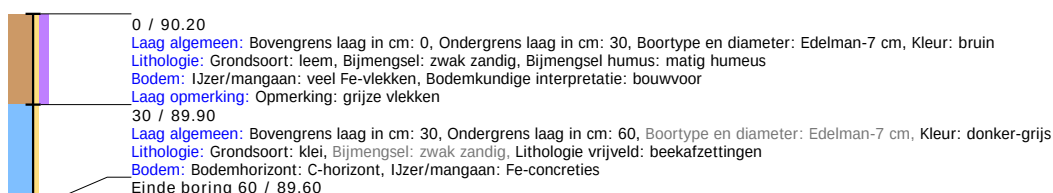
Boring: WITAL_109

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 109, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191592.726, Y-coördinaat in meters: 314397.665, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.34, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



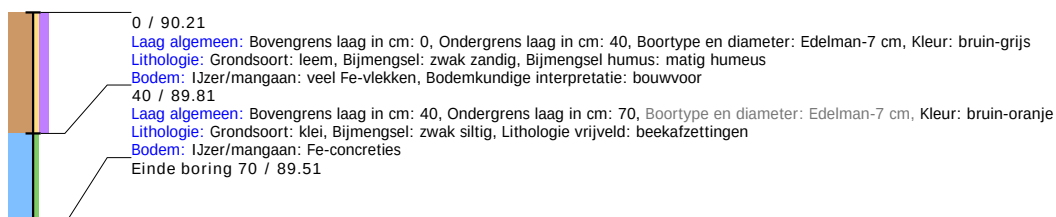
Boring: WITAL_110

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 110, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191569.814, Y-coördinaat in meters: 314387.672, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.198, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



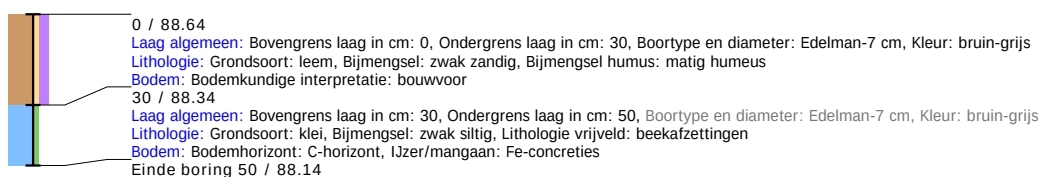
Boring: WITAL_111

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 111, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191546.687, Y-coördinaat in meters: 314378.179, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 90.214, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: WITAL_112

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 112, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191526.079, Y-coördinaat in meters: 314364.104, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 88.642, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



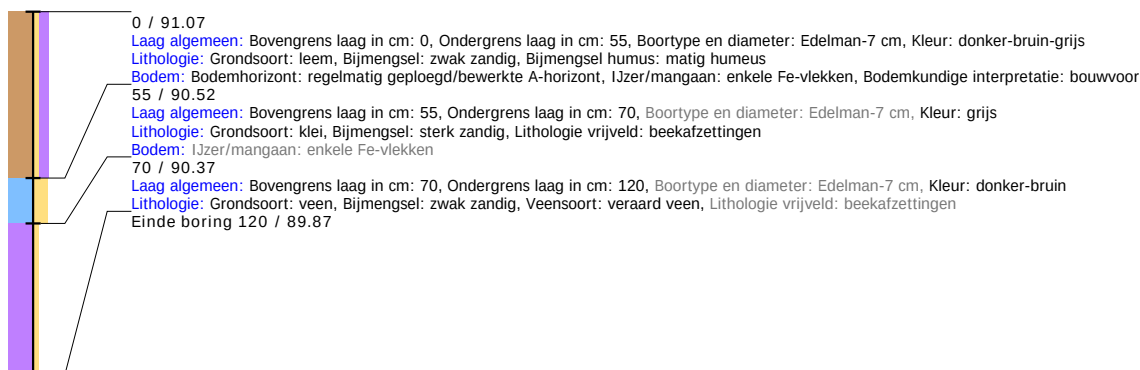
Boring: WITAL_113

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 113, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120, Grondwaterstand: 80

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191620.968, Y-coördinaat in meters: 314428.277, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 91.069, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern

Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



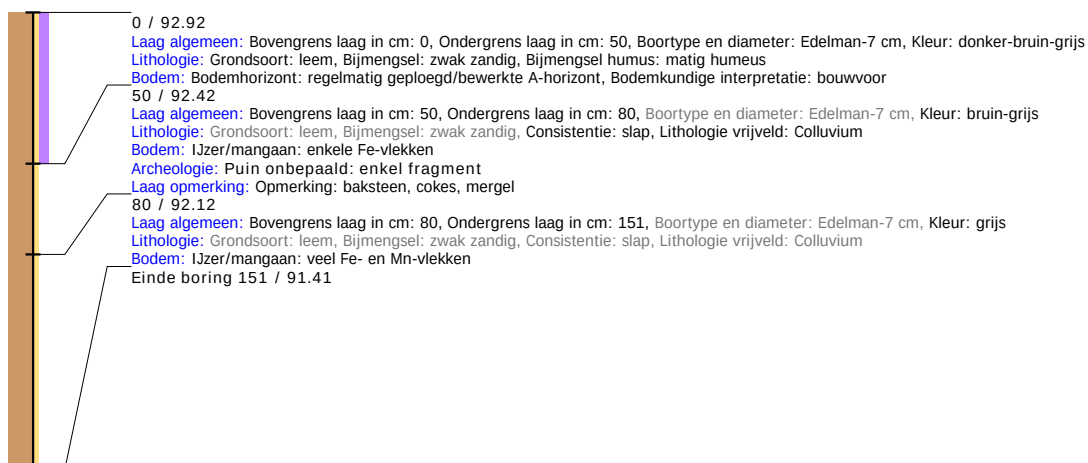
Boring: WITAL_114

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 114, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 151, Grondwaterstand: 90

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191645.9, Y-coördinaat in meters: 314426.979, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 92.918, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

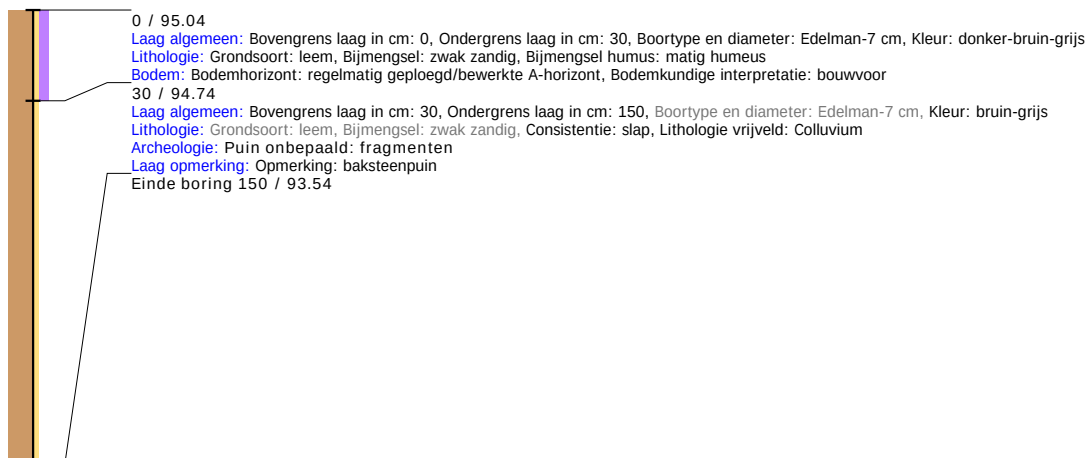
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern

Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



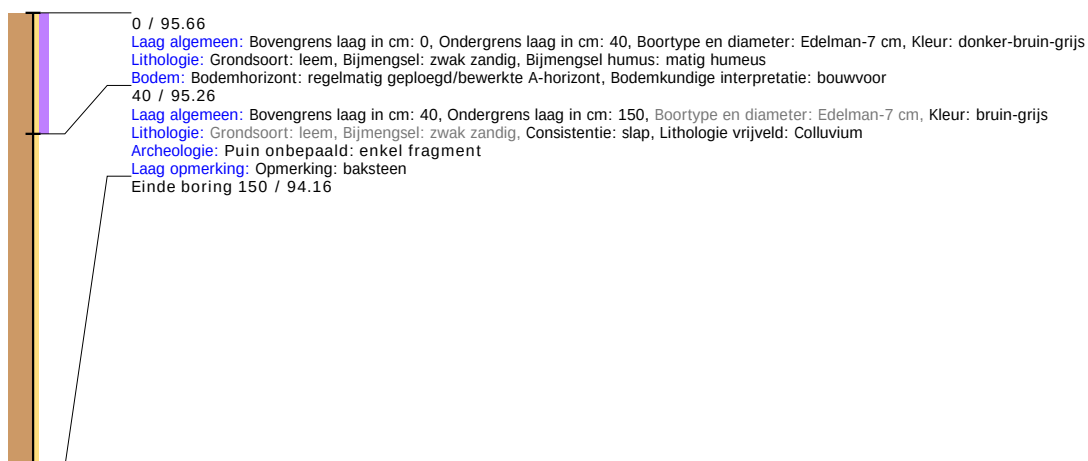
Boring: WITAL_115

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 115, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191668.471, Y-coördinaat in meters: 314417.342, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 95.037, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



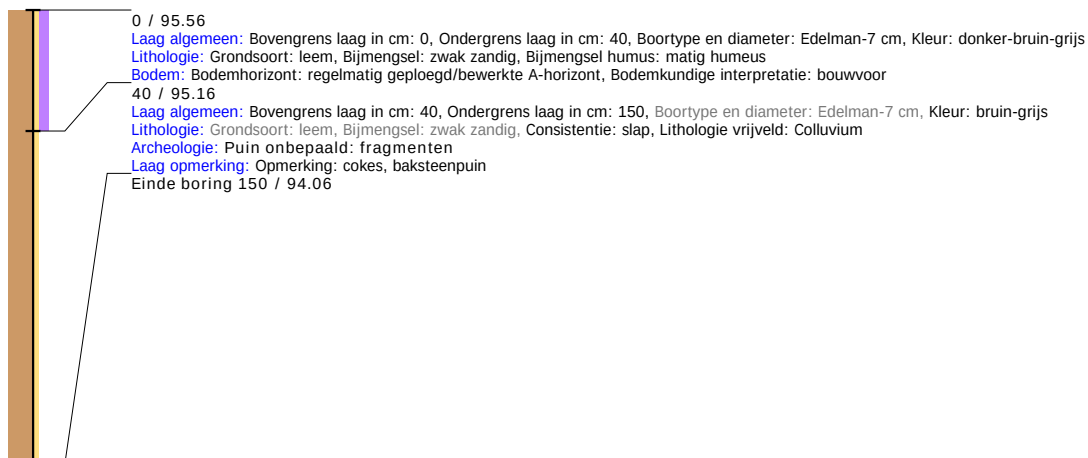
Boring: WITAL_116

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 116, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191682.801, Y-coördinaat in meters: 314396.969, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 95.662, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



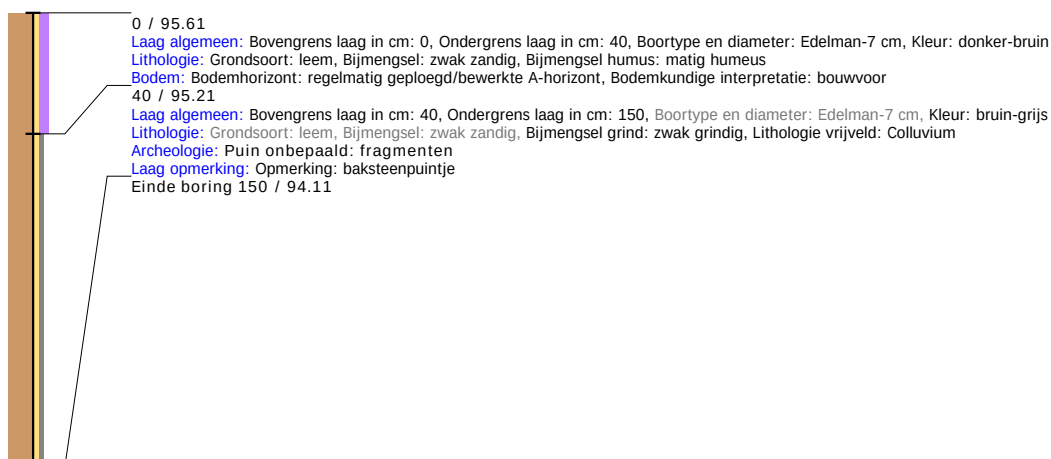
Boring: WITAL_117

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 117, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191695.301, Y-coördinaat in meters: 314375.329, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 95.565, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



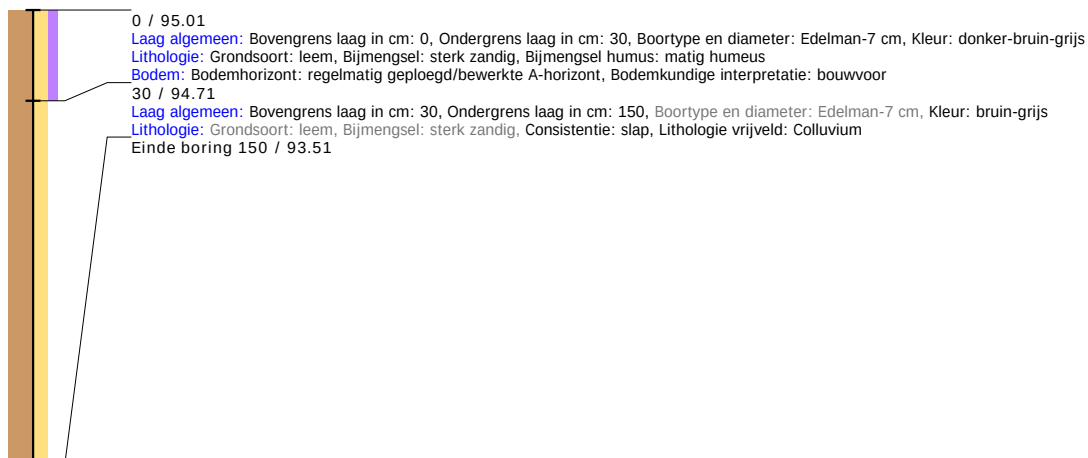
Boring: WITAL_118

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 118, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191707.999, Y-coördinaat in meters: 314353.802, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 95.615, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



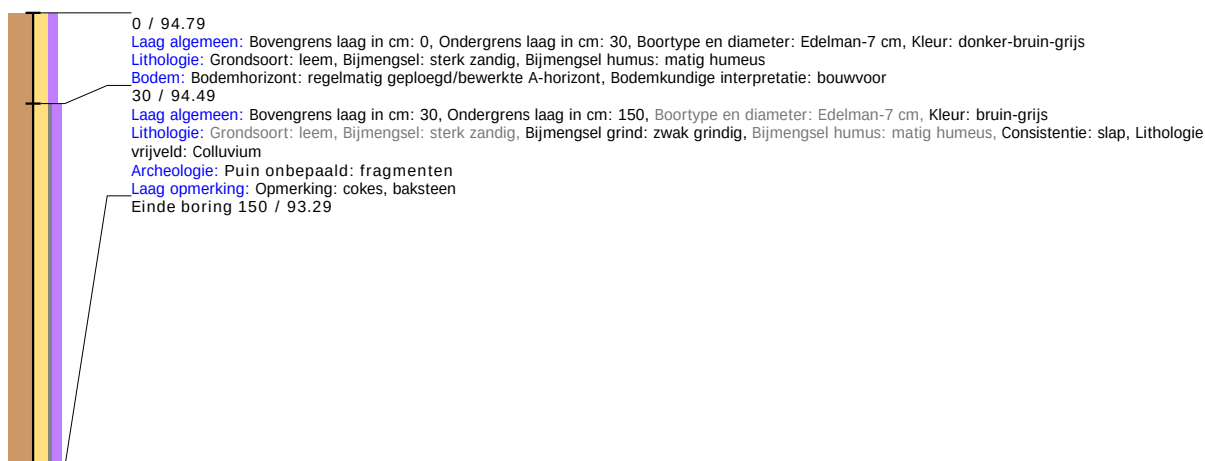
Boring: WITAL_119

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 119, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191714.072, Y-coördinaat in meters: 314323.555, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 95.007, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



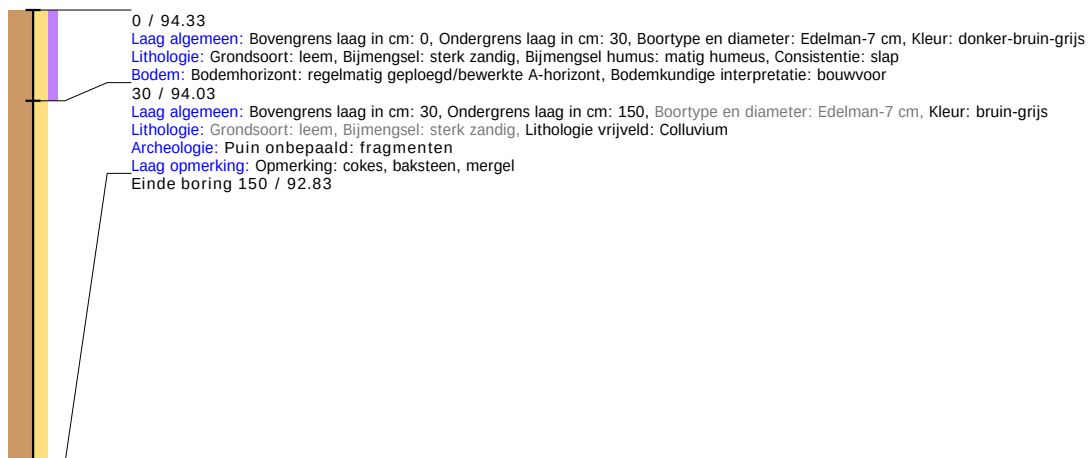
Boring: WITAL_120

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 120, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191730.616, Y-coördinaat in meters: 314306.518, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 94.792, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



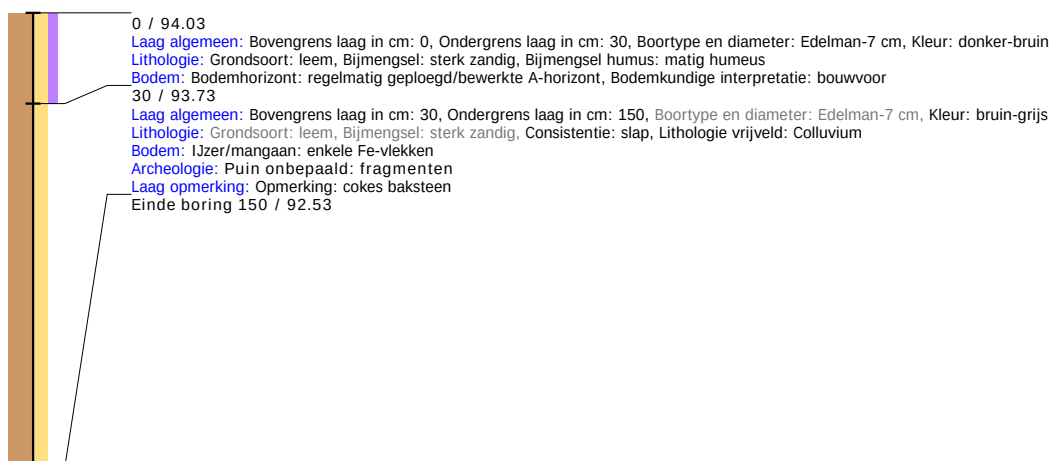
Boring: WITAL_121

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 121, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191745.904, Y-coördinaat in meters: 314288.219, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 94.333, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



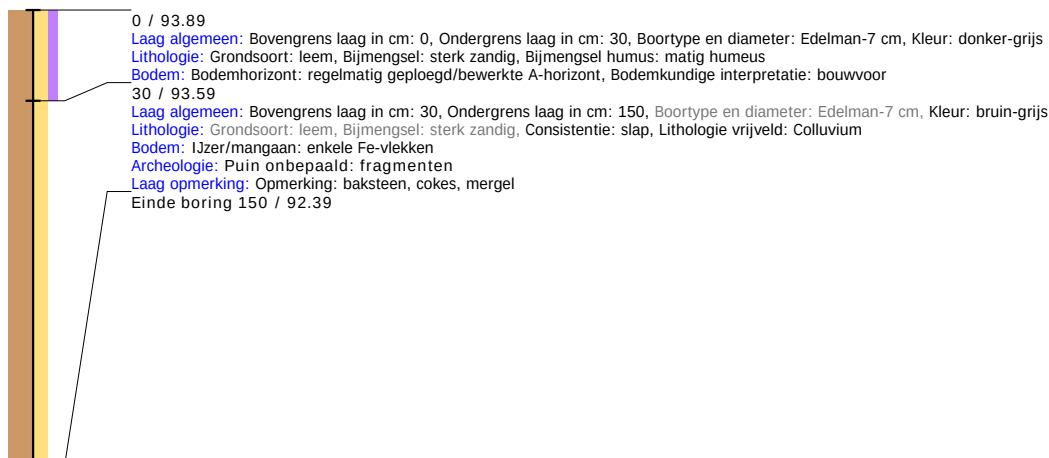
Boring: WITAL_122

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 122, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191763.141, Y-coördinaat in meters: 314268.323, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 94.029, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittern
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



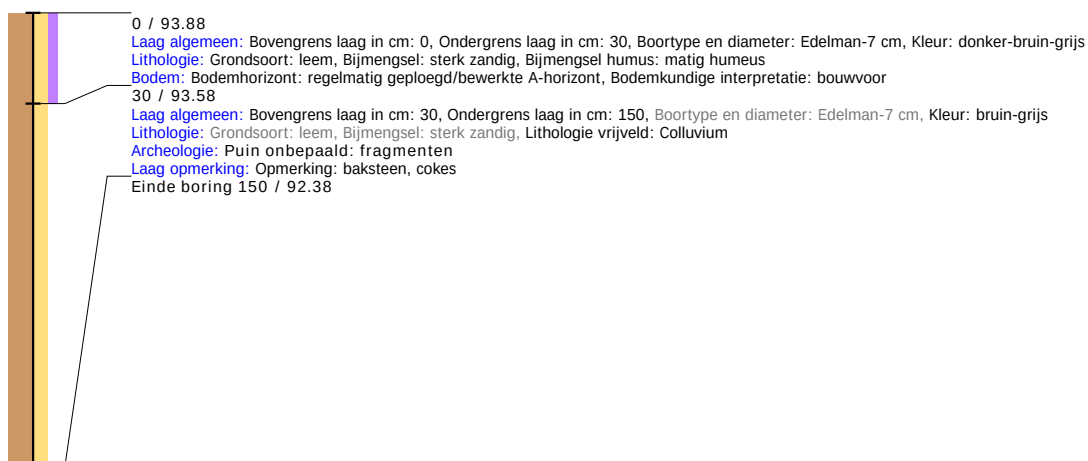
Boring: WITAL_123

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 123, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191778.594, Y-coördinaat in meters: 314249.195, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 93.888, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



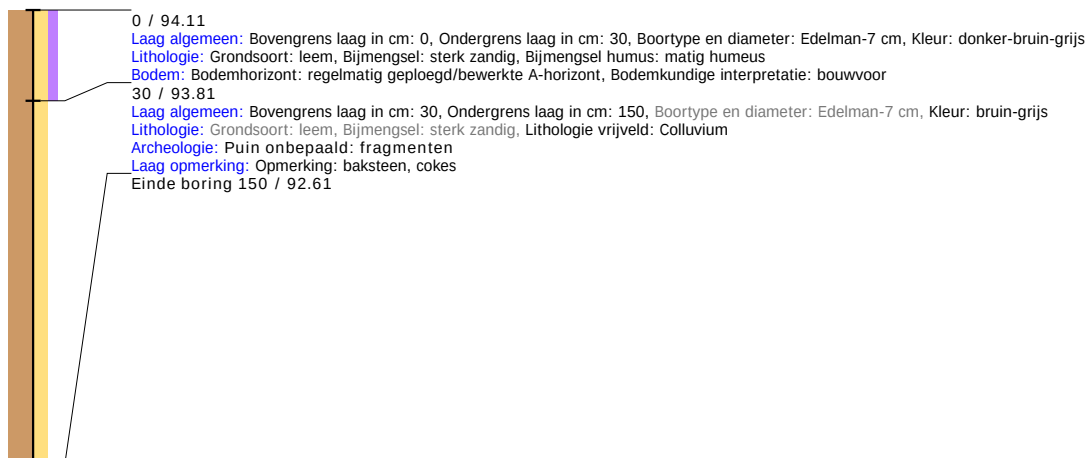
Boring: WITAL_124

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 124, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191795.254, Y-coördinaat in meters: 314230.645, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 93.875, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



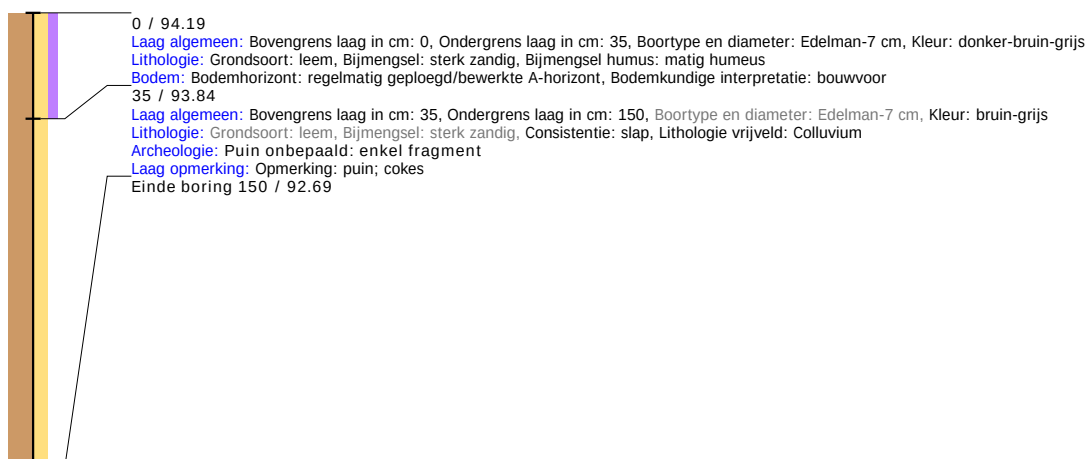
Boring: WITAL_125

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 125, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191811.618, Y-coördinaat in meters: 314212.817, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 94.112, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



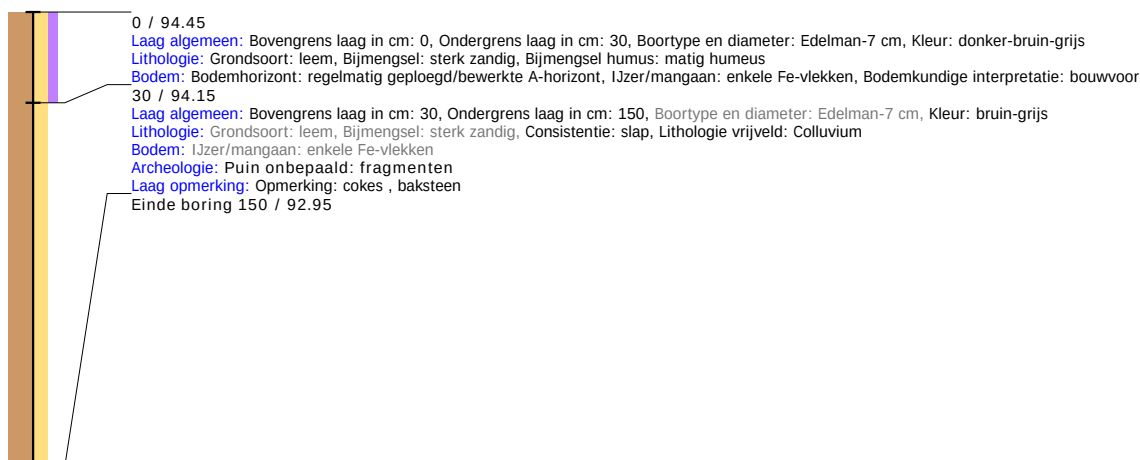
Boring: WITAL_126

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 126, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191828.246, Y-coördinaat in meters: 314191.339, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 94.189, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



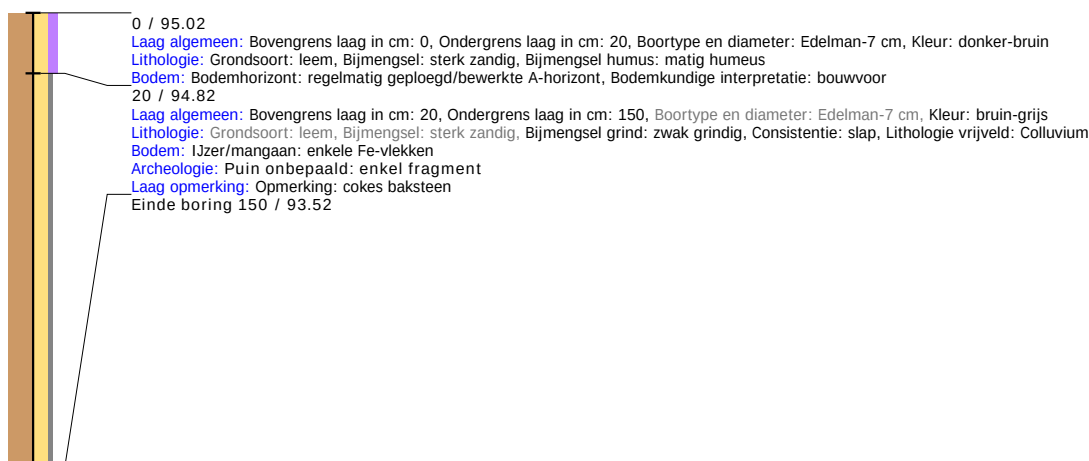
Boring: WITAL_127

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 127, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191841.938, Y-coördinaat in meters: 314169.613, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 94.454, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



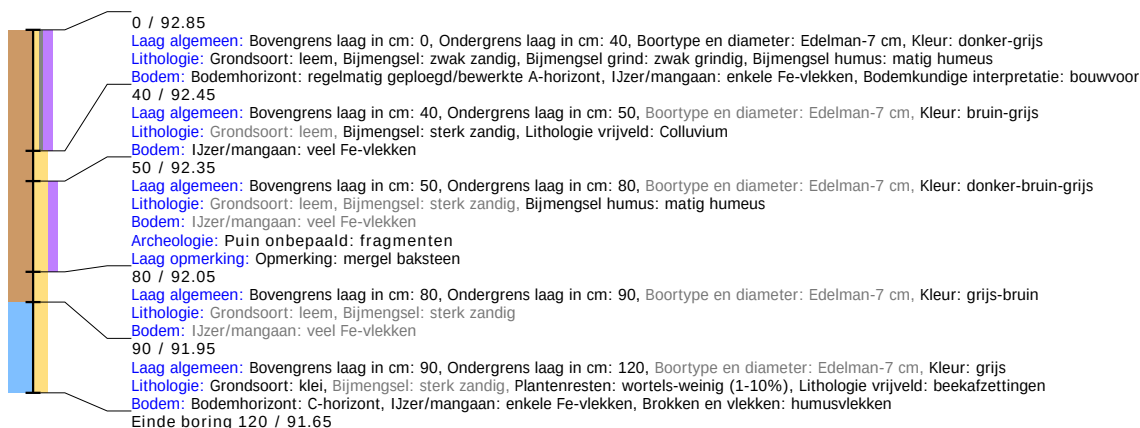
Boring: WITAL_128

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 128, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191857.38, Y-coördinaat in meters: 314154.928, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 95.022, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



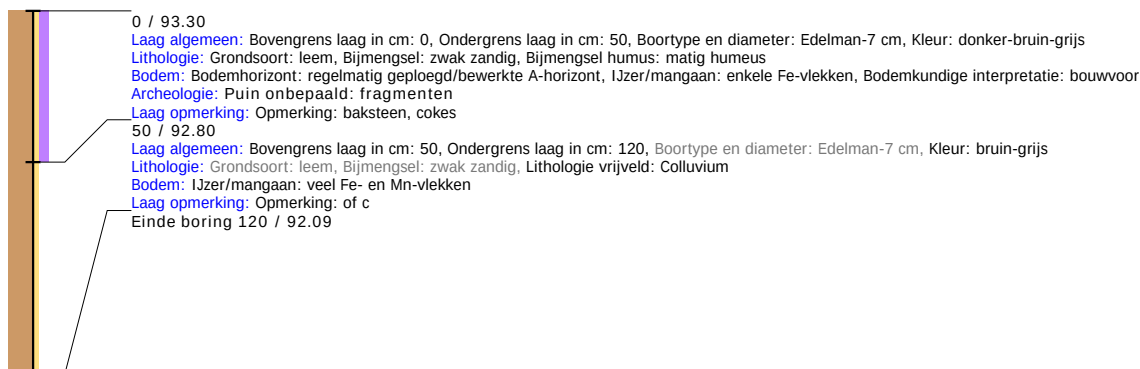
Boring: WITAL_129

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 129, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120, Grondwaterstand: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191836.446, Y-coördinaat in meters: 314110.961, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 92.854, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



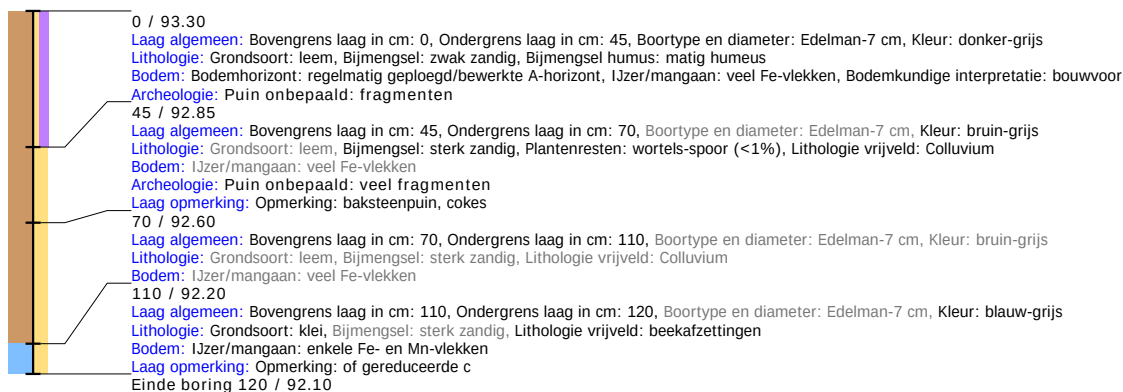
Boring: WITAL_130

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 130, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120, Grondwaterstand: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191851.81, Y-coördinaat in meters: 314095.333, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 93.295, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



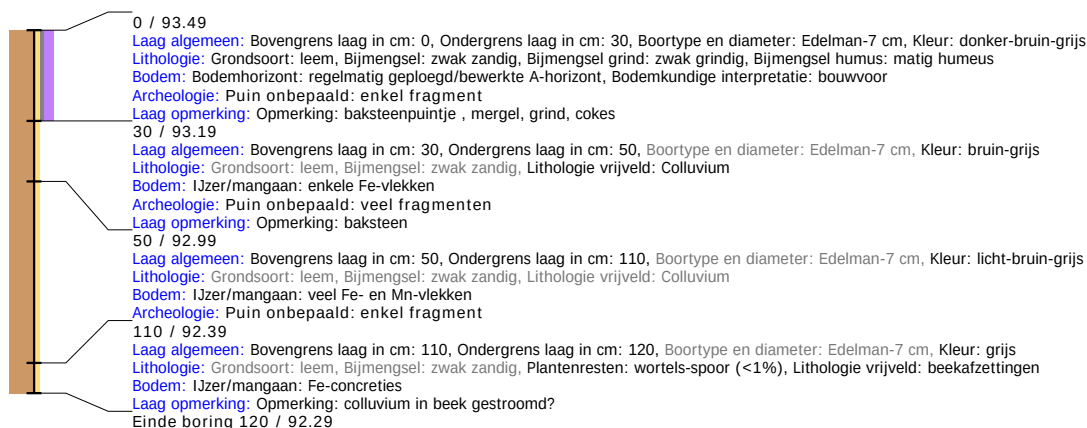
Boring: WITAL_131

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 131, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191868.86, Y-coördinaat in meters: 314074.108, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 93.303, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



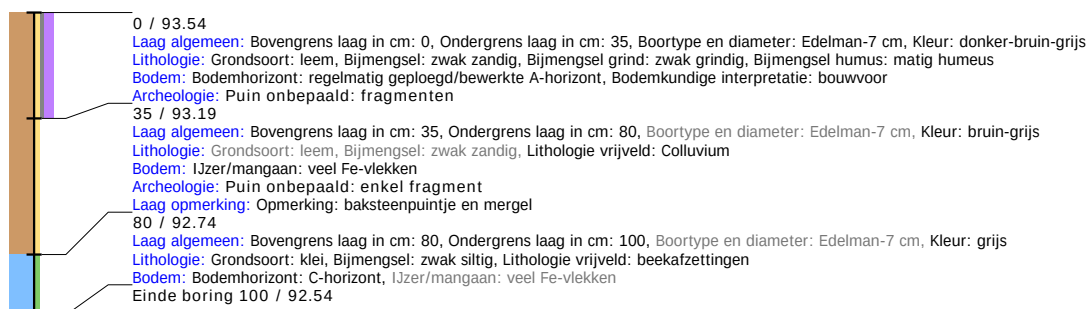
Boring: WITAL_132

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 132, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191887.736, Y-coördinaat in meters: 314054.574, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 93.492, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: WITAL_133

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 133, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191905.164, Y-coördinaat in meters: 314037.978, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 93.543, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



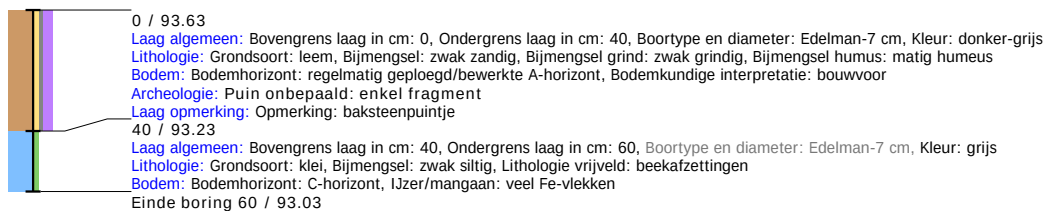
Boring: WITAL_134

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 134, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191923.507, Y-coördinaat in meters: 314019.081, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 93.618, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



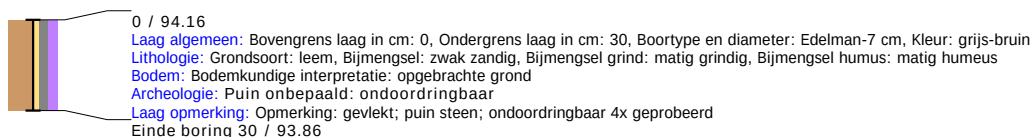
Boring: WITAL_135

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 135, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191938.736, Y-coördinaat in meters: 314001.989, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 93.631, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: WITAL_136

Kop algemeen: Projectcode: WITAL, Boornummer: 136, Beschrijver(s): MV;EV, Datum: 02-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 30
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 191931.297, Y-coördinaat in meters: 313983.26, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 94.163, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Gulpen-Wittem
Uitvoering: Opdrachtgever: Royal Haskoning DHV, Uitvoerder: RAAP Zuid



BIJLAGE 4: interpretatie boringen

Boring	Locatie	Profiel	Landschap	Mogelijk archeologisch niveau
1	straat	OP-COL	Beekdal	>220?
2	berm	OP	beekdal	>200?
3	straat	OP-CX	beekdal	>150?
4	berm	OP	beekdal	>150?
5	weg	OP-CX	beekdal	>200?
6	weg	OP-CX	beekdal	>200?
7	weg	OP-COL-CX-C	beekdal	180
8	stoep	OP	helling	>150?
9	weg	OP	beekdal	>150?
10	berm	OP	helling	>150?
11	parkeerplaats	OP	beekdal	>150?
12	berm	OP	helling	>150?
13	parkeerplaats	OP	beekdal	>200?
14	parkeerplaats	OP-C	beekdal	171
15	weg	OP-COL	beekdal	50
16	straat	OP-C	beekdal	150
17	parkeerplaats	OP-CX	beekdal	>200?
18	parkeerplaats	OP-CX	beekdal	>200?
19	weg	OP	beekdal	>100?
20	weg	OP-CX	beekdal	>300?
21	weg	OP-C	beekdal	150
22	parkeerplaats	OP	beekdal	>150?
23	parkeerplaats	OP	beekdal	>150?
24	weg	OP	beekdal	>101?
25	stoep	OP	beekdal	>152?
26	parkeerplaats	OP-CX	beekdal	>150?
27	berm	OP	beekdal	>150?
28	parkeerplaats	OP-C	beekdal	90
29	parkeerplaats	OP-CX	beekdal	>200?
30	berm	OP-C	beekdal	150
31	berm	OP	beekdal	>50?
32	weg	OP-CX	beekdal	>150?
33	weg	OP-CX-C	beekdal	90
34	weg	OP	beekdal	>160?
35	berm	OP-CX-C	beekdal	80
36	berm	OP-CX-C	beekdal	20
37	berm	OP-CX-C	beekdal	20
38	weg	OP-C	beekdal	90
39	berm	OP-CX-C	beekdal	200
40	berm	OP-CX	beekdal	>150?
41	berm	OP	beekdal	>50?

Boring	Locatie	Profiel	Landschap	Mogelijk archeologisch niveau
42	weg	OP-C	beekdal	90
43	berm	OP-CX-C	beekdal	80
44	berm	OP	beekdal	>150?
45	straat	OP-CX-C	beekdal	180
46	stoep	OP	beekdal	>150?
47	berm	OP-CX-C	beekdal	120
48	weg	OP	beekdal	>150?
49	berm	OP	beekdal	>50?
50	berm	OP-X	beekdal	>150?
51	weg	OP	beekdal	>170?
52	weg	OP	beekdal	>200?
53	berm	OP-CX-C	beekdal	140
54	straat	OP	beekdal	>100?
55	berm	OP	beekdal	>120?
56	berm	OP	beekdal	>150?
57	berm	OP	beekdal	>150?
58	weg	OP	beekdal	>150?
59	weg	OP	beekdal	>160?
60	berm	OP	beekdal	>150?
61	berm	OP	beekdal	>150?
62	berm	OP	beekdal	>150?
63	berm	OP	beekdal	>200?
64	weg	OP	beekdal	>165?
65	berm	OP-C	beekdal	80
66	berm	OP-C	helling	90
67	stoep	OP-X	helling	>81?
68	weg	OP	helling	>150?
69	berm	OP-C	helling	120
70	berm	OP-C	beekdal	90
71	weg	OP-C	helling	70
72	stoep	OP	helling	100
73	berm	OP	helling	>50?
74	berm	OP	helling	>50?

Boring	Locatie	Profiel	Landschap	Mogelijk archeologisch niveau	Nabij archeologisch monument?
75	weiland	Ap-COL	helling	>150?	
76	weiland	Ap-COL-B-BC-C	helling	80	
77	weiland	Ap-X-C	helling	90	
78	weiland	Ap-CX-C	helling	70	
79	weiland	Ap-CX-C	helling	60	
80	weiland	Ap-COL-C	helling	90	
81	weiland	Ap-COL-C	helling	80	
82	weiland	Ap-X-C	helling	65	
83	weiland	X	helling	>150?	
84	weiland	X	helling	>150?	
85	weiland	X	helling	>150?	
86	weiland	X	helling	>150?	
87	weiland	X	helling	>150?	
88	weiland	X	helling	>150?	
89	weiland	Ap-CX-C	beekdal	50	
90	weiland	Ap-COL-C	beekdal	110	
91	akker	Ap-COL-C	beekdal	60	
92	akker	Ap-COL-C	beekdal	60	
93	akker	Ap-COL-C	beekdal	60	
94	akker	Ap-COL-C	beekdal	50	
95	akker	Ap-COL-C	beekdal	50	
96	akker	Ap-COL-C	beekdal	50	
97	akker	Ap-COL-C	beekdal	40	
98	akker	X	beekdal	>30?	
99	akker	X-COL	beekdal	>150?	
100	akker	Ap-C	beekdal	40	ja
101	akker	Ap-C	beekdal (veen)	20	ja
102	akker	Ap-C	beekdal (veen)	40	ja
103	akker	C	beekdal (veen)	0	ja
104	akker	C	beekdal (veen)	0	ja
105	akker	Ap-COL-C	beekdal (veen)	50	ja
106	akker	Ap-C	beekdal (veen)	40	ja
107	akker	Ap-C	beekdal (veen)	50	ja
108	akker	Ap-C	beekdal (veen)	40	ja
109	akker	Ap-C	beekdal	40	ja
110	akker	Ap-C	beekdal	30	ja
111	akker	Ap-C	beekdal	40	ja
112	akker	Ap-C	beekdal	30	ja
113	akker	Ap-C	beekdal (veen)	55	ja

Boring	Locatie	Profiel	Landschap	Mogelijk archeologisch niveau	Nabij archeologisch monument?
114	akker	Ap-COL	helling	>150?	
115	akker	Ap-COL	helling	>150?	
116	akker	Ap-COL	helling	>150?	
117	akker	Ap-COL	helling	>150?	
118	akker	Ap-COL	helling	>150?	
119	weiland	Ap-COL	helling	>150?	
120	weiland	Ap-COL	helling	>150?	
121	weiland	Ap-COL	helling	>150?	
122	weiland	Ap-COL	helling	>150?	
123	weiland	Ap-COL	helling	>150?	
124	weiland	Ap-COL	helling	>150?	
125	weiland	Ap-COL	helling	>150?	
126	weiland	Ap-COL	helling	>150?	
127	weiland	Ap-COL	helling	>150?	
128	weiland	Ap-COL	helling	>150?	
129	weiland	Ap-COL-C	beekdal	50	
130	weiland	Ap-C	beekdal	50	
131	weiland	Ap-COL-C	beekdal	70	
132	weiland	Ap-COL-C	beekdal	50	
133	weiland	Ap-COL-C	beekdal	80	
134	weiland	Ap-COL-C	beekdal	40	
135	weiland	Ap-C	beekdal	40	
136	weiland	Ap-X	beekdal	30	

